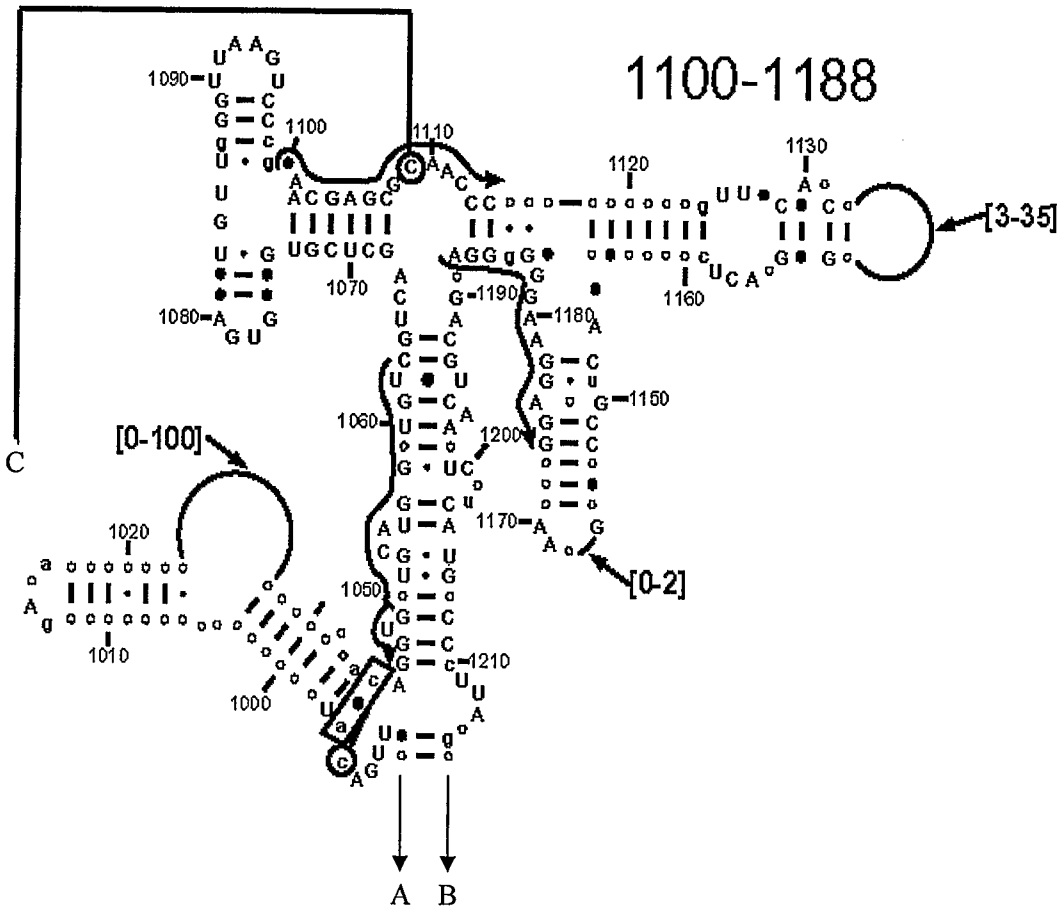
FIG. 1A-1



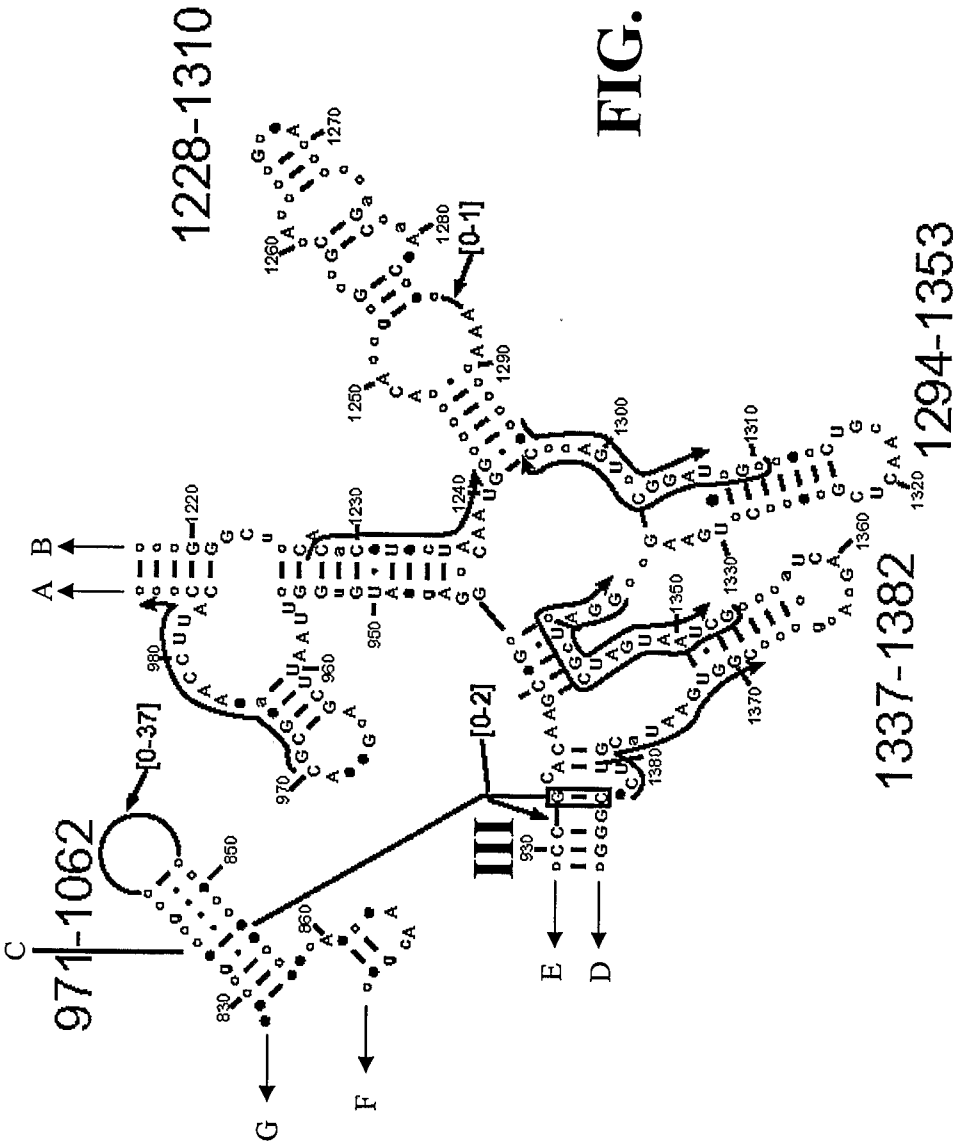


FIG. 1A-2

FIG. 1A-3

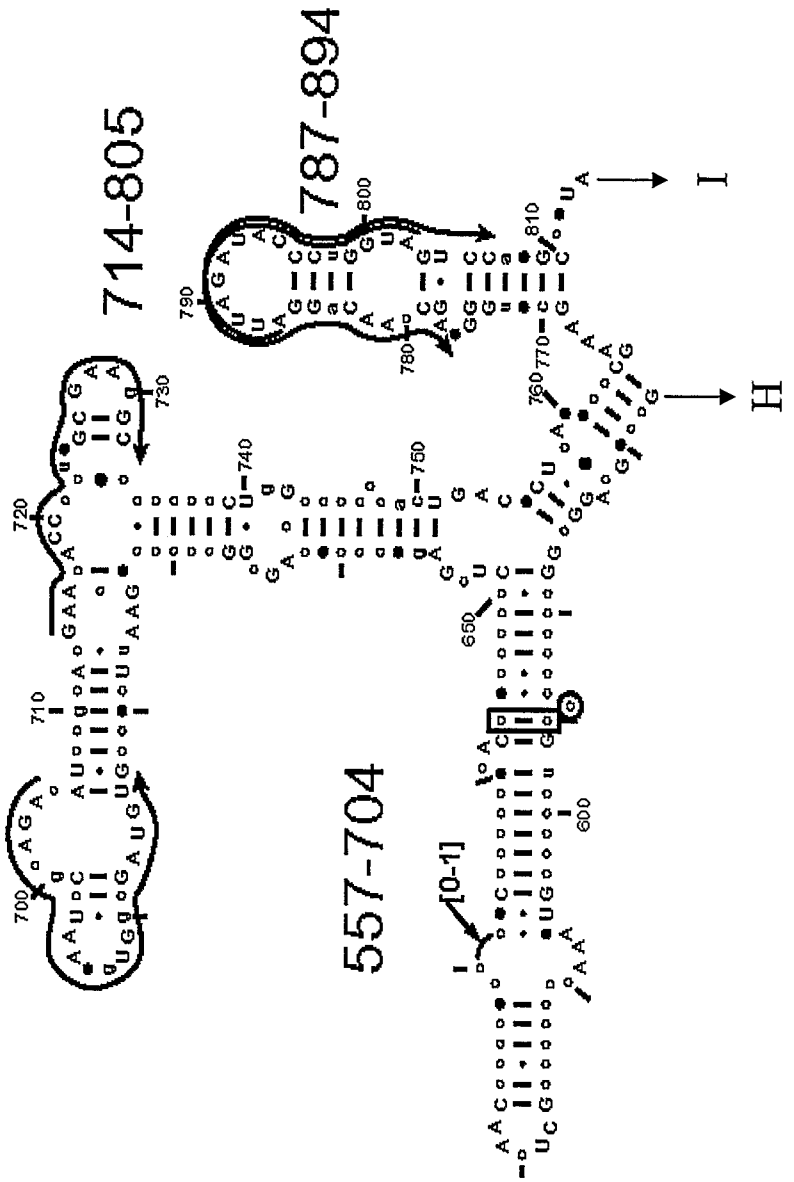
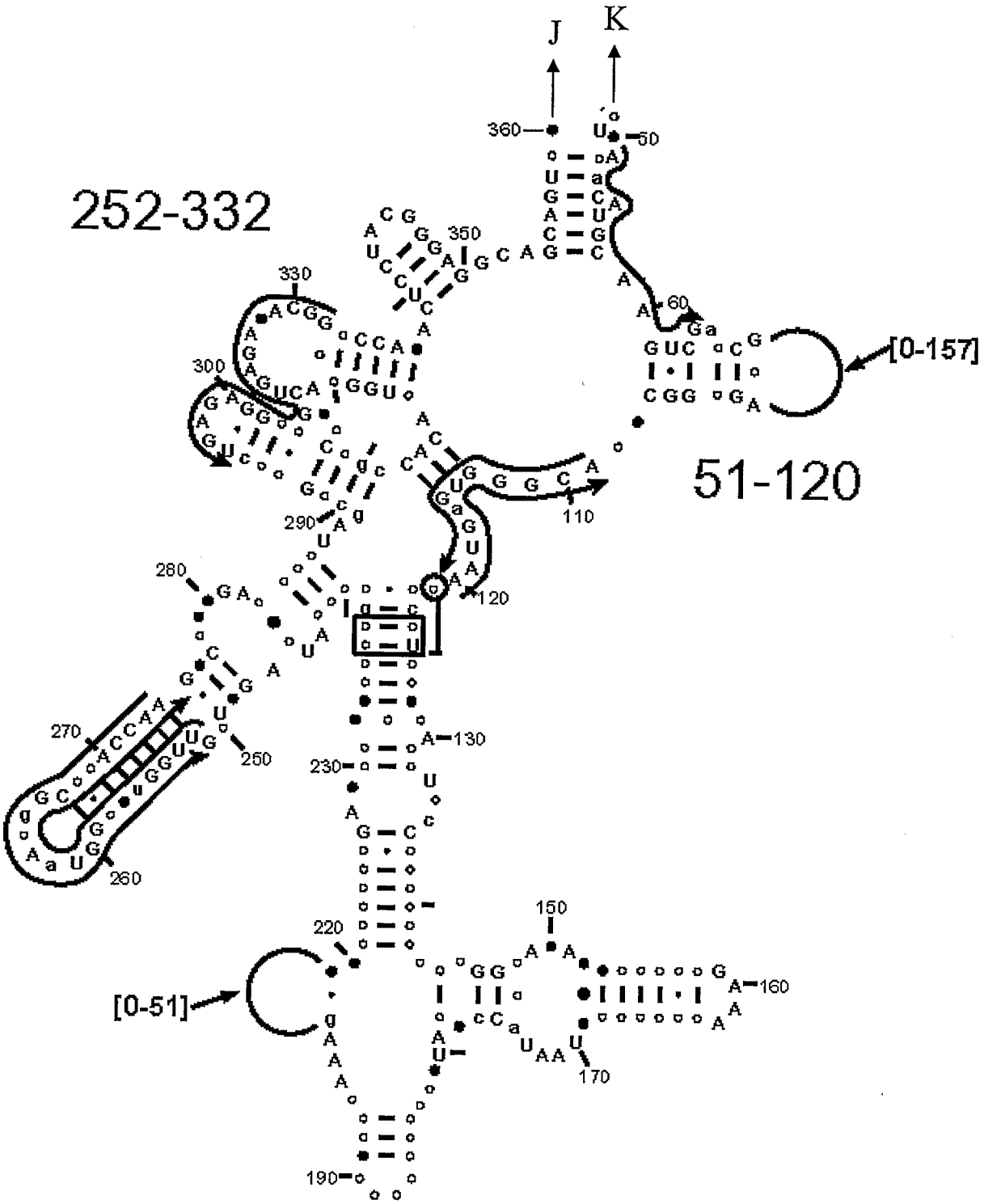


FIG. 1A-4


J
K
252-332
360
50
350
330
60
300
[0-157]
51-120
110
290
280
120
270
260
250
230
130
220
150
160
[0-51]
170
190

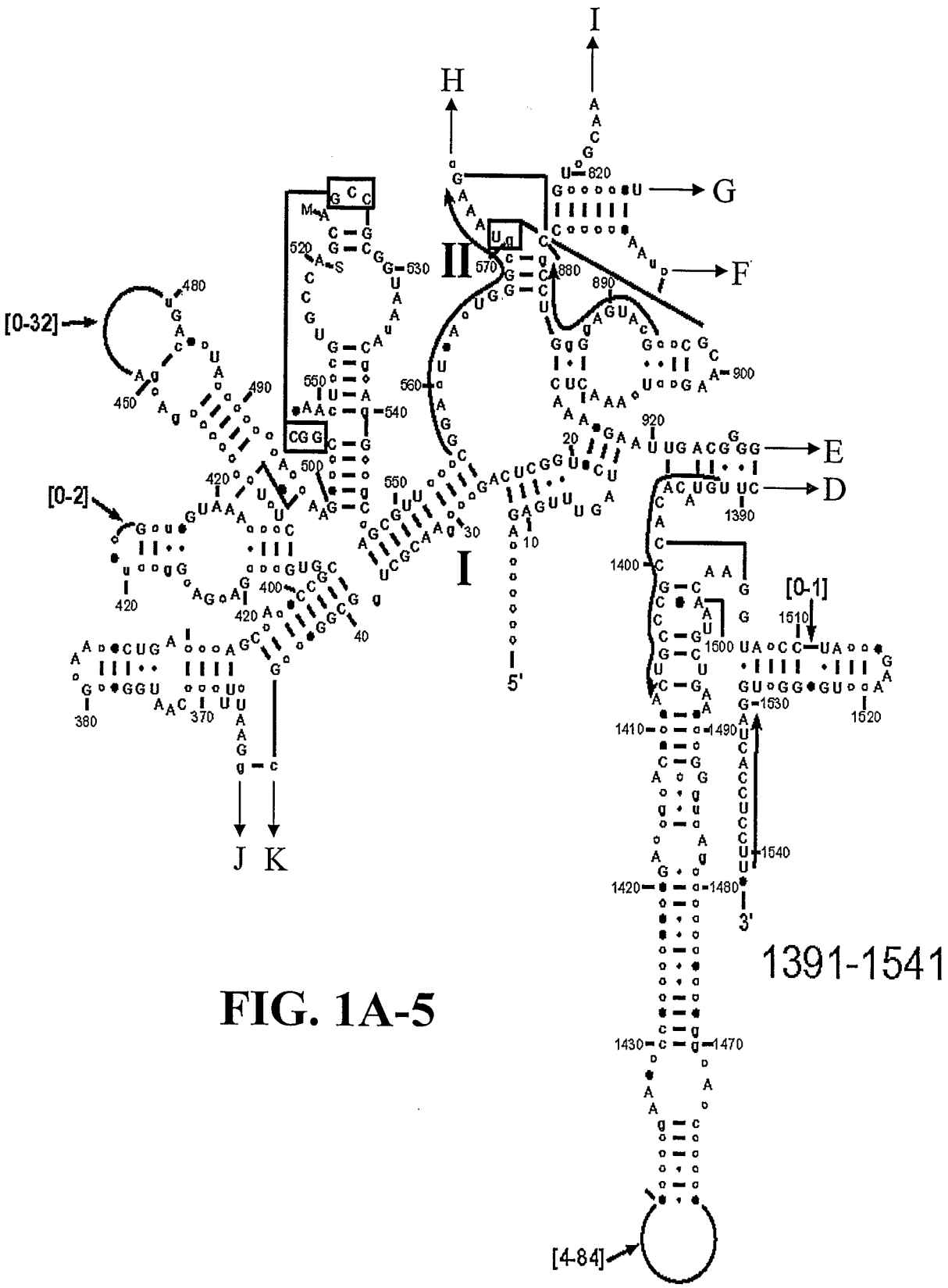


FIG. 1A-5

FIG. 1B

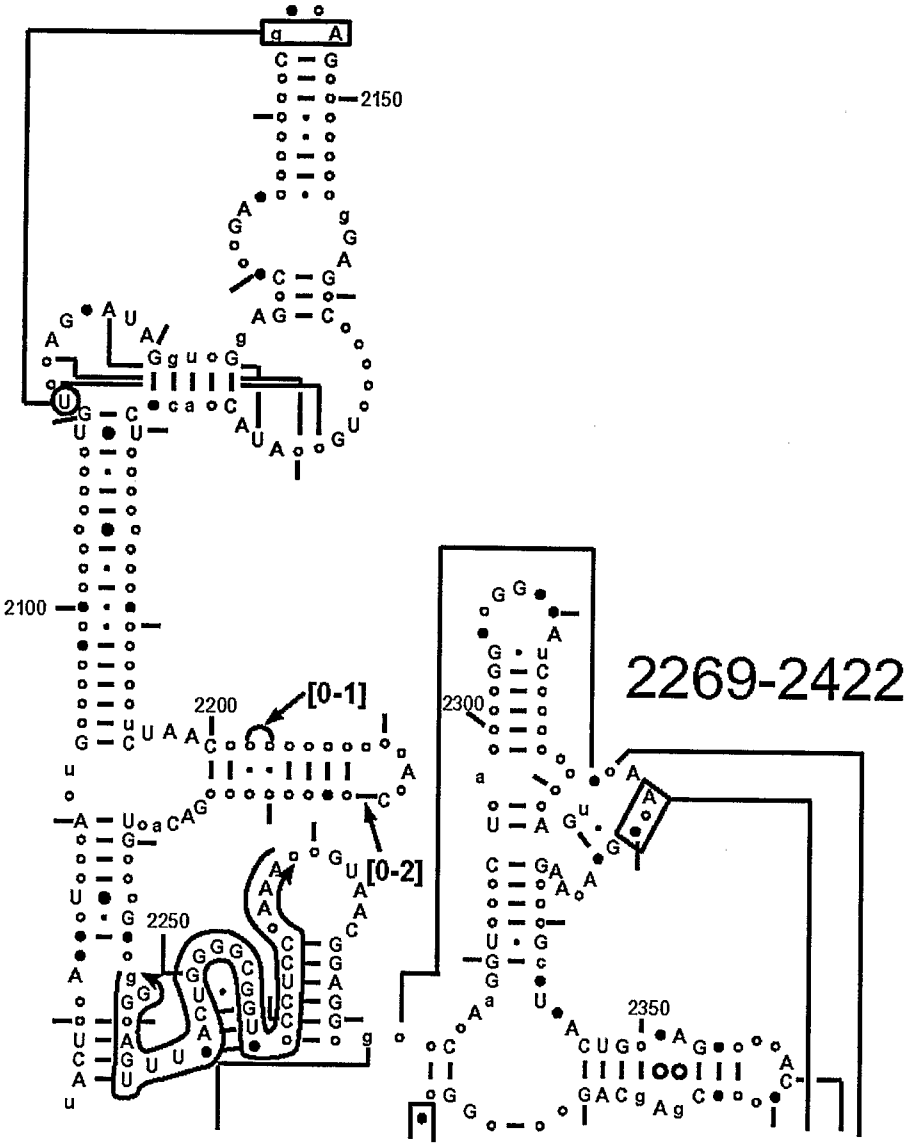
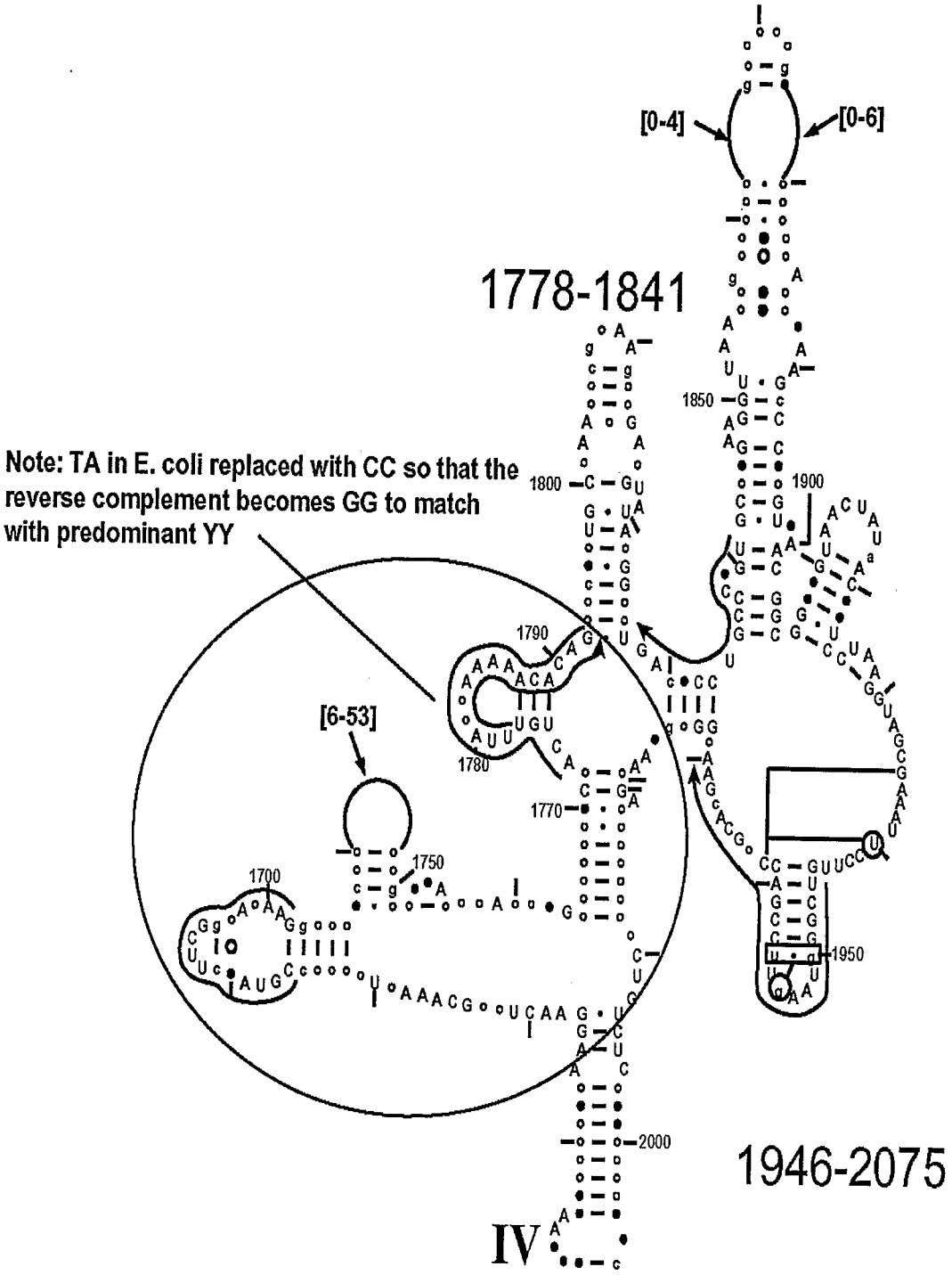


FIG. 1C


[0-4]
[0-6]
1778-1841
Note: TA in E. coli replaced with CC so that the reverse complement becomes GG to match with predominant YY
[6-53]
1946-2075
IV

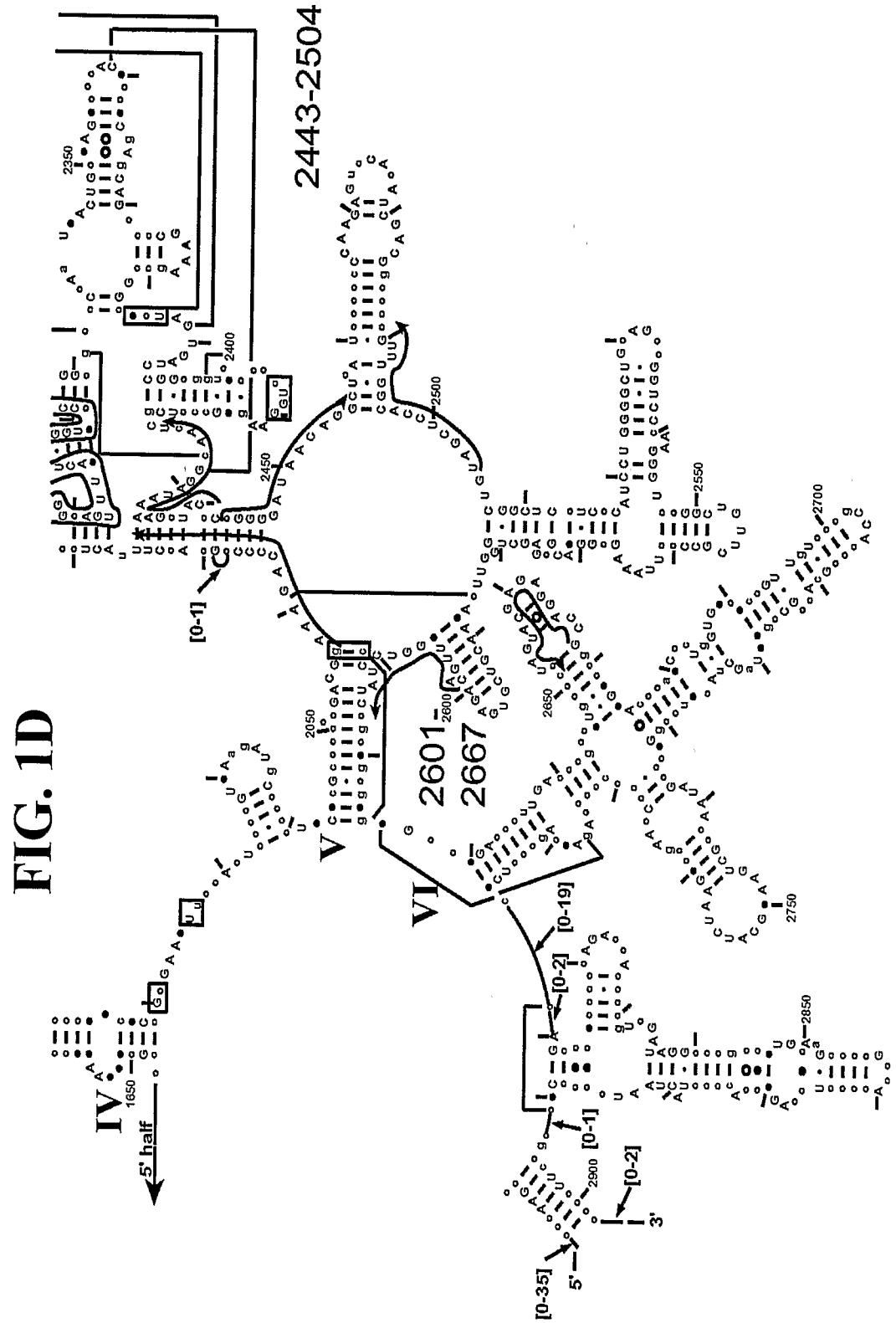


FIG. 1D

FIG. 1E

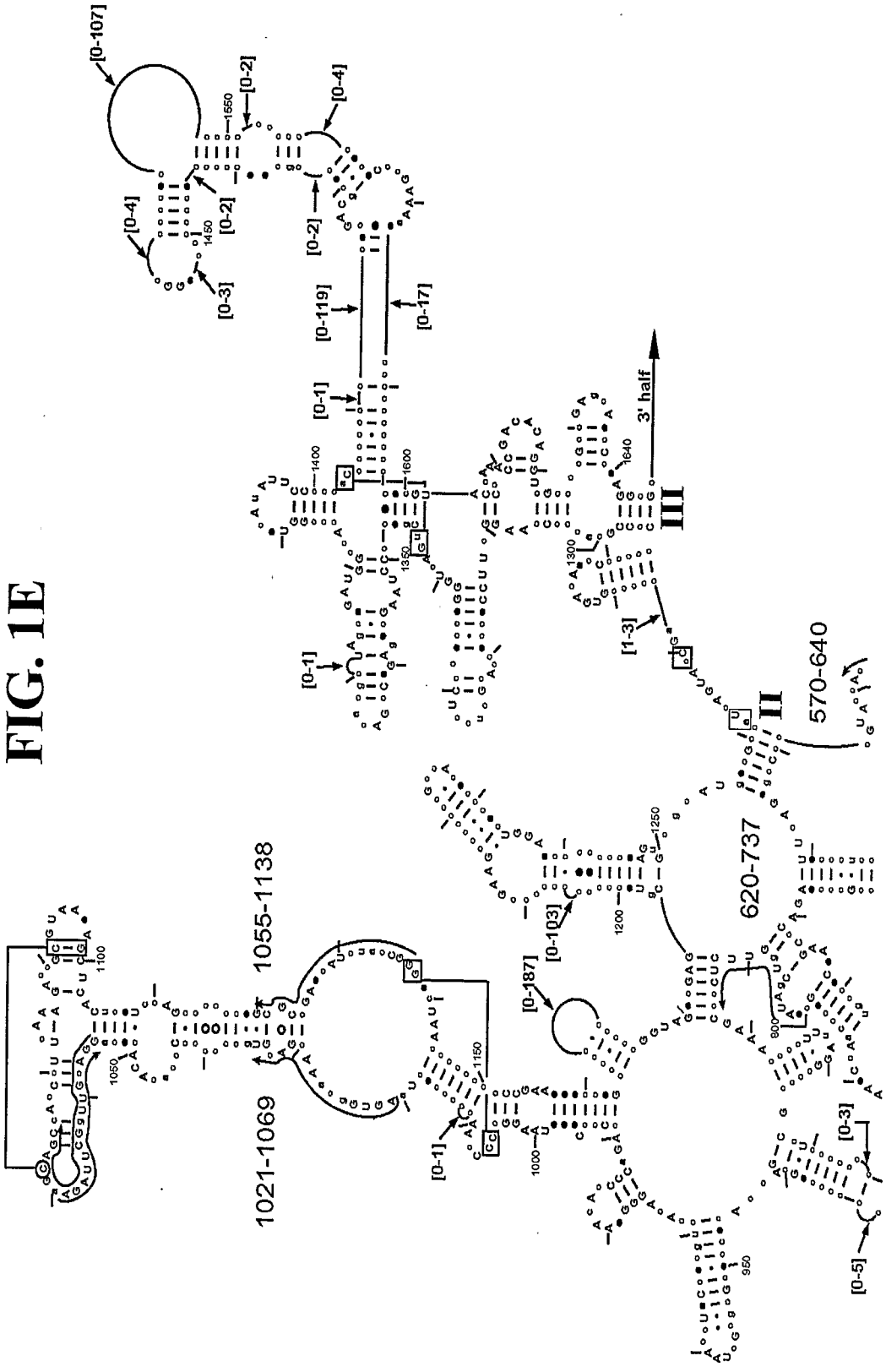

[0-107]
[0-2]
[0-4]
[0-3]
[0-119]
[0-17]
[0-1]
3' half
III
[1-3]
II
570-640
620-737
1055-1138
1021-1069
[0-103]
[0-187]
[0-5]

FIG. 1F

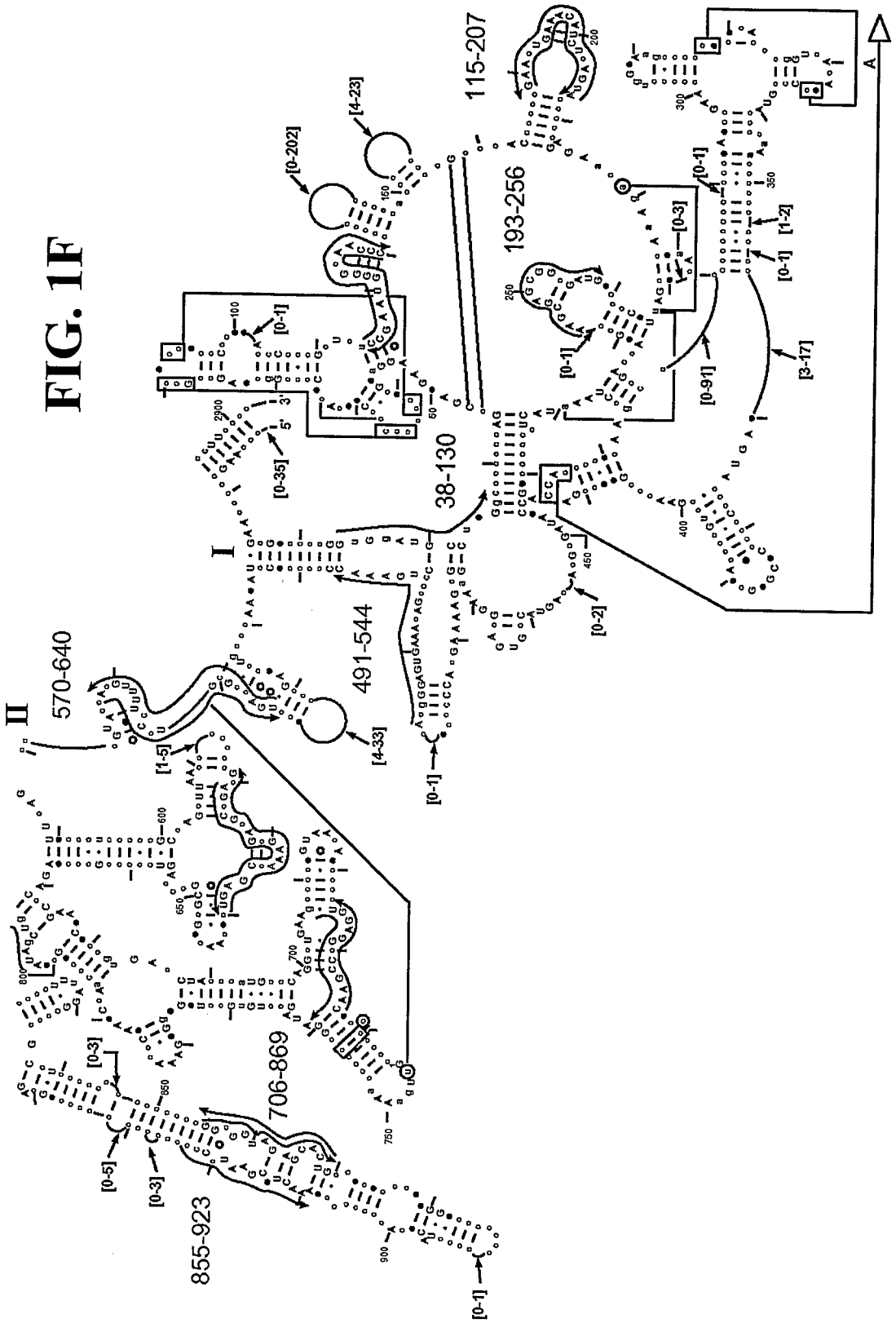

I
II
38-130
115-207
193-256
491-544
570-640
706-869
855-923
[0-1]
[0-2]
[0-3]
[0-5]
[0-35]
[0-91]
[0-202]
[1-2]
[1-5]
[3-17]
[4-23]
[4-33]
5'
3'
A

FIG. 1G

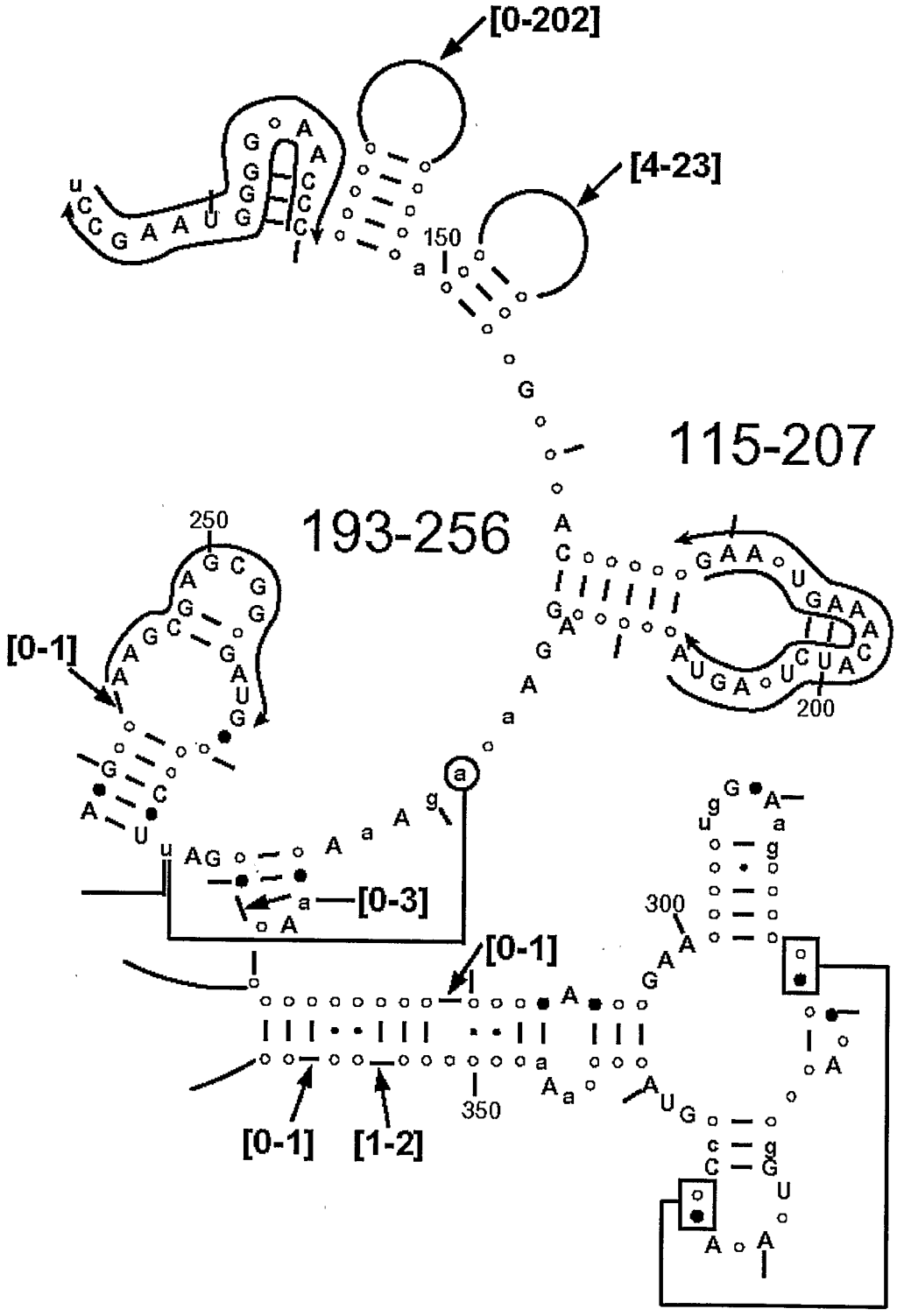


FIG. 1H

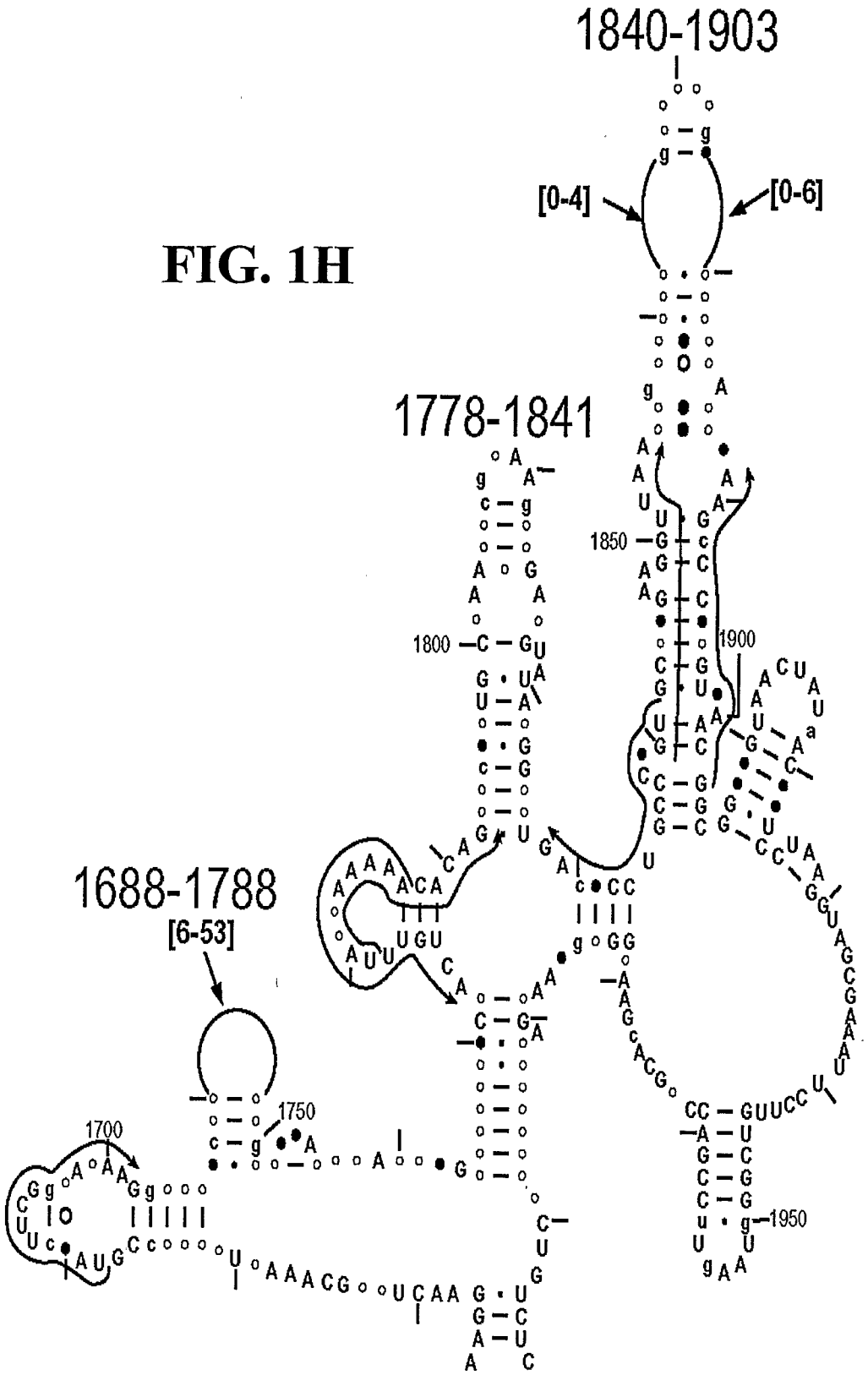

1840-1903
[0-4]
[0-6]
1778-1841
1850
1900
1800
1688-1788
[6-53]
1700
1750
1950

FIG. 2

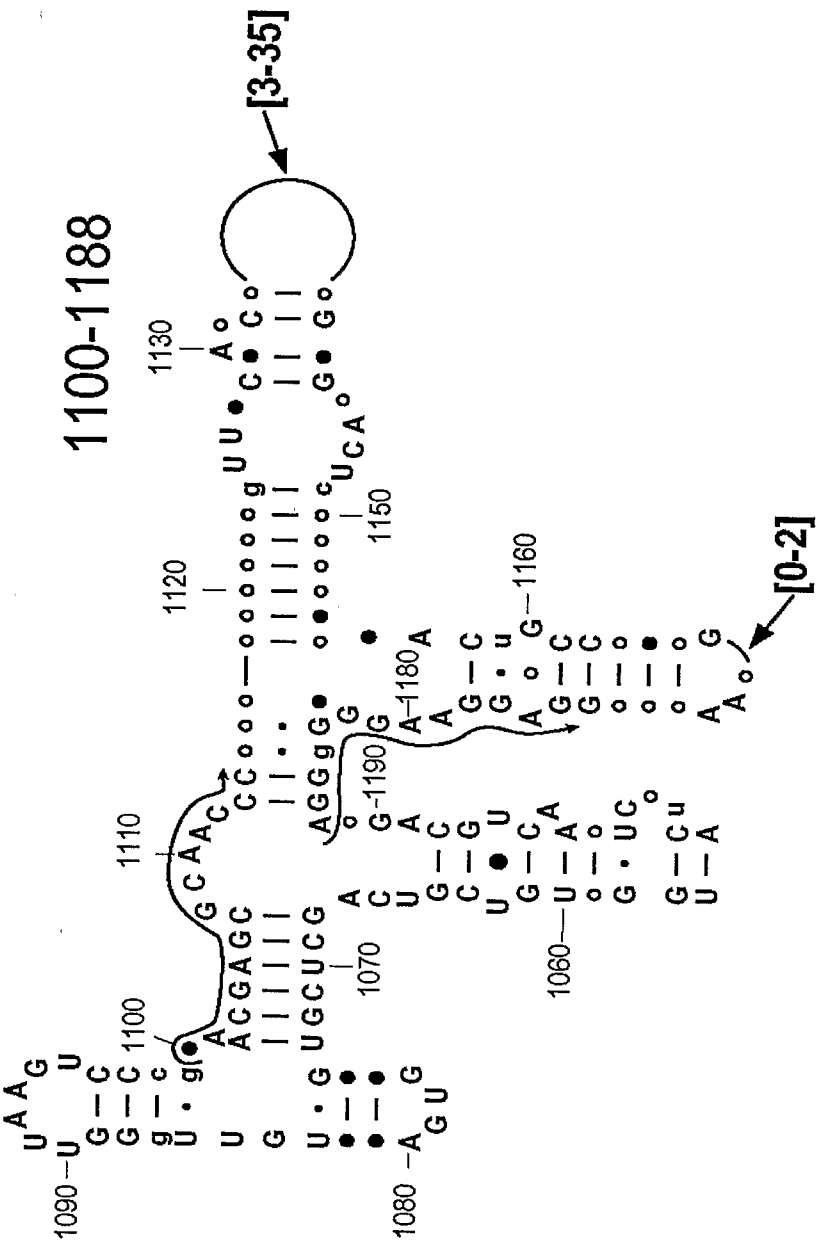

1100-1188
[3-35]
[0-2]
1090
1080
1100
1110
1120
1130
1150
1160
1070
1060
1180
1190

FIG. 3

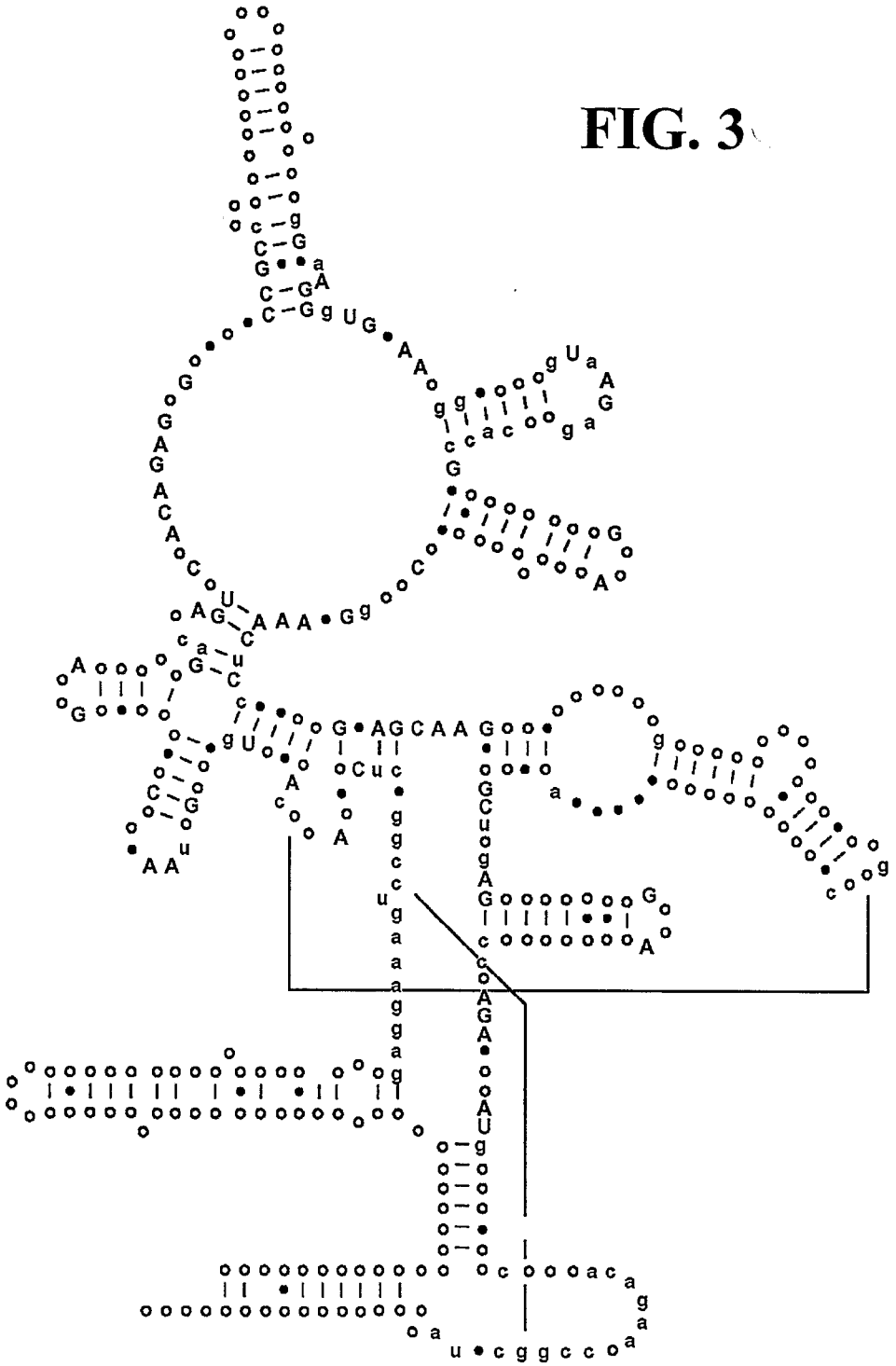


FIG. 4

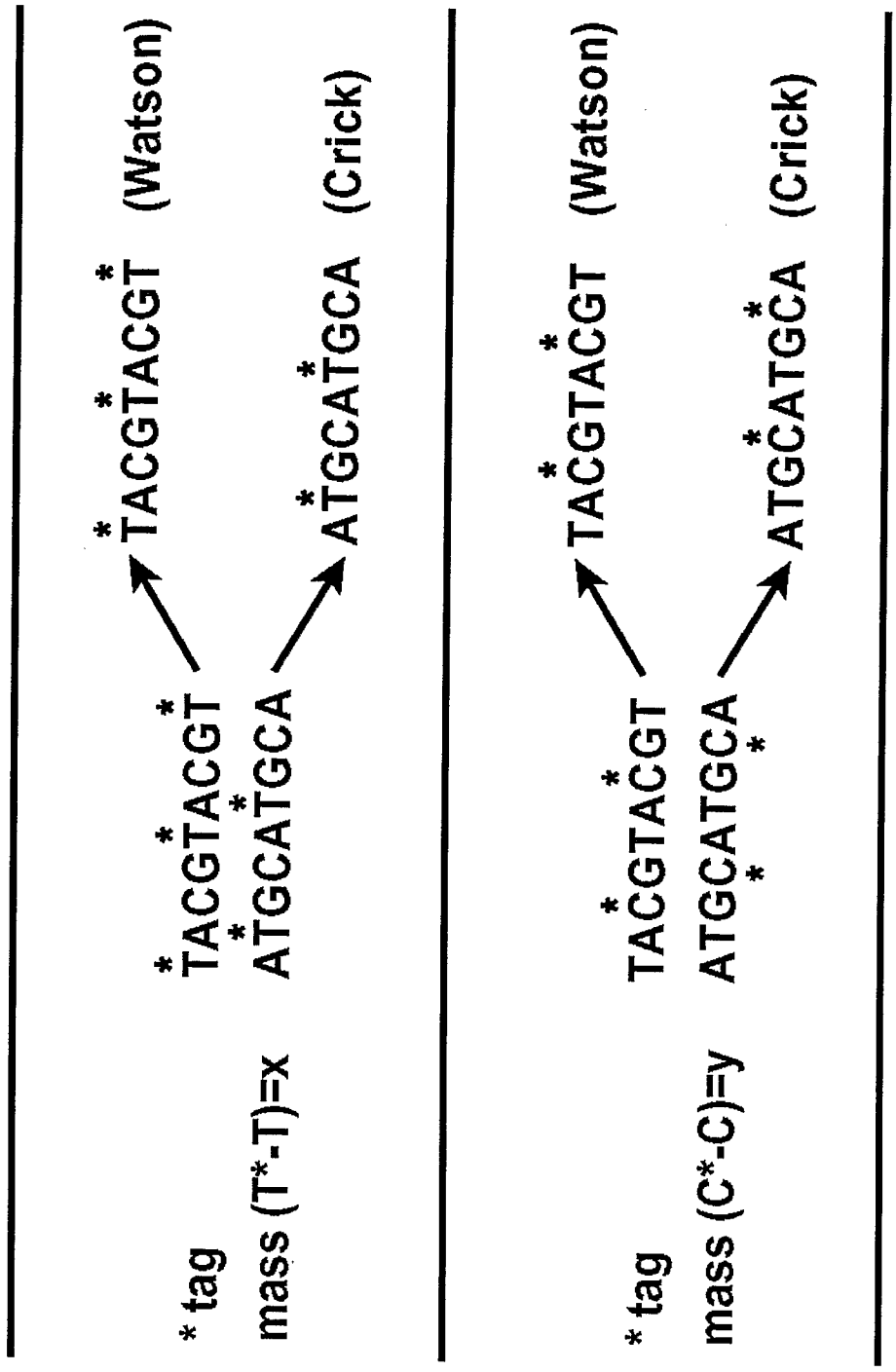

* tag
mass (T*-T)=x
TACGTACGT
ATGCATGCA
ATGCATGCA
(Watson)
(Crick)
* tag
mass (C*-C)=y
TACGTACGT
ATGCATGCA
ATGCATGCA
(Watson)
(Crick)

FIG. 5

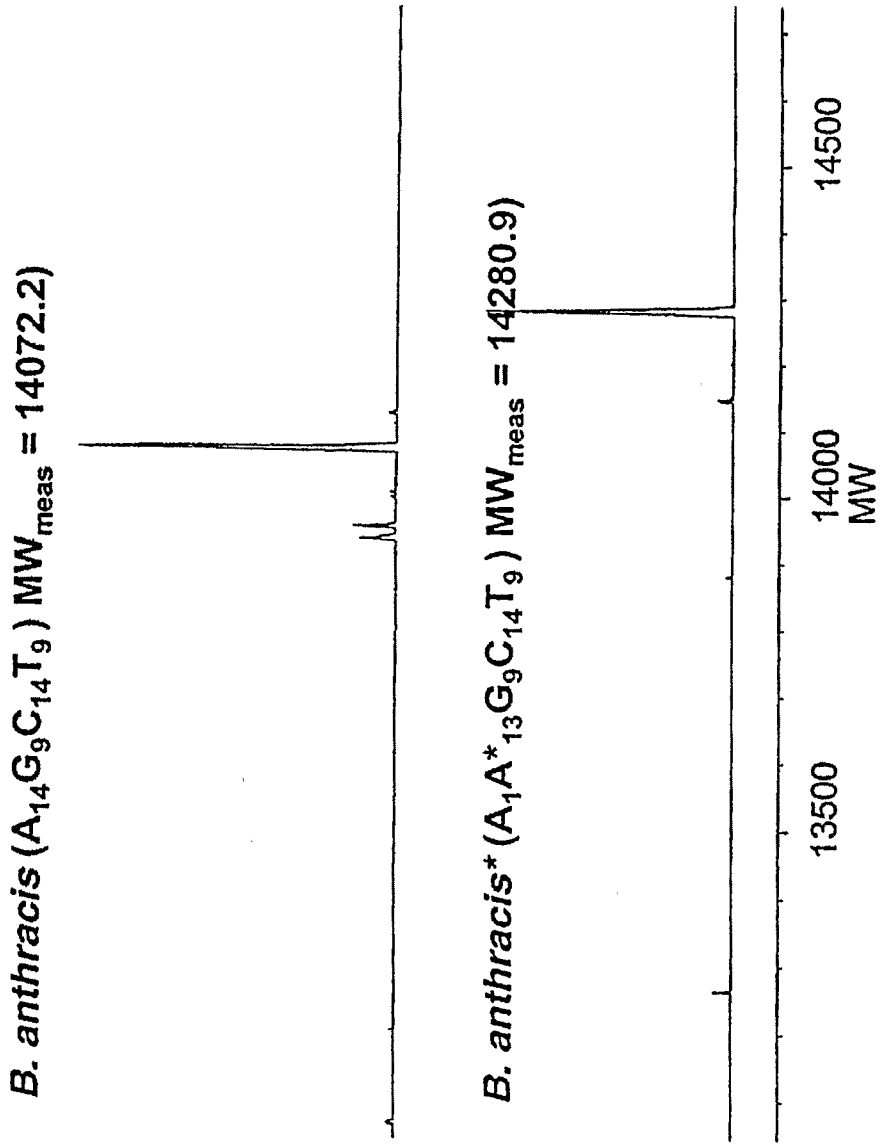
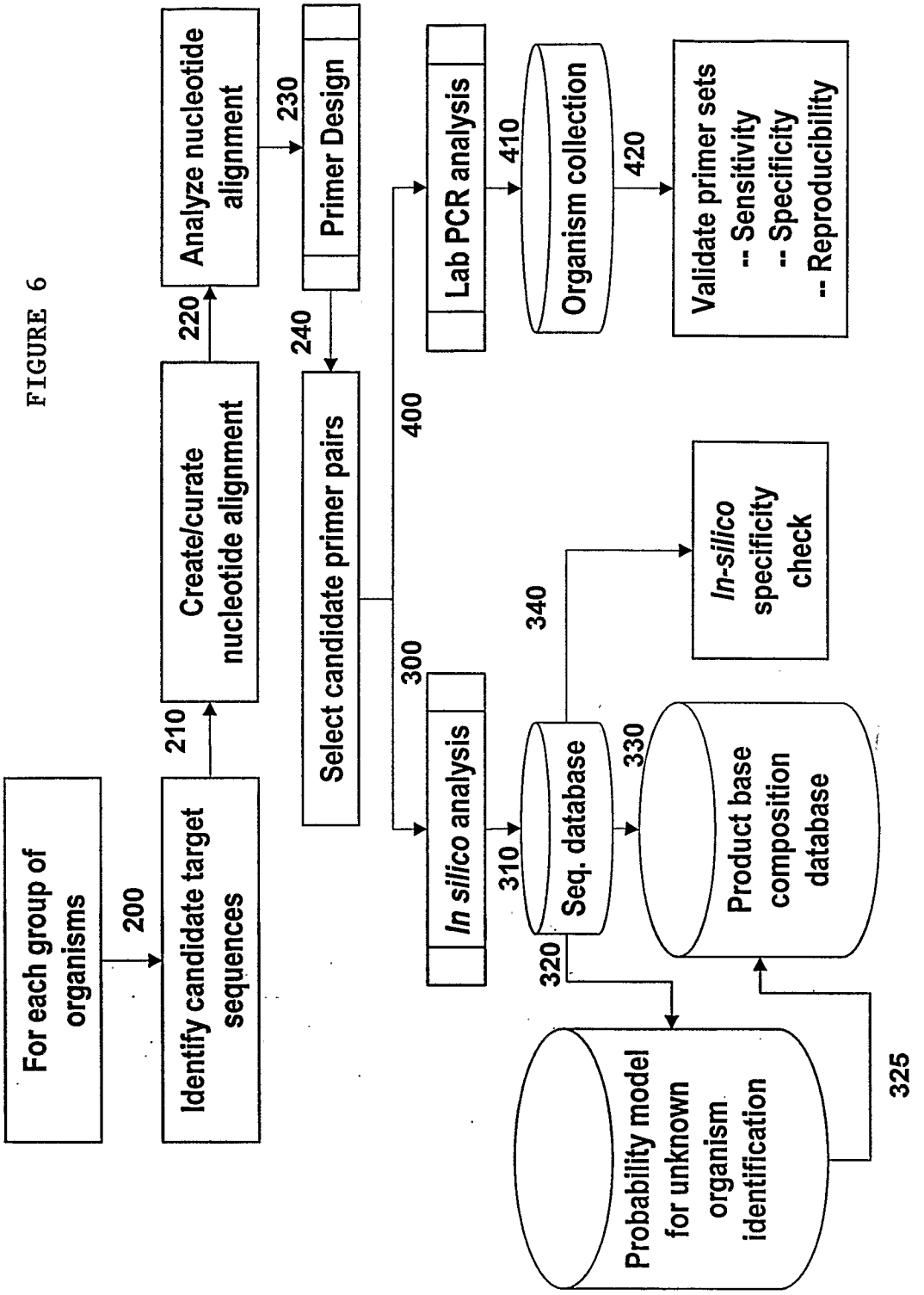

B. anthracis ($A_{14}G_9C_{14}T_9$) MW_{meas} = 14072.2)
B. anthracis* ($A_1A^*_{13}G_9C_{14}T_9$) MW_{meas} = 14280.9)
13500
14000
MW
14500

FIGURE 6


For each group of organisms
200
Identify candidate target sequences
210
Create/curate nucleotide alignment
220
Analyze nucleotide alignment
230
Primer Design
240
Select candidate primer pairs
300
In silico analysis
310
Seq. database
320
Probability model for unknown organism identification
325
330
Product base composition database
340
In-silico specificity check
400
Lab PCR analysis
410
Organism collection
420
Validate primer sets
-- Sensitivity
-- Specificity
-- Reproducibility

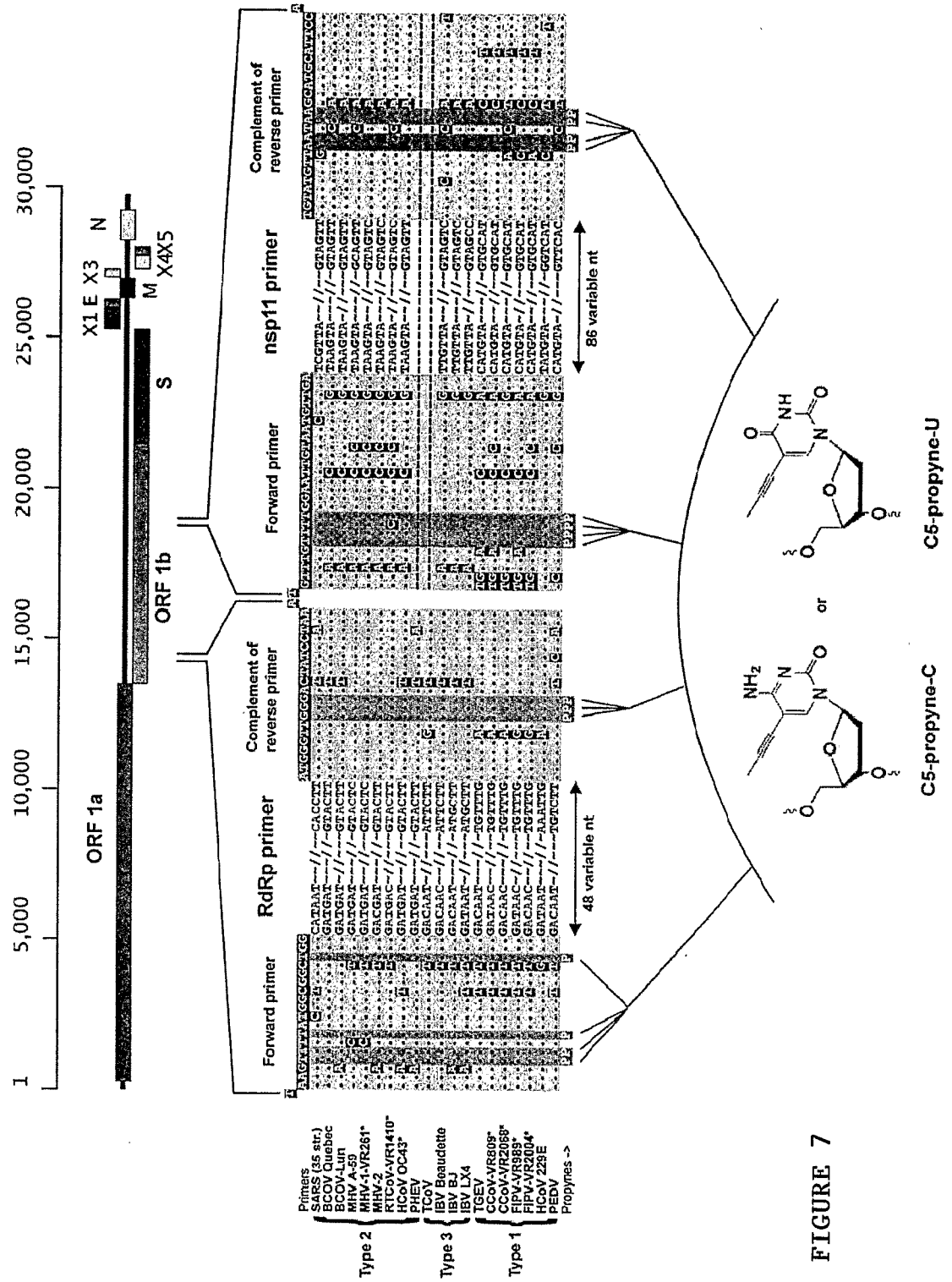

1
5,000
10,000
15,000
20,000
25,000
30,000
ORF 1a
ORF 1b
X1 E X3
N
M
X4X5
S
Forward primer
RdRp primer
Complement of reverse primer
Forward primer
nsp11 primer
Complement of reverse primer
48 variable nt
86 variable nt
Primers
SARS (35 str.)
BCOV Quebec
BCOV-Lun
MHV A-59
MHV-1-VR261*
MHV-2
RTCoV-VR1410*
HCoV OC43*
PHEV
TCoV
IBV Beaudette
IBV BJ
IBV LX4
TGEV
CCoV-VR809*
CCoV-VR2068*
FIPV-VR988*
FIPV-VR2004*
HCoV 229E
PEDV
Propynes ->
Type 2
Type 3
Type 1
or
C5-propyne-C
C5-propyne-U

FIGURE 7

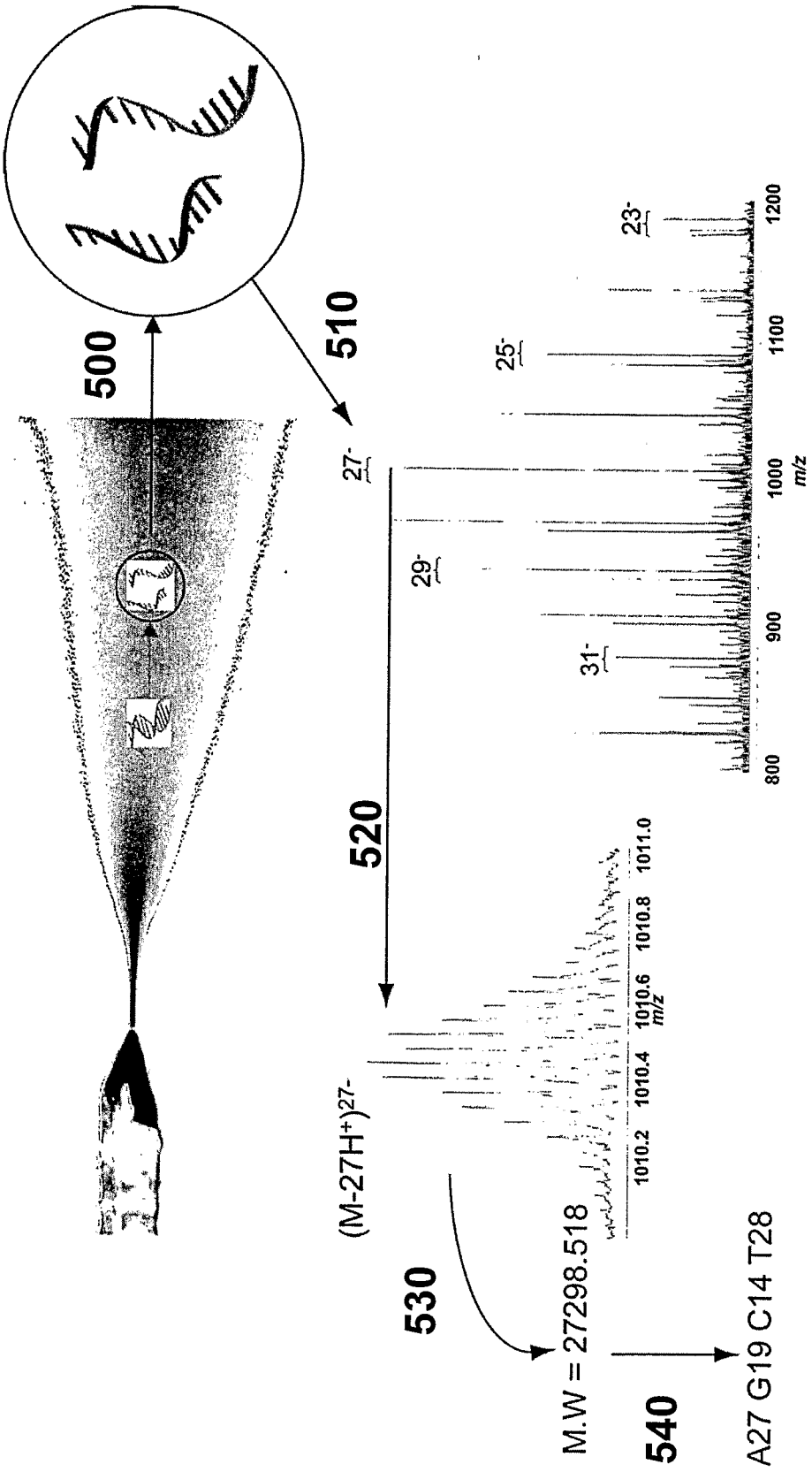

500
510
520
530
540
23-
25-
27-
29-
31-
800
900
1000
1100
1200
m/z
(M-27H+)27-
1010.2
1010.4
1010.6
1010.8
1011.0
m/z
M.W = 27298.518
A27 G19 C14 T28

Figure 8

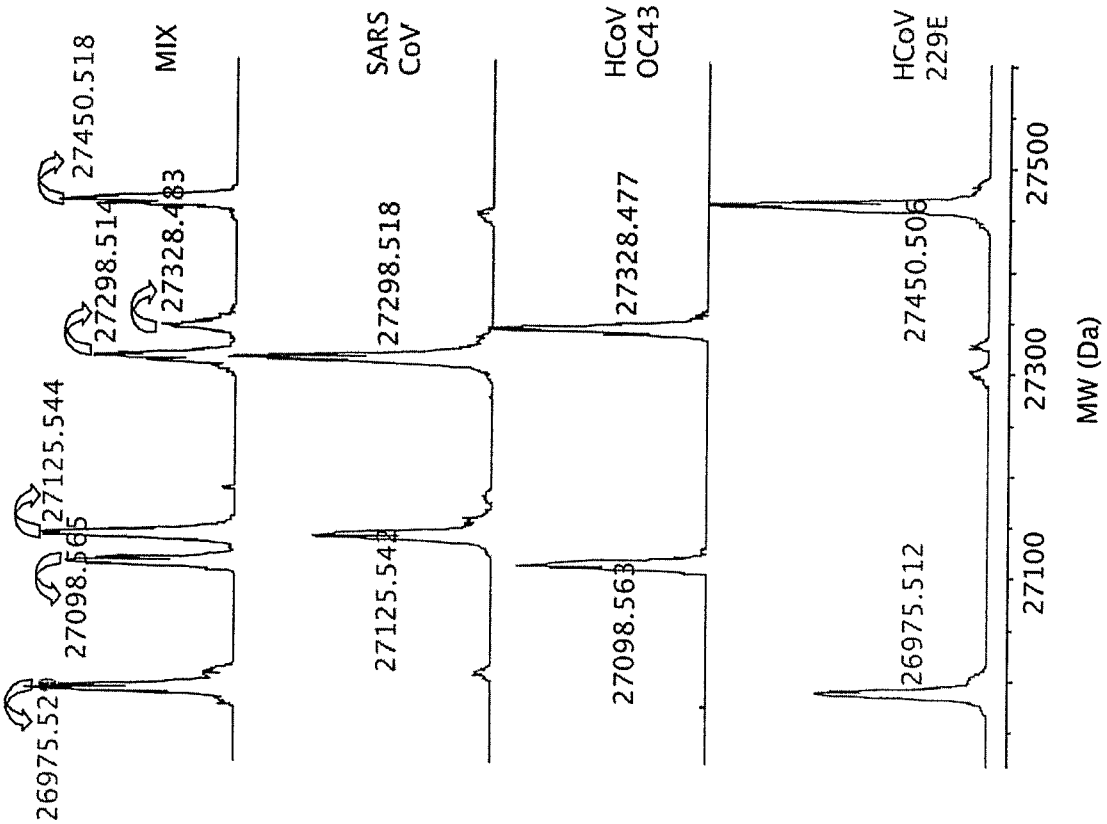

MIX
SARS CoV
HCoV OC43
HCoV 229E
26975.52
27098.56
27125.544
27298.514
27328.483
27450.518
27125.548
27298.518
27098.563
27328.477
26975.512
27450.506
27100
27300
27500
MW (Da)

Figure 9

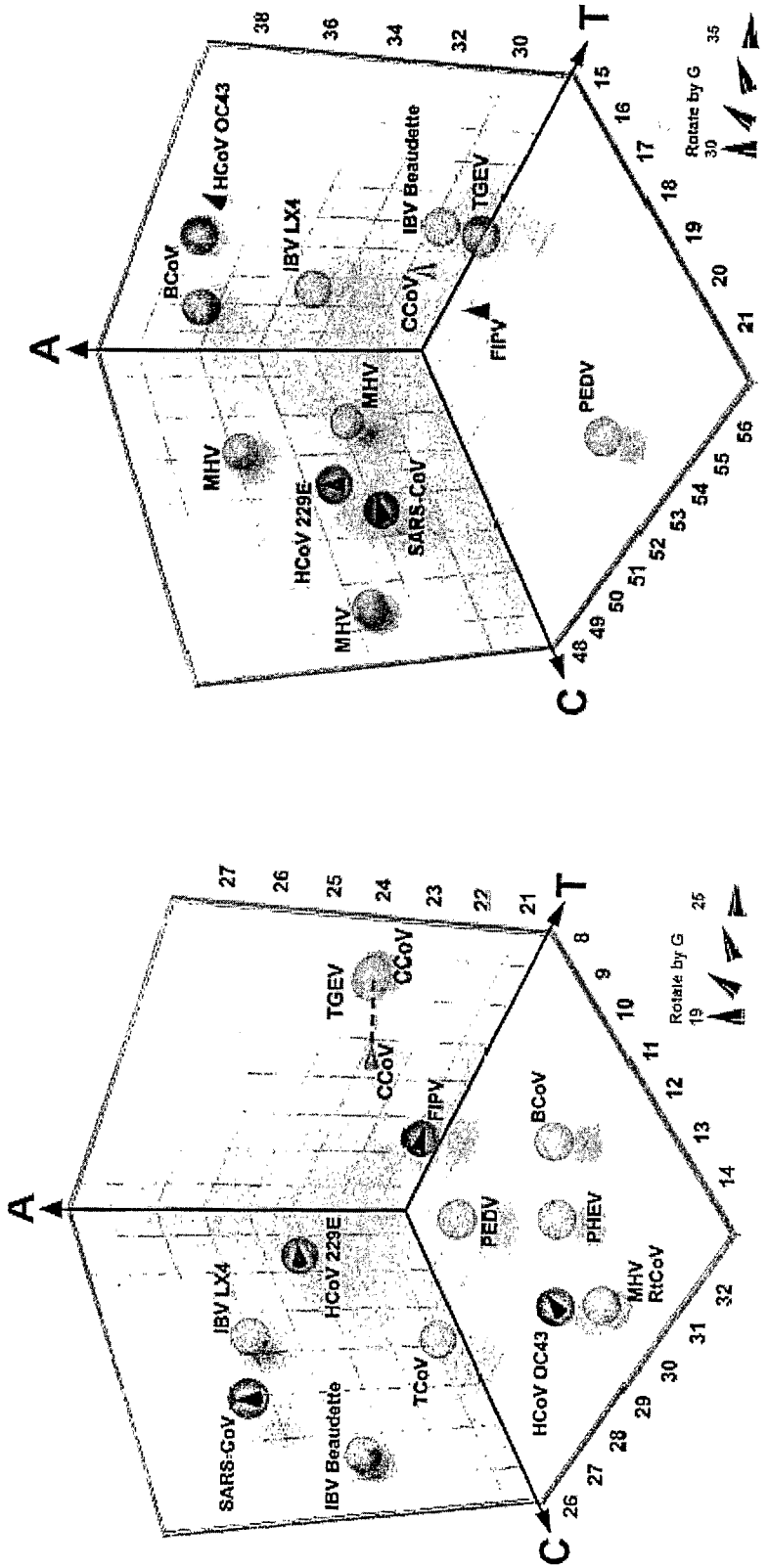

A
C
T
BCoV
HCoV OC43
IBV LX4
IBV Beaudette
TGEV
CCoV
FIPV
PEDV
MHV
HCoV 229E
SARS-CoV
PHEV
RtCoV
TCoV
Rotate by G

Figure 10

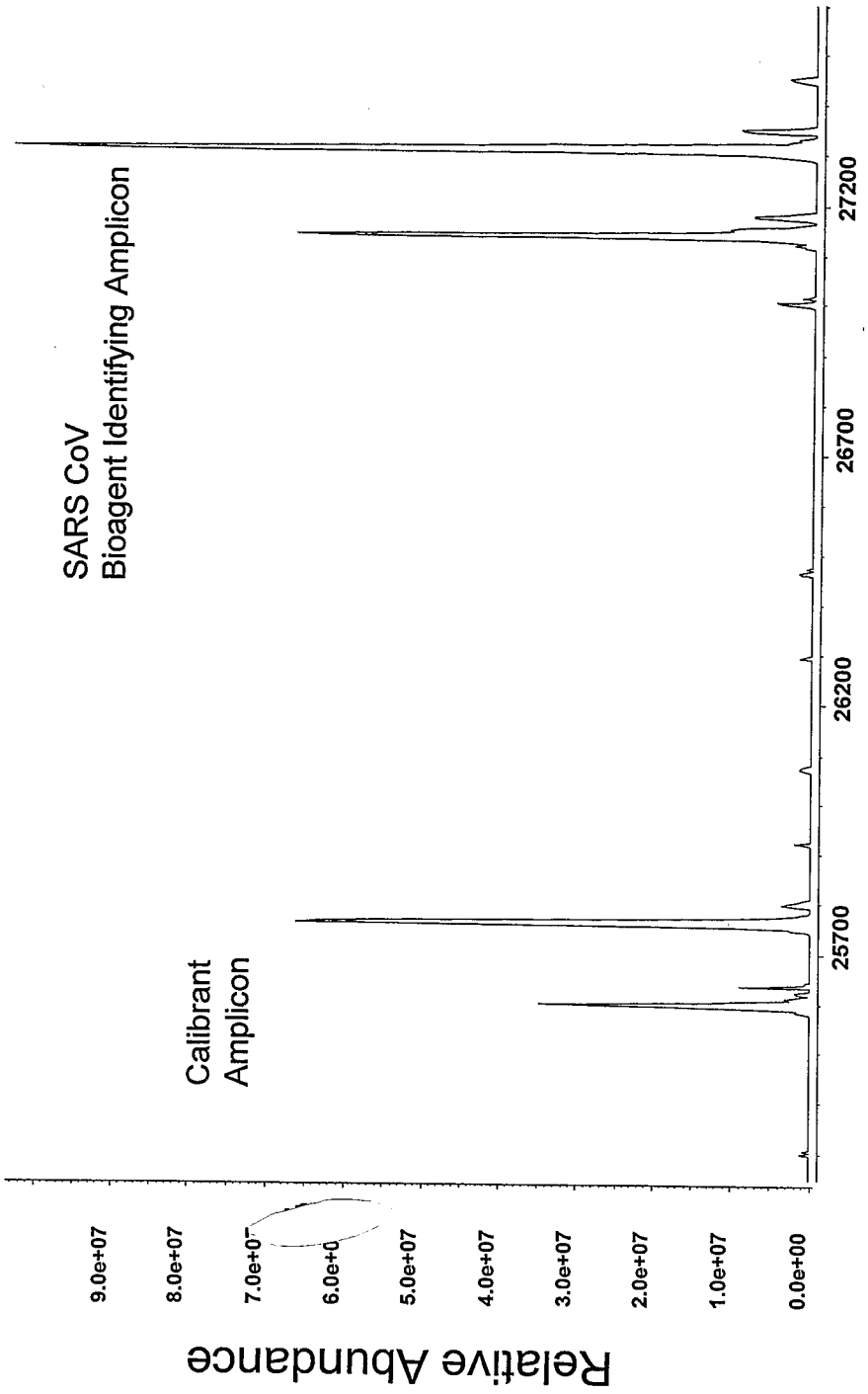

SARS CoV
Bioagent Identifying Amplicon
Calibrant
Amplicon
Relative Abundance
9.0e+07
8.0e+07
7.0e+07
6.0e+0
5.0e+07
4.0e+07
3.0e+07
2.0e+07
1.0e+07
0.0e+00
25700
26200
26700
27200
Mass (Da)

Figure 11

SEQUENCE LISTING

<110> Isis Pharmaceuticals, Inc.

<120> METHODS FOR IDENTIFICATION OF CORONAVIRUSES

<130> SP7163A

<160> 105

<170> FastSEQ for Windows Version 4.0

<210> 1
<211> 90
<212> RNA
<213> Bacillus anthracis

<220>

<221> misc_feature
<222> 20
<223> n = A, U, C or G

<400> 1
gcgaagaacc uuaccaggun uugacauccu cugacaaccc uagagauagg gcuucuccuu 60
cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu 90

<210> 2
<211> 90
<212> RNA
<213> Bacillus cereus

<400> 2
gcgaagaacc uuaccagguc uugacauccu cugaaaaccc uagagauagg gcuucuccuu 60
cgggagcaga gugacaggug gugcaugguu 90

<210> 3
<211> 1388
<212> RNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<221> misc_feature
<222> 1-7, 15, 22-24, 36-38, 41, 42,44, 56, 59-90, 93, 97, 98, 109,
110, 112-116, 118-120, 123-131, 134,136, 138-144, 149-155, 161,
162, 164-177, 182-209, 212-220, 222-225, 227, 230, 231, 235, 236,
241, 245, 246, 253, 255-257, 260, 261-263, 267, 269, 270, 278, 279,
281, 282, 284, 291, 294, 301, 306, 310, 329, 330, 335, 336-338,
344, 345, 347, 350, 351, 355, 356, 357, 361,363, 364, 371, 372,
373, 376, 379, 382-386, 388, 389, 394-396, 398-405, 408, 411-438,
442, 443, 445-451, 453, 454, 458-460, 465, 469, 491, 495, 496, 499,
504-506, 511, 512, 514, 524, 526-528, 530, 534, 537-544, 546-550,
552, 556-562, 565, 569-578, 580-586, 589-595, 597, 601-606, 609,
612-617, 621-624, 629, 633, 636, 639, 643, 645, 646, 648, 650, 654,

658-660, 669-674, 678-683, 689, 691, 693-696, 704, 708, 713, 734,
737, 738, 744, 746-754, 756-758, 760-782, 784-786, 791-793,
796-800, 815, 816, 823-825, 834, 845, 848, 857, 859, 864, 869, 875,
877, 878, 884, 886, 894-898, 903-917, 921, 922-948, 955, 961, 972,
973, 978, 990, 1005-1013, 1015, 1017, 1019, 1021-1029, 1031, 1033,
1037-1043, 1049-1051, 1053, 1054, 1057-1059, 1069, 1075, 1083, 1085,
1089, 1094, 1096-1099, 1104, 1110, 1111, 1119-1123, 1127, 1128,
1130, 1132, 1133, 1136, 1138, 1139-1141, 1143, 1144, 1146-1150,
1154, 1157, 1159-1162, 1166-1170, 1172, 1173, 1176, 1181, 1183-1186,
1195-1198, 1200, 1205, 1206, 1210, 1220-1222, 1227, 1229, 1231-1233,
1244, 1249, 1266-1268, 1271, 1273, 1274, 1277-1285, 1288, 1289,
1293-1304, 1306-1311, 1313-1322, 1324, 1326, 1329, 1330-1338, 1341,
1345-1347, 1361, 1364, 1366-1368, 1372, 1373, 1375, 1378, 1388

<223> n = A,T,C or G

<400> 3
nnnnnnnaga ggacnggcca gnnngaacgc ggcggnnngc nnanacagca agcgancgnn 60
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn agnggcnnac ggggagaann cnnnnnannn 120
ccnnnnnnnn nggnanannn nnnngaaann nnnnnaaacc nnannnnnnn nnnnnnnaaa 180
gnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnng annnnnnnnn gnnnnanagn ngggnnggaa 240
nggcnnacca agncnnngan nnnagcngnn cgagaggnng nncngccaca nggnacgaga 300
nacggnccan acccacggga ggcagcagnn ggaannnnca aggnngnaan ncgannnagc 360
nannccgcgg nnngangang gnnnnngnng aaannncnnn nnnnnganga nnnnnnnnnn 420
nnnnnnnnnn nnnnnnnnga cnnannnnnn nannaagnnn cggcnaacnc ggccagcagc 480
cgcggaaacg naggnngcna gcgnnncgga nnangggcga aagngnnngn aggnggnnnn 540
nnnngnnnnn gnaaannnnn nngcnaacnn nnnnnnnncn nnnnnnacnn nnnnncngag 600
nnnnnnagng gnnnnnngaa nnnnggagng ggnaancgna gananngnan gaanaccnnn 660
gcgaaggcnn nnnncggnnn nnnacgacnc nannnncgaa agcngggnag cnaacaggaa 720
gaacccggag ccangcnnaa acgngnnnnn nnnngnnngn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 780
nnannnaacg nnnaannnnn ccgccgggga gacgnncgca agnnnaaacc aaangaagac 840
ggggnccngc acaagcngng gagnagggna acgangnnac gcgnanaacc accnnnnnga 900
cannnnnnnn nnnnnnngan annnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnac agggngcagg 960
ngcgcagccg gnnggagngg ggaagcccgn aacgagcgca acccnnnnnn nnngncnanc 1020
nnnnnnnnng ngnaccnnnn nnnacgccnn ngnnaannng gaggaaggng gggangacgc 1080
aancncagnc ccangnnnng ggcncacacn ncacaaggnn nnnacanngn gnngcnannn 1140
ngnnannnnn agcnaancnn nnaaannnnn cnnagncgga ngnnnncgca accgnnnncn 1200
gaagnnggan cgcagaacgn nnacagnang nnncgggaaa cgcncgggnc gacacaccgc 1260
ccgcannnca ngnnagnnnn nnnnnccnna agnnnnnnnn nnnncnnnnn ngnnnnnnnn 1320
nncnanggnn nnnnnnnnga ngggnnnaag cgaacaagga nccnannnga anngnggngg 1380
acaccccn 1388

<210> 4
<211> 2654
<212> RNA
<213> Artificial Sequence

<220>

<221> misc_feature
<222> 1-4, 8-12, 16, 18-22, 31, 35-40, 43, 47, 54, 56-62, 64, 65, 67-69,
71, 72, 74-76, 79, 80, 83, 84, 86-93, 95-99, 101, 104-106, 108, 109,
119, 125-142, 144-171, 173-175, 178-182, 186, 194, 198-202, 208, 214,
215, 218-221, 224, 226-229, 233, 244-246, 248, 250, 251, 254, 256-280,
282-284, 288-292, 295, 299-307,309-311, 314, 316, 318, 319, 322, 325-328,

332-354, 358-360, 362-365, 367, 370, 372, 373, 375-378, 380, 381,
385-387, 389-392, 398-403, 407, 414-420, 425, 429, 431, 433, 434, 439,
443, 451, 458, 463, 464, 465, 466, 467, 469, 479, 482, 483, 492-496, 498,
500, 503-505, 507-509, 512-525, 528, 529, 533, 537, 539, 540, 543-545,
547, 549, 552-561, 564, 567, 570-578, 580, 583, 586, 589, 594, 599-601,
604, 605, 607, 611-613, 616-620, 622-625, 630, 635, 637-639, 643, 646-648,
651, 652, 657, 662-666, 670, 672-676, 682, 689-696, 703-708, 714, 715,
718-720, 722, 725, 730, 731, 733, 736, 738, 742-744, 746, 747, 756, 757,
763-766, 770-773, 776-791, 794,805-814, 817-829, 832, 833, 835-842, 847,
852, 855-870, 872, 875, 876, 878, 879, 881-883, 885, 887, 889, 892-894,
896-898, 900, 901, 903, 908, 913, 920, 922, 923, 925-927, 932, 936,
939-946, 952, 956, 959, 962-967, 969, 970, 972, 976-978, 983, 999, 1001,
1002, 1008, 1009, 1015, 1022, 1023, 1025, 1028-1034, 1039, 1042, 1043,
1045, 1047, 1052, 1056-1063, 1069-1074, 1076-1097, 1102, 1103, 1109-1121,
1126-1132, 1134, 1135, 1137-1143, 1147-1155, 1159, 1161, 1164, 1165, 1167,
1168, 1170, 1174, 1178-1185, 1189, 1191, 1192, 1194-1198, 1200, 1204,
1206-1208, 1210, 1215, 1218-1223, 1225, 1227-1229, 1231-1236, 1240,
1245-1247, 1253, 1254, 1258, 1260, 1263,1265, 1267, 1268, 1271, 1272,
1277, 1278, 1280-1282, 1285, 1286, 1291-1293, 1296-1316, 1321-1326,
1328-1345, 1348-1455, 1457, 1458, 1464-1490, 1496, 1497, 1511, 1513-1516,
1518, 1519, 1523, 1525, 1526, 1528, 1529, 1533, 1535-1537, 1539-1542,
1545-1552, 1560, 1561, 1567-1571, 1576, 1581, 1583, 1588-1591, 1593-1633,
1635-1638, 1640-1642, 1644-1646, 1648-1654, 1656, 1661, 1662, 1673, 1674,
1676, 1677, 1680, 1683, 1684, 1687, 1691, 1692, 1695, 1699, 1702, 1703,
1707, 1714, 1718, 1719, 1727, 1728, 1730-1738, 1740-1744, 1746-1756,
1758-1760, 1767, 1768, 1770, 1779, 1780, 1789, 1790, 1820, 1828, 1831,
1833, 1836, 1839-1846, 1851-1859, 1861, 1863, 1865, 1869-1871, 1873-1877,
1879, 1886-1890, 1892, 1896-1900, 1915, 1916, 1918, 1920, 1924, 1925,
1927-1932, 1934, 1936-1950, 1952, 1953, 1956, 1961, 1966, 1968, 1969,
1970, 1973-1980, 1983, 1984, 1987-1993, 1998, 2000-2004, 2006, 2007, 2011,
2014, 2016-2029, 2034-2044, 2046, 2048-2056, 2061, 2063-2065, 2067, 2068,
2072, 2075, 2085, 2086, 2091, 2095, 2096, 2106, 2108, 2109, 2111,
2116-2118, 2120, 2122-2125, 2128, 2129, 2132, 2133, 2136-2143, 2146, 2147,
2150, 2151, 2153, 2155, 2159, 2160, 2161, 2164, 2165, 2169, 2170
2173-2176, 2179-2182, 2190-2192, 2199, 2200, 2203-2205, 2214, 2217-2222,
2228, 2232, 2248, 2251, 2253, 2266, 2268-2271, 2280, 2283, 2291-2294, 2311,
2313, 2324, 2327, 2328, 2339, 2340, 2349, 2350, 2355, 2358, 2362, 2370,
2372, 2386, 2394, 2396, 2397, 2399, 2401, 2403, 2405-2407, 2410-2412,
2415-2417, 2419-2421, 2423, 2424, 2426, 2442-2444, 2446, 2449, 2450, 2452,
2454, 2459-2461, 2463, 2466-2468, 2473-2475, 2479, 2480, 2483, 2485, 2486,
2491-2494, 2497-2500, 2505, 2506, 2512, 2520-2522, 2526, 2528-2530,
2532-2535, 2539, 2540, 2543-2545, 2547, 2549-2568, 2571-2573, 2575,
2576-2579, 2583, 2584, 2586-2589, 2591, 2597-2599, 2601-2603, 2605,
2609-2612, 2614, 2615, 2617, 2618-2622, 2625-2627, 2630-2632, 2637-2640,
2642-2647, 2649-2654

<223> n = A,T,C or G

<400> 4
nnnnaagnnn nnaagngnnn nnggggagcc nggcnnnnnn agncgangaa ggangnnnnn 60
nncnncnnna nncnnnggnn agnngnnnnn nnncnnnnna nccnnngnnc cgaaggggna 120
acccnnnnnn nnnnnnnnnn nnannnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn ngnnnacnnn 180
nngaangaaa cacnagannn nnaggaanag aaannaannn ngancnnnng agnggcgagc 240
gaannngnan nagncnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn annngaannn nnggnaagnn 300
nnnnnnnann nggnanannc cngannnnaa annnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnagannn 360

cnnnncncgn gnnannnngn ngaannngnn nngaccannn nnnaagncaa aacnnnnnnn 420
gaccnaagng nannagacng ganggaaagg ngaaaagnac ccnnnnnang ggaggaaana 480
gnnccgaaac cnnnnncnan aannngnnna gnnnnnnnnn nnnnnganng cgnccgnann 540
agnnncngng annnnnnnnn ngcnagnaan nnnnnnnngn agncgnagng aaancgagnn 600
naanngngcg nnnagnnnnn gnnnnagacn cgaancnnng gancannnag nncaggngaa 660
gnnnnngaan annnnnggag gnccgaacnn nnnnnnggaa aannnnnngg aganggnnn 720
gnggngaaan ncnaancnaa cnnngnnaag cggccnncga aannnnaggn nnngcnnnnn 780
nnnnnnnnnn nggnggagag cacgnnnnnn nnnnggnnnn nnnnnnnnna cnnannnnnn 840
nnaaacncga anccnnnnnn nnnnnnnnnn gnagnnannc nnngngngna annncnnngn 900
nanagggnaa cancccagan cnncnnnaag gncccnaann nnnnnnaagg gnaaangang 960
gnnnnnncnn anacannnag gangggcaga agcagccanc nnaaaganng cgaanagcca 1020
cnncnagnnn nnnngcgcng annanancgg gncaannnnn nnnccgaann nnnngnnnnn 1080
nnnnnnnnnn nnnnnnngga gnngagcgnn nnnnnnnnnn ngaagnnnnn nngnnannnn 1140
nnnggannnn nnnnnaggng nagnngnnan agancgannn nnnnnggana nncnnnnncn 1200
ccgnannncn aaggnccnnn nnnangnnnc nnnnnnnggn agcgnnncca agnngagncn 1260
ganangnnag nngaggnnan nnggnnaacc nnnacnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnngacg 1320
nnnnnngnnn nnnnnnnnnn nnnnnggnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 1380
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 1440
nnnnnnnnnn nnnnncnnga aaannnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn cgaccnnaaa 1500
ccgacacagg ngnnnngnng agnanncnna ggngnnngnn nnaannnnnn nnaaggaacn 1560
ngcaaannnn nccganccgg nanaaggnnn ncnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 1620
nnnnnnnnnn nnngnnnnan nnannngnnn nnnncnacga nnaaaaacac agnncnngcn 1680
aanncgnaag nngangaang gnngacnccg cccnggcnng aaggaanngn nnnnnnnngn 1740
nnnngnnnnn nnnnnnannn aagcccnngn aacggcggnn gaacaaacnn ccaaggagcg 1800
aaaccgcggg aagccgaccn gcacgaangg ngnaangann nnnnnncgcc nnnnnnnnnc 1860
ncngngaann nannnnngna agagcnnnnn cncgcnnnnn gacggaaaga ccccnngnan 1920
cacnnannnn nnangnnnnn nnnnnnnnnn gnnagnaagg nggagncnnn gannnnnnnn 1980
cgnnagnnnn nnnggagncn nnnngnnaac nacncnnnnn nnnnnnnnnc aacnnnnnnn 2040
nnnnancnnn nnnnnngaca ngnnngnngg gnagnacggg gcggnncccc naaanngaac 2100
ggaggngnnc naaggnnncn annnnggnng gnnacnnnnn nnnagnnaan ngnanaagnn 2160
ngcnnacgnn agnnnnacnn nncgagcagn nncgaaagnn ggnnnaggac cggnggnnnn 2220
nnggaagngc cncgccaacg gaaaaagnac ncnggggaaa caggcnannn ncccaagagn 2280
canacgacgg nnnngggcac ccgagcggcc ncncaccggg gcgnagnngg cccaagggnn 2340
ggcgcgccnn aaagnggnac gngagcgggn anaacgcgga gacagnggcc cacngnngng 2400
ngngnnngan nngannngnn ngnncnagac gagaggaccg gnnngnacnn ancncgggnn 2460
ncnggnnngc cannngcann gcngnnagca nnnnggnnnn gaaanngcga angcacaagn 2520
nngaancnnn cnnnnagann agnnncncnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnag nnncnnnnna 2580
gannannnng ngaaggnnng nnngnaagnn nngnnannnn nnagnnnacn nnacaannnn 2640
cnnnnnncnn nnnn 2654

<210> 5
<211> 26
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 5
tgtttgtttt ggaattgtaa tgttga 26

<210> 6
<211> 25
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 6
tggaatgcat gcttattaac ataca 25

<210> 7
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 7
taagttttat ggcgggtggg a 21

<210> 8
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 8
tttagggtag tcccaaccca t 21

<210> 9
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 9
taagttttat ggcgggtgg 19

<210> 10
<211> 21
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 10
tttaggatag tcccaaccca t 21

<210> 11
<211> 19
<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR PRimer

<400> 11
taagttttat ggcggctgg 19

210> 12
<211> 9081
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 12
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgagg gagttgacaa aataacacct ggcgtcccag 780
caaaagtttt aaaagccact tctaagttgg cagatttaga agacatcttt ggtgtctctc 840
ctttagcgcg gaagtaccgt gaattgttga aaacagcgtg tcagtggtct cttactgtag 900
aagcactgga tgttcgtgca caaactctcg atgaaatttt tgaccccact gaaatacttt 960
ggcttcaggt ggctgcaaaa attcatgttt catctatggc aatgcgcagg cttgttggag 1020
aagtaactgc aaaagtcatg gatgctctgg gctcaaactt gagtgctctt tttcaaattg 1080
ttaaacaaca aatagccaga atctttcaaa aggcactggc tatttttgag aatcgagcct 1140
ttgatgtttg taataaggaa tcagctggta tgtttcaaaa tttgaagcgt aactgcgcta 1200
gattccagga actacgcgat actgaagatg gaaatcttga gtatcttgat tcttactttg 1260
tagttaaaca aaccactcct agtaattatg aacatgaaaa atcttgttac gaagacttaa 1320
agtcagaagt aacagctgac catgacttct ttgtgttcaa taagaacatt tacaatatta 1380
gtaggcaacg gcttactaaa tatactatga tggacttctg ctatgctttg agacatttcg 1440
acccaaagga ttgtgaagtt cttaaagaaa tacttgtcac ttatggttgt atagaagact 1500
atcaccctaa gtggtttgag gagaataagg attggtacga cccaatagaa aactcaaaat 1560
attatgtcat gttggctaaa atgggaccta ttgtacgacg tgctttattg aatgctattg 1620
agttcggaaa ccttatggtt gaaaaaggtt atgttggtgt tattacactc gataaccaag 1680
accttaatgg caaattttat gattttggtg attttcagaa gacggcacct ggtgctggtg 1740
ttcctgtttt tgatacgtat tattcttaca tgatgcccat catagccatg acggatgctt 1800
tagcacctga gaggtacttt gaatatgatg tgcacaaggg ttataaatct tatgatctcc 1860
tcaagtatga ttatactgag gagaaacaag aattgtttca gaagtacttt aagtactggg 1920
atcaagagta tcatcctaac tgccgtgact gtagtgatga caggtgtttg atacattgtg 1980
caaacttcaa tatcttgttt tctacactta taccgcagac ttctttcggt aatttgtgta 2040
gaaaagtttt tgttgatggt gtaccattta tagctacttg tggctatcat tctaaggaac 2100
ttggtgttat tatgaatcaa gataacacca tgtctttttc aaaaatgggt ttaagtcaac 2160
tcatgcagtt tgttggagat cctgctttgt tagtgggaac atccaataat ttagttgatc 2220
ttagaacgtc ttgttttagt gtttgtgcgt taacatctgg tattactcat caaacggtaa 2280
agccaggtca ctttaacaag gatttctatg attttgcaga gaaggctggt atgtttaagg 2340
agggttcgtc tataccactt aaacattttt tctatcctca aactggtaat gctgctataa 2400
acgattatga ttattatcgt tataacaggc ctaccatgtt tgacatatgt caacttctat 2460
tttgtttaga agtgacttct aaatactttg agtgttatga aggcggctgt ataccagcta 2520
gccaagttgt agttaacaac ttagataaga gtgcaggcta tccatttaat aagtttggaa 2580
aagcccgcct ctattatgaa atgagtctag aggaacagga ccaactcttc gagattacga 2640

agaagaatgt cctacccact ataactcaaa tgaatttaaa atatgccata tccgcgaaaa 2700
atagagcgcg tacagtggca ggtgtgtcta tcctttctac tatgactaat aggcagtttc 2760
atcagaagat tcttaagtct atagtcaaca ctagaaatgc ttctgtagtt attggaacaa 2820
ccaagtttta tggcggttgg gacaacatgt tgagaaacct gattcagggt gttgaagacc 2880
caattcttat gggttgggat tatcctaagt gtgatagagc aatgcctaat ttgttgcgta 2940
tagcagcatc cttagtactt gctcgcaaac acactaactg ttgtagttgg tctgaacgca 3000
tttataggtt gtataatgaa tgcgcccagg tcttatctga aactgtactt gctacaggtg 3060
gtatttatgt taaacctggt ggcactagca gtggtgatgc tactactgct tatgcaaaca 3120
gtgtttttaa cataatacaa gccacatctg ctaatgttgc gcgtcttttg agtgttataa 3180
cgcgtgatat tgtctatgat aatattaaga gcttgcagta tgaattgtat cagcaggtct 3240
acaggcgagt taattttgac ccagcctttg ttgaaaagtt ttattcttac ttatgtaaga 3300
atttttcgtt gatgatcttg tctgacgacg gtgttgtttg ttacaacaac acattagcca 3360
aacaaggtct tgtagcagat atttctggtt ttagagaggt tctctactat cagaataatg 3420
tttttatggc tgattctaaa tgttgggttg aaccagattt agaaaaaggc ccacatgagt 3480
tttgttcaca acacacaatg ctagtggagg ttgatggtga gcctaagtat ttgccatacc 3540
cagacccttc acgcattttg ggtgcatgtg tttttgtaga tgacgtggat aagacagaac 3600
ctgtggctgt tatggagcgt tatatagctc ttgccataga tgcttatcca ctagtacatc 3660
atgaaaatga agagtacaag aaggtattct ttgttctcct tgcatatatc agaaaactct 3720
atcaagagct ttctcagaat atgcttatgg actactcttt tgtaatggat atagacaagg 3780
gtagtaaatt ttgggaacag gagttctatg agaatatgta tagagctcct acgactttac 3840
aatcttgtgg cgtttgtgta gtttgtaata gtcaaactat actacgctgc ggtaattgta 3900
ttcgtaaacc gtttttgtgt tgtaagtgtt gctatgacca cgtcatgcat acggaccaca 3960
aaaatgtttt atctataaat ccttatattt gctcacagct aggttgcggt gaagcagatg 4020
ttactaaatt gtacctcggg ggtatgtcgt acttctgtgg taatcataaa ccgaaattgt 4080
caataccgtt agtatctaat ggtactgttt ttggaattta cagggctaat tgtgctggta 4140
gtgaaaatgt tgatgatttt aatcaactag ctactactaa ttggtccatt gtcgaacctt 4200
atattttagc aaatcgctgt agtgattcat tgagacgttt tgctgcagag acagtaaaag 4260
ccacagaaga attacataag caacaatttg ctagtgcaga agtgcgagaa gtattctcag 4320
atcgtgaatt gattctatca tgggaaccag gaaaaaccag gccgccattg aatagaaatt 4380
atgttttcac aggttatcac tttacaagaa ctagtaaggt gcagcttggt gattttacat 4440
ttgaaaaagg tgaaggtaag gatgttgtct attataaagc aacgtctact gctaaattgt 4500
ctgtaggaga catttttgtt ttaacctcac acaatgttgt ttctctcgta gcgccaacat 4560
tgtgtccaca acaaaccttt tctaggtttg taaatttaag acctaatgta atggtacctg 4620
aatgttttgt aaataacatt ccactttacc atttagtagg taaacagaag cgtactacag 4680
tacaaggtcc tcctggcagt ggtaaatccc actttgctat aggccttgca gtatacttta 4740
gtagcgctcg tgttgttttt actgcatgtt ctcatgcagc tgttgatgct ttatgtgaaa 4800
aagcttttaa gtttcttaaa gttgatgatt gcactcgtat agtaccccaa aggactactg 4860
tcgattgctt ctcaaaattt aaagctaatg acacaggcaa aaagtacatt tttagtacta 4920
ttaatgcctt gccggaagtt agttgtgata ttcttttggt tgacgaggtt agtatgttga 4980
ccaattacga attgtccttt attaatggta agataaatta ccaatatgtt gtgtatgtag 5040
gtgatccggc tcaattaccg gcaccccgca ctttacttaa tggttcactt tctccaaagg 5100
attataatgt tgtcacaaac cttatggttt gtgttaaacc tgatattttc cttgcaaagt 5160
gttatcgttg tcctaaggaa attgtagaca ctgtgtctac tcttgtttat gatggaaagt 5220
ttattgcaaa taacccagaa tcacgtgagt gtttcaaggt tatagttaat aatggcaatt 5280
ctgatgtagg acatgaaagt ggttcagcct acaacacaac acaattggaa tttgtgaaag 5340
actttgtttg tcgcaataaa caatggcggg aagcaatatt tatttcacct tacaatgcta 5400
tgaaccagag agcttaccgt atgcttggac ttaatgttca aacagtagat tcttctcaag 5460
gttcagagta tgattatgtc atcttctgtg ttactgcaga ttcgcagcat gcactgaata 5520
ttaatagatt taatgtggcg cttacaagag ctaagcgtgg tatactagtt gtcatgcgcc 5580
agcgtgatga attgtattct gctcttaagt ttacagagct agatagtgaa acaagtctgc 5640
aaggtacagg tttgtttaaa atttgcaaca aagaatttag tggtgtccat cctgcttatg 5700
cagtcacaac taaggctctt gctgcaacct ataaagttaa tgatgaactt gctgcacttg 5760
ttaatgtgga agctggttca gaaataacat ataaacatct tatttctctg ttaggattca 5820
agatgagtgt taatgttgaa ggctgccaca acatgtttat aacacgtgat gaggcaatcc 5880
gcaatgtaag aggttgggta ggttttgatg tagaagcaac acatgcttgt ggcactaaca 5940
ttggtactaa cctgcctttt caagtaggtt tctctactgg tgcagacttt gtagtcacgc 6000

ctgagggact tgtagatact tcaataggca ataattttga gcctgtgaat tctaaagcac 6060
ctccaggtga acaatttaac cacttgagag tgttatttaa aagtgctaaa ccttggcatg 6120
ttataagacc aaggatagtg cagatgttag cagacaatct atgcaacgtt tcagattgtg 6180
tagtgtttgt cacatggtgt catggcctag aactaactac tttgcgctat tttgttaaaa 6240
taggcaagga acaagtttgt tcttgtggtt ctagagctac aacttttaat tctcatactc 6300
aagcttatgc ttgttggaag cattgtttgg gttttgattt tgtttataac ccacttctag 6360
tggatattca acagtggggt tactcgggta acctacagtt taatcatgat ttgcactgta 6420
atgtgcatgg ccacgctcat gtagcttctg ttgacgctat aatgactcgt tgtcttgcaa 6480
ttaacaatgc attttgtcaa gatgtcaact gggatttgac ataccctcac attgcaaatg 6540
aggatgaagt caattctagt tgtagatatc tacaacgcat gtatcttaat gcgtgtgttg 6600
atgctcttaa agttaatgtt gtctatgata taggcaaccc taaaggtatt aaatgtgtta 6660
ggcgtgggga tgttaatttt agattctatg ataagaatcc aatagtacgc aacgtcaagc 6720
agtttgagta tgactataat cagcacaaag ataagtttgc tgatggtctt tgtatgtttt 6780
ggaattgtaa tgtggattgt tatcctgata attccttggt ttgtaggtat gacacacgaa 6840
atttgagtgt gtttaaccta ccaggctgta atggtggtag tctgtacgtt aacaaacatg 6900
cattctacac acctaaattt gaccgcatta gcttccgcaa tttgaaagct atgccattct 6960
ttttttatga ctcatcgcct tgtgaaacca ttcaagtgga tggagttgcg caagaccttg 7020
tgtctctagc tacgaaagac tgtatcacaa agtgcaacat tggtggcgct gtttgtaaga 7080
aacatgccca gatgtatgca gaatttgtga cttcttacaa tgcagctgtc acagctggct 7140
ttactttctg ggtaactaat aaacttaacc cttataactt atggaaaagt ttttcagctc 7200
tccagtctat cgacaatatt gcttataata tgtataaggg tggtcattat gatgctattg 7260
ctggagaaat gcccactgtc ataactggag acaaagtttt tgttattgat caaggtgtag 7320
aaaaggcagt ttttgttaat caaacaactc tacctacatc tgtggcgttt gagctatatg 7380
caaagagaaa tattcgcaca ctgccaaaca accgtatttt gaaaggttta ggtgtagacg 7440
taaccaatgg atttgagcaa taaaagccaa gaagttaaat acacctccgc ccaagtttga 7500
aggtagcggt gttcctgata acgaaaacat taagccaagc cagcaacatg gatactggag 7560
acgccaagcc aggtttaagc caggcaaagg tggaagaaaa ccagtcccag atgcttggta 7620
cttttactat actggaacag gacctgccgc tgacctgaac tggggtgata ctcaagatgg 7680
tatagtgtgg gttgctgcta agggtgctga tactaaatct agatccaatc agggtacaag 7740
agatcctgat aagtttgacc aatacccact acgattctcg gatggcggac ctgatggtaa 7800
tttccgttgg gacttcattc ccctgaaccg tggtaggagt ggaagatcaa cagcagcttc 7860
atcagcagca gctagtagag caccatcacg tgaaggttcg cgtggtcgta gaagtgattc 7920
tggagatgac cttattgctc gtgcagcaaa gataatccag gatcagcaga aaaagggctc 7980
tcgcattacc aaggcaaagg cagatgaaat ggctcatcgc cggtattgca agcgcactat 8040
cccacctaat tatagggttg atcaagtgtt tggtccccgt actaaaggta aggaggggaa 8100
ttttggtgat gacaagatga atgaggaagg tattaaggat gggcgtgtta cagcaatgct 8160
caacctagtc cctagcagcc atgcttgtct ttttggaagt agagtgacac ccaaacttca 8220
actagatggg cttcacttga gatttgaatt tactactgtg gtcccatgtg atgacccgca 8280
gtttgataat tatgtgaaaa tttgtgatca gtgtgtcgat ggtgtaggaa cgcgtccaaa 8340
agatgacgaa ccaaaaccaa agtcacgctc aagttcaaga cctgctacaa gaggaaattc 8400
tccagcgcca agacaacagc gcccaaagaa ggagaaaaag ctaaagaagc aggatgatga 8460
agcagataaa gcattgacct cagatgagga gaggaacaat gcacagctgg aattttatga 8520
tgagcccaag gtaattaact ggggggatgc agctctagga gagaatgaac tttgagtaac 8580
ataatggacc tgttgtttcc tggtacattt tgttaaacac tatttctgtg ctttcctatc 8640
aattattaca ggcattgatt gtgattatgt tcaatactta agcttctttt ggttgctttt 8700
tgcttattgt attgttgctg tgctttttat tgttgtgatt ctcattagtt tgctttatcg 8760
tagaaattca atagtaagag ttaaggaaga taggcatgta gcttgattac ctacatgtct 8820
atcgccaggg aaatgtctaa tctgtctact tagtagcctg gaaacgaacg gtagaccctt 8880
agattttaat ttagtttaat ttttagttta gtttaagtta gtttagagta ggtataaaga 8940
tgccagtgcc ggggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gcactaggac gcccattagg 9000
ggaagagcta aattttagtt taagttaagt ttaattggct aagtatagtt aaaatttata 9060
ggctagtata gagttagagc a 9081

<210> 13
<211> 6127
<212> DNA

<213> Coronavirus

<400> 13
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgagg gagttgacaa aataacacct ggcgtcccag 780
caaaagtttt aaaagccact tctaagttgg cagatttaga agacatcttt ggtgtctctc 840
ctttagcgcg gaagtaccgt gaattgttga aaacagcgtg tcagtggtct cttactgtag 900
aagcactgga tgttcgtgca caaactctcg atgaaatttt tgaccccact gaaatacttt 960
ggcttcaggt ggctgcaaaa attcatgttt catctatggc aatgcgcagg cttgttggag 1020
aagtaactgc aaaagtcatg gatgctctgg gctcaaactt gagtgctctt tttcaaattg 1080
ttaaacaaca aatagccaga atctttcaaa aggcactggc tatttttgag aatcgagcct 1140
ttgatgtttg taataaggaa tcagctggta tgtttcaaaa tttgaagcgt aactgcgcta 1200
gattccagga actacgcgat actgaagatg gaaatcttga gtatcttgat tcttactttg 1260
tagttaaaca aaccactcct agtaattatg aacatgaaaa atcttgttac gaagacttaa 1320
agtcagaagt aacagctgac catgacttct ttgtgttcaa taagaacatt tacaatatta 1380
gtaggcaacg gcttactaaa tatactatga tggacttctg ctatgctttg agacatttcg 1440
acccaaagga ttgtgaagtt cttaaagaaa tacttgtcac ttatggttgt atagaagact 1500
atcaccctaa gtggtttgag gagaataagg attggtacga cccaatagaa aactcaaaat 1560
attatgtcat gttggctaaa atgggaccta ttgtacgacg tgctttattg aatgctattg 1620
agttcggaaa ccttatggtt gaaaaaggtt atgttggtgt tattacactc gataaccaag 1680
accttaatgg caaattttat gattttggtg attttcagaa gacggcacct ggtgctggtg 1740
ttcctgtttt tgatacgtat tattcttaca tgatgcccat catagccatg acggatgctt 1800
tagcacctga gaggtacttt gaatatgatg tgcacaaggg ttataaatct tatgatctcc 1860
tcaagtatga ttatactgag gagaaacaag aattgtttca gaagtacttt aagtactggg 1920
atcaagagta tcatcctaac tgccgtgact gtagtgatga caggtgtttg atacattgtg 1980
caaacttcaa tatcttgttt tctacactta taccgcagac ttctttcggt aatttgtgta 2040
gaaaagtttt tgttgatggt gtaccattta tagctacttg tggctatcat tctaaggaac 2100
ttggtgttat tatgaatcaa gataacacca tgtctttttc aaaaatgggt ttaagtcaac 2160
tcatgcagtt tgttggagat cctgctttgt tagtgggaac atccaataat ttagttgatc 2220
ttagaacgtc ttgttttagt gtttgtgcgt taacatctgg tattactcat caaacggtaa 2280
agccaggtca ctttaacaag gatttctatg attttgcaga gaaggctggt atgtttaagg 2340
agggttcgtc tataccactt aaacattttt tctatcctca aactggtaat gctgctataa 2400
acgattatga ttattatcgt tataacaggc ctaccatgtt tgacatatgt caacttctat 2460
tttgtttaga agtgacttct aaatactttg agtgttatga aggcggctgt ataccagcta 2520
gccaagttgt agttaacaac ttagataaga gtgcaggcta tccatttaat aagtttggaa 2580
aagcccgcct ctattatgaa atgagtctag aggaacagga ccaactcttc gagattacga 2640
agaagaatgt cctacccact ataactcaaa tgaatttaaa atatgccata tccgcgaaaa 2700
atagagcgcg tacagtggca ggtgtgtcta tcctttctac tatgactaat aggcagtttc 2760
atcagaagat tcttaagtct atagtcaaca ctagaaatgc ttctgtagtt attggaacaa 2820
ccaagtttta tggcggttgg gacaacatgt tgagaaacct gattcagggt gttgaagacc 2880
caattcttat gggttgggat tatcctaagt gtgatagagc aatgcctaat ttgttgcgta 2940
tagcagcatc cttagtactt gctcgcaaac acactaactg ttgtagttgg tctgaacgca 3000
tttataggtt gtataatgaa tgcgcccagg tcttatctga aactgtactt gctacaggtg 3060
gtatttatgt taaacctggt ggcactagca gtggtgatgc tactactgct tatgcaaaca 3120
gtgtttttaa cataatacaa gccacatctg ctaatgttgc gcgtcttttg agtgttataa 3180

cgcgtgatat tgtctatgat aatattaaga gcttgcagta tgaattgtat cagcaggtct 3240
acaggcgagt taattttgac ccagcctttg ttgaaaagtt ttattcttac ttatgtaaga 3300
atttttcgtt gatgatcttg tctgacgacg gtgttgtttg ttacaacaac acattagcca 3360
aacaaggtct tgtagcagat atttctggtt ttagagaggt tctctactat cagaataatg 3420
tttttatggc tgattctaaa tgttgggttg aaccagattt agaaaaaggc ccacatgagt 3480
tttgttcaca acacacaatg ctagtggagg ttgatggtga gcctaagtat ttgccatacc 3540
cagacccttc acgcattttg ggtgcatgtg tttttgtaga tgacgtggat aagacagaac 3600
ctgtggctgt tatggagcgt tatatagctc ttgccataga tgcttatcca ctagtacatc 3660
atgaaaatga agagtacaag aaggtattct ttgttctcct tgcatatatc agaaaactct 3720
atcaagagct ttctcagaat atgcttatgg actactcttt tgtaatggat atagacaagg 3780
gtagtaaatt ttgggaacag gagttctatg agaatatgta tagagctcct acgactttac 3840
aatcttgtgg cgtttgtgta gtttgtaata gtcaaactat actacgctgc ggtaattgta 3900
ttcgtaaacc gtttttgtgt tgtaagtgtt gctatgacca cgtcatgcat tctacacacc 3960
taaatttgac cgcattagct tccgcaattt gaaagctatg ccattctttt tttatgactc 4020
atcgccttgt gaaaccattc aagtggatgg agttgcgcaa gaccttgtgt ctctagctac 4080
gaaagactgt atcacaaagt gcaacattgg tggcgctgtt tgtaagaaac atgcccagat 4140
gtatgcagaa tttgtgactt cttacaatgc agctgtcaca gctggcttta ctttctgggt 4200
aactaataaa cttaaccctt ataacttatg gaaaagtttt tcagctctcc agtctatcga 4260
caatattgct tataatatgt ataagggtgg tcattatgat gctattgctg gagaaatgcc 4320
cactgtcata actggagaca aagtttttgt tattgatcaa ggtgtagaaa aggcagtttt 4380
tgttaatcaa acaactctac ctacatctgt ggcgtttgag ctatatgcaa agagaaatat 4440
tcgcacactg ccaaacaacc gtattttgaa aggtttaggt gtagacgtaa ccaatggatt 4500
tgagcaataa aagccaagaa gttaaataca cctccgccca agtttgaagg tagcggtgtt 4560
cctgataacg aaaacattaa gccaagccag caacatggat actggagacg ccaagccagg 4620
tttaagccag gcaaaggtgg aagaaaacca gtcccagatg cttggtactt ttactatact 4680
ggaacaggac ctgccgctga cctgaactgg ggtgatactc aagatggtat agtgtgggtt 4740
gctgctaagg gtgctgatac taaatctaga tccaatcagg gtacaagaga tcctgataag 4800
tttgaccaat acccactacg attctcggat ggcggacctg atggtaattt ccgttgggac 4860
ttcattcccc tgaaccgtgg taggagtgga agatcaacag cagcttcatc agcagcagct 4920
agtagagcac catcacgtga aggttcgcgt ggtcgtagaa gtgattctgg agatgacctt 4980
attgctcgtg cagcaaagat aatccaggat cagcagaaaa agggctctcg cattaccaag 5040
gcaaaggcag atgaaatggc tcatcgccgg tattgcaagc gcactatccc acctaattat 5100
agggttgatc aagtgtttgg tccccgtact aaaggtaagg aggggaattt tggtgatgac 5160
aagatgaatg aggaaggtat taaggatggg cgtgttacag caatgctcaa cctagtccct 5220
agcagccatg cttgtctttt tggaagtaga gtgacaccca aacttcaact agatgggctt 5280
cacttgagat ttgaatttac tactgtggtc ccatgtgatg acccgcagtt tgataattat 5340
gtgaaaattt gtgatcagtg tgtcgatggt gtaggaacgc gtccaaaaga tgacgaacca 5400
aaaccaaagt cacgctcaag ttcaagacct gctacaagag gaaattctcc agcgccaaga 5460
caacagcgcc caaagaagga gaaaaagcta aagaagcagg atgatgaagc agataaagca 5520
ttgacctcag atgaggagag gaacaatgca cagctggaat tttatgatga gcccaaggta 5580
attaactggg gggatgcagc tctaggagag aatgaacttt gagtaacata atggacctgt 5640
tgtttcctgg tacattttgt taaacactat ttctgtgctt tcctatcaat tattacaggc 5700
attgattgtg attatgttca atacttaagc ttcttttggt tgctttttgc ttattgtatt 5760
gttgctgtgc tttttattgt tgtgattctc attagtttgc tttatcgtag aaattcaata 5820
gtaagagtta aggaagatag gcatgtagct tgattaccta catgtctatc gccagggaaa 5880
tgtctaatct gtctacttag tagcctggaa acgaacggta gacccttaga ttttaattta 5940
gtttaatttt tagtttagtt taagttagtt tagagtaggt ataaagatgc cagtgccggg 6000
gccacgcgga gtacgatcga gggtacagca ctaggacgcc cattagggga agagctaaat 6060
tttagtttaa gttaagttta attggctaag tatagttaaa atttataggc tagtatagag 6120
ttagagc 6127

<210> 14
<211> 27608
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 14
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgaag ggagttgaca aaataacacc tggcgtccca 780
gcaaaagttt taaaagccac ttctaagttg gcagatttag aagacatctt tggtgtctct 840
cctttagcgc ggaagtaccg tgaattgttg aaaacagcgt gtcagtggtc tcttactgta 900
gaagcactgg atgttcgtgc acaaactctc gatgaaattt ttgaccccac tgaaatactt 960
tggcttcagg tggctgcaaa aattcatgtt tcatctatgg caatgcgcag gcttgttgga 1020
gaagtaactg caaaagtcat ggatgctctg ggctcaaact tgagtgctct ttttcaaatt 1080
gttaaacaac aaatagccag aatctttcaa aaggcactgg ctatttttga gaatgtgaat 1140
gaattaccac agcgtattgc agcacttaag atggcttttg ccaagtgtgc taggtcaatt 1200
actgttgtgg ttgttgaaag aactctagtt gttaaagagt tcgcaggaac ttgtcttgca 1260
agcattaatg gtgctgtcgc aaaattcttt gaagagttgc caaacggctt catgggttct 1320
aagattttca caacacttgc cttctttaaa gaggcagctg tgagagttgt ggagaacata 1380
ccaaatgcac cgagaggtac taagggattt gaagttgttg gcaatgccaa aggcacacag 1440
gtagttgtgc gcggcatgcg aaatgactta acattgcttg accaaaaagc tgatattcct 1500
gttgaaccag aaggttggtc tgcaattttg gatggacatc tttgctatgt ctttaggagt 1560
ggtgatcgct tttatgctgc acctctttca ggaaattttg ctttgagtga tgttcattgc 1620
tgtgagcgtg tagtctgtct atctgatggt gtaacaccgg agataaatga tggactcatt 1680
ctagctgcaa tctactcttc ttttagtgtc tctgagcttg taacagctct taaaaagggt 1740
gaaccattca agttcttggg ccataaattc gtgtatgcga aggatgcagc agtgtctttt 1800
actttagcga aggctgccac tattgcagat gtcttgaggc tgtttcaatc agctcgtgtg 1860
atagcagaag atgtttggtc ttcatttact gaaaagtctt ttgaattctg gaagcttgca 1920
tatggaaaag tgcgcaacct tgaagaattt gtgaagacct atgtttgtaa ggctcaaatg 1980
tcgattgtga ttctagcagc agtgcttgga gaggacattt ggcatcttgt ctcacaagtc 2040
atctataaat taggtgttct ttttactaaa gtcgttgact tttgtgacaa acactggaaa 2100
ggtttttgtg tacagttgaa aagagctaag ctcattgtca ccgaaacctt ctgtgtttta 2160
aaaggagttg cacagcattg ttttcaactg ctgctagatg caatacactc tttgtacaag 2220
agttttaaga agtgtgcact tggtagaatc catggagatt tgctcttctg gaaaggaggt 2280
gtgcataaaa ttgttcaaga tggcgatgaa atatggtttg acgccattga tagtgttgat 2340
gttgaagatc tgggtgttgt tcaggaaaaa tcgattgatt ttgaggtttg cgatgacgtg 2400
acacttccag aaaaccaacc tggtcatatg gttcaaatag aggatgatgg taagaactac 2460
atgttcttcc gttttaaaaa ggatgagaac atttattata caccaatgtc tcaacttggt 2520
gctattaatg tggtttgcaa agcaggcggt aagactgtca cctttggaga aactacagta 2580
caagagatac caccacctga tgtcgtgcct attaaggtta gcatagaatg ttgtggtgaa 2640
ccatggaata cgatcttcaa gaaggcttat aaagagccta tagaagtaga tacagacctc 2700
acagtagaac aattgctctc tgtgatctat gagaaaatgt gtgacgacct taaattgttt 2760
ccagaggcac cagagcctcc accatttgag aatgtcgcac ttgttgataa gaacggtaaa 2820
gatttggatt gtataaaatc ttgccatttg atctatcgtg actatgagag cgatgatgac 2880
atcgaggagg aagatgctga ggagtgtgac acagactcag gtgaagctga ggagtgtgac 2940
actaattcag aatgtgaaga agaggatgag gatactaaag tgttggctct tatacaagac 3000
ccggcaagta ttaaataccc tctgcctctt gatgaagatt atagcgtcta taatggatgt 3060
attgtacaca aggacgctct tgatgttgtg aatttaccat ctggtgaaga aacttttgtt 3120
gtcaataact gttttgaggg agctgttaaa ccacttccac agaaggtagt tgatgttctt 3180
ggtgactggg gagaggctgt tgatgcgcaa gaacaactgt gtcaacaaga gcctctgcaa 3240
catacctttg aagaaccagt cgaaaattct actggtagtt ctaagacaat gactgaacaa 3300

gtcgttgtag aagatcaaga actacctgtt gttgaacaag atcaggatgt agttgtttat 3360
acacctacag atcttgaagt tgcaaaagaa acagcagaag aggttgatga gtttattctc 3420
atttttgctg ttcctaaaga agaagttgtg tcccagaaag atggggcaca gattaaacaa 3480
gagcctattc aagttgttaa accacaacgt gagaagaagg ctaaaaagtt caaagttaaa 3540
ccagccacat gtgagaaacc taaatttttg gagtataaaa catgtgtggg tgatttgact 3600
gttgtaattg ccaaagcatt ggatgagttt aaagagttct gcattgtaaa tgctgcaaat 3660
gagcatatga ctcatggtag tggcgttgca aaggcaattg cagacttttg tggactggat 3720
tttgttgaat attgtgagga ctatgttaag aaacatgggc cacaacagag acttgttaca 3780
ccttcgtttg tcaaaggcat tcaatgtgtg aataatgttg taggaccccg ccatggagac 3840
aacaacttgc atgagaagct tgttgctgcc tacaagaatg tgcttgtaga tggcgtagtc 3900
aattatgttg tgccagttct ttcattagga atttttggtg tagattttaa aatgtcaata 3960
gacgcaatgc gtgaagcttt tgaaggttgc accatacgcg ttcttttgtt ttctctgagc 4020
caagaacaca tcgattattt cgatgtaact tgcaaacaga agacaattta tcttacggag 4080
gatggtgtta aataccgctc cattgttcta aaacctggtg actcattggg tcaatttgga 4140
caggtttatg ctaaaaacaa gatagttttt acagccgatg atgttgagga caaagaaatt 4200
ctctacgtcc ccacgactga taaaagcatt cttgaatact atggtttaga tgcgcaaaag 4260
tatgtaatat atttgcaaac gcttgcgcag aaatggaatg tccaatatag ggacaatttt 4320
cttatactag agtggcgcga tggaaattgt tggattagtt cagcaatagt tctccttcaa 4380
gctgctaaaa ttaggtttaa aggttttcta acagaagcgt gggctaaact gttaggtgga 4440
gatcctacag actttgttgc ctggtgttat gcaagttgta ctgctaaagt aggtgatttc 4500
tcagatgcta attggctttt agcgaattta gcagaacatt ttgacgcaga ttacacaaat 4560
gcgtttctta agaagcgcgt ttcgtgtaac tgtggtatta agagctatga gcttagaggc 4620
cttgaagctt gtattcagcc agttcgggca actaatctgc tacattttaa gacgcaatat 4680
tcaaattgcc caacctgtgg cgcaaataat acggatgaag taatagaagc ttcgttaccg 4740
tacttattgc tttttgctac tgatggtcct gctacagttg attgtgatga agatgctgtg 4800
gggactgtcg tgtttgttgg ttctactaat agtggccatt gttatacaca agctgcaggg 4860
caagcttttg ataatcttgc taaagataga aaatttggaa agaagtcgcc ttacattact 4920
gcaatgtata cgcgattcgc ttttaagaat gaaacctctt tgcctgttgc taaacagagc 4980
aagggtaagt ctaagtcggt aaaggaagat gtttctaacc ttgctactag ttctaaggcc 5040
agttttgata atcttactga cttcgaacag tggtatgata gtaacatcta tgaaagtctt 5100
aaagtgcagg aatcacctga taactttgat aaatatgtgt cattcacaac aaaggaagat 5160
tctaagttgc cattgacact taaggttaga ggtattaaat cagttgttga ctttagatcg 5220
aaggatggtt ttatttataa gttaacacct gatactgatg aaaattcaaa agcaccagtc 5280
tactacccag tcttggacgc tattagtctt aaggcaatat gggtggaagg taatgctaac 5340
tttgttgttg gtcatccaaa ttattatagt aagtctcttc atattcctac tttttgggaa 5400
aatgctgaga attttgttaa aatgggtgat aaaattggtg gtgtaactat gggactttgg 5460
cgtgcagaac accttaataa acctaatttg gagagaattt tcaacattgc taagaaagcc 5520
attgttggat ctagtgttgt tactacacaa tgcggtaaat taataggtaa agcagctaca 5580
ttcattgctg ataaagtagg tggtggtgta gttcgcaata ttacagatag cattaagggt 5640
ctttgtggaa ttacacgagg gcattttgaa agaaaaatgt ctccacaatt cctaaagacg 5700
cttatgttct ttttattcta tttcttgaag gctagtgtta agagtgttgt cgctagctat 5760
aagaccgtgt tatgtaaggt ggtacttgct actttactta tagtttggtt tgtctacaca 5820
agtaacccag taatgtttac aggaatacgt gtgttagatt ttctattcga gggttctttg 5880
tgtggtcctt ataaagacta tggtaaagat tcttttgatg tgttacgata ttgtgcagat 5940
gattttattt gtcgtgtgtg tttacatgac aaagattcac ttcatttgta caaacacgct 6000
tatagtgtag agcaggtcta taaagatgca gcttctggtt ttatttttaa ttggaattgg 6060
ctttatttgg tctttctaat attatttgtt aaaccagtgg caggttttgt tattatttgc 6120
tattgtgtta agtatttggt attgaattca actgtgctgc aaactggtgt ttgtttttta 6180
gattggtttg tacaaacagt ttttagtcac tttaatttta tgggagcagg gttttatttc 6240
tggctctttt acaagatata tatacaggtg catcatatac tgtattgtaa ggatgtaaca 6300
tgtgaagtgt gcaaaagggt tgcacgcagc aacaggcaag aggttagcgt ggttgttggt 6360
ggacgcaagc agatagtgca tgtttacact aactctggct ataacttttg taagagacat 6420
aattggtatt gtagaaattg tgatgattat ggtcaccaaa atacatttat gtctcctgaa 6480
gttgctggcg agctctctga aaagcttaag cgccatgtta aacctacagc atacgcttac 6540
cacgttgtgg atgaggcatg cttagttgat gattttgtca atttaaaata taaagctgca 6600
actcctggta aggatagtgc atcttcagct gttaagtgtt tcagtgttac agatttcttg 6660

aagaaagctg tttttcttaa ggaagcactg aaatgtgaac aaatatctaa tgatggtttt 6720
atagtgtgta atacacagag tgctcatgca ttagaggaag caaagaatgc agccatctat 6780
tatgcgcaat atctgtgtaa gccaatactt atacttgacc aggcacttta tgagcaatta 6840
gtagtagagc ctgtgtctaa gagtgttata gataaagtgt gtagcatttt gtctagtata 6900
atatctgtag atactgcagc tttaaattat aaggcaggca cacttcgtga tgctctgctt 6960
tctattacta aagacgaaga ggccgtagat atggctatat tctgtcataa tcatgatgtg 7020
gattacactg gtgatggttt tactaatgtg ataccgtcat atggtataga cactggcaag 7080
ttaacacctc gtgatagagg gtttttgata aatgcagatg cttctattgc taacttaaga 7140
gttaaaaatg ctccgccggt agtatggaag ttttctgagc ttattaagtt gtctgacagt 7200
tgtcttaaat atttaatttc ggctactgtt aagtcaggtg ttcgtttctt tataacaaag 7260
tctggtgcta aacaagttat tgcttgtcat acacagaagt tgttagtaga gaaaaaggca 7320
ggtggtattg ttagcggcac ctttaagtgt tttaagagtt attttaaatg gctcttgatc 7380
ttttacatac tttttacagc atgttgttcg ggttattact atatggaggt gagtaaaagt 7440
tttgttcacc ccatgtatga tgtaaactcc acactgcatg ttgaaggttt taaagttata 7500
gataaaggtg ttcttaggga aattgtacca gaagatacat gtttctctaa taaatttgtt 7560
aattttgatg ctttttgggg cagaccatat gataatagta gaaactgtcc aattgtcaca 7620
gctgttatag atggtgatgg gacagtagct acaggtgttc ctggttttgt gtcctgggtt 7680
atggatggtg ttatgtttat acatatgaca cagactgaga gaaaaccgtg gtacattcct 7740
acttggttta atagagaaat tgtcggttac actcaggatt caattattac tgagggtagt 7800
ttttatacat ctatagcgtt attttccgct aggtgtttat atttaacagc cagcaataca 7860
cctcaattgt attgctttaa tggtgataat gatgcacctg gggctttgcc atttggtagt 7920
attattcctc atagagttta tttccaaccc aatggtgtta ggcttatagt tccacaacaa 7980
atactgcaca caccctacgt agtaaagttt gtatcagaca gctattgtag gggtagtgtg 8040
tgtgagtaca ctagaccagg ttactgtgtg tcattaaacc cacaatgggt tttgtttaat 8100
gacgaataca caagtaaacc cggtgttttc tgtggttcta ctgttagaga acttatgttt 8160
agtatggtta gtacattctt tactggtgtt aaccccaata tctatatgca attagcaact 8220
atgtttttaa tactagttgt tgttgtatta atctttgcaa tggttataaa gtttcaaggt 8280
gtttttaaag cttatgcaac cactgttttt ataacaatgt tagtttgggt aattaacgca 8340
tttatttgt gtgtacatag ttacaacagt gttttagctg ttatattact agtactctat 8400
tgctatgcgt cattggttac aagtcgcaat actgttataa taatgcattg ttggcttgtt 8460
tttacctttg gtttaatagt acccacatgg ttggcttgtt gctacctggg atttattatt 8520
tatatgtata caccgttgtt tttatggtgt tatggtacta caaaaaacac tcgtaagctg 8580
tatgatggca atgagtttgt tggtaattat gatcttgctg cgaagagcac ttttgttatt 8640
cgcggctctg aatttgttaa gcttactaat gagataggtg ataaatttga ggcctacctt 8700
tcagcgtatg ctagattaaa gtactattca ggcactggca gtgaacaaga ttatttgcaa 8760
gcttgtcgtg catggttagc ttatgctttg gaccaatata gaaatagtgg tgtggaaatt 8820
gtttatactc cgccacgtta ctctattggt gttagtagat tacaatctgg ttttaagaaa 8880
ctggtttctc ctagtagtgc tgttgaaaag tgcattgtta gtgtctctta tagaggtaat 8940
aatcttaatg gactgtggct aggtgacact atctactgtc ctcgtcatgt attgggtaag 9000
ttttcaggtg accaatggaa tgatgtactt aatcttgcta ataatcatga gtttgaagtt 9060
acaactcaac atggtgttac tttgaatgtt gtcagtaggc gtttaaaagg tgcagtttta 9120
attttacaaa ctgctgttgc taatgctgaa actccaaagt ataagtttat taaagctaat 9180
tgtggtgata gtttcactat agcttgtgct tatggtggta cagttgtagg actctaccct 9240
gttactatgc gttctaatgg tactattaga gcatcttttc ttgcgggagc ctgtggttca 9300
gttggtttta atatagaaaa gggtgtagtt aatttctttt atatgcacca tcttgagtta 9360
cctaatgcat tacacactgg aactgaccta atgggtgaat tctatggtgg ttatgttgat 9420
gaagaggttg cacaaagagt gccaccagat aatttagtta ctaacaatat tgtagcatgg 9480
ctctatgcgg caattattag tgttaaggag agtagtttct cgctgcctaa atggttggag 9540
agtactactg ttagtgttga tgattataat aagtgggctg gtgacaatgg ttttacacca 9600
ttttctacta gtaccgctat tactaaatta agtgctataa ctggagttga tgtttgtaag 9660
ctccttcgca ctattatggt aaaaaatagc cagtggggtg gtgaccccat tttagggcaa 9720
tataattttg aagatgaatt gacaccggag tctgtattta atcagattgg tggtgttaga 9780
ttacaatctt cttttgtaag aaaagctaca tcttggtttt ggagtagatg tgtgttagct 9840
tgcttcttat ttgtgttgtg tgctattgtc ttgtttacgg cagtgccact taaattttat 9900
gtatatgcag ctgttatttt gttaatggct gtacttttta tttcttttac tgttaaacat 9960
gttatggcat atatggatac ttttctattg ccaacattga ttacagttat tattggagtt 10020

tgtgctgaag tgcctttcat ctacaatact ctaattagtc aagttgttat tttcttaagt 10080
caatggtatg acccagtagt ctttgatact atggtaccat ggatgttctt gccactagtg 10140
ttgtatactg cttttaagtg tgtacaaggt tgctatatga attctttcaa tacttctttg 10200
ttaatgctgt atcagtttgt gaagttaggt tttgttattt acacctcttc taatactctt 10260
actgcataca cagaaggtaa ttgggagtta ttcttcgagt tggtgcacac tactgtgttg 10320
gctaatgtta gtagtaattc tttaattggt ttatttgttt ttaagtgtgc taaatggatg 10380
ttgtattatt gtaatgcaac atacttaaac aattatgtac taatggcagt tatggttaac 10440
tgcattggct ggctctgcac ttgttacttt gggttgtatt ggtgggttaa taaggttttt 10500
ggtttaacct taggtaaata caattttaaa gtttcagtag atcaatatag gtatatgtgt 10560
ttgcacaaga taaacccacc taaaactgtg tgggaagtct tttcgacaaa tatacttata 10620
caaggaattg gtggtgaccg tgtgttgcct attgctacag ttcaagctaa attgagtgat 10680
gtaaagtgta caactgttgt tttaatgcag cttttgacta agcttaatgt tgaagcaaat 10740
tcaaaaatgc atgtttatct tgttgagtta cacaataaaa ttcttgcttc tgatgatgtt 10800
ggagagtgca tggataattt gttgggtatg cttataacac tattttgtat agattctact 10860
attgatttga gtgagtattg tgatgacata cttaagaggt caactgtatt acaatcggtt 10920
actcaagaat tctcacatat accctcttat gctgaatatg aaagggctaa gaatctttat 10980
gaaaaggttt tagttgattc taaaaatggt ggtgttacac agcaagagct tgctgcatat 11040
cgtaaagctg ccaatattgc aaagtcagtt tttgatagag acttggctgt ccaaaagaag 11100
ttagatagca tggcagagcg tgctatgaca acaatgtata aagaggcgcg tgtaacagat 11160
agacgagcaa aattagtctc atcactacat gcgttacttt tctcaatgct taagaaaata 11220
gattctgaaa agcttaatgt cttgtttgac caggctagta gtggtgttgt gcccctagcg 11280
actgttccaa ttgtttgtag taataagctt acacttgtaa taccagaccc agaaacgtgg 11340
gtcaagtgtg tggaaggtgt gcatgttaca tattcaacag ttgtttggaa tatagacact 11400
gttattgatg ccgatggcac agagttacac ccaacttcta caggtagtgg attgacatac 11460
tgtataagtg gtgctaatat agcatggcct ttaaaggtta acttgactag gaatgggcat 11520
aataaggttg atgttgtttt gcaaaataat gagcttatgc cacatggtgt taaaacaaag 11580
gcttgcgtag caggtgtaga tcaagcacat tgtagcgtag agtctaaatg ttattataca 11640
aatattagtg gcaattcagt tgtagctgct attacttctt caaatccaaa tctgaaagta 11700
gcttcgtttt tgaatgaggc aggcaatcag atttatgtag acttagaccc accatgtaaa 11760
tttggcatga aagtgggtgt caaggttgag gttgtttact tgtattttat aaagaataca 11820
aggtcgattg ttaggggtat ggtacttggt gctatatcta atgttgttgt cttacagtct 11880
aaagggcatg aaacagagga agtggatgct gttggcattc tttcactatg ttcatttgca 11940
gtagatcccg cggacacata ttgtaaatat gtggcagcag gtaatcaacc tttaggtaac 12000
tgtgttaaaa tgttgacagt gcataatggt agtggttttg ctataacttc aaagccaagt 12060
cctactcctg accaggattc ttatggagga gcttctgtgt gtctctattg tagagcacac 12120
atagcacatc caggaagtgt aggaaattta gatggacgtt gtcaatttaa aggttctttt 12180
gtgcaaatac ctactacgga gaaagacccc gttggattct gtctacgtaa taaggtttgc 12240
actgtttgcc agtgttggat tggttatgga tgtcagtgtg attcacttag acaaccaaaa 12300
tcttctgttc aatcagttgc tggagcatct gattttgata agaattattt aaacgggtac 12360
ggggtagcag tgaggctcgg ctgatacccc ttgctagtgg atgtgatcct gatgttgtaa 12420
agcgagcctt tgatgtttgt aataaggaat cagctggtat gtttcaaaat ttgaagcgta 12480
actgcgctag attccaggaa ctacgcgata ctgaagatgg aaatcttgag tatcttgatt 12540
cttactttgt agttaaacaa accactccta gtaattatga acatgaaaaa tcttgttacg 12600
aagacttaaa gtcagaagta acagctgacc atgacttctt tgtgttcaat aagaacattt 12660
acaatattag taggcaacgg cttactaaat atactatgat ggacttctgc tatgctttga 12720
gacatttcga cccaaaggat tgtgaagttc ttaaagaaat acttgtcact tatggttgta 12780
tagaagacta tcaccctaag tggtttgagg agaataagga ttggtacgac ccaatagaaa 12840
actcaaaata ttatgtcatg ttggctaaaa tgggacctat tgtacgacgt gctttattga 12900
atgctattga gttcggaaac cttatggttg aaaaaggtta tgttggtgtt attacactcg 12960
ataaccaaga ccttaatggc aaatttttatg attttggtga ttttcagaag acggcacctg 13020
gtgctggtgt tcctgttttt gatacgtatt attcttacat gatgcccatc atagccatga 13080
cggatgcttt agcacctgag aggtactttg aatatgatgt gcacaagggt tataaatctt 13140
atgatctcct caagtatgat tatactgagg agaaacaaga attgtttcag aagtacttta 13200
agtactggga tcaagagtat catcctaact gccgtgactg tagtgatgac aggtgtttga 13260
tacattgtgc aaacttcaat atcttgtttt ctacacttat accgcagact tctttcggta 13320
atttgtgtag aaaagttttt gttgatggtg taccatttat agctacttgt ggctatcatt 13380

ctaaggaact tggtgttatt atgaatcaag ataacaccat gtctttttca aaaatgggtt 13440
taagtcaact catgcagttt gttggagatc ctgctttgtt agtgggaaca tccaataatt 13500
tagttgatct tagaacgtct tgttttagtg tttgtgcgtt aacatctggt attactcatc 13560
aaacggtaaa gccaggtcac tttaacaagg atttctatga ttttgcagag aaggctggta 13620
tgtttaagga gggttcgtct ataccactta aacatttttt ctatcctcaa actggtaatg 13680
ctgctataaa cgattatgat tattatcgtt ataacaggcc taccatgttt gacatatgtc 13740
aacttctatt ttgtttagaa gtgacttcta aatactttga gtgttatgaa ggcggctgta 13800
taccagctag ccaagttgta gttaacaact tagataagag tgcaggctat ccatttaata 13860
agtttggaaa agcccgcctc tattatgaaa tgagtctaga ggaacaggac caactcttcg 13920
agattacgaa gaagaatgtc ctacccacta taactcaaat gaatttaaaa tatgccatat 13980
ccgcgaaaaa tagagcgcgt acagtggcag gtgtgtctat cctttctact atgactaata 14040
ggcagtttca tcagaagatt cttaagtcta tagtcaacac tagaaatgct tctgtagtta 14100
ttggaacaac caagttttat ggcggttggg acaacatgtt gagaaacctg attcagggtg 14160
ttgaagaccc aattcttatg ggttgggatt atcctaagtg tgatagagca atgcctaatt 14220
tgttgcgtat agcagcatcc ttagtacttg ctcgcaaaca cactaactgt tgtagttggt 14280
ctgaacgcat ttataggttg tataatgaat gcgcccaggt cttatctgaa actgtacttg 14340
ctacaggtgg tatttatgtt aaacctggtg gcactagcag tggtgatgct actactgctt 14400
atgcaaacag tgtttttaac ataatacaag ccacatctgc taatgttgcg cgtcttttga 14460
gtgttataac gcgtgatatt gtctatgata atattaagag cttgcagtat gaattgtatc 14520
agcaggtcta caggcgagtt aattttgacc cagcctttgt tgaaaagttt tattcttact 14580
tatgtaagaa tttttcgttg atgatcttgt ctgacgacgg tgttgtttgt tacaacaaca 14640
cattagccaa acaaggtctt gtagcagata tttctggttt tagagaggtt ctctactatc 14700
agaataatgt ttttatggct gattctaaat gttgggttga accagattta gaaaaaggcc 14760
cacatgagtt ttgttcacaa cacacaatgc tagtggaggt tgatggtgag cctaagtatt 14820
tgccataccc agacccttca cgcattttgg gtgcatgtgt ttttgtagat gacgtggata 14880
agacagaacc tgtggctgtt atggagcgtt atatagctct tgccatagat gcttatccac 14940
tagtacatca tgaaaatgaa gagtacaaga aggtattctt tgttctcctt gcatatatca 15000
gaaaactcta tcaagagctt tctcagaata tgcttatgga ctactctttt gtaatggata 15060
tagacaaggg tagtaaattt tgggaacagg agttctatga gaatatgtat agagctccta 15120
cgactttaca atcttgtggc gtttgtgtag tttgtaatag tcaaactata ctacgctgcg 15180
gtaattgtat tcgtaaaccg tttttgtgtt gtaagtgttg ctatgaccac gtcatgcata 15240
cggaccacaa aaatgtttta tctataaatc cttatatttg ctcacagcta ggttgcggtg 15300
aagcagatgt tactaaattg tacctcgggg gtatgtcgta cttctgtggt aatcataaac 15360
cgaaattgtc aataccgtta gtatctaatg gtactgtttt tggaatttac agggctaatt 15420
gtgctggtag tgaaaatgtt gatgatttta atcaactagc tactactaat tggtccattg 15480
tcgaacctta tattttagca aatcgctgta gtgattcatt gagacgtttt gctgcagaga 15540
cagtaaaagc cacagaagaa ttacataagc aacaatttgc tagtgcagaa gtgcgagaag 15600
tattctcaga tcgtgaattg attctatcat gggaaccagg aaaaaccagg ccgccattga 15660
atagaaatta tgttttcaca ggttatcact ttacaagaac tagtaaggtg cagcttggtg 15720
attttacatt tgaaaaaggt gaaggtaagg atgttgtcta ttataaagca acgtctactg 15780
ctaaattgtc tgtaggagac atttttgttt taacctcaca caatgttgtt tctctcgtag 15840
cgccaacatt gtgtccacaa caaacctttt ctaggtttgt aaatttaaga cctaatgtaa 15900

tggtacctga atgttttgta aataacattc cactttacca tttagtaggt aaacagaagc 15960
gtactacagt acaaggtcct cctggcagtg gtaaatccca ctttgctata ggccttgcag 16020
tatactttag tagcgctcgt gttgtttttа ctgcatgttc tcatgcagct gttgatgctt 16080
tatgtgaaaa agcttttaag tttcttaaag ttgatgattg cactcgtata gtaccccaaa 16140
ggactactgt cgattgcttc tcaaaattta aagctaatga cacaggcaaa aagtacattt 16200
ttagtactat taatgccttg ccggaagtta gttgtgatat tcttttggtt gacgaggtta 16260
gtatgttgac caattacgaa ttgtccttta ttaatggtaa gataaattac caatatgttg 16320
tgtatgtagg tgatccggct caattaccgg caccccgcac tttacttaat ggttcacttt 16380
ctccaaagga ttataatgtt gtcacaaacc ttatggtttg tgttaaacct gatattttcc 16440
ttgcaaagtg ttatcgttgt cctaaggaaa ttgtagacac tgtgtctact cttgtttatg 16500
atggaaagtt tattgcaaat aacccagaat cacgtgagtg tttcaaggtt atagttaata 16560
atggcaattc tgatgtagga catgaaagtg gttcagccta caacacaaca caattggaat 16620
ttgtgaaaga ctttgtttgt cgcaataaac aatggcggga agcaatattt atttcacctt 16680

acaatgctat gaaccagaga gcttaccgta tgcttggact taatgttcaa acagtagatt 16740
cttctcaagg ttcagagtat gattatgtca tcttctgtgt tactgcagat tcgcagcatg 16800
cactgaatat taatagattt aatgtggcgc ttacaagagc taagcgtggt atactagttg 16860
tcatgcgcca gcgtgatgaa ttgtattctg ctcttaagtt tacagagcta gatagtgaaa 16920
caagtctgca aggtacaggt ttgtttaaaa tttgcaacaa agaatttagt ggtgtccatc 16980
ctgcttatgc agtcacaact aaggctcttg ctgcaaccta taaagttaat gatgaacttg 17040
ctgcacttgt taatgtggaa gctggttcag aaataacata taaacatctt atttctctgt 17100
taggattcaa gatgagtgtt aatgttgaag gctgccacaa catgtttata acacgtgatg 17160
aggcaatccg caatgtaaga ggttgggtag gttttgatgt agaagcaaca catgcttgtg 17220
gcactaacat tggtactaac ctgccttttc aagtaggttt ctctactggt gcagactttg 17280
tagtcacgcc tgagggactt gtagatactt caataggcaa taattttgag cctgtgaatt 17340
ctaaagcacc tccaggtgaa caatttaacc acttgagagt gttatttaaa agtgctaaac 17400
cttggcatgt tataagacca aggatagtgc agatgttagc agacaatcta tgcaacgttt 17460
cagattgtgt agtgtttgtc acatggtgtc atggcctaga actaactact ttgcgctatt 17520
ttgttaaaat aggcaaggaa caagtttgtt cttgtggttc tagagctaca acttttaatt 17580
ctcatactca agcttatgct tgttggaagc attgtttggg ttttgatttt gtttataacc 17640
cacttctagt ggatattcaa cagtggggtt actcgggtaa cctacagttt aatcatgatt 17700
tgcactgtaa tgtgcatggc cacgctcatg tagcttctgt tgacgctata atgactcgtt 17760
gtcttgcaat taacaatgca ttttgtcaag atgtcaactg ggatttgaca taccctcaca 17820
ttgcaaatga ggatgaagtc aattctagtt gtagatatct acaacgcatg tatcttaatg 17880
cgtgtgttga tgctcttaaa gttaatgttg tctatgatat aggcaaccct aaaggtatta 17940
aatgtgttag gcgtggggat gttaatttta gattctatga taagaatcca atagtacgca 18000
acgtcaagca gtttgagtat gactataatc agcacaaaga taagtttgct gatggtcttt 18060
gtatgttttg gaattgtaat gtggattgtt atcctgataa ttccttggtt tgtaggtatg 18120
acacacgaaa tttgagtgtg tttaacctac caggctgtaa tggtggtagt ctgtacgtta 18180
acaaacatgc attctacaca cctaaatttg accgcattag cttccgcaat ttgaaagcta 18240
tgccattctt tttttatgac tcatcgcctt gtgaaaccat tcaagtggat ggagttgcgc 18300
aagaccttgt gtctctagct acgaaagact gtatcacaaa gtgcaacatt ggtggcgctg 18360
tttgtaagaa acatgcccag atgtatgcag aatttgtgac ttcttacaat gcagctgtca 18420
cagctggctt tactttctgg gtaactaata aacttaaccc ttataactta tggaaaagtt 18480
tttcagctct ccagtctatc gacaatattg cttataatat gtataagggt ggtcattatg 18540
atgctattgc tggagaaatg cccactgtca taactggaga caaagttttt gttattgatc 18600
aaggtgtaga aaaggcagtt tttgttaatc aaacaactct acctacatct gtggcgtttg 18660
agctatatgc aaagagaaat attcgcacac tgccaaacaa ccgtattttg aaaggtttag 18720
gtgtagacgt aaccaatgga tttgtaattt gggattatgc taaccaaaca ccattgtatc 18780
gtaataccgt caaggtatgt gcatatacag atattgagcc aaatggccta gtagttctgt 18840
atgatgatag atatggtgat taccagtctt ttcttgctgc tgataatgct gttctagttt 18900
ctacacagtg ttataagcga tattcatacg tagaaatacc atctaatttg ctcgttcaga 18960
atggtatgcc attaaaagat ggagcgaacc tgtatgttta taagcgtgtt aatggtgcgt 19020
ttgttacact acctaacaca ataaacaccc agggtcgaag ttatgaaact tttgaacctc 19080
gtagtgacat tgagcgtgat tttctcgcta tgtcagagga gagttttgta gaaaggtatg 19140
gtaaagactt aggcctacaa cacatactgt atggtgaagt tgataagccc caattaggtg 19200
gtttacacac tgttataggt atgtacagac tcttacgtgc gaataagttg aacgcaaagt 19260
ctgtaactaa ttcggattct gatgtcatgc aaaattactt tgtattgtcg gacaatggtt 19320
cttacaagca agtgtgtact gttgtggatt tactgcttga tgatttctta gaacttctta 19380
gaaacatact taaggagtat ggtactaata agtcaaaagt tgtaacagtg tcaattgatt 19440
accatagcat aaattttatg acttggtttg aagatggcag tattaaaaca tgttatccac 19500
agcttcaatc agcatggacg tgtggttata atatgcctga actttataaa gttcagaatt 19560
gtgttatgga accttgcaac attcctaatt atggtgttgg aataacgttg cctagcggta 19620
ttcttatgaa tgtggcaaag tatacacaac tttgtcaata ccttttcgaaa acaacaattt 19680
gtgtaccgca taacatgcga gtaatgcatt tcggagcagg aagcgacaaa ggagtggcgc 19740
caggtagtac tgttcttaaa caatggctcc cagaagggac actccttgtc gataatgata 19800
ttgtagacta tgtgtctgat gcacatgttt ctgtgctttc agattgcaat aaatataata 19860
cagagcacaa gtttgatctt gtgatatctg atatgtatac agataatgat tcaaaaagaa 19920
agcatgaagg cgtgatagcc aataatggca atgatgacgt tttcatatat ctctcaagtt 19980
ttcttcgtaa caatttggct ctaggtggta gttttgctgt aaaagtgaca gagacaagtt 20040

ggcacgaagt tttatatgac attgcacagg attgtgcatg gtggacaatg ttttgtacag 20100
cagtgaatgc ctcttcttca gaagcattct tgattggtgt taattatttg ggtgcaagtg 20160
aaaaggttaa ggttagtgga aaaacgctgc acgcaaatta tatattttgg aggaattgta 20220
attatttaca aacctctgct tatagtatat ttgacgttgc taagtttgat ttgagattga 20280
aagcaacgcc agttgttaat ttgaaaactg aacaaaagac agacttagtc tttaatttaa 20340
ttaagtgtgg taagttactg gtaagagatg ttggtaacac ctcttttact agtgactctt 20400
ttgtgtgcac tatgtagtgc tgttttgtat gacagtagtt cttacgttta ctactaccaa 20460
agtgccttca gaccacctag tggttggcat ttacaagggg gtgcttatgc ggtagttaac 20520
atttctagcg aatttaataa tgcaggctct tcatcagggt gtactgttgg tattattcat 20580
ggtggtcgtg ttgttaatgc ttcttctata gctatgacgg caccgtcatc aggtatggct 20640
tggtctagca gtcagttttg tactgcacac tgtaattttt cagatactac agtgtttgtt 20700
acacattgtt ataaacatgg tgggtgtcct ttaactggca tgcttcaaca gaatcttata 20760
cgtgtttctg ctatgaaaaa tggccagctt ttctataatt taacagttag tgtagctaag 20820
taccctactt ttagatcatt tcagtgtgtt aataatttaa catccgtata tttaaatggt 20880
gatcttgttt acacctctaa tgagaccata gatgttacat ctgcaggtgt ttattttaaa 20940
gctggtggac ctataactta taaagttatg agagaagtta aagccctggc ttattttgtt 21000
aatggtactg cacaagatgt tattttgtgt gatggatcac ctagaggctt gttagcatgc 21060
cagtataata ctggcaattt ttcagatggc ttttatcctt ttactaatag tagtttagtt 21120
aagcagaagt ttattgtcta tcgtgaaaat agtgttaata ctacttgtac gttacacaat 21180
ttcatttttc ataatgagac tggcgccaac cctaatccta gtggtgttca gaatattcaa 21240
acttaccaaa caaaaacagc tcagagtggt tattataatt ttaatttttc ctttctgagt 21300
agttttgttt ataaggagtc taattttatg tatggatctt atcacccaag ttgtaaattt 21360
agactagaaa ctattaataa tggcttgtgg tttaattcac tttcagtttc aattgcttac 21420
ggtcctcttc aaggtggttg caagcaatct gtctttaaag gtagagcaac ttgttgttat 21480
gcttattcat atggaggtcc ttcgctgtgt aaaggtgttt attcaggtga gttagatcat 21540
aattttgaat gtggactgtt agtttatgtt actaagagcg gtggctctcg tatacaaaca 21600
gccactgaac cgccagttat aactcaaaac aattataata atattacttt aaatacttgt 21660
gttgattata atatatatgg cagaactggc caaggtttta ttactaatgt gaccgactca 21720
gctgttagtt ataattatct agcagacgca ggtttggcta ttttagatac atctggttcc 21780
atagacatct ttgttgtaca aggtgaatat ggtcttaatt attataaggt taacccttgc 21840
gaagatgtca accagcagtt tgtagtttct ggtggtaaat tagtaggtat tcttacttca 21900
cgtaatgaga ctggttctca gcttcttgag aaccagtttt acatcaaaat cactaatgga 21960
acacgtcgtt ttagacgttc tattactgaa aatgttgcaa attgccctta tgttagttat 22020
ggtaagtttt gtataaaacc tgatggctca attgccacaa tagtaccaaa acaattggaa 22080
cagtttgtgg caccttttatt taatgttact gaaaatgtgc tcatacctaa cagtttcaac 22140
ttaactgtta cagatgagta catacaaacg cgtatggata aggtccaaat taattgcctg 22200
cagtatgttt gtggcagttc tctggattgt agaaagttgt ttcaacaata tgggcctgtt 22260
tgcgacaaca tattgtctgt agtaaatagt gttggtcaaa aagaagatat ggaacttttg 22320
aatttctatt cttctactaa accggctggt tttaatacac cagttcttag taatgttagc 22380
actggtgagt ttaatatttc tcttctgtta acaaatccta gtagtcgtag aaagcgttct 22440
cttattgaag accttctatt tacaagcgtt gaatctgttg gactaccaac aaatgacgca 22500
tataaaaatt gcactgcagg acctttaggc ttttttaagg accttgcgtg tgctcgtgaa 22560
tataatggtt tgcttgtgtt gcctcctatc ataacagcag aaatgcaagc tttgtatact 22620
agttctctag tagcttctat ggcttttggt ggtattactg cagctggtgc tatacctttt 22680
gccacacaac tgcaggctag aattaatcac ttgggtatta cccagtcact tttgttgaag 22740
aatcaagaaa aaattgctgc ttcctttaat aaggccattg gtcatatgca ggaaggtttt 22800
agaagtacat ctctagcatt acaacaaatt caagatgttg ttagtaaaca gagtgctatt 22860
cttactgaga ctatggcatc acttaataaa aattttggtg ctatttcttc tgtgattcaa 22920
gaaatctacc agcaatttga cgccatacaa gcaaatgctc aagtggatcg tcttataact 22980
ggtagattgt catcactttc tgttttagca tctgctaagc aggcggagta tattagagtg 23040
tcacaacagc gtgagttagc tactcagaaa attaatgagt gtgttaagtc acagtctatt 23100
aggtactcct tttgtggtaa tggacgacat gttctaacca taccgcaaaa tgcacctaat 23160
ggtatagtgt ttatacactt ttcttatact ccagatagtt ttgttaatgt tactgcaata 23220
gtgggttttt gtgtaaagcc agctaatgct agtcagtatg caatagtgcc cgctaatggt 23280
aggggtattt ttatacaagt taatggtagt tactacatca ctgcacgaga tatgtatatg 23340
ccaagagcta ttactgcagg agatgtagtt acgcttactt cttgtcaagc aaattatgta 23400

agtgtaaata agaccgtcat tactacattc gtagacaatg atgattttga ttttaatgac 23460
gaattgtcaa aatggtggaa tgatactaag catgagctac cagactttga caaattcaat 23520
tacacagtac ctatacttga cattgatagt gaaattgatc gtattcaagg cgttatacag 23580
ggtcttaatg actctctaat agaccttgaa aaactttcaa tactcaaaac ttatattaag 23640
tggccttggt atgtgtggtt agccatagct tttgccacta ttatcttcat cttaatacta 23700
ggatgggttt tcttcatgac tggttgttgt ggttgttgtt gtggatgctt tggcattatg 23760
cctctaatga gtaagtgtgg taagaaatct tcttattaca cgacttttga taacgatgtg 23820
gtaactgaac aatacagacc taaaaagtct gtttgatgat ccaaagtccc acgtccttcc 23880
taatagtatt aattcttctt tggtgtaaac ttgtactaag ttgttttaga gagtttatta 23940
tagcgctcca acaactaata caagttttac tccaaattat caatagtaac ttacagtcta 24000
gactgaccct ttggcacagt ctagactaat gttaaactta gaagtaatta ttgaaactgg 24060
tgagcaagtg attcaaaaaa tcagtttcaa tttacagcat atttcaagtg tattaaacac 24120
agaagtattt gatccctttg actattgtta ttacagagga ggtaattttt gggaaataga 24180
gtcagctgaa gattgttcag gtgatgatga atttattgaa taagtcgcta gaggagaatg 24240
gaagttttct aacagcgctt tacataattg taggattttt agcactttat cttctaggta 24300
gagcacttca agcatttgta caggctgctg atgcttgttg tttattttgg tatacatggg 24360
tagtaattcc aggagctaag ggtacagcct ttgtatacaa gtatacatat ggtagaaaac 24420
ttaacaatcc ggaattagaa gcagttattg ttaacgagtt tcctaagaac ggttggaata 24480
ataaaaatcc agcaaatttt caagatgccc aacgagacaa attgtactct tgactttgaa 24540
cagtcagttc agctttttaa agagtataat ttatttataa ctgcattctt gttgttctta 24600
accataatac ttcagtatgg ctatgcaaca agaagtaagg ttatttatac actgaaaatg 24660
atagtgttat ggtgcttttg gccccttaac attgcagtag gtgtaatttc atgtacatac 24720
ccaccaaaca caggaggtct tgtcgcagcg ataatactta cagtgtttgc gtgtctgtct 24780
tttgtaggtt attggatcca gagtattaga ctctttaagc ggtgtaggtc atggtggtca 24840
tttaatccag aatctaatgc cgtaggttca atactcctaa ctaatggtca acaatgtaat 24900
tttgctatag agagtgtgcc aatggtgctt tctccaatta taaagaatgg tgttctttat 24960
tgtgagggtc agtggcttgc taagtgtgaa ccagaccact tgcctaaaga tatatttgtt 25020
tgtacaccgg atagacgtaa tatctaccgt atggtgcaga aatatactgg tgaccaaagc 25080
ggaaataaga aaaggtttgc tacgtttgtc tatgcaaagc agtcagtaga tactggcgag 25140
ctagaaagtg tagcaacagg aggaagtagt ctttacacat aaatgtgtgt gtgtagagag 25200
tatttaaaat tattctttaa tagcgcctct gttttaagag cgcataagag tatttatttt 25260
gaggatacta atataaatcc tctttgtttt atactctcct ttcaagagct attaacggtg 25320
ttacctttca agtagataat ggaaaagtct actacgaagg aacaccagtt ttccaaaaag 25380
gttgttgtag gatgtggtcc aattataaga aagaataatt gaaccaccta ctacacttat 25440
ttttataaga ggtgttttac ttaacaaaaa cttaacaaat acggacgatg aaatggctga 25500
ctagttttgg aagagcagtt atttcttgtt ataaatccct actattaact caacttagag 25560
tgttagatag gttaatttta gatcacggac tactacgcgt tttaacgtgt agtaggcgcg 25620
tgcttttagt tcaattagat ttagtttata ggttggcgta tacgcccacc caatcgctgg 25680
catgaataat agtaaagata atccttttcg cggagcaata gcaagaaaag ctcgaattta 25740
tctgagagaa ggattagatt gtgtttactt tcttaacaaa gcaggacaag cagagccttg 25800
tcccgcgtgt acctctctag tattccaagg gaaaacttgt gaggaacaca tacataataa 25860
taatcttttg tcatggcaag cggtaaagca gctggaaaaa cagacgcccc agcgccagtc 25920
attaaactag gaggaccaaa accacctaaa gtcggttctt ctggaaatgc atcttggttt 25980
caagcaataa aagccaagaa gttaaataca cctccgccca agtttgaagg tagcggtgtt 26040
cctgataacg aaaacattaa gccaagccag caacatggat actggagacg ccaagccagg 26100
tttaagccag gcaaaggtgg aagaaaacca gtcccagatg cttggtactt ttactatact 26160
ggaacaggac ctgccgctga cctgaactgg ggtgatactc aagatggtat agtgtgggtt 26220
gctgctaagg gtgctgatac taaatctaga tccaatcagg gtacaagaga tcctgataag 26280
tttgaccaat acccactacg attctcggat ggcggacctg atggtaattt ccgttgggac 26340
ttcattcccc tgaaccgtgg taggagtgga agatcaacag cagcttcatc agcagcagct 26400
agtagagcac catcacgtga aggttcgcgt ggtcgtagaa gtgattctgg agatgacctt 26460
attgctcgtg cagcaaagat aatccaggat cagcagaaaa agggctctcg cattaccaag 26520
gcaaaggcag atgaaatggc tcatcgccgg tattgcaagc gcactatccc acctaattat 26580
agggttgatc aagtgtttgg tccccgtact aaaggtaagg aggggaattt tggtgatgac 26640
aagatgaatg aggaaggtat taaggatggg cgtgttacag caatgctcaa cctagtccct 26700
agcagccatg cttgtctttt tggaagtaga gtgacaccca aacttcaact agatgggctt 26760

```
cacttgagat ttgaatttac tactgtggtc ccatgtgatg acccgcagtt tgataattat 26820
gtgaaaattt gtgatcagtg tgtcgatggt gtaggaacgc gtccaaaaga tgacgaacca 26880
aaaccaaagt cacgctcaag ttcaagacct gctacaagag gaaattctcc agcgccaaga 26940
caacagcgcc caaagaagga gaaaaagcta aagaagcagg atgatgaagc agataaagca 27000
ttgacctcag atgaggagag gaacaatgca cagctggaat tttatgatga gcccaaggta 27060
attaactggg gggatgcagc tctaggagag aatgaacttt gagtaacata atggacctgt 27120
tgtttcctgg tacattttgt taaacactat ttctgtgctt tcctatcaat tattacaggc 27180
attgattgtg attatgttca atacttaagc ttcttttggt tgctttttgc ttattgtatt 27240
gttgctgtgc tttttattgt tgtgattctc attagtttgc tttatcgtag aaattcaata 27300
gtaagagtta aggaagatag gcatgtagct tgattaccta catgtctatc gccagggaaa 27360
tgtctaatct gtctacttag tagcctggaa acgaacggta gacccttaga ttttaattta 27420
gtttaatttt tagtttagtt taagttagtt tagagtaggt ataaagatgc cagtgccggg 27480
gccacgcgga gtacgatcga gggtacagca ctaggacgcc cattagggga agagctaaat 27540
tttagtttaa gttaagttta attggctaag tatagttaaa atttataggc tagtatagag 27600
ttagagca                                                          27608
```

<210> 15
<211> 27608
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 15

```
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgaag ggagttgaca aaataacacc tggcgtccca 780
gcaaaagttt taaaagccac ttctaagttg gcagatttag aagacatctt tggtgtctct 840
cctttagcgc ggaagtaccg tgaattgttg aaaacagcgt gtcagtggtc tcttactgta 900
gaagcactgg atgttcgtgc acaaactctc gatgaaattt ttgaccccac tgaaatactt 960
tggcttcagg tggctgcaaa aattcatgtt tcatctatgg caatgcgcag gcttgttgga 1020
gaagtaactg caaaagtcat ggatgctctg ggctcaaact tgagtgctct ttttcaaatt 1080
gttaaacaac aaatagccag aatctttcaa aaggcactgg ctatttttga gaatgtgaat 1140
gaattaccac agcgtattgc agcacttaag atggcttttg ccaagtgtgc taggtcaatt 1200
actgttgtgg ttgttgaaag aactctagtt gttaaagagt tcgcaggaac ttgtcttgca 1260
agcattaatg gtgctgtcgc aaaattcttt gaagagttgc caaacggctt catgggttct 1320
aagattttca caacacttgc cttctttaaa gaggcagctg tgagagttgt ggagaacata 1380
ccaaatgcac cgagaggtac taagggattt gaagttgttg gcaatgccaa aggcacacag 1440
gtagttgtgc gcggcatgcg aaatgactta acattgcttg accaaaaagc tgatattcct 1500
gttgaaccag aaggttggtc tgcaattttg gatggacatc tttgctatgt ctttaggagt 1560
ggtgatcgct tttatgctgc acctctttca ggaaattttg ctttgagtga tgttcattgc 1620
tgtgagcgtg tagtctgtct atctgatggt gtaacaccgg agataaatga tggactcatt 1680
ctagctgcaa tctactcttc ttttagtgtc tctgagcttg taacagctct taaaaagggt 1740
gaaccattca agttcttggg ccataaattc gtgtatgcga aggatgcagc agtgtctttt 1800
actttagcga aggctgccac tattgcagat gtcttgaggc tgtttcaatc agctcgtgtg 1860
atagcagaag atgtttggtc ttcatttact gaaaagtctt ttgaattctg gaagcttgca 1920
tatggaaaag tgcgcaacct tgaagaattt gtgaagacct atgtttgtaa ggctcaaatg 1980
tcgattgtga ttctagcagc agtgcttgga gaggacattt ggcatcttgt ctcacaagtc 2040
```

atctataaat taggtgttct ttttactaaa gtcgttgact tttgtgacaa acactggaaa 2100
ggtttttgtg tacagttgaa aagagctaag ctcattgtca ccgaaacctt ctgtgtttta 2160
aaaggagttg cacagcattg ttttcaactg ctgctagatg caatacactc tttgtacaag 2220
agttttaaga agtgtgcact tggtagaatc catggagatt tgctcttctg gaaaggaggt 2280
gtgcataaaa ttgttcaaga tggcgatgaa atatggtttg acgccattga tagtgttgat 2340
gttgaagatc tgggtgttgt tcaggaaaaa tcgattgatt ttgaggtttg cgatgacgtg 2400
acacttccag aaaaccaacc tggtcatatg gttcaaatag aggatgatgg taagaactac 2460
atgttcttcc gttttaaaaa ggatgagaac atttattata caccaatgtc tcaacttggt 2520
gctattaatg tggtttgcaa agcaggcggt aagactgtca cctttggaga aactacagta 2580
caagagatac caccacctga tgtcgtgcct attaaggtta gcatagaatg ttgtggtgaa 2640
ccatggaata cgatcttcaa gaaggcttat aaagagccta tagaagtaga tacagacctc 2700
acagtagaac aattgctctc tgtgatctat gagaaaatgt gtgacgacct taaattgttt 2760
ccagaggcac cagagcctcc accatttgag aatgtcgcac ttgttgataa gaacggtaaa 2820
gatttggatt gtataaaatc ttgccatttg atctatcgtg actatgagag cgatgatgac 2880
atcgaggagg aagatgctga ggagtgtgac acagactcag gtgaagctga ggagtgtgac 2940
actaattcag aatgtgaaga agaggatgag gatactaaag tgttggctct tatacaagac 3000
ccggcaagta ttaaataccc tctgcctctt gatgaagatt atagcgtcta taatggatgt 3060
attgtacaca aggacgctct tgatgttgtg aatttaccat ctggtgaaga aacttttgtt 3120
gtcaataact gttttgaggg agctgttaaa ccacttccac agaaggtagt tgatgttctt 3180
ggtgactggg gagaggctgt tgatgcgcaa gaacaactgt gtcaacaaga gcctctgcaa 3240
catacctttg aagaaccagt cgaaaattct actggtagtt ctaagacaat gactgaacaa 3300
gtcgttgtag aagatcaaga actacctgtt gttgaacaag atcaggatgt agttgtttat 3360
acacctacag atcttgaagt tgcaaaagaa acagcagaag aggttgatga gtttattctc 3420
atttttgctg ttcctaaaga agaagttgtg tcccagaaag atggggcaca gattaaacaa 3480
gagcctattc aagttgttaa accacaacgt gagaagaagg ctaaaaagtt caaagttaaa 3540
ccagccacat gtgagaaacc taaatttttg gagtataaaa catgtgtggg tgatttgact 3600
gttgtaattg ccaaagcatt ggatgagttt aaagagttct gcattgtaaa tgctgcaaat 3660
gagcatatga ctcatggtag tggcgttgca aaggcaattg cagacttttg tggactggat 3720
tttgttgaat attgtgagga ctatgttaag aaacatgggc cacaacagag acttgttaca 3780
ccttcgtttg tcaaaggcat tcaatgtgtg aataatgttg taggaccccg ccatggagac 3840
aacaacttgc atgagaagct tgttgctgcc tacaagaatg tgcttgtaga tggcgtagtc 3900
aattatgttg tgccagttct ttcattagga atttttggtg tagattttaa aatgtcaata 3960
gacgcaatgc gtgaagcttt tgaaggttgc accatacgcg ttcttttgtt ttctctgagc 4020
caagaacaca tcgattattt cgatgtaact tgcaaacaga agacaattta tcttacggag 4080
gatggtgtta aataccgctc cattgttcta aaacctggtg actcattggg tcaatttgga 4140
caggtttatg ctaaaaacaa gatagttttt acagccgatg atgttgagga caaagaaatt 4200
ctctacgtcc ccacgactga taaaagcatt cttgaatact atggtttaga tgcgcaaaag 4260
tatgtaatat atttgcaaac gcttgcgcag aaatggaatg tccaatatag ggacaatttt 4320
cttatactag agtggcgcga tggaaattgt tggattagtt cagcaatagt tctccttcaa 4380
gctgctaaaa ttaggtttaa aggttttcta acagaagcgt gggctaaact gttaggtgga 4440
gatcctacag actttgttgc ctggtgttat gcaagttgta ctgctaaagt aggtgatttc 4500
tcagatgcta attggctttt agcgaattta gcagaacatt ttgacgcaga ttacacaaat 4560
gcgtttctta agaagcgcgt ttcgtgtaac tgtggtatta agagctatga gcttagaggc 4620
cttgaagctt gtattcagcc agttcgggca actaatctgc tacattttaa gacgcaatat 4680
tcaaattgcc caacctgtgg cgcaaataat acggatgaag taatagaagc ttcgttaccg 4740
tacttattgc tttttgctac tgatggtcct gctacagttg attgtgatga agatgctgtg 4800
gggactgtcg tgtttgttgg ttctactaat agtggccatt gttatacaca agctgcaggg 4860
caagcttttg ataatcttgc taaagataga aaatttggaa agaagtcgcc ttacattact 4920
gcaatgtata cgcgattcgc ttttaagaat gaaacctctt tgcctgttgc taaacagagc 4980
aagggtaagt ctaagtcggt aaaggaagat gtttctaacc ttgctactag ttctaaggcc 5040
agttttgata atcttactga cttcgaacag tggtatgata gtaacatcta tgaaagtctt 5100
aaagtgcagg aatcacctga taactttgat aaatatgtgt cattcacaac aaaggaagat 5160
tctaagttgc cattgacact taaggttaga ggtattaaat cagttgttga ctttagatcg 5220
aaggatggtt ttatttataa gttaacacct gatactgatg aaaattcaaa agcaccagtc 5280
tactacccag tcttggacgc tattagtctt aaggcaatat gggtggaagg taatgctaac 5340
tttgttgttg gtcatccaaa ttattatagt aagtctcttc atattcctac tttttgggaa 5400

aatgctgaga attttgttaa aatgggtgat aaaattggtg gtgtaactat gggactttgg 5460
cgtgcagaac accttaataa acctaatttg gagagaattt tcaacattgc taagaaagcc 5520
attgttggat ctagtgttgt tactacacaa tgcggtaaat taataggtaa agcagctaca 5580
ttcattgctg ataaagtagg tggtggtgta gttcgcaata ttacagatag cattaagggt 5640
ctttgtggaa ttacacgagg gcattttgaa agaaaaatgt ctccacaatt cctaaagacg 5700
cttatgttct ttttattcta tttcttgaag gctagtgtta agagtgttgt cgctagctat 5760
aagaccgtgt tatgtaaggt ggtacttgct actttactta tagtttggtt tgtctacaca 5820
agtaacccag taatgtttac aggaatacgt gtgttagatt ttctattcga gggttctttg 5880
tgtggtcctt ataaagacta tggtaaagat tcttttgatg tgttacgata ttgtgcagat 5940
gattttattt gtcgtgtgtg tttacatgac aaagattcac ttcatttgta caaacacgct 6000
tatagtgtag agcaggtcta taaagatgca gcttctggtt ttatttttaa ttggaattgg 6060
ctttatttgg tctttctaat attatttgtt aaaccagtgg caggttttgt tattatttgc 6120
tattgtgtta agtatttggt attgaattca actgtgctgc aaactggtgt ttgtttttta 6180
gattggtttg tacaaacagt ttttagtcac tttaatttta tgggagcagg gttttatttc 6240
tggctctttt acaagatata tatacaggtg catcatatac tgtattgtaa ggatgtaaca 6300
tgtgaagtgt gcaaaagggt tgcacgcagc aacaggcaag aggttagcgt ggttgttggt 6360
ggacgcaagc agatagtgca tgtttacact aactctggct ataacttttg taagagacat 6420
aattggtatt gtagaaattg tgatgattat ggtcaccaaa atacatttat gtctcctgaa 6480
gttgctggcg agctctctga aaagcttaag cgccatgtta aacctacagc atacgcttac 6540
cacgttgtgg atgaggcatg cttagttgat gattttgtca atttaaaata taaagctgca 6600
actcctggta aggatagtgc atcttcagct gttaagtgtt tcagtgttac agatttcttg 6660
aagaaagctg tttttcttaa ggaagcactg aaatgtgaac aaatatctaa tgatggtttt 6720
atagtgtgta atacacagag tgctcatgca ttagaggaag caaagaatgc agccatctat 6780
tatgcgcaat atctgtgtaa gccaatactt atacttgacc aggcacttta tgagcaatta 6840
gtagtagagc ctgtgtctaa gagtgttata gataaagtgt gtagcatttt gtctagtata 6900
atatctgtag atactgcagc tttaaattat aaggcaggca cacttcgtga tgctctgctt 6960
tctattacta aagacgaaga ggccgtagat atggctatat tctgtcataa tcatgatgtg 7020
gattacactg gtgatggttt tactaatgtg ataccgtcat atggtataga cactggcaag 7080
ttaacacctc gtgatagagg gtttttgata aatgcagatg cttctattgc taacttaaga 7140
gttaaaaatg ctccgccggt agtatggaag ttttctgagc ttattaagtt gtctgacagt 7200
tgtcttaaat atttaatttc ggctactgtt aagtcaggtg ttcgtttctt tataacaaag 7260
tctggtgcta aacaagttat tgcttgtcat acacagaagt tgttagtaga gaaaaaggca 7320
ggtggtattg ttagcggcac ctttaagtgt tttaagagtt attttaaatg gctcttgatc 7380
ttttacatac tttttacagc atgttgttcg ggttattact atatggaggt gagtaaaagt 7440
tttgttcacc ccatgtatga tgtaaactcc acactgcatg ttgaaggttt taaagttata 7500
gataaaggtg ttcttaggga aattgtacca gaagatacat gtttctctaa taaatttgtt 7560
aattttgatg ctttttgggg cagaccatat gataatagta gaaactgtcc aattgtcaca 7620
gctgttatag atggtgatgg gacagtagct acaggtgttc ctggttttgt gtcctgggtt 7680
atggatggtg ttatgtttat acatatgaca cagactgaga gaaaaccgtg gtacattcct 7740
acttggttta atagagaaat tgtcggttac actcaggatt caattattac tgagggtagt 7800
ttttatacat ctatagcgtt attttccgct aggtgtttat atttaacagc cagcaataca 7860
cctcaattgt attgctttaa tggtgataat gatgcacctg gggctttgcc atttggtagt 7920
attattcctc atagagttta tttccaaccc aatggtgtta ggcttatagt tccacaacaa 7980
atactgcaca caccctacgt agtaaagttt gtatcagaca gctattgtag gggtagtgtg 8040
tgtgagtaca ctagaccagg ttactgtgtg tcattaaacc cacaatgggt tttgtttaat 8100
gacgaataca caagtaaacc cggtgttttc tgtggttcta ctgttagaga acttatgttt 8160
agtatggtta gtacattctt tactggtgtt aaccccaata tctatatgca attagcaact 8220
atgtttttaa tactagttgt tgttgtatta atctttgcaa tggttataaa gtttcaaggt 8280
gtttttaaag cttatgcaac cactgttttt ataacaatgt tagtttgggt aattaacgca 8340
tttatttttgt gtgtacatag ttacaacagt gttttagctg ttatattact agtactctat 8400
tgctatgcgt cattggttac aagtcgcaat actgttataa taatgcattg ttggcttgtt 8460
tttacctttg gtttaatagt acccacatgg ttggcttgtt gctacctggg atttattatt 8520
tatatgtata caccgttgtt tttatggtgt tatggtacta caaaaaacac tcgtaagctg 8580
tatgatggca atgagtttgt tggtaattat gatcttgctg cgaagagcac ttttgttatt 8640
cgcggctctg aatttgttaa gcttactaat gagataggtg ataaatttga ggcctacctt 8700
tcagcgtatg ctagattaaa gtactattca ggcactggca gtgaacaaga ttatttgcaa 8760

```
gcttgtcgtg catggttagc ttatgctttg gaccaatata gaaatagtgg tgtggaaatt 8820
gtttatactc cgccacgtta ctctattggt gttagtagat tacaatctgg ttttaagaaa 8880
ctggtttctc ctagtagtgc tgttgaaaag tgcattgtta gtgtctctta tagaggtaat 8940
aatcttaatg gactgtggct aggtgacact atctactgtc ctcgtcatgt attgggtaag 9000
ttttcaggtg accaatggaa tgatgtactt aatcttgcta ataatcatga gtttgaagtt 9060
acaactcaac atggtgttac tttgaatgtt gtcagtaggc gtttaaaagg tgcagtttta 9120
attttacaaa ctgctgttgc taatgctgaa actccaaagt ataagtttat taaagctaat 9180
tgtggtgata gtttcactat agcttgtgct tatggtggta cagttgtagg actctaccct 9240
gttactatgc gttctaatgg tactattaga gcatcttttc ttgcgggagc ctgtggttca 9300
gttggtttta atatagaaaa gggtgtagtt aatttctttt atatgcacca tcttgagtta 9360
cctaatgcat tacacactgg aactgaccta atgggtgaat tctatggtgg ttatgttgat 9420
gaagaggttg cacaaagagt gccaccagat aatttagtta ctaacaatat tgtagcatgg 9480
ctctatgcgg caattattag tgttaaggag agtagtttct cgctgcctaa atggttggag 9540
agtactactg ttagtgttga tgattataat aagtgggctg gtgacaatgg ttttacacca 9600
ttttctacta gtaccgctat tactaaatta agtgctataa ctggagttga tgtttgtaag 9660
ctccttcgca ctattatggt aaaaaatagc cagtggggtg gtgaccccat tttagggcaa 9720
tataattttg aagatgaatt gacaccggag tctgtattta atcagattgg tggtgttaga 9780
ttacaatctt cttttgtaag aaaagctaca tcttggtttt ggagtagatg tgtgttagct 9840
tgcttcttat ttgtgttgtg tgctattgtc ttgtttacgg cagtgccact taaattttat 9900
gtatatgcag ctgttatttt gttaatggct gtacttttta tttcttttac tgttaaacat 9960
gttatggcat atatggatac ttttctattg ccaacattga ttacagttat tattggagtt 10020
tgtgctgaag tgcctttcat ctacaatact ctaattagtc aagttgttat tttcttaagt 10080
caatggtatg acccagtagt ctttgatact atggtaccat ggatgttctt gccactagtg 10140
ttgtatactg cttttaagtg tgtacaaggt tgctatatga attctttcaa tacttctttg 10200
ttaatgctgt atcagtttgt gaagttaggt tttgttattt acacctcttc taatactctt 10260
actgcataca cagaaggtaa ttgggagtta ttcttcgagt tggtgcacac tactgtgttg 10320
gctaatgtta gtagtaattc tttaattggt ttatttgttt ttaagtgtgc taaatggatg 10380
ttgtattatt gtaatgcaac atacttaaac aattatgtac taatggcagt tatggttaac 10440
tgcattggct ggctctgcac ttgttacttt gggttgtatt ggtgggttaa taaggttttt 10500
ggtttaacct taggtaaata caatttaaa gtttcagtag atcaatatag gtatatgtgt 10560
ttgcacaaga taaacccacc taaaactgtg tgggaagtct tttcgacaaa tatacttata 10620
caaggaattg gtggtgaccg tgtgttgcct attgctacag ttcaagctaa attgagtgat 10680
gtaaagtgta caactgttgt tttaatgcag cttttgacta agcttaatgt tgaagcaaat 10740
tcaaaaatgc atgtttatct tgttgagtta cacaataaaa ttcttgcttc tgatgatgtt 10800
ggagagtgca tggataattt gttgggtatg cttataacac tattttgtat agattctact 10860
attgatttga gtgagtattg tgatgacata cttaagaggt caactgtatt acaatcggtt 10920
actcaagaat tctcacatat accctcttat gctgaatatg aaagggctaa gaatctttat 10980
gaaaaggttt tagttgattc taaaaatggt ggtgttacac agcaagagct tgctgcatat 11040
cgtaaagctg ccaatattgc aaagtcagtt tttgatagag acttggctgt ccaaaagaag 11100
ttagatagca tggcagagcg tgctatgaca acaatgtata aagaggcgcg tgtaacagat 11160
agacgagcaa aattagtctc atcactacat gcgttacttt tctcaatgct taagaaaata 11220
gattctgaaa agcttaatgt cttgtttgac caggctagta gtggtgttgt gcccctagcg 11280
actgttccaa ttgtttgtag taataagctt acacttgtaa taccagaccc agaaacgtgg 11340
gtcaagtgtg tggaaggtgt gcatgttaca tattcaacag ttgtttggaa tatagacact 11400
gttattgatg ccgatggcac agagttacac ccaacttcta caggtagtgg attgacatac 11460
tgtataagtg gtgctaatat agcatggcct ttaaaggtta acttgactag gaatgggcat 11520
aataaggttg atgttgtttt gcaaaataat gagcttatgc cacatggtgt taaaacaaag 11580
gcttgcgtag caggtgtaga tcaagcacat tgtagcgtag agtctaaatg ttattataca 11640
aatattagtg gcaattcagt tgtagctgct attacttctt caaatccaaa tctgaaagta 11700
gcttcgtttt tgaatgaggc aggcaatcag atttatgtag acttagaccc accatgtaaa 11760
tttggcatga aagtgggtgt caaggttgag gttgtttact tgtatttttat aaagaataca 11820
aggtcgattg ttaggggtat ggtacttggt gctatatcta atgttgttgt cttacagtct 11880
aaagggcatg aaacagagga agtggatgct gttggcattc tttcactatg ttcatttgca 11940
gtagatcccg cggacacata ttgtaaatat gtggcagcag gtaatcaacc tttaggtaac 12000
tgtgttaaaa tgttgacagt gcataatggt agtggttttg ctataacttc aaagccaagt 12060
cctactcctg accaggattc ttatggagga gcttctgtgt gtctctattg tagagcacac 12120
```

atagcacatc caggaagtgt aggaaattta gatggacgtt gtcaatttaa aggttctttt 12180
gtgcaaatac ctactacgga gaaagacccc gttggattct gtctacgtaa taaggtttgc 12240
actgtttgcc agtgttggat tggttatgga tgtcagtgtg attcacttag acaaccaaaa 12300
tcttctgttc aatcagttgc tggagcatct gattttgata agaattattt aaacgggtac 12360
ggggtagcag tgaggctcgg ctgatacccc ttgctagtgg atgtgatcct gatgttgtaa 12420
agcgagcctt tgatgtttgt aataaggaat cagctggtat gtttcaaaat ttgaagcgta 12480
actgcgctag attccaggaa ctacgcgata ctgaagatgg aaatcttgag tatcttgatt 12540
cttactttgt agttaaacaa accactccta gtaattatga acatgaaaaa tcttgttacg 12600
aagacttaaa gtcagaagta acagctgacc atgacttctt tgtgttcaat aagaacattt 12660
acaatattag taggcaacgg cttactaaat atactatgat ggacttctgc tatgctttga 12720
gacatttcga cccaaaggat tgtgaagttc ttaaagaaat acttgtcact tatggttgta 12780
tagaagacta tcaccctaag tggtttgagg agaataagga ttggtacgac ccaatagaaa 12840
actcaaaata ttatgtcatg ttggctaaaa tgggacctat tgtacgacgt gctttattga 12900
atgctattga gttcggaaac cttatggttg aaaaaggtta tgttggtgtt attacactcg 12960
ataaccaaga ccttaatggc aaatttttatg attttggtga ttttcagaag acggcacctg 13020
gtgctggtgt tcctgttttt gatacgtatt attcttacat gatgcccatc atagccatga 13080
cggatgcttt agcacctgag aggtactttg aatatgatgt gcacaagggt tataaatctt 13140
atgatctcct caagtatgat tatactgagg agaaacaaga attgtttcag aagtacttta 13200
agtactggga tcaagagtat catcctaact gccgtgactg tagtgatgac aggtgtttga 13260
tacattgtgc aaacttcaat atcttgtttt ctacacttat accgcagact tctttcggta 13320
atttgtgtag aaaagttttt gttgatggtg taccatttat agctacttgt ggctatcatt 13380
ctaaggaact tggtgttatt atgaatcaag ataacaccat gtctttttca aaaatgggtt 13440
taagtcaact catgcagttt gttggagatc ctgctttgtt agtgggaaca tccaataatt 13500
tagttgatct tagaacgtct tgttttagtg tttgtgcgtt aacatctggt attactcatc 13560
aaacggtaaa gccaggtcac tttaacaagg atttctatga ttttgcagag aaggctggta 13620
tgtttaagga gggttcgtct ataccactta aacatttttt ctatcctcaa actggtaatg 13680
ctgctataaa cgattatgat tattatcgtt ataacaggcc taccatgttt gacatatgtc 13740
aacttctatt ttgtttagaa gtgacttcta aatactttga gtgttatgaa ggcggctgta 13800
taccagctag ccaagttgta gttaacaact tagataagag tgcaggctat ccatttaata 13860
agtttggaaa agcccgcctc tattatgaaa tgagtctaga ggaacaggac caactcttcg 13920
agattacgaa gaagaatgtc ctacccacta taactcaaat gaatttaaaa tatgccatat 13980
ccgcgaaaaa tagagcgcgt acagtggcag gtgtgtctat cctttctact atgactaata 14040
ggcagtttca tcagaagatt cttaagtcta tagtcaacac tagaaatgct tctgtagtta 14100
ttggaacaac caagttttat ggcggttggg acaacatgtt gagaaacctg attcagggtg 14160
ttgaagaccc aattcttatg ggttgggatt atcctaagtg tgatagagca atgcctaatt 14220
tgttgcgtat agcagcatcc ttagtacttg ctcgcaaaca cactaactgt tgtagttggt 14280
ctgaacgcat ttataggttg tataatgaat gcgcccaggt cttatctgaa actgtacttg 14340
ctacaggtgg tatttatgtt aaacctggtg gcactagcag tggtgatgct actactgctt 14400
atgcaaacag tgtttttaac ataatacaag ccacatctgc taatgttgcg cgtcttttga 14460
gtgttataac gcgtgatatt gtctatgata atattaagag cttgcagtat gaattgtatc 14520
agcaggtcta caggcgagtt aattttgacc cagcctttgt tgaaaagttt tattcttact 14580
tatgtaagaa tttttcgttg atgatcttgt ctgacgacgg tgttgtttgt tacaacaaca 14640
cattagccaa acaaggtctt gtagcagata tttctggttt tagagaggtt ctctactatc 14700
agaataatgt ttttatggct gattctaaat gttgggttga accagattta gaaaaaggcc 14760
cacatgagtt ttgttcacaa cacacaatgc tagtggaggt tgatggtgag cctaagtatt 14820
tgccataccc agacccttca cgcattttgg gtgcatgtgt ttttgtagat gacgtggata 14880
agacagaacc tgtggctgtt atggagcgtt atatagctct tgccatagat gcttatccac 14940
tagtacatca tgaaaatgaa gagtacaaga aggtattctt tgttctcctt gcatatatca 15000
gaaaactcta tcaagagctt tctcagaata tgcttatgga ctactctttt gtaatggata 15060
tagacaaggg tagtaaattt tgggaacagg agttctatga gaatatgtat agagctccta 15120
cgactttaca atcttgtggc gtttgtgtag tttgtaatag tcaaactata ctacgctgcg 15180
gtaattgtat tcgtaaaccg tttttgtgtt gtaagtgttg ctatgaccac gtcatgcata 15240
cggaccacaa aaatgtttta tctataaatc cttatatttg ctcacagcta ggttgcggtg 15300
aagcagatgt tactaaattg tacctcgggg gtatgtcgta cttctgtggt aatcataaac 15360
cgaaattgtc aataccgtta gtatctaatg gtactgtttt tggaatttac agggctaatt 15420
gtgctggtag tgaaaatgtt gatgatttta atcaactagc tactactaat tggtccattg 15480

tcgaacctta tattttagca aatcgctgta gtgattcatt gagacgtttt gctgcagaga 15540
cagtaaaagc cacagaagaa ttacataagc aacaatttgc tagtgcagaa gtgcgagaag 15600
tattctcaga tcgtgaattg attctatcat gggaaccagg aaaaaccagg ccgccattga 15660
atagaaatta tgttttcaca ggttatcact ttacaagaac tagtaaggtg cagcttggtg 15720
attttacatt tgaaaaaggt gaaggtaagg atgttgtcta ttataaagca acgtctactg 15780
ctaaattgtc tgtaggagac atttttgttt taacctcaca caatgttgtt tctctcgtag 15840
cgccaacatt gtgtccacaa caaacctttt ctaggtttgt aaatttaaga cctaatgtaa 15900
tggtacctga atgttttgta aataacattc cactttacca tttagtaggt aaacagaagc 15960
gtactacagt acaaggtcct cctggcagtg gtaaatccca ctttgctata ggccttgcag 16020
tatactttag tagcgctcgt gttgttttta ctgcatgttc tcatgcagct gttgatgctt 16080
tatgtgaaaa agcttttaag tttcttaaag ttgatgattg cactcgtata gtaccccaaa 16140
ggactactgt cgattgcttc tcaaaattta aagctaatga cacaggcaaa aagtacattt 16200
ttagtactat taatgccttg ccggaagtta gttgtgatat tcttttggtt gacgaggtta 16260
gtatgttgac caattacgaa ttgtccttta ttaatggtaa gataaattac caatatgttg 16320

tgtatgtagg tgatccggct caattaccgg caccccgcac tttacttaat ggttcacttt 16380
ctccaaagga ttataatgtt gtcacaaacc ttatggtttg tgttaaacct gatattttcc 16440
ttgcaaagtg ttatcgttgt cctaaggaaa ttgtagacac tgtgtctact cttgtttatg 16500
atggaaagtt tattgcaaat aacccagaat cacgtgagtg tttcaaggtt atagttaata 16560
atggcaattc tgatgtagga catgaaagtg gttcagccta caacacaaca caattggaat 16620
ttgtgaaaga ctttgtttgt cgcaataaac aatggcggga agcaatattt atttcacctt 16680
acaatgctat gaaccagaga gcttaccgta tgcttggact taatgttcaa acagtagatt 16740
cttctcaagg ttcagagtat gattatgtca tcttctgtgt tactgcagat tcgcagcatg 16800
cactgaatat taatagattt aatgtggcgc ttacaagagc taagcgtggt atactagttg 16860
tcatgcgcca gcgtgatgaa ttgtattctg ctcttaagtt tacagagcta gatagtgaaa 16920
caagtctgca aggtacaggt ttgtttaaaa tttgcaacaa agaatttagt ggtgtccatc 16980
ctgcttatgc agtcacaact aaggctcttg ctgcaaccta taaagttaat gatgaacttg 17040
ctgcacttgt taatgtggaa gctggttcag aaataacata taaacatctt atttctctgt 17100
taggattcaa gatgagtgtt aatgttgaag gctgccacaa catgtttata acacgtgatg 17160
aggcaatccg caatgtaaga ggttgggtag gttttgatgt agaagcaaca catgcttgtg 17220
gcactaacat tggtactaac ctgccttttc aagtaggttt ctctactggt gcagactttg 17280
tagtcacgcc tgagggactt gtagatactt caataggcaa taattttgag cctgtgaatt 17340
ctaaagcacc tccaggtgaa caatttaacc acttgagagt gttatttaaa agtgctaaac 17400
cttggcatgt tataagacca aggatagtgc agatgttagc agacaatcta tgcaacgttt 17460
cagattgtgt agtgtttgtc acatggtgtc atggcctaga actaactact ttgcgctatt 17520
ttgttaaaat aggcaaggaa caagtttgtt cttgtggttc tagagctaca acttttaatt 17580
ctcatactca agcttatgct tgttggaagc attgtttggg ttttgatttt gtttataacc 17640
cacttctagt ggatattcaa cagtggggtt actcgggtaa cctacagttt aatcatgatt 17700
tgcactgtaa tgtgcatggc cacgctcatg tagcttctgt tgacgctata atgactcgtt 17760
gtcttgcaat taacaatgca ttttgtcaag atgtcaactg ggatttgaca taccctcaca 17820
ttgcaaatga ggatgaagtc aattctagtt gtagatatct acaacgcatg tatcttaatg 17880
cgtgtgttga tgctcttaaa gttaatgttg tctatgatat aggcaaccct aaaggtatta 17940
aatgtgttag gcgtggggat gttaatttta gattctatga taagaatcca atagtacgca 18000
acgtcaagca gtttgagtat gactataatc agcacaaaga taagtttgct gatggtcttt 18060
gtatgttttg gaattgtaat gtggattgtt atcctgataa ttccttggtt tgtaggtatg 18120
acacacgaaa tttgagtgtg tttaacctac caggctgtaa tggtggtagt ctgtacgtta 18180
acaaacatgc attctacaca cctaaatttg accgcattag cttccgcaat ttgaaagcta 18240
tgccattctt tttttatgac tcatcgcctt gtgaaaccat tcaagtggat ggagttgcgc 18300
aagaccttgt gtctctagct acgaaagact gtatcacaaa gtgcaacatt ggtggcgctg 18360
tttgtaagaa acatgcccag atgtatgcag aatttgtgac ttcttacaat gcagctgtca 18420
cagctggctt tactttctgg gtaactaata aacttaaccc ttataactta tggaaaagtt 18480
tttcagctct ccagtctatc gacaatattg cttataatat gtataagggt ggtcattatg 18540
atgctattgc tggagaaatg cccactgtca taactggaga caaagttttt gttattgatc 18600
aaggtgtaga aaaggcagtt tttgttaatc aaacaactct acctacatct gtggcgtttg 18660
agctatatgc aaagagaaat attcgcacac tgccaaacaa ccgtattttg aaaggtttag 18720
gtgtagacgt aaccaatgga tttgtaattt gggattatgc taaccaaaca ccattgtatc 18780

gtaataccgt caaggtatgt gcatatacag atattgagcc aaatggccta gtagttctgt 18840
atgatgatag atatggtgat taccagtctt ttcttgctgc tgataatgct gttctagttt 18900
ctacacagtg ttataagcga tattcatacg tagaaatacc atctaatttg ctcgttcaga 18960
atggtatgcc attaaaagat ggagcgaacc tgtatgttta taagcgtgtt aatggtgcgt 19020
ttgttacact acctaacaca ataaacaccc agggtcgaag ttatgaaact tttgaacctc 19080
gtagtgacat tgagcgtgat tttctcgcta tgtcagagga gagttttgta gaaaggtatg 19140
gtaaagactt aggcctacaa cacatactgt atggtgaagt tgataagccc caattaggtg 19200
gtttacacac tgttataggt atgtacagac tcttacgtgc gaataagttg aacgcaaagt 19260
ctgtaactaa ttcggattct gatgtcatgc aaaattactt tgtattgtcg gacaatggtt 19320
cttacaagca agtgtgtact gttgtggatt tactgcttga tgatttctta gaacttctta 19380
gaaacatact taaggagtat ggtactaata agtcaaaagt tgtaacagtg tcaattgatt 19440
accatagcat aaattttatg acttggtttg aagatggcag tattaaaaca tgttatccac 19500
agcttcaatc agcatggacg tgtggttata atatgcctga actttataaa gttcagaatt 19560
gtgttatgga accttgcaac attcctaatt atggtgttgg aataacgttg cctagcggta 19620
ttcttatgaa tgtggcaaag tatacacaac tttgtcaata cctttcgaaa acaacaattt 19680
gtgtaccgca taacatgcga gtaatgcatt tcggagcagg aagcgacaaa ggagtggcgc 19740
caggtagtac tgttcttaaa caatggctcc cagaagggac actccttgtc gataatgata 19800
ttgtagacta tgtgtctgat gcacatgttt ctgtgctttc agattgcaat aaatataata 19860
cagagcacaa gtttgatctt gtgatatctg atatgtatac agataatgat tcaaaaagaa 19920
agcatgaagg cgtgatagcc aataatggca atgatgacgt tttcatatat ctctcaagtt 19980
ttcttcgtaa caatttggct ctaggtggta gttttgctgt aaaagtgaca gagacaagtt 20040
ggcacgaagt tttatatgac attgcacagg attgtgcatg gtggacaatg ttttgtacag 20100
cagtgaatgc ctcttcttca gaagcattct tgattggtgt taattatttg ggtgcaagtg 20160
aaaaggttaa ggttagtgga aaaacgctgc acgcaaatta tatattttgg aggaattgta 20220
attatttaca aacctctgct tatagtatat ttgacgttgc taagtttgat ttgagattga 20280
aagcaacgcc agttgttaat ttgaaaactg aacaaaagac agacttagtc tttaatttaa 20340
ttaagtgtgg taagttactg gtaagagatg ttggtaacac ctcttttact agtgactctt 20400
ttgtgtgcac tatgtagtgc tgttttgtat gacagtagtt cttacgttta ctactaccaa 20460
agtgccttca gaccacctag tggttggcat ttacaagggg gtgcttatgc ggtagttaac 20520
atttctagcg aatttaataa tgcaggctct tcatcagggt gtactgttgg tattattcat 20580
ggtggtcgtg ttgttaatgc ttcttctata gctatgacgg caccgtcatc aggtatggct 20640
tggtctagca gtcagttttg tactgcacac tgtaattttt cagatactac agtgtttgtt 20700
acacattgtt ataaacatgg tgggtgtcct ttaactggca tgcttcaaca gaatcttata 20760
cgtgtttctg ctatgaaaaa tggccagctt ttctataatt taacagttag tgtagctaag 20820
taccctactt ttagatcatt tcagtgtgtt aataatttaa catccgtata tttaaatggt 20880
gatcttgttt acacctctaa tgagaccata gatgttacat ctgcaggtgt ttattttaaa 20940
gctggtggac ctataactta taaagttatg agagaagtta aagccctggc ttattttgtt 21000
aatggtactg cacaagatgt tattttgtgt gatggatcac ctagaggctt gttagcatgc 21060
cagtataata ctggcaattt ttcagatggc ttttatcctt ttactaatag tagtttagtt 21120
aagcagaagt ttattgtcta tcgtgaaaat agtgttaata ctacttgtac gttacacaat 21180
ttcatttttc ataatgagac tggcgccaac cctaatccta gtggtgttca gaatattcaa 21240
acttaccaaa caaaaacagc tcagagtggt tattataatt ttaatttttc ctttctgagt 21300
agttttgttt ataaggagtc taattttatg tatggatctt atcacccaag ttgtaaattt 21360
agactagaaa ctattaataa tggcttgtgg tttaattcac tttcagtttc aattgcttac 21420
ggtcctcttc aaggtggttg caagcaatct gtctttaaag gtagagcaac ttgttgttat 21480
gcttattcat atggaggtcc ttcgctgtgt aaaggtgttt attcaggtga gttagatcat 21540
aattttgaat gtggactgtt agtttatgtt actaagagcg gtggctctcg tatacaaaca 21600
gccactgaac cgccagttat aactcaaaac aattataata atattacttt aaatacttgt 21660
gttgattata atatatatgg cagaactggc caaggtttta ttactaatgt gaccgactca 21720
gctgttagtt ataattatct agcagacgca ggtttggcta ttttagatac atctggttcc 21780
atagacatct ttgttgtaca aggtgaatat ggtcttaatt attataaggt taacccttgc 21840
gaagatgtca accagcagtt tgtagtttct ggtggtaaat tagtaggtat tcttacttca 21900
cgtaatgaga ctggttctca gcttcttgag aaccagtttt acatcaaaat cactaatgga 21960
acacgtcgtt ttagacgttc tattactgaa aatgttgcaa attgccctta tgttagttat 22020
ggtaagtttt gtataaaacc tgatggctca attgccacaa tagtaccaaa acaattggaa 22080
cagtttgtgg caccttttatt taatgttact gaaaatgtgc tcatacctaa cagtttcaac 22140

ttaactgtta cagatgagta catacaaacg cgtatggata aggtccaaat taattgcctg 22200
cagtatgttt gtggcagttc tctggattgt agaaagttgt ttcaacaata tgggcctgtt 22260
tgcgacaaca tattgtctgt agtaaatagt gttggtcaaa aagaagatat ggaacttttg 22320
aatttctatt cttctactaa accggctggt tttaatacac cagttcttag taatgttagc 22380
actggtgagt ttaatatttc tcttctgtta acaaatccta gtagtcgtag aaagcgttct 22440
cttattgaag accttctatt tacaagcgtt gaatctgttg gactaccaac aaatgacgca 22500
tataaaaatt gcactgcagg acctttaggc ttttttaagg accttgcgtg tgctcgtgaa 22560
tataatggtt tgcttgtgtt gcctcctatc ataacagcag aaatgcaagc tttgtatact 22620
agttctctag tagcttctat ggcttttggt ggtattactg cagctggtgc tatacctttt 22680
gccacacaac tgcaggctag aattaatcac ttgggtatta cccagtcact tttgttgaag 22740
aatcaagaaa aaattgctgc ttcctttaat aaggccattg gtcatatgca ggaaggtttt 22800
agaagtacat ctctagcatt acaacaaatt caagatgttg ttagtaaaca gagtgctatt 22860
cttactgaga ctatggcatc acttaataaa aattttggtg ctatttcttc tgtgattcaa 22920
gaaatctacc agcaatttga cgccatacaa gcaaatgctc aagtggatcg tcttataact 22980
ggtagattgt catcactttc tgttttagca tctgctaagc aggcggagta tattagagtg 23040
tcacaacagc gtgagttagc tactcagaaa attaatgagt gtgttaagtc acagtctatt 23100
aggtactcct tttgtggtaa tggacgacat gttctaacca taccgcaaaa tgcacctaat 23160
ggtatagtgt ttatacactt ttcttatact ccagatagtt ttgttaatgt tactgcaata 23220
gtgggttttt gtgtaaagcc agctaatgct agtcagtatg caatagtgcc cgctaatggt 23280
aggggtattt ttatacaagt taatggtagt tactacatca ctgcacgaga tatgtatatg 23340
ccaagagcta ttactgcagg agatgtagtt acgcttactt cttgtcaagc aaattatgta 23400
agtgtaaata agaccgtcat tactacattc gtagacaatg atgattttga ttttaatgac 23460
gaattgtcaa aatggtggaa tgatactaag catgagctac cagactttga caaattcaat 23520
tacacagtac ctatacttga cattgatagt gaaattgatc gtattcaagg cgttatacag 23580
ggtcttaatg actctctaat agaccttgaa aaactttcaa tactcaaaac ttatattaag 23640
tggccttggt atgtgtggtt agccatagct tttgccacta ttatcttcat cttaatacta 23700
ggatgggttt tcttcatgac tggttgttgt ggttgttgtt gtggatgctt tggcattatg 23760
cctctaatga gtaagtgtgg taagaaatct tcttattaca cgacttttga taacgatgtg 23820
gtaactgaac aatacagacc taaaaagtct gtttgatgat ccaaagtccc acgtccttcc 23880
taatagtatt aattcttctt tggtgtaaac ttgtactaag ttgttttaga gagtttatta 23940
tagcgctcca acaactaata caagttttac tccaaattat caatagtaac ttacagtcta 24000
gactgaccct ttggcacagt ctagactaat gttaaactta gaagtaatta ttgaaactgg 24060
tgagcaagtg attcaaaaaa tcagtttcaa tttacagcat atttcaagtg tattaaacac 24120
agaagtattt gatccctttg actattgtta ttacagagga ggtaattttt gggaaataga 24180
gtcagctgaa gattgttcag gtgatgatga atttattgaa taagtcgcta gaggagaatg 24240
gaagttttct aacagcgctt tacataattg taggattttt agcactttat cttctaggta 24300
gagcacttca agcatttgta caggctgctg atgcttgttg tttattttgg tatacatggg 24360
tagtaattcc aggagctaag ggtacagcct ttgtatacaa gtatacatat ggtagaaaac 24420
ttaacaatcc ggaattagaa gcagttattg ttaacgagtt tcctaagaac ggttggaata 24480
ataaaaatcc agcaaatttt caagatgccc aacgagacaa attgtactct tgactttgaa 24540
cagtcagttc agctttttaa agagtataat ttatttataa ctgcattctt gttgttctta 24600
accataatac ttcagtatgg ctatgcaaca agaagtaagg ttatttatac actgaaaatg 24660
atagtgttat ggtgcttttg gccccttaac attgcagtag gtgtaatttc atgtacatac 24720
ccaccaaaca caggaggtct tgtcgcagcg ataatactta cagtgtttgc gtgtctgtct 24780
tttgtaggtt attggatcca gagtattaga ctctttaagc ggtgtaggtc atggtggtca 24840
tttaatccag aatctaatgc cgtaggttca atactcctaa ctaatggtca acaatgtaat 24900
tttgctatag agagtgtgcc aatggtgctt tctccaatta taaagaatgg tgttctttat 24960
tgtgagggtc agtggcttgc taagtgtgaa ccagaccact tgcctaaaga tatatttgtt 25020
tgtacaccgg atagacgtaa tatctaccgt atggtgcaga aatatactgg tgaccaaagc 25080
ggaaataaga aaaggtttgc tacgtttgtc tatgcaaagc agtcagtaga tactggcgag 25140
ctagaaagtg tagcaacagg aggaagtagt ctttacacat aaatgtgtgt gtgtagagag 25200
tatttaaaat tattctttaa tagcgcctct gttttaagag cgcataagag tatttatttt 25260
gaggatacta atataaatcc tctttgtttt atactctcct ttcaagagct attaacggtg 25320
ttacctttca agtagataat ggaaaagtct actacgaagg aacaccagtt ttccaaaaag 25380
gttgttgtag gatgtggtcc aattataaga aagaataatt gaaccaccta ctacacttat 25440
ttttataaga ggtgttttac ttaacaaaaa cttaacaaat acggacgatg aaatggctga 25500

ctagttttgg aagagcagtt atttcttgtt ataaatccct actattaact caacttagag 25560
tgttagatag gttaatttta gatcacggac tactacgcgt tttaacgtgt agtaggcgcg 25620
tgcttttagt tcaattagat ttagtttata ggttggcgta tacgcccacc caatcgctgg 25680
catgaataat agtaaagata atccttttcg cggagcaata gcaagaaaag ctcgaattta 25740
tctgagagaa ggattagatt gtgtttactt tcttaacaaa gcaggacaag cagagccttg 25800
tcccgcgtgt acctctctag tattccaagg gaaaacttgt gaggaacaca tacataataa 25860
taatcttttg tcatggcaag cggtaaagca gctggaaaaa cagacgcccc agcgccagtc 25920
attaaactag gaggaccaaa accacctaaa gtcggttctt ctggaaatgc atcttggttt 25980
caagcaataa aagccaagaa gttaaataca cctccgccca agtttgaagg tagcggtgtt 26040
cctgataacg aaaacattaa gccaagccag caacatggat actggagacg ccaagccagg 26100
tttaagccag gcaaaggtgg aagaaaacca gtcccagatg cttggtactt ttactatact 26160
ggaacaggac ctgccgctga cctgaactgg ggtgatactc aagatggtat agtgtgggtt 26220
gctgctaagg gtgctgatac taaatctaga tccaatcagg gtacaagaga tcctgataag 26280
tttgaccaat acccactacg attctcggat ggcggacctg atggtaattt ccgttgggac 26340
ttcattcccc tgaaccgtgg taggagtgga agatcaacag cagcttcatc agcagcagct 26400
agtagagcac catcacgtga aggttcgcgt ggtcgtagaa gtgattctgg agatgacctt 26460
attgctcgtg cagcaaagat aatccaggat cagcagaaaa agggctctcg cattaccaag 26520
gcaaaggcag atgaaatggc tcatcgccgg tattgcaagc gcactatccc acctaattat 26580
agggttgatc aagtgtttgg tccccgtact aaaggtaagg aggggaattt tggtgatgac 26640
aagatgaatg aggaaggtat taaggatggg cgtgttacag caatgctcaa cctagtccct 26700
agcagccatg cttgtctttt tggaagtaga gtgacaccca aacttcaact agatgggctt 26760
cacttgagat ttgaatttac tactgtggtc ccatgtgatg acccgcagtt tgataattat 26820
gtgaaaattt gtgatcagtg tgtcgatggt gtaggaacgc gtccaaaaga tgacgaacca 26880
aaaccaaagt cacgctcaag ttcaagacct gctacaagag gaaattctcc agcgccaaga 26940
caacagcgcc caaagaagga gaaaaagcta aagaagcagg atgatgaagc agataaagca 27000
ttgacctcag atgaggagag gaacaatgca cagctggaat tttatgatga gcccaaggta 27060
attaactggg gggatgcagc tctaggagag aatgaacttt gagtaacata atggacctgt 27120
tgtttcctgg tacattttgt taaacactat ttctgtgctt tcctatcaat tattacaggc 27180
attgattgtg attatgttca atacttaagc ttcttttggt tgctttttgc ttattgtatt 27240
gttgctgtgc tttttattgt tgtgattctc attagtttgc tttatcgtag aaattcaata 27300
gtaagagtta aggaagatag gcatgtagct tgattaccta catgtctatc gccagggaaa 27360
tgtctaatct gtctacttag tagcctggaa acgaacggta gacccttaga ttttaattta 27420
gtttaatttt tagtttagtt taagttagtt tagagtaggt ataaagatgc cagtgccggg 27480
gccacgcgga gtacgatcga gggtacagca ctaggacgcc cattagggga agagctaaat 27540
tttagtttaa gttaagttta attggctaag tatagttaaa atttataggc tagtatagag 27600
ttagagca 27608

<210> 16
<211> 20500
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 16
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgaag ggagttgaca aaataacacc tggcgtccca 780

gcaaaagttt taaaagccac ttctaagttg gcagatttag aagacatctt tggtgtctct 840
cctttagcgc ggaagtaccg tgaattgttg aaaacagcgt gtcagtggtc tcttactgta 900
gaagcactgg atgttcgtgc acaaactctc gatgaaattt ttgaccccac tgaaatactt 960
tggcttcagg tggctgcaaa aattcatgtt tcatctatgg caatgcgcag gcttgttgga 1020
gaagtaactg caaaagtcat ggatgctctg ggctcaaact tgagtgctct ttttcaaatt 1080
gttaaacaac aaatagccag aatctttcaa aaggcactgg ctatttttga gaatgtgaat 1140
gaattaccac agcgtattgc agcacttaag atggcttttg ccaagtgtgc taggtcaatt 1200
actgttgtgg ttgttgaaag aactctagtt gttaaagagt tcgcaggaac ttgtcttgca 1260
agcattaatg gtgctgtcgc aaaattcttt gaagagttgc caaacggctt catgggttct 1320
aagattttca caacacttgc cttctttaaa gaggcagctg tgagagttgt ggagaacata 1380
ccaaatgcac cgagaggtac taagggattt gaagttgttg gcaatgccaa aggcacacag 1440
gtagttgtgc gcggcatgcg aaatgactta acattgcttg accaaaaagc tgatattcct 1500
gttgaaccag aaggttggtc tgcaattttg gatggacatc tttgctatgt ctttaggagt 1560
ggtgatcgct tttatgctgc acctctttca ggaaattttg ctttgagtga tgttcattgc 1620
tgtgagcgtg tagtctgtct atctgatggt gtaacaccgg agataaatga tggactcatt 1680
ctagctgcaa tctactcttc ttttagtgtc tctgagcttg taacagctct taaaaagggt 1740
gaaccattca agttcttggg ccataaattc gtgtatgcga aggatgcagc agtgtctttt 1800
actttagcga aggctgccac tattgcagat gtcttgaggc tgtttcaatc agctcgtgtg 1860
atagcagaag atgtttggtc ttcatttact gaaaagtctt ttgaattctg gaagcttgca 1920
tatggaaaag tgcgcaacct tgaagaattt gtgaagacct atgtttgtaa ggctcaaatg 1980
tcgattgtga ttctagcagc agtgcttgga gaggacattt ggcatcttgt ctcacaagtc 2040
atctataaat taggtgttct ttttactaaa gtcgttgact tttgtgacaa acactggaaa 2100
ggtttttgtg tacagttgaa aagagctaag ctcattgtca ccgaaacctt ctgtgtttta 2160
aaaggagttg cacagcattg ttttcaactg ctgctagatg caatacactc tttgtacaag 2220
agttttaaga agtgtgcact tggtagaatc catggagatt tgctcttctg gaaaggaggt 2280
gtgcataaaa ttgttcaaga tggcgatgaa atatggtttg acgccattga tagtgttgat 2340
gttgaagatc tgggtgttgt tcaggaaaaa tcgattgatt ttgaggtttg cgatgacgtg 2400
acacttccag aaaaccaacc tggtcatatg gttcaaatag aggatgatgg taagaactac 2460
atgttcttcc gttttaaaaa ggatgagaac atttattata caccaatgtc tcaacttggt 2520
gctattaatg tggtttgcaa agcaggcggt aagactgtca cctttggaga aactacagta 2580
caagagatac caccacctga tgtcgtgcct attaaggtta gcatagaatg ttgtggtgaa 2640
ccatggaata cgatcttcaa gaaggcttat aaagagccta tagaagtaga tacagacctc 2700
acagtagaac aattgctctc tgtgatctat gagaaaatgt gtgacgacct taaattgttt 2760
ccagaggcac cagagcctcc accatttgag aatgtcgcac ttgttgataa gaacggtaaa 2820
gatttggatt gtataaaatc ttgccatttg atctatcgtg actatgagag cgatgatgac 2880
atcgaggagg aagatgctga ggagtgtgac acagactcag gtgaagctga ggagtgtgac 2940
actaattcag aatgtgaaga agaggatgag gatactaaag tgttggctct tatacaagac 3000
ccggcaagta ttaaataccc tctgcctctt gatgaagatt atagcgtcta taatggatgt 3060
attgtacaca aggacgctct tgatgttgtg aatttaccat ctggtgaaga aacttttgtt 3120
gtcaataact gttttgaggg agctgttaaa ccacttccac agaaggtagt tgatgttctt 3180
ggtgactggg gagaggctgt tgatgcgcaa gaacaactgt gtcaacaaga gcctctgcaa 3240
catacctttg aagaaccagt cgaaaattct actggtagtt ctaagacaat gactgaacaa 3300
gtcgttgtag aagatcaaga actacctgtt gttgaacaag atcaggatgt agttgtttat 3360
acacctacag atcttgaagt tgcaaaagaa acagcagaag aggttgatga gtttattctc 3420
atttttgctg ttcctaaaga agaagttgtg tcccagaaag atggggcaca gattaaacaa 3480
gagcctattc aagttgttaa accacaacgt gagaagaagg ctaaaaagtt caaagttaaa 3540
ccagccacat gtgagaaacc taaatttttg gagtataaaa catgtgtggg tgatttgact 3600
gttgtaattg ccaaagcatt ggatgagttt aaagagttct gcattgtaaa tgctgcaaat 3660
gagcatatga ctcatggtag tggcgttgca aaggcaattg cagacttttg tggactggat 3720
tttgttgaat attgtgagga ctatgttaag aaacatgggc cacaacagag acttgttaca 3780
ccttcgtttg tcaaaggcat tcaatgtgtg aataatgttg taggaccccg ccatggagac 3840
aacaacttgc atgagaagct tgttgctgcc tacaagaatg tgcttgtaga tggcgtagtc 3900
aattatgttg tgccagttct ttcattagga atttttggtg tagattttaa aatgtcaata 3960
gacgcaatgc gtgaagcttt tgaaggttgc accatacgcg ttcttttgtt ttctctgagc 4020
caagaacaca tcgattattt cgatgtaact tgcaaacaga agacaattta tcttacggag 4080
gatggtgtta aataccgctc cattgttcta aaacctggtg actcattggg tcaatttgga 4140

caggtttatg ctaaaaacaa gatagttttt acagccgatg atgttgagga caaagaaatt 4200
ctctacgtcc ccacgactga taaaagcatt cttgaatact atggtttaga tgcgcaaaag 4260
tatgtaatat atttgcaaac gcttgcgcag aaatggaatg tccaatatag ggacaatttt 4320
cttatactag agtggcgcga tggaaattgt tggattagtt cagcaatagt tctccttcaa 4380
gctgctaaaa ttaggtttaa aggttttcta acagaagcgt gggctaaact gttaggtgga 4440
gatcctacag actttgttgc ctggtgttat gcaagttgta ctgctaaagt aggtgatttc 4500
tcagatgcta attggctttt agcgaattta gcagaacatt ttgacgcaga ttacacaaat 4560
gcgtttctta agaagcgcgt ttcgtgtaac tgtggtatta agagctatga gcttagaggc 4620
cttgaagctt gtattcagcc agttcgggca actaatctgc tacattttaa gacgcaatat 4680
tcaaattgcc caacctgtgg cgcaaataat acggatgaag taatagaagc ttcgttaccg 4740
tacttattgc tttttgctac tgatggtcct gctacagttg attgtgatga agatgctgtg 4800
gggactgtcg tgtttgttgg ttctactaat agtggccatt gttatacaca agctgcaggg 4860
caagcttttg ataatcttgc taaagataga aaatttggaa agaagtcgcc ttacattact 4920
gcaatgtata cgcgattcgc ttttaagaat gaaacctctt tgcctgttgc taaacagagc 4980
aagggtaagt ctaagtcggt aaaggaagat gtttctaacc ttgctactag ttctaaggcc 5040
agttttgata atcttactga cttcgaacag tggtatgata gtaacatcta tgaaagtctt 5100
aaagtgcagg aatcacctga taactttgat aaatatgtgt cattcacaac aaaggaagat 5160
tctaagttgc cattgacact taaggttaga ggtattaaat cagttgttga ctttagatcg 5220
aaggatggtt ttatttataa gttaacacct gatactgatg aaaattcaaa agcaccagtc 5280
tactacccag tcttggacgc tattagtctt aaggcaatat gggtggaagg taatgctaac 5340
tttgttgttg gtcatccaaa ttattatagt aagtctcttc atattcctac tttttgggaa 5400
aatgctgaga attttgttaa aatgggtgat aaaattggtg gtgtaactat gggactttgg 5460
cgtgcagaac accttaataa acctaatttg gagagaattt tcaacattgc taagaaagcc 5520
attgttggat ctagtgttgt tactacacaa tgcggtaaat taataggtaa agcagctaca 5580
ttcattgctg ataaagtagg tggtggtgta gttcgcaata ttacagatag cattaagggt 5640
ctttgtggaa ttacacgagg gcattttgaa agaaaaatgt ctccacaatt cctaaagacg 5700
cttatgttct ttttattcta tttcttgaag gctagtgtta agagtgttgt cgctagctat 5760
aagaccgtgt tatgtaaggt ggtacttgct actttactta tagtttggtt tgtctacaca 5820
agtaacccag taatgtttac aggaatacgt gtgttagatt ttctattcga gggttctttg 5880
tgtggtcctt ataaagacta tggtaaagat tcttttgatg tgttacgata ttgtgcagat 5940
gattttattt gtcgtgtgtg tttacatgac aaagattcac ttcatttgta caaacacgct 6000
tatagtgtag agcaggtcta taaagatgca gcttctggtt ttatttttaa ttggaattgg 6060
ctttatttgg tctttctaat attatttgtt aaaccagtgg caggttttgt tattatttgc 6120
tattgtgtta agtatttggt attgaattca actgtgctgc aaactggtgt ttgtttttta 6180
gattggtttg tacaaacagt ttttagtcac tttaatttta tgggagcagg gttttatttc 6240
tggctctttt acaagatata tatacaggtg catcatatac tgtattgtaa ggatgtaaca 6300
tgtgaagtgt gcaaaagggt tgcacgcagc aacaggcaag aggttagcgt ggttgttggt 6360
ggacgcaagc agatagtgca tgtttacact aactctggct ataacttttg taagagacat 6420
aattggtatt gtagaaattg tgatgattat ggtcaccaaa atacatttat gtctcctgaa 6480
gttgctggcg agctctctga aaagcttaag cgccatgtta aacctacagc atacgcttac 6540
cacgttgtgg atgaggcatg cttagttgat gattttgtca atttaaaata taaagctgca 6600
actcctggta aggatagtgc atcttcagct gttaagtgtt tcagtgttac agatttcttg 6660
aagaaagctg tttttcttaa ggaagcactg aaatgtgaac aaatatctaa tgatggtttt 6720
atagtgtgta atacacagag tgctcatgca ttagaggaag caaagaatgc agccatctat 6780
tatgcgcaat atctgtgtaa gccaatactt atacttgacc aggcacttta tgagcaatta 6840
gtagtagagc ctgtgtctaa gagtgttata gataaagtgt gtagcatttt gtctagtata 6900
atatctgtag atactgcagc tttaaattat aaggcaggca cacttcgtga tgctctgctt 6960
tctattacta aagacgaaga ggccgtagat atggctatat tctgtcataa tcatgatgtg 7020
gattacactg gtgatggttt tactaatgtg ataccgtcat atggtataga cactggcaag 7080
ttaacacctc gtgatagagg gtttttgata aatgcagatg cttctattgc taacttaaga 7140
gttaaaaatg ctccgccggt agtatggaag ttttctgagc ttattaagtt gtctgacagt 7200
tgtcttaaat atttaatttc ggctactgtt aagtcaggtg ttcgtttctt tataacaaag 7260
tctggtgcta aacaagttat tgcttgtcat acacagaagt tgttagtaga gaaaaaggca 7320
ggtggtattg ttagcggcac ctttaagtgt tttaagagtt attttaaatg gctcttgatc 7380
ttttacatac tttttacagc atgttgttcg ggttattact atatggaggt gagtaaaagt 7440
tttgttcacc ccatgtatga tgtaaactcc acactgcatg ttgaaggttt taaagttata 7500

gataaaggtg ttcttaggga aattgtacca gaagatacat gtttctctaa taaatttgtt 7560
aattttgatg ctttttgggg cagaccatat gataatagta gaaactgtcc aattgtcaca 7620
gctgttatag atggtgatgg gacagtagct acaggtgttc ctggttttgt gtcctgggtt 7680
atggatggtg ttatgtttat acatatgaca cagactgaga gaaaaccgtg gtacattcct 7740
acttggttta atagagaaat tgtcggttac actcaggatt caattattac tgagggtagt 7800
ttttatacat ctatagcgtt attttccgct aggtgtttat atttaacagc cagcaataca 7860
cctcaattgt attgctttaa tggtgataat gatgcacctg gggctttgcc atttggtagt 7920
attattcctc atagagttta tttccaaccc aatggtgtta ggcttatagt tccacaacaa 7980
atactgcaca caccctacgt agtaaagttt gtatcagaca gctattgtag gggtagtgtg 8040
tgtgagtaca ctagaccagg ttactgtgtg tcattaaacc cacaatgggt tttgtttaat 8100
gacgaataca caagtaaacc cggtgttttc tgtggttcta ctgttagaga acttatgttt 8160
agtatggtta gtacattctt tactggtgtt aaccccaata tctatatgca attagcaact 8220
atgtttttaa tactagttgt tgttgtatta atctttgcaa tggttataaa gtttcaaggt 8280
gtttttaaag cttatgcaac cactgttttt ataacaatgt tagtttgggt aattaacgca 8340
tttatttttgt gtgtacatag ttacaacagt gttttagctg ttatattact agtactctat 8400
tgctatgcgt cattggttac aagtcgcaat actgttataa taatgcattg ttggcttgtt 8460
tttacctttg gtttaatagt acccacatgg ttggcttgtt gctacctggg atttattatt 8520
tatatgtata caccgttgtt tttatggtgt tatggtacta caaaaaacac tcgtaagctg 8580
tatgatggca atgagtttgt tggtaattat gatcttgctg cgaagagcac ttttgttatt 8640
cgcggctctg aatttgttaa gcttactaat gagataggtg ataaatttga ggcctacctt 8700
tcagcgtatg ctagattaaa gtactattca ggcactggca gtgaacaaga ttatttgcaa 8760
gcttgtcgtg catggttagc ttatgctttg gaccaatata gaaatagtgg tgtggaaatt 8820
gtttatactc cgccacgtta ctctattggt gttagtagat tacaatctgg ttttaagaaa 8880
ctggtttctc ctagtagtgc tgttgaaaag tgcattgtta gtgtctctta tagaggtaat 8940
aatcttaatg gactgtggct aggtgacact atctactgtc ctcgtcatgt attgggtaag 9000
ttttcaggtg accaatggaa tgatgtactt aatcttgcta ataatcatga gtttgaagtt 9060
acaactcaac atggtgttac tttgaatgtt gtcagtaggc gtttaaaagg tgcagtttta 9120
attttacaaa ctgctgttgc taatgctgaa actccaaagt ataagtttat taaagctaat 9180
tgtggtgata gtttcactat agcttgtgct tatggtggta cagttgtagg actctaccct 9240
gttactatgc gttctaatgg tactattaga gcatcttttc ttgcgggagc ctgtggttca 9300
gttggtttta atatagaaaa gggtgtagtt aatttctttt atatgcacca tcttgagtta 9360
cctaatgcat tacacactgg aactgaccta atgggtgaat tctatggtgg ttatgttgat 9420
gaagaggttg cacaaagagt gccaccagat aatttagtta ctaacaatat tgtagcatgg 9480
ctctatgcgg caattattag tgttaaggag agtagtttct cgctgcctaa atggttggag 9540
agtactactg ttagtgttga tgattataat aagtgggctg gtgacaatgg ttttacacca 9600
ttttctacta gtaccgctat tactaaatta agtgctataa ctggagttga tgtttgtaag 9660
ctccttcgca ctattatggt aaaaaatagc cagtggggtg gtgaccccat tttagggcaa 9720
tataattttg aagatgaatt gacaccggag tctgtattta atcagattgg tggtgttaga 9780
ttacaatctt cttttgtaag aaaagctaca tcttggtttt ggagtagatg tgtgttagct 9840
tgcttcttat ttgtgttgtg tgctattgtc ttgtttacgg cagtgccact taaattttat 9900
gtatatgcag ctgttatttt gttaatggct gtacttttta tttcttttac tgttaaacat 9960
gttatggcat atatggatac ttttctattg ccaacattga ttacagttat tattggagtt 10020
tgtgctgaag tgcctttcat ctacaatact ctaattagtc aagttgttat tttcttaagt 10080
caatggtatg acccagtagt ctttgatact atggtaccat ggatgttctt gccactagtg 10140
ttgtatactg cttttaagtg tgtacaaggt tgctatatga attctttcaa tacttctttg 10200
ttaatgctgt atcagtttgt gaagttaggt tttgttattt acacctcttc taatactctt 10260
actgcataca cagaaggtaa ttgggagtta ttcttcgagt tggtgcacac tactgtgttg 10320
gctaatgtta gtagtaattc tttaattggt ttatttgttt ttaagtgtgc taaatggatg 10380
ttgtattatt gtaatgcaac atacttaaac aattatgtac taatggcagt tatggttaac 10440
tgcattggct ggctctgcac ttgttacttt gggttgtatt ggtgggttaa taaggttttt 10500
ggtttaacct taggtaaata caattttaaa gtttcagtag atcaatatag gtatatgtgt 10560
ttgcacaaga taaacccacc taaaactgtg tgggaagtct tttcgacaaa tatacttata 10620
caaggaattg gtggtgaccg tgtgttgcct attgctacag ttcaagctaa attgagtgat 10680
gtaaagtgta caactgttgt tttaatgcag cttttgacta agcttaatgt tgaagcaaat 10740
tcaaaaatgc atgtttatct tgttgagtta cacaataaaa ttcttgcttc tgatgatgtt 10800
ggagagtgca tggataattt gttgggtatg cttataacac tattttgtat agattctact 10860

attgatttga gtgagtattg tgatgacata cttaagaggt caactgtatt acaatcggtt 10920
actcaagaat tctcacatat accctcttat gctgaatatg aaagggctaa gaatctttat 10980
gaaaaggttt tagttgattc taaaaatggt ggtgttacac agcaagagct tgctgcatat 11040
cgtaaagctg ccaatattgc aaagtcagtt tttgatagag acttggctgt ccaaaagaag 11100
ttagatagca tggcagagcg tgctatgaca acaatgtata aagaggcgcg tgtaacagat 11160
agacgagcaa aattagtctc atcactacat gcgttacttt tctcaatgct taagaaaata 11220
gattctgaaa agcttaatgt cttgtttgac caggctagta gtggtgttgt gcccctagcg 11280
actgttccaa ttgtttgtag taataagctt acacttgtaa taccagaccc agaaacgtgg 11340
gtcaagtgtg tggaaggtgt gcatgttaca tattcaacag ttgtttggaa tatagacact 11400
gttattgatg ccgatggcac agagttacac ccaacttcta caggtagtgg attgacatac 11460
tgtataagtg gtgctaatat agcatggcct ttaaaggtta acttgactag gaatgggcat 11520
aataaggttg atgttgtttt gcaaaataat gagcttatgc cacatggtgt taaaacaaag 11580
gcttgcgtag caggtgtaga tcaagcacat tgtagcgtag agtctaaatg ttattataca 11640
aatattagtg gcaattcagt tgtagctgct attacttctt caaatccaaa tctgaaagta 11700
gcttcgtttt tgaatgaggc aggcaatcag atttatgtag acttagaccc accatgtaaa 11760
tttggcatga aagtgggtgt caaggttgag gttgtttact tgtattttat aaagaataca 11820
aggtcgattg ttaggggtat ggtacttggt gctatatcta atgttgttgt cttacagtct 11880
aaagggcatg aaacagagga agtggatgct gttggcattc tttcactatg ttcatttgca 11940
gtagatcccg cggacacata ttgtaaatat gtggcagcag gtaatcaacc tttaggtaac 12000
tgtgttaaaa tgttgacagt gcataatggt agtggttttg ctataacttc aaagccaagt 12060
cctactcctg accaggattc ttatggagga gcttctgtgt gtctctattg tagagcacac 12120
atagcacatc caggaagtgt aggaaattta gatggacgtt gtcaatttaa aggttctttt 12180
gtgcaaatac ctactacgga gaaagacccc gttggattct gtctacgtaa taaggtttgc 12240
actgtttgcc agtgttggat tggttatgga tgtcagtgtg attcacttag acaaccaaaa 12300
tcttctgttc aatcagttgc tggagcatct gattttgata agaattattt aaacgggtac 12360
ggggtagcag tgaggctcgg ctgatacccc ttgctagtgg atgtgatcct gatgttgtaa 12420
agcgagcctt tgatgtttgt aataaggaat cagctggtat gtttcaaaat ttgaagcgta 12480
actgcgctag attccaggaa ctacgcgata ctgaagatgg aaatcttgag tatcttgatt 12540
cttactttgt agttaaacaa accactccta gtaattatga acatgaaaaa tcttgttacg 12600
aagacttaaa gtcagaagta acagctgacc atgacttctt tgtgttcaat aagaacattt 12660
acaatattag taggcaacgg cttactaaat atactatgat ggacttctgc tatgctttga 12720
gacatttcga cccaaaggat tgtgaagttc ttaaagaaat acttgtcact tatggttgta 12780
tagaagacta tcaccctaag tggtttgagg agaataagga ttggtacgac ccaatagaaa 12840
actcaaaata ttatgtcatg ttggctaaaa tgggacctat tgtacgacgt gctttattga 12900
atgctattga gttcggaaac cttatggttg aaaaaggtta tgttggtgtt attacactcg 12960
ataaccaaga ccttaatggc aaattttatg attttggtga ttttcagaag acggcacctg 13020
gtgctggtgt tcctgttttt gatacgtatt attcttacat gatgcccatc atagccatga 13080
cggatgcttt agcacctgag aggtactttg aatatgatgt gcacaagggt tataaatctt 13140
atgatctcct caagtatgat tatactgagg agaaacaaga attgtttcag aagtacttta 13200
agtactggga tcaagagtat catcctaact gccgtgactg tagtgatgac aggtgtttga 13260
tacattgtgc aaacttcaat atcttgtttt ctacacttat accgcagact tctttcggta 13320
atttgtgtag aaaagttttt gttgatggtg taccatttat agctacttgt ggctatcatt 13380
ctaaggaact tggtgttatt atgaatcaag ataacaccat gtctttttca aaaatgggtt 13440
taagtcaact catgcagttt gttggagatc ctgctttgtt agtgggaaca tccaataatt 13500
tagttgatct tagaacgtct tgttttagtg tttgtgcgtt aacatctggt attactcatc 13560
aaacggtaaa gccaggtcac tttaacaagg atttctatga ttttgcagag aaggctggta 13620
tgtttaagga gggttcgtct ataccactta aacatttttt ctatcctcaa actggtaatg 13680
ctgctataaa cgattatgat tattatcgtt ataacaggcc taccatgttt gacatatgtc 13740
aacttctatt ttgtttagaa gtgacttcta aatactttga gtgttatgaa ggcggctgta 13800
taccagctag ccaagttgta gttaacaact tagataagag tgcaggctat ccatttaata 13860
agtttggaaa agcccgcctc tattatgaaa tgagtctaga ggaacaggac caactcttcg 13920
agattacgaa gaagaatgtc ctacccacta taactcaaat gaatttaaaa tatgccatat 13980
ccgcgaaaaa tagagcgcgt acagtggcag gtgtgtctat cctttctact atgactaata 14040
ggcagtttca tcagaagatt cttaagtcta tagtcaacac tagaaatgct tctgtagtta 14100
ttggaacaac caagttttat ggcggttggg acaacatgtt gagaaacctg attcagggtg 14160
ttgaagaccc aattcttatg ggttgggatt atcctaagtg tgatagagca atgcctaatt 14220

tgttgcgtat agcagcatcc ttagtacttg ctcgcaaaca cactaactgt tgtagttggt 14280
ctgaacgcat ttataggttg tataatgaat gcgcccaggt cttatctgaa actgtacttg 14340
ctacaggtgg tatttatgtt aaacctggtg gcactagcag tggtgatgct actactgctt 14400
atgcaaacag tgtttttaac ataatacaag ccacatctgc taatgttgcg cgtcttttga 14460
gtgttataac gcgtgatatt gtctatgata atattaagag cttgcagtat gaattgtatc 14520
agcaggtcta caggcgagtt aattttgacc cagcctttgt tgaaaagttt tattcttact 14580
tatgtaagaa tttttcgttg atgatcttgt ctgacgacgg tgttgtttgt tacaacaaca 14640
cattagccaa acaaggtctt gtagcagata tttctggttt tagagaggtt ctctactatc 14700
agaataatgt ttttatggct gattctaaat gttgggttga accagattta gaaaaaggcc 14760
cacatgagtt ttgttcacaa cacacaatgc tagtggaggt tgatggtgag cctaagtatt 14820
tgccataccc agacccttca cgcattttgg gtgcatgtgt ttttgtagat gacgtggata 14880
agacagaacc tgtggctgtt atggagcgtt atatagctct tgccatagat gcttatccac 14940
tagtacatca tgaaaatgaa gagtacaaga aggtattctt tgttctcctt gcatatatca 15000
gaaaactcta tcaagagctt tctcagaata tgcttatgga ctactctttt gtaatggata 15060
tagacaaggg tagtaaattt tgggaacagg agttctatga gaatatgtat agagctccta 15120
cgactttaca atcttgtggc gtttgtgtag tttgtaatag tcaaactata ctacgctgcg 15180
gtaattgtat tcgtaaaccg tttttgtgtt gtaagtgttg ctatgaccac gtcatgcata 15240
cggaccacaa aaatgtttta tctataaatc cttatatttg ctcacagcta ggttgcggtg 15300
aagcagatgt tactaaattg tacctcgggg gtatgtcgta cttctgtggt aatcataaac 15360
cgaaattgtc aataccgtta gtatctaatg gtactgtttt tggaatttac agggctaatt 15420
gtgctggtag tgaaaatgtt gatgatttta atcaactagc tactactaat tggtccattg 15480
tcgaacctta tattttagca aatcgctgta gtgattcatt gagacgtttt gctgcagaga 15540
cagtaaaagc cacagaagaa ttacataagc aacaatttgc tagtgcagaa gtgcgagaag 15600
tattctcaga tcgtgaattg attctatcat gggaaccagg aaaaaccagg ccgccattga 15660
atagaaatta tgttttcaca ggttatcact ttacaagaac tagtaaggtg cagcttggtg 15720
attttacatt tgaaaaaggt gaaggtaagg atgttgtcta ttataaagca acgtctactg 15780
ctaaattgtc tgtaggagac atttttgttt taacctcaca caatgttgtt tctctcgtag 15840
cgccaacatt gtgtccacaa caaacctttt ctaggtttgt aaatttaaga cctaatgtaa 15900
tggtacctga atgttttgta aataacattc cactttacca tttagtaggt aaacagaagc 15960
gtactacagt acaaggtcct cctggcagtg gtaaatccca ctttgctata ggccttgcag 16020
tatactttag tagcgctcgt gttgttttta ctgcatgttc tcatgcagct gttgatgctt 16080
tatgtgaaaa agcttttaag tttcttaaag ttgatgattg cactcgtata gtaccccaaa 16140
ggactactgt cgattgcttc tcaaaattta aagctaatga cacaggcaaa aagtacattt 16200
ttagtactat taatgccttg ccggaagtta gttgtgatat tcttttggtt gacgaggtta 16260
gtatgttgac caattacgaa ttgtccttta ttaatggtaa gataaattac caatatgttg 16320
tgtatgtagg tgatccggct caattaccgg caccccgcac tttacttaat ggttcacttt 16380
ctccaaagga ttataatgtt gtcacaaacc ttatggtttg tgttaaacct gatattttcc 16440
ttgcaaagtg ttatcgttgt cctaaggaaa ttgtagacac tgtgtctact cttgtttatg 16500
atggaaagtt tattgcaaat aacccagaat cacgtgagtg tttcaaggtt atagttaata 16560
atggcaattc tgatgtagga catgaaagtg gttcagccta caacacaaca caattggaat 16620
ttgtgaaaga ctttgtttgt cgcaataaac aatggcggga agcaatattt atttcacctt 16680
acaatgctat gaaccagaga gcttaccgta tgcttggact taatgttcaa acagtagatt 16740

cttctcaagg ttcagagtat gattatgtca tcttctgtgt tactgcagat tcgcagcatg 16800
cactgaatat taatagattt aatgtggcgc ttacaagagc taagcgtggt atactagttg 16860
tcatgcgcca gcgtgatgaa ttgtattctg ctcttaagtt tacagagcta gatagtgaaa 16920
caagtctgca aggtacaggt ttgtttaaaa tttgcaacaa agaatttagt ggtgtccatc 16980
ctgcttatgc agtcacaact aaggctcttg ctgcaaccta taaagttaat gatgaacttg 17040
ctgcacttgt taatgtggaa gctggttcag aaataacata taaacatctt atttctctgt 17100
taggattcaa gatgagtgtt aatgttgaag gctgccacaa catgtttata acacgtgatg 17160
aggcaatccg caatgtaaga ggttgggtag gttttgatgt agaagcaaca catgcttgtg 17220
gcactaacat tggtactaac ctgccttttc aagtaggttt ctctactggt gcagactttg 17280
tagtcacgcc tgagggactt gtagatactt caataggcaa taattttgag cctgtgaatt 17340
ctaaagcacc tccaggtgaa caatttaacc acttgagagt gttatttaaa agtgctaaac 17400
cttggcatgt tataagacca aggatagtgc agatgttagc agacaatcta tgcaacgttt 17460
cagattgtgt agtgtttgtc acatggtgtc atggcctaga actaactact ttgcgctatt 17520

ttgttaaaat aggcaaggaa caagtttgtt cttgtggttc tagagctaca acttttaatt 17580
ctcatactca agcttatgct tgttggaagc attgtttggg ttttgatttt gtttataacc 17640
cacttctagt ggatattcaa cagtggggtt actcgggtaa cctacagttt aatcatgatt 17700
tgcactgtaa tgtgcatggc cacgctcatg tagcttctgt tgacgctata atgactcgtt 17760
gtcttgcaat taacaatgca ttttgtcaag atgtcaactg ggatttgaca taccctcaca 17820
ttgcaaatga ggatgaagtc aattctagtt gtagatatct acaacgcatg tatcttaatg 17880
cgtgtgttga tgctcttaaa gttaatgttg tctatgatat aggcaaccct aaaggtatta 17940
aatgtgttag gcgtggggat gttaatttta gattctatga taagaatcca atagtacgca 18000
acgtcaagca gtttgagtat gactataatc agcacaaaga taagtttgct gatggtcttt 18060
gtatgttttg gaattgtaat gtggattgtt atcctgataa ttccttggtt tgtaggtatg 18120
acacacgaaa tttgagtgtg tttaacctac caggctgtaa tggtggtagt ctgtacgtta 18180
acaaacatgc attctacaca cctaaatttg accgcattag cttccgcaat ttgaaagcta 18240
tgccattctt tttttatgac tcatcgcctt gtgaaaccat tcaagtggat ggagttgcgc 18300
aagaccttgt gtctctagct acgaaagact gtatcacaaa gtgcaacatt ggtggcgctg 18360
tttgtaagaa acatgcccag atgtatgcag aatttgtgac ttcttacaat gcagctgtca 18420
cagctggctt tactttctgg gtaactaata aacttaaccc ttataactta tggaaaagtt 18480
tttcagctct ccagtctatc gacaatattg cttataatat gtataagggt ggtcattatg 18540
atgctattgc tggagaaatg cccactgtca taactggaga caaagttttt gttattgatc 18600
aaggtgtaga aaaggcagtt tttgttaatc aaacaactct acctacatct gtggcgtttg 18660
agctatatgc aaagagaaat attcgcacac tgccaaacaa ccgtattttg aaaggtttag 18720
gtgtagacgt aaccaatgga tttgtaattt gggattatgc taaccaaaca ccattgtatc 18780
gtaataccgt caaggtatgt gcatatacag atattgagcc aaatggccta gtagttctgt 18840
atgatgatag atatggtgat taccagtctt ttcttgctgc tgataatgct gttctagttt 18900
ctacacagtg ttataagcga tattcatacg tagaaatacc atctaatttg ctcgttcaga 18960
atggtatgcc attaaaagat ggagcgaacc tgtatgttta taagcgtgtt aatggtgcgt 19020
ttgttacact acctaacaca ataaacaccc agggtcgaag ttatgaaact tttgaacctc 19080
gtagtgacat tgagcgtgat tttctcgcta tgtcagagga gagttttgta gaaaggtatg 19140
gtaaagactt aggcctacaa cacatactgt atggtgaagt tgataagccc caattaggtg 19200
gtttacacac tgttataggt atgtacagac tcttacgtgc gaataagttg aacgcaaagt 19260
ctgtaactaa ttcggattct gatgtcatgc aaaattactt tgtattgtcg gacaatggtt 19320
cttacaagca agtgtgtact gttgtggatt tactgcttga tgatttctta gaacttctta 19380
gaaacatact taaggagtat ggtactaata agtcaaaagt tgtaacagtg tcaattgatt 19440
accatagcat aaattttatg acttggtttg aagatggcag tattaaaaca tgttatccac 19500
agcttcaatc agcatggacg tgtggttata atatgcctga actttataaa gttcagaatt 19560
gtgttatgga accttgcaac attcctaatt atggtgttgg aataacgttg cctagcggta 19620
ttcttatgaa tgtggcaaag tatacacaac tttgtcaata cctttcgaaa acaacaattt 19680
gtgtaccgca taacatgcga gtaatgcatt tcggagcagg aagcgacaaa ggagtggcgc 19740
caggtagtac tgttcttaaa caatggctcc cagaagggac actccttgtc gataatgata 19800
ttgtagacta tgtgtctgat gcacatgttt ctgtgctttc agattgcaat aaatataata 19860
cagagcacaa gtttgatctt gtgatatctg atatgtatac agataatgat tcaaaaagaa 19920
agcatgaagg cgtgatagcc aataatggca atgatgacgt tttcatatat ctctcaagtt 19980
ttcttcgtaa caatttggct ctaggtggta gttttgctgt aaaagtgaca gagacaagtt 20040
ggcacgaagt tttatatgac attgcacagg attgtgcatg gtggacaatg ttttgtacag 20100
cagtgaatgc ctcttcttca gaagcattct tgattggtgt taattatttg ggtgcaagtg 20160
aaaaggttaa ggttagtgga aaaacgctgc acgcaaatta tatattttgg aggaattgta 20220
attatttaca aacctctgct tatagtatat ttgacgttgc taagtttgat ttgagattga 20280
aagcaacgcc agttgttaat ttgaaaactg aacaaaagac agacttagtc tttaatttaa 20340
ttaagtgtgg taagttactg gtaagagatg ttggtaacac ctcttttact agtgactctt 20400
ttgtgtgcac tatgtagtgc tgttttgtat gacagtagtt cttacgttta ctactaccaa 20460
agtgccttca gaccacctag tggttggcat ttacaagggg 20500

<210> 17
<211> 27635
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 17
acttaagata gatattaata tatatctatt acactagcct tgcgctagat ttttaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt cctcataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggtttttgt tattaaaatc ttattgttgc 180
tggtatcact gcttgttttg ccgtgtctca ctttatacat ctgttgcttg ggctacctag 240
tgtccagcgt cctacgggcg tcgtggctgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtaggcg ggtgtgtgga agtagcactt cagacgtacc ggttctgttg tgtgaaatac 360
ggggtcacct ccccccacat acctctaagg gcttttgagc ctagcgttgg gctacgttct 420
cgcataaggt cggctatacg acgtttgtag ggggtagtgc caaacaaccc ctgaggtgac 480
aggttctggt ggtgtttagt gagcagacat acaatagaca gtgacaacat ggcttcaagc 540
ctaaaacagg gagtatctcc caaaccacgg gatgtcattc ttgtgtccaa agacatccct 600
gaacaacttt gtgacgcttt gtttttctat acgtcacata accctaagga ttacgctgat 660
gcttttgcag ttaggcagaa gtttgaccgt agtctccaga ctgggaaaca gttcaaattt 720
gaaactgtgt gtggtctctt cctcttgaag ggagttgaca aaataacacc tggcgtccca 780
gcaaaagttt taaaagccac ttctaagttg gcagatttag aagacatctt tggtgtctct 840
cctttagcgc ggaagtaccg tgaattgttg aaaacagcgt gtcagtggtc tcttactgta 900
gaagcactgg atgttcgtgc acaaactctc gatgaaattt ttgaccccac tgaaatactt 960
tggcttcagg tggctgcaaa aattcatgtt tcatctatgg caatgcgcag gcttgttgga 1020
gaagtaactg caaaagtcat ggatgctctg ggctcaaact tgagtgctct ttttcaaatt 1080
gttaaacaac aaatagccag aatctttcaa aaggcactgg ctatttttga gaatgtgaat 1140
gaattaccac agcgtattgc agcacttaag atggcttttg ccaagtgtgc taggtcaatt 1200
actgttgtgg ttgttgaaag aactctagtt gttaaagagt tcgcaggaac ttgtcttgca 1260
agcattaatg gtgctgtcgc aaaattcttt gaagagttgc caaacggctt catgggttct 1320
aagattttca caacacttgc cttctttaaa gaggcagctg tgagagttgt ggagaacata 1380
ccaaatgcac cgagaggtac taagggattt gaagttgttg gcaatgccaa aggcacacag 1440
gtagttgtgc gcggcatgcg aaatgactta acattgcttg accaaaaagc tgatattcct 1500
gttgaaccag aaggttggtc tgcaattttg gatggacatc tttgctatgt ctttaggagt 1560
ggtgatcgct tttatgctgc acctctttca ggaaattttg ctttgagtga tgttcattgc 1620
tgtgagcgtg tagtctgtct atctgatggt gtaacaccgg agataaatga tggactcatt 1680
ctagctgcaa tctactcttc ttttagtgtc tctgagcttg taacagctct taaaaagggt 1740
gaaccattca agttcttggg ccataaattc gtgtatgcga aggatgcagc agtgtctttt 1800
actttagcga aggctgccac tattgcagat gtcttgaggc tgtttcaatc agctcgtgtg 1860
atagcagaag atgtttggtc ttcatttact gaaaagtctt ttgaattctg gaagcttgca 1920
tatggaaaag tgcgcaacct tgaagaattt gtgaagacct atgtttgtaa ggctcaaatg 1980
tcgattgtga ttctagcagc agtgcttgga gaggacattt ggcatcttgt ctcacaagtc 2040
atctataaat taggtgttct ttttactaaa gtcgttgact tttgtgacaa acactggaaa 2100
ggtttttgtg tacagttgaa aagagctaag ctcattgtca ccgaaacctt ctgtgtttta 2160
aaaggagttg cacagcattg ttttcaactg ctgctagatg caatacactc tttgtacaag 2220
agttttaaga agtgtgcact tggtagaatc catggagatt tgctcttctg gaaaggaggt 2280
gtgcataaaa ttgttcaaga tggcgatgaa atatggtttg acgccattga tagtgttgat 2340
gttgaagatc tgggtgttgt tcaggaaaaa tcgattgatt ttgaggtttg cgatgacgtg 2400
acacttccag aaaaccaacc tggtcatatg gttcaaatag aggatgatgg taagaactac 2460
atgttcttcc gttttaaaaa ggatgagaac atttattata caccaatgtc tcaacttggt 2520
gctattaatg tggtttgcaa agcaggcggt aagactgtca cctttggaga aactacagta 2580
caagagatac caccacctga tgtcgtgcct attaaggtta gcatagaatg ttgtggtgaa 2640
ccatggaata cgatcttcaa gaaggcttat aaagagccta tagaagtaga tacagacctc 2700
acagtagaac aattgctctc tgtgatctat gagaaaatgt gtgacgacct taaattgttt 2760
ccagaggcac cagagcctcc accatttgag aatgtcgcac ttgttgataa gaacggtaaa 2820
gatttggatt gtataaaatc ttgccatttg atctatcgtg actatgagag cgatgatgac 2880
atcgaggagg aagatgctga ggagtgtgac acagactcag gtgaagctga ggagtgtgac 2940
actaattcag aatgtgaaga agaggatgag gatactaaag tgttggctct tatacaagac 3000
ccggcaagta ttaaataccc tctgcctctt gatgaagatt atagcgtcta taatggatgt 3060
attgtacaca aggacgctct tgatgttgtg aatttaccat ctggtgaaga aacttttgtt 3120
gtcaataact gttttgaggg agctgttaaa ccacttccac agaaggtagt tgatgttctt 3180
ggtgactggg gagaggctgt tgatgcgcaa gaacaactgt gtcaacaaga gcctctgcaa 3240
cataccttg aagaaccagt cgaaaattct actggtagtt ctaagacaat gactgaacaa 3300

gtcgttgtag aagatcaaga actacctgtt gttgaacaag atcaggatgt agttgtttat 3360
acacctacag atcttgaagt tgcaaaagaa acagcagaag aggttgatga gtttattctc 3420
atttttgctg ttcctaaaga agaagttgtg tcccagaaag atggggcaca gattaaacaa 3480
gagcctattc aagttgttaa accacaacgt gagaagaagg ctaaaaagtt caaagttaaa 3540
ccagccacat gtgagaaacc taaatttttg gagtataaaa catgtgtggg tgatttgact 3600
gttgtaattg ccaaagcatt ggatgagttt aaagagttct gcattgtaaa tgctgcaaat 3660
gagcatatga ctcatggtag tggcgttgca aaggcaattg cagacttttg tggactggat 3720
tttgttgaat attgtgagga ctatgttaag aaacatgggc cacaacagag acttgttaca 3780
ccttcgtttg tcaaaggcat tcaatgtgtg aataatgttg taggaccccg ccatggagac 3840
aacaacttgc atgagaagct tgttgctgcc tacaagaatg tgcttgtaga tggcgtagtc 3900
aattatgttg tgccagttct ttcattagga atttttggtg tagattttaa aatgtcaata 3960
gacgcaatgc gtgaagcttt tgaaggttgc accatacgcg ttcttttgtt ttctctgagc 4020
caagaacaca tcgattattt cgatgtaact tgcaaacaga agacaattta tcttacggag 4080
gatggtgtta aataccgctc cattgttcta aaacctggtg actcattggg tcaatttgga 4140
caggtttatg ctaaaaacaa gatagttttt acagccgatg atgttgagga caaagaaatt 4200
ctctacgtcc ccacgactga taaaagcatt cttgaatact atggtttaga tgcgcaaaag 4260
tatgtaatat atttgcaaac gcttgcgcag aaatggaatg tccaatatag ggacaatttt 4320
cttatactag agtggcgcga tggaaattgt tggattagtt cagcaatagt tctccttcaa 4380
gctgctaaaa ttaggtttaa aggttttcta acagaagcgt gggctaaact gttaggtgga 4440
gatcctacag actttgttgc ctggtgttat gcaagttgta ctgctaaagt aggtgatttc 4500
tcagatgcta attggctttt agcgaattta gcagaacatt ttgacgcaga ttacacaaat 4560
gcgtttctta agaagcgcgt ttcgtgtaac tgtggtatta agagctatga gcttagaggc 4620
cttgaagctt gtattcagcc agttcgggca actaatctgc tacattttaa gacgcaatat 4680
tcaaattgcc caacctgtgg cgcaaataat acggatgaag taatagaagc ttcgttaccg 4740
tacttattgc tttttgctac tgatggtcct gctacagttg attgtgatga agatgctgtg 4800
gggactgtcg tgtttgttgg ttctactaat agtggccatt gttatacaca agctgcaggg 4860
caagcttttg ataatcttgc taaagataga aaatttggaa agaagtcgcc ttacattact 4920
gcaatgtata cgcgattcgc ttttaagaat gaaacctctt tgcctgttgc taaacagagc 4980
aagggtaagt ctaagtcggt aaaggaagat gtttctaacc ttgctactag ttctaaggcc 5040
agttttgata atcttactga cttcgaacag tggtatgata gtaacatcta tgaaagtctt 5100
aaagtgcagg aatcacctga taactttgat aaatatgtgt cattcacaac aaaggaagat 5160
tctaagttgc cattgacact taaggttaga ggtattaaat cagttgttga ctttagatcg 5220
aaggatggtt ttatttataa gttaacacct gatactgatg aaaattcaaa agcaccagtc 5280
tactacccag tcttggacgc tattagtctt aaggcaatat gggtggaagg taatgctaac 5340
tttgttgttg gtcatccaaa ttattatagt aagtctcttc atattcctac tttttgggaa 5400
aatgctgaga attttgttaa aatgggtgat aaaattggtg gtgtaactat gggactttgg 5460
cgtgcagaac accttaataa acctaatttg gagagaattt tcaacattgc taagaaagcc 5520
attgttggat ctagtgttgt tactacacaa tgcggtaaat taataggtaa agcagctaca 5580
ttcattgctg ataaagtagg tggtggtgta gttcgcaata ttacagatag cattaagggt 5640
ctttgtggaa ttacacgagg gcattttgaa agaaaaatgt ctccacaatt cctaaagacg 5700
cttatgttct ttttattcta tttcttgaag gctagtgtta agagtgttgt cgctagctat 5760
aagaccgtgt tatgtaaggt ggtacttgct actttactta tagtttggtt tgtctacaca 5820
agtaacccag taatgtttac aggaatacgt gtgttagatt ttctattcga gggttctttg 5880
tgtggtcctt ataaagacta tggtaaagat tcttttgatg tgttacgata ttgtgcagat 5940
gattttattt gtcgtgtgtg tttacatgac aaagattcac ttcatttgta caaacacgct 6000
tatagtgtag agcaggtcta taaagatgca gcttctggtt ttatttttaa ttggaattgg 6060
ctttatttgg tctttctaat attatttgtt aaaccagtgg caggttttgt tattatttgc 6120
tattgtgtta agtatttggt attgaattca actgtgctgc aaactggtgt ttgtttttta 6180
gattggtttg tacaaacagt ttttagtcac tttaatttta tgggagcagg gttttatttc 6240
tggctctttt acaagatata tatacaggtg catcatatac tgtattgtaa ggatgtaaca 6300
tgtgaagtgt gcaaaagggt tgcacgcagc aacaggcaag aggttagcgt ggttgttggt 6360
ggacgcaagc agatagtgca tgtttacact aactctggct ataacttttg taagagacat 6420
aattggtatt gtagaaattg tgatgattat ggtcaccaaa atacatttat gtctcctgaa 6480
gttgctggcg agctctctga aaagcttaag cgccatgtta aacctacagc atacgcttac 6540
cacgttgtgg atgaggcatg cttagttgat gattttgtca atttaaaata taaagctgca 6600
actcctggta aggatagtgc atcttcagct gttaagtgtt tcagtgttac agatttcttg 6660

aagaaagctg tttttcttaa ggaagcactg aaatgtgaac aaatatctaa tgatggtttt 6720
atagtgtgta atacacagag tgctcatgca ttagaggaag caaagaatgc agccatctat 6780
tatgcgcaat atctgtgtaa gccaatactt atacttgacc aggcacttta tgagcaatta 6840
gtagtagagc ctgtgtctaa gagtgttata gataaagtgt gtagcatttt gtctagtata 6900
atatctgtag atactgcagc tttaaattat aaggcaggca cacttcgtga tgctctgctt 6960
tctattacta aagacgaaga ggccgtagat atggctatat tctgtcataa tcatgatgtg 7020
gattacactg gtgatggttt tactaatgtg ataccgtcat atggtataga cactggcaag 7080
ttaacacctc gtgatagagg gtttttgata aatgcagatg cttctattgc taacttaaga 7140
gttaaaaatg ctccgccggt agtatggaag ttttctgagc ttattaagtt gtctgacagt 7200
tgtcttaaat atttaatttc ggctactgtt aagtcaggtg ttcgtttctt tataacaaag 7260
tctggtgcta aacaagttat tgcttgtcat acacagaagt tgttagtaga gaaaaaggca 7320
ggtggtattg ttagcggcac ctttaagtgt tttaagagtt attttaaatg gctcttgatc 7380
ttttacatac tttttacagc atgttgttcg ggttattact atatggaggt gagtaaaagt 7440
tttgttcacc ccatgtatga tgtaaactcc acactgcatg ttgaaggttt taaagttata 7500
gataaaggtg ttcttaggga aattgtacca gaagatacat gtttctctaa taaatttgtt 7560
aattttgatg ctttttgggg cagaccatat gataatagta gaaactgtcc aattgtcaca 7620
gctgttatag atggtgatgg gacagtagct acaggtgttc ctggttttgt gtcctgggtt 7680
atggatggtg ttatgtttat acatatgaca cagactgaga gaaaaccgtg gtacattcct 7740
acttggttta atagagaaat tgtcggttac actcaggatt caattattac tgagggtagt 7800
ttttatacat ctatagcgtt attttccgct aggtgtttat atttaacagc cagcaataca 7860
cctcaattgt attgctttaa tggtgataat gatgcacctg gggctttgcc atttggtagt 7920
attattcctc atagagttta tttccaaccc aatggtgtta ggcttatagt tccacaacaa 7980
atactgcaca caccctacgt agtaaagttt gtatcagaca gctattgtag gggtagtgtg 8040
tgtgagtaca ctagaccagg ttactgtgtg tcattaaacc cacaatgggt tttgtttaat 8100
gacgaataca caagtaaacc cggtgttttc tgtggttcta ctgttagaga acttatgttt 8160
agtatggtta gtacattctt tactggtgtt aaccccaata tctatatgca attagcaact 8220
atgtttttaa tactagttgt tgttgtatta atctttgcaa tggttataaa gtttcaaggt 8280
gtttttaaag cttatgcaac cactgttttt ataacaatgt tagtttgggt aattaacgca 8340
tttatttgt gtgtacatag ttacaacagt gttttagctg ttatattact agtactctat 8400
tgctatgcgt cattggttac aagtcgcaat actgttataa taatgcattg ttggcttgtt 8460
tttacctttg gtttaatagt acccacatgg ttggcttgtt gctacctggg atttattatt 8520
tatatgtata caccgttgtt tttatggtgt tatggtacta caaaaaacac tcgtaagctg 8580
tatgatggca atgagtttgt tggtaattat gatcttgctg cgaagagcac ttttgttatt 8640
cgcggctctg aatttgttaa gcttactaat gagataggtg ataaatttga ggcctacctt 8700
tcagcgtatg ctagattaaa gtactattca ggcactggca gtgaacaaga ttatttgcaa 8760
gcttgtcgtg catggttagc ttatgctttg gaccaatata gaaatagtgg tgtggaaatt 8820
gtttatactc cgccacgtta ctctattggt gttagtagat tacaatctgg ttttaagaaa 8880
ctggtttctc ctagtagtgc tgttgaaaag tgcattgtta gtgtctctta tagaggtaat 8940
aatcttaatg gactgtggct aggtgacact atctactgtc ctcgtcatgt attgggtaag 9000
ttttcaggtg accaatggaa tgatgtactt aatcttgcta ataatcatga gtttgaagtt 9060
acaactcaac atggtgttac tttgaatgtt gtcagtaggc gtttaaaagg tgcagtttta 9120
attttacaaa ctgctgttgc taatgctgaa actccaaagt ataagtttat taaagctaat 9180
tgtggtgata gtttcactat agcttgtgct tatggtggta cagttgtagg actctaccct 9240
gttactatgc gttctaatgg tactattaga gcatcttttc ttgcgggagc ctgtggttca 9300
gttggtttta atatagaaaa gggtgtagtt aatttctttt atatgcacca tcttgagtta 9360
cctaatgcat tacacactgg aactgaccta atgggtgaat tctatggtgg ttatgttgat 9420
gaagaggttg cacaaagagt gccaccagat aatttagtta ctaacaatat tgtagcatgg 9480
ctctatgcgg caattattag tgttaaggag agtagtttct cgctgcctaa atggttggag 9540
agtactactg ttagtgttga tgattataat aagtgggctg gtgacaatgg ttttacacca 9600
ttttctacta gtaccgctat tactaaatta agtgctataa ctggagttga tgtttgtaag 9660
ctccttcgca ctattatggt aaaaaatagc cagtggggtg gtgaccccat tttagggcaa 9720
tataattttg aagatgaatt gacaccggag tctgtattta atcagattgg tggtgttaga 9780
ttacaatctt cttttgtaag aaaagctaca tcttggtttt ggagtagatg tgtgttagct 9840
tgcttcttat ttgtgttgtg tgctattgtc ttgtttacgg cagtgccact taaattttat 9900
gtatatgcag ctgttatttt gttaatggct gtacttttta tttcttttac tgttaaacat 9960
gttatggcat atatggatac ttttctattg ccaacattga ttacagttat tattggagtt 10020

tgtgctgaag tgcctttcat ctacaatact ctaattagtc aagttgttat tttcttaagt 10080
caatggtatg acccagtagt ctttgatact atggtaccat ggatgttctt gccactagtg 10140
ttgtatactg cttttaagtg tgtacaaggt tgctatatga attctttcaa tacttctttg 10200
ttaatgctgt atcagtttgt gaagttaggt tttgttattt acacctcttc taatactctt 10260
actgcataca cagaaggtaa ttgggagtta ttcttcgagt tggtgcacac tactgtgttg 10320
gctaatgtta gtagtaattc tttaattggt ttatttgttt ttaagtgtgc taaatggatg 10380
ttgtattatt gtaatgcaac atacttaaac aattatgtac taatggcagt tatggttaac 10440
tgcattggct ggctctgcac ttgttacttt gggttgtatt ggtgggttaa taaggttttt 10500
ggtttaacct taggtaaata caattttaaa gtttcagtag atcaatatag gtatatgtgt 10560
ttgcacaaga taaacccacc taaaactgtg tgggaagtct tttcgacaaa tatacttata 10620
caaggaattg gtggtgaccg tgtgttgcct attgctacag ttcaagctaa attgagtgat 10680
gtaaagtgta caactgttgt tttaatgcag cttttgacta agcttaatgt tgaagcaaat 10740
tcaaaaatgc atgtttatct tgttgagtta cacaataaaa ttcttgcttc tgatgatgtt 10800
ggagagtgca tggataattt gttgggtatg cttataacac tattttgtat agattctact 10860
attgatttga gtgagtattg tgatgacata cttaagaggt caactgtatt acaatcggtt 10920
actcaagaat tctcacatat accctcttat gctgaatatg aaagggctaa gaatctttat 10980
gaaaaggttt tagttgattc taaaaatggt ggtgttacac agcaagagct tgctgcatat 11040
cgtaaagctg ccaatattgc aaagtcagtt tttgatagag acttggctgt ccaaaagaag 11100
ttagatagca tggcagagcg tgctatgaca acaatgtata aagaggcgcg tgtaacagat 11160
agacgagcaa aattagtctc atcactacat gcgttacttt tctcaatgct taagaaaata 11220
gattctgaaa agcttaatgt cttgtttgac caggctagta gtggtgttgt gcccctagcg 11280
actgttccaa ttgtttgtag taataagctt acacttgtaa taccagaccc agaaacgtgg 11340
gtcaagtgtg tggaaggtgt gcatgttaca tattcaacag ttgtttggaa tatagacact 11400
gttattgatg ccgatggcac agagttacac ccaacttcta caggtagtgg attgacatac 11460
tgtataagtg gtgctaatat agcatggcct ttaaaggtta acttgactag gaatgggcat 11520
aataaggttg atgttgtttt gcaaaataat gagcttatgc cacatggtgt taaaacaaag 11580
gcttgcgtag caggtgtaga tcaagcacat tgtagcgtag agtctaaatg ttattataca 11640
aatattagtg gcaattcagt tgtagctgct attacttctt caaatccaaa tctgaaagta 11700
gcttcgtttt tgaatgaggc aggcaatcag atttatgtag acttagaccc accatgtaaa 11760
tttggcatga aagtgggtgt caaggttgag gttgtttact tgtattttat aaagaataca 11820
aggtcgattg ttaggggtat ggtacttggt gctatatcta atgttgttgt cttacagtct 11880
aaagggcatg aaacagagga agtggatgct gttggcattc tttcactatg ttcatttgca 11940
gtagatcccg cggacacata ttgtaaatat gtggcagcag gtaatcaacc tttaggtaac 12000
tgtgttaaaa tgttgacagt gcataatggt agtggttttg ctataacttc aaagccaagt 12060
cctactcctg accaggattc ttatggagga gcttctgtgt gtctctattg tagagcacac 12120
atagcacatc caggaagtgt aggaaattta gatggacgtt gtcaatttaa aggttctttt 12180
gtgcaaatac ctactacgga gaaagacccc gttggattct gtctacgtaa taaggtttgc 12240
actgtttgcc agtgttggat tggttatgga tgtcagtgtg attcacttag acaaccaaaa 12300
tcttctgttc aatcagttgc tggagcatct gattttgata agaattattt aaacgggtac 12360
ggggtagcag tgaggctcgg ctgatacccc ttgctagtgg atgtgatcct gatgttgtaa 12420
agcgagcctt tgatgtttgt aataaggaat cagctggtat gtttcaaaat ttgaagcgta 12480
actgcgctag attccaggaa ctacgcgata ctgaagatgg aaatcttgag tatcttgatt 12540
cttactttgt agttaaacaa accactccta gtaattatga acatgaaaaa tcttgttacg 12600
aagacttaaa gtcagaagta acagctgacc atgacttctt tgtgttcaat aagaacattt 12660
acaatattag taggcaacgg cttactaaat atactatgat ggacttctgc tatgctttga 12720
gacatttcga cccaaaggat tgtgaagttc ttaaagaaat acttgtcact tatggttgta 12780
tagaagacta tcaccctaag tggtttgagg agaataagga ttggtacgac ccaatagaaa 12840
actcaaaata ttatgtcatg ttggctaaaa tgggacctat tgtacgacgt gctttattga 12900
atgctattga gttcggaaac cttatggttg aaaaaggtta tgttggtgtt attacactcg 12960
ataaccaaga ccttaatggc aaatttttatg attttggtga ttttcagaag acggcacctg 13020
gtgctggtgt tcctgttttt gatacgtatt attcttacat gatgcccatc atagccatga 13080
cggatgcttt agcacctgag aggtactttg aatatgatgt gcacaagggt tataaatctt 13140
atgatctcct caagtatgat tatactgagg agaaacaaga attgtttcag aagtacttta 13200
agtactggga tcaagagtat catcctaact gccgtgactg tagtgatgac aggtgtttga 13260
tacattgtgc aaacttcaat atcttgtttt ctacacttat accgcagact tctttcggta 13320
atttgtgtag aaaagttttt gttgatggtg taccatttat agctacttgt ggctatcatt 13380

ctaaggaact tggtgttatt atgaatcaag ataacaccat gtctttttca aaaatgggtt 13440
taagtcaact catgcagttt gttggagatc ctgctttgtt agtgggaaca tccaataatt 13500
tagttgatct tagaacgtct tgttttagtg tttgtgcgtt aacatctggt attactcatc 13560
aaacggtaaa gccaggtcac tttaacaagg atttctatga ttttgcagag aaggctggta 13620
tgtttaagga gggttcgtct ataccactta aacatttttt ctatcctcaa actggtaatg 13680
ctgctataaa cgattatgat tattatcgtt ataacaggcc taccatgttt gacatatgtc 13740
aacttctatt ttgtttagaa gtgacttcta aatactttga gtgttatgaa ggcggctgta 13800
taccagctag ccaagttgta gttaacaact tagataagag tgcaggctat ccatttaata 13860
agtttggaaa agcccgcctc tattatgaaa tgagtctaga ggaacaggac caactcttcg 13920
agattacgaa gaagaatgtc ctacccacta taactcaaat gaatttaaaa tatgccatat 13980
ccgcgaaaaa tagagcgcgt acagtggcag gtgtgtctat cctttctact atgactaata 14040
ggcagtttca tcagaagatt cttaagtcta tagtcaacac tagaaatgct tctgtagtta 14100
ttggaacaac caagttttat ggcggttggg acaacatgtt gagaaacctg attcagggtg 14160
ttgaagaccc aattcttatg ggttgggatt atcctaagtg tgatagagca atgcctaatt 14220
tgttgcgtat agcagcatcc ttagtacttg ctcgcaaaca cactaactgt tgtagttggt 14280
ctgaacgcat ttataggttg tataatgaat gcgcccaggt cttatctgaa actgtacttg 14340
ctacaggtgg tatttatgtt aaacctggtg gcactagcag tggtgatgct actactgctt 14400
atgcaaacag tgtttttaac ataatacaag ccacatctgc taatgttgcg cgtcttttga 14460
gtgttataac gcgtgatatt gtctatgata atattaagag cttgcagtat gaattgtatc 14520
agcaggtcta caggcgagtt aattttgacc cagcctttgt tgaaaagttt tattcttact 14580
tatgtaagaa tttttcgttg atgatcttgt ctgacgacgg tgttgtttgt tacaacaaca 14640
cattagccaa acaaggtctt gtagcagata tttctggttt tagagaggtt ctctactatc 14700
agaataatgt ttttatggct gattctaaat gttgggttga accagattta gaaaaaggcc 14760
cacatgagtt ttgttcacaa cacacaatgc tagtggaggt tgatggtgag cctaagtatt 14820
tgccataccc agacccttca cgcattttgg gtgcatgtgt ttttgtagat gacgtggata 14880
agacagaacc tgtggctgtt atggagcgtt atatagctct tgccatagat gcttatccac 14940
tagtacatca tgaaaatgaa gagtacaaga aggtattctt tgttctcctt gcatatatca 15000
gaaaactcta tcaagagctt tctcagaata tgcttatgga ctactctttt gtaatggata 15060
tagacaaggg tagtaaattt tgggaacagg agttctatga gaatatgtat agagctccta 15120
cgactttaca atcttgtggc gtttgtgtag tttgtaatag tcaaactata ctacgctgcg 15180
gtaattgtat tcgtaaaccg tttttgtgtt gtaagtgttg ctatgaccac gtcatgcata 15240
cggaccacaa aaatgtttta tctataaatc cttatatttg ctcacagcta ggttgcggtg 15300
aagcagatgt tactaaattg tacctcgggg gtatgtcgta cttctgtggt aatcataaac 15360
cgaaattgtc aataccgtta gtatctaatg gtactgtttt tggaatttac agggctaatt 15420
gtgctggtag tgaaaatgtt gatgatttta atcaactagc tactactaat tggtccattg 15480
tcgaacctta tattttagca aatcgctgta gtgattcatt gagacgtttt gctgcagaga 15540
cagtaaaagc cacagaagaa ttacataagc aacaatttgc tagtgcagaa gtgcgagaag 15600
tattctcaga tcgtgaattg attctatcat gggaaccagg aaaaaccagg ccgccattga 15660
atagaaatta tgttttcaca ggttatcact ttacaagaac tagtaaggtg cagcttggtg 15720
attttacatt tgaaaaaggt gaaggtaagg atgttgtcta ttataaagca acgtctactg 15780
ctaaattgtc tgtaggagac atttttgttt taacctcaca caatgttgtt tctctcgtag 15840
cgccaacatt gtgtccacaa caaacctttt ctaggtttgt aaatttaaga cctaatgtaa 15900
tggtacctga atgttttgta aataacattc cactttacca tttagtaggt aaacagaagc 15960
gtactacagt acaaggtcct cctggcagtg gtaaatccca ctttgctata ggccttgcag 16020
tatactttag tagcgctcgt gttgtttttа ctgcatgttc tcatgcagct gttgatgctt 16080
tatgtgaaaa agcttttaag tttcttaaag ttgatgattg cactcgtata gtaccccaaa 16140
ggactactgt cgattgcttc tcaaaattta aagctaatga cacaggcaaa aagtacattt 16200
ttagtactat taatgccttg ccggaagtta gttgtgatat tcttttggtt gacgaggtta 16260
gtatgttgac caattacgaa ttgtccttta ttaatggtaa gataaattac caatatgttg 16320
tgtatgtagg tgatccggct caattaccgg caccccgcac tttacttaat ggttcacttt 16380
ctccaaagga ttataatgtt gtcacaaacc ttatggtttg tgttaaacct gatattttcc 16440
ttgcaaagtg ttatcgttgt cctaaggaaa ttgtagacac tgtgtctact cttgtttatg 16500
atggaaagtt tattgcaaat aacccagaat cacgtgagtg tttcaaggtt atagttaata 16560
atggcaattc tgatgtagga catgaaagtg gttcagccta caacacaaca caattggaat 16620
ttgtgaaaga ctttgtttgt cgcaataaac aatggcggga agcaatattt atttcacctt 16680
acaatgctat gaaccagaga gcttaccgta tgcttggact taatgttcaa acagtagatt 16740

cttctcaagg ttcagagtat gattatgtca tcttctgtgt tactgcagat tcgcagcatg 16800
cactgaatat taatagattt aatgtggcgc ttacaagagc taagcgtggt atactagttg 16860
tcatgcgcca gcgtgatgaa ttgtattctg ctcttaagtt tacagagcta gatagtgaaa 16920
caagtctgca aggtacaggt ttgtttaaaa tttgcaacaa agaatttagt ggtgtccatc 16980
ctgcttatgc agtcacaact aaggctcttg ctgcaaccta taaagttaat gatgaacttg 17040
ctgcacttgt taatgtggaa gctggttcag aaataacata taaacatctt atttctctgt 17100
taggattcaa gatgagtgtt aatgttgaag gctgccacaa catgtttata acacgtgatg 17160
aggcaatccg caatgtaaga ggttgggtag gttttgatgt agaagcaaca catgcttgtg 17220
gcactaacat tggtactaac ctgccttttc aagtaggttt ctctactggt gcagactttg 17280
tagtcacgcc tgagggactt gtagatactt caataggcaa taattttgag cctgtgaatt 17340
ctaaagcacc tccaggtgaa caatttaacc acttgagagt gttatttaaa agtgctaaac 17400
cttggcatgt tataagacca aggatagtgc agatgttagc agacaatcta tgcaacgttt 17460
cagattgtgt agtgtttgtc acatggtgtc atggcctaga actaactact ttgcgctatt 17520
ttgttaaaat aggcaaggaa caagtttgtt cttgtggttc tagagctaca acttttaatt 17580
ctcatactca agcttatgct tgttggaagc attgtttggg ttttgatttt gtttataacc 17640
cacttctagt ggatattcaa cagtggggtt actcgggtaa cctacagttt aatcatgatt 17700
tgcactgtaa tgtgcatggc cacgctcatg tagcttctgt tgacgctata atgactcgtt 17760
gtcttgcaat taacaatgca ttttgtcaag atgtcaactg ggatttgaca taccctcaca 17820
ttgcaaatga ggatgaagtc aattctagtt gtagatatct acaacgcatg tatcttaatg 17880
cgtgtgttga tgctcttaaa gttaatgttg tctatgatat aggcaaccct aaaggtatta 17940
aatgtgttag gcgtggggat gttaatttta gattctatga taagaatcca atagtacgca 18000
acgtcaagca gtttgagtat gactataatc agcacaaaga taagtttgct gatggtcttt 18060
gtatgttttg gaattgtaat gtggattgtt atcctgataa ttccttggtt tgtaggtatg 18120
acacacgaaa tttgagtgtg tttaacctac caggctgtaa tggtggtagt ctgtacgtta 18180
acaaacatgc attctacaca cctaaatttg accgcattag cttccgcaat ttgaaagcta 18240
tgccattctt tttttatgac tcatcgcctt gtgaaaccat tcaagtggat ggagttgcgc 18300
aagaccttgt gtctctagct acgaaagact gtatcacaaa gtgcaacatt ggtggcgctg 18360
tttgtaagaa acatgcccag atgtatgcag aatttgtgac ttcttacaat gcagctgtca 18420
cagctggctt tactttctgg gtaactaata aacttaaccc ttataactta tggaaaagtt 18480
tttcagctct ccagtctatc gacaatattg cttataatat gtataagggt ggtcattatg 18540
atgctattgc tggagaaatg cccactgtca taactggaga caaagttttt gttattgatc 18600
aaggtgtaga aaaggcagtt tttgttaatc aaacaactct acctacatct gtggcgtttg 18660
agctatatgc aaagagaaat attcgcacac tgccaaacaa ccgtattttg aaaggtttag 18720
gtgtagacgt aaccaatgga tttgtaattt gggattatgc taaccaaaca ccattgtatc 18780
gtaataccgt caaggtatgt gcatatacag atattgagcc aaatggccta gtagttctgt 18840
atgatgatag atatggtgat taccagtctt ttcttgctgc tgataatgct gttctagttt 18900
ctacacagtg ttataagcga tattcatacg tagaaatacc atctaatttg ctcgttcaga 18960
atggtatgcc attaaaagat ggagcgaacc tgtatgttta taagcgtgtt aatggtgcgt 19020
ttgttacact acctaacaca ataaacaccc agggtcgaag ttatgaaact tttgaacctc 19080
gtagtgacat tgagcgtgat tttctcgcta tgtcagagga gagttttgta gaaaggtatg 19140
gtaaagactt aggcctacaa cacatactgt atggtgaagt tgataagccc caattaggtg 19200
gtttacacac tgttataggt atgtacagac tcttacgtgc gaataagttg aacgcaaagt 19260
ctgtaactaa ttcggattct gatgtcatgc aaaattactt tgtattgtcg gacaatggtt 19320
cttacaagca agtgtgtact gttgtggatt tactgcttga tgatttctta gaacttctta 19380
gaaacatact taaggagtat ggtactaata agtcaaaagt tgtaacagtg tcaattgatt 19440
accatagcat aaattttatg acttggtttg aagatggcag tattaaaaca tgttatccac 19500
agcttcaatc agcatggacg tgtggttata atatgcctga actttataaa gttcagaatt 19560
gtgttatgga accttgcaac attcctaatt atggtgttgg aataacgttg cctagcggta 19620
ttcttatgaa tgtggcaaag tatacacaac tttgtcaata ccttttgaaa acaacaattt 19680
gtgtaccgca taacatgcga gtaatgcatt tcggagcagg aagcgacaaa ggagtggcgc 19740
caggtagtac tgttcttaaa caatggctcc cagaagggac actccttgtc gataatgata 19800
ttgtagacta tgtgtctgat gcacatgttt ctgtgctttc agattgcaat aaatataata 19860
cagagcacaa gtttgatctt gtgatatctg atatgtatac agataatgat tcaaaaagaa 19920
agcatgaagg cgtgatagcc aataatggca atgatgacgt tttcatatat ctctcaagtt 19980
ttcttcgtaa caatttggct ctaggtggta gttttgctgt aaaagtgaca gagacaagtt 20040
ggcacgaagt tttatatgac attgcacagg attgtgcatg gtggacaatg ttttgtacag 20100

cagtgaatgc ctcttcttca gaagcattct tgattggtgt taattatttg ggtgcaagtg 20160
aaaaggttaa ggttagtgga aaaacgctgc acgcaaatta tatattttgg aggaattgta 20220
attatttaca aacctctgct tatagtatat ttgacgttgc taagtttgat ttgagattga 20280
aagcaacgcc agttgttaat ttgaaaactg aacaaaagac agacttagtc tttaatttaa 20340
ttaagtgtgg taagttactg gtaagagatg ttggtaacac ctcttttact agtgactctt 20400
ttgtgtgcac tatgtagtgc tgttttgtat gacagtagtt cttacgttta ctactaccaa 20460
agtgccttca gaccacctag tggttggcat ttacaagggg gtgcttatgc ggtagttaac 20520
atttctagcg aatttaataa tgcaggctct tcatcagggt gtactgttgg tattattcat 20580
ggtggtcgtg ttgttaatgc ttcttctata gctatgacgg caccgtcatc aggtatggct 20640
tggtctagca gtcagttttg tactgcacac tgtaattttt cagatactac agtgtttgtt 20700
acacattgtt ataaacatgg tgggtgtcct ttaactggca tgcttcaaca gaatcttata 20760
cgtgtttctg ctatgaaaaa tggccagctt ttctataatt taacagttag tgtagctaag 20820
taccctactt ttagatcatt tcagtgtgtt aataatttaa catccgtata tttaaatggt 20880
gatcttgttt acacctctaa tgagaccata gatgttacat ctgcaggtgt ttattttaaa 20940
gctggtggac ctataactta taaagttatg agagaagtta aagccctggc ttattttgtt 21000
aatggtactg cacaagatgt tattttgtgt gatggatcac ctagaggctt gttagcatgc 21060
cagtataata ctggcaattt ttcagatggc ttttatcctt ttactaatag tagtttagtt 21120
aagcagaagt ttattgtcta tcgtgaaaat agtgttaata ctacttgtac gttacacaat 21180
ttcatttttc ataatgagac tggcgccaac cctaatccta gtggtgttca gaatattcaa 21240
acttaccaaa caaaaacagc tcagagtggt tattataatt ttaatttttc ctttctgagt 21300
agttttgttt ataaggagtc taattttatg tatggatctt atcacccaag ttgtaaattt 21360
agactagaaa ctattaataa tggcttgtgg tttaattcac tttcagtttc aattgcttac 21420
ggtcctcttc aaggtggttg caagcaatct gtctttaaag gtagagcaac ttgttgttat 21480
gcttattcat atggaggtcc ttcgctgtgt aaaggtgttt attcaggtga gttagatcat 21540
aattttgaat gtggactgtt agtttatgtt actaagagcg gtggctctcg tatacaaaca 21600
gccactgaac cgccagttat aactcaaaac aattataata atattacttt aaatacttgt 21660
gttgattata atatatatgg cagaactggc caaggtttta ttactaatgt gaccgactca 21720
gctgttagtt ataattatct agcagacgca ggtttggcta ttttagatac atctggttcc 21780
atagacatct ttgttgtaca aggtgaatat ggtcttaatt attataaggt taacccttgc 21840
gaagatgtca accagcagtt tgtagtttct ggtggtaaat tagtaggtat tcttacttca 21900
cgtaatgaga ctggttctca gcttcttgag aaccagtttt acatcaaaat cactaatgga 21960
acacgtcgtt ttagacgttc tattactgaa aatgttgcaa attgccctta tgttagttat 22020
ggtaagtttt gtataaaacc tgatggctca attgccacaa tagtaccaaa acaattggaa 22080
cagtttgtgg caccttttatt taatgttact gaaaatgtgc tcatacctaa cagtttcaac 22140
ttaactgtta cagatgagta catacaaacg cgtatggata aggtccaaat taattgcctg 22200
cagtatgttt gtggcagttc tctggattgt agaaagttgt ttcaacaata tgggcctgtt 22260
tgcgacaaca tattgtctgt agtaaatagt gttggtcaaa aagaagatat ggaacttttg 22320
aatttctatt cttctactaa accggctggt tttaatacac cagttcttag taatgttagc 22380
actggtgagt ttaatatttc tcttctgtta acaaatccta gtagtcgtag aaagcgttct 22440
cttattgaag accttctatt tacaagcgtt gaatctgttg gactaccaac aaatgacgca 22500
tataaaaatt gcactgcagg acctttaggc ttttttaagg accttgcgtg tgctcgtgaa 22560
tataatggtt tgcttgtgtt gcctcctatc ataacagcag aaatgcaagc tttgtatact 22620
agttctctag tagcttctat ggcttttggt ggtattactg cagctggtgc tatacctttt 22680
gccacacaac tgcaggctag aattaatcac ttgggtatta cccagtcact tttgttgaag 22740
aatcaagaaa aaattgctgc ttcctttaat aaggccattg gtcatatgca ggaaggtttt 22800
agaagtacat ctctagcatt acaacaaatt caagatgttg ttagtaaaca gagtgctatt 22860
cttactgaga ctatggcatc acttaataaa aattttggtg ctatttcttc tgtgattcaa 22920
gaaatctacc agcaatttga cgccatacaa gcaaatgctc aagtggatcg tcttataact 22980
ggtagattgt catcactttc tgttttagca tctgctaagc aggcggagta tattagagtg 23040
tcacaacagc gtgagttagc tactcagaaa attaatgagt gtgttaagtc acagtctatt 23100
aggtactcct tttgtggtaa tggacgacat gttctaacca taccgcaaaa tgcacctaat 23160
ggtatagtgt ttatacactt ttcttatact ccagatagtt ttgttaatgt tactgcaata 23220
gtgggttttt gtgtaaagcc agctaatgct agtcagtatg caatagtgcc cgctaatggt 23280
aggggtattt ttatacaagt taatggtagt tactacatca ctgcacgaga tatgtatatg 23340
ccaagagcta ttactgcagg agatgtagtt acgcttactt cttgtcaagc aaattatgta 23400
agtgtaaata agaccgtcat tactacattc gtagacaatg atgattttga ttttaatgac 23460

gaattgtcaa aatggtggaa tgatactaag catgagctac cagactttga caaattcaat 23520
tacacagtac ctatacttga cattgatagt gaaattgatc gtattcaagg cgttatacag 23580
ggtcttaatg actctctaat agaccttgaa aaactttcaa tactcaaaac ttatattaag 23640
tggccttggt atgtgtggtt agccatagct tttgccacta ttatcttcat cttaatacta 23700
ggatgggttt tcttcatgac tggttgttgt ggttgttgtt gtggatgctt tggcattatg 23760
cctctaatga gtaagtgtgg taagaaatct tcttattaca cgacttttga taacgatgtg 23820
gtaactgaac aatacagacc taaaaagtct gtttgatgat ccaaagtccc acgtccttcc 23880
taatagtatt aattcttctt tggtgtaaac ttgtactaag ttgttttaga gagtttatta 23940
tagcgctcca acaactaata caagttttac tccaaattat caatagtaac ttacagtcta 24000
gactgaccct ttggcacagt ctagactaat gttaaactta gaagtaatta ttgaaactgg 24060
tgagcaagtg attcaaaaaa tcagtttcaa tttacagcat atttcaagtg tattaaacac 24120
agaagtattt gatccctttg actattgtta ttacagagga ggtaattttt gggaaataga 24180
gtcagctgaa gattgttcag gtgatgatga atttattgaa taagtcgcta gaggagaatg 24240
gaagttttct aacagcgctt tacataattg taggattttt agcactttat cttctaggta 24300

gagcacttca agcatttgta caggctgctg atgcttgttg tttattttgg tatacatggg 24360
tagtaattcc aggagctaag ggtacagcct ttgtatacaa gtatacatat ggtagaaaac 24420
ttaacaatcc ggaattagaa gcagttattg ttaacgagtt tcctaagaac ggttggaata 24480
ataaaaatcc agcaaatttt caagatgccc aacgagacaa attgtactct tgactttgaa 24540
cagtcagttc agctttttaa agagtataat ttatttataa ctgcattctt gttgttctta 24600
accataatac ttcagtatgg ctatgcaaca agaagtaagg ttatttatac actgaaaatg 24660
atagtgttat ggtgcttttg gccccttaac attgcagtag gtgtaatttc atgtacatac 24720
ccaccaaaca caggaggtct tgtcgcagcg ataatactta cagtgtttgc gtgtctgtct 24780
tttgtaggtt attggatcca gagtattaga ctctttaagc ggtgtaggtc atggtggtca 24840
tttaatccag aatctaatgc cgtaggttca atactcctaa ctaatggtca acaatgtaat 24900
tttgctatag agagtgtgcc aatggtgctt tctccaatta taaagaatgg tgttctttat 24960
tgtgagggtc agtggcttgc taagtgtgaa ccagaccact tgcctaaaga tatatttgtt 25020
tgtacaccgg atagacgtaa tatctaccgt atggtgcaga aatatactgg tgaccaaagc 25080
ggaaataaga aaaggtttgc tacgtttgtc tatgcaaagc agtcagtaga tactggcgag 25140
ctagaaagtg tagcaacagg aggaagtagt ctttacacat aaatgtgtgt gtgtagagag 25200
tatttaaaat tattctttaa tagcgcctct gttttaagag cgcataagag tatttatttt 25260
gaggatacta atataaatcc tctttgtttt atactctcct ttcaagagct attaacggtg 25320
ttacctttca agtagataat ggaaaagtct actacgaagg aacaccagtt ttccaaaaag 25380
gttgttgtag gatgtggtcc aattataaga aagaataatt gaaccaccta ctacacttat 25440
ttttataaga ggtgttttac ttaacaaaaa cttaacaaat acggacgatg aaatggctga 25500
ctagttttgg aagagcagtt atttcttgtt ataaatccct actattaact caacttagag 25560
tgttagatag gttaatttta gatcacggac tactacgcgt tttaacgtgt agtaggcgcg 25620
tgcttttagt tcaattagat ttagtttata ggttggcgta tacgcccacc caatcgctgg 25680
catgaataat agtaaagata atccttttcg cggagcaata gcaagaaaag ctcgaattta 25740
tctgagagaa ggattagatt gtgtttactt tcttaacaaa gcaggacaag cagagccttg 25800
tcccgcgtgt acctctctag tattccaagg gaaaacttgt gaggaacaca tacataataa 25860
taatcttttg tcatggcaag cggtaaagca gctggaaaaa cagacgcccc agcgccagtc 25920
attaaactag gaggaccaaa accacctaaa gtcggttctt ctggaaatgc atcttggttt 25980
caagcaataa aagccaagaa gttaaataca cctccgccca agtttgaagg tagcggtgtt 26040
cctgataacg aaaacattaa gccaagccag caacatggat actggagacg ccaagccagg 26100
tttaagccag gcaaaggtgg aagaaaacca gtcccagatg cttggtactt ttactatact 26160
ggaacaggac ctgccgctga cctgaactgg ggtgatactc aagatggtat agtgtgggtt 26220
gctgctaagg gtgctgatac taaatctaga tccaatcagg gtacaagaga tcctgataag 26280
tttgaccaat acccactacg attctcggat ggcggacctg atggtaattt ccgttgggac 26340
ttcattcccc tgaaccgtgg taggagtgga agatcaacag cagcttcatc agcagcagct 26400
agtagagcac catcacgtga aggttcgcgt ggtcgtagaa gtgattctgg agatgacctt 26460
attgctcgtg cagcaaagat aatccaggat cagcagaaaa agggctctcg cattaccaag 26520
gcaaaggcag atgaaatggc tcatcgccgg tattgcaagc gcactatccc acctaattat 26580
agggttgatc aagtgtttgg tccccgtact aaaggtaagg aggggaattt tggtgatgac 26640
aagatgaatg aggaaggtat taaggatggg cgtgttacag caatgctcaa cctagtccct 26700
agcagccatg cttgtctttt tggaagtaga gtgacaccca aacttcaact agatgggctt 26760

cacttgagat ttgaatttac tactgtggtc ccatgtgatg acccgcagtt tgataattat 26820
gtgaaaattt gtgatcagtg tgtcgatggt gtaggaacgc gtccaaaaga tgacgaacca 26880
aaaccaaagt cacgctcaag ttcaagacct gctacaagag gaaattctcc agcgccaaga 26940
caacagcgcc caaagaagga gaaaaagcta aagaagcagg atgatgaagc agataaagca 27000
ttgacctcag atgaggagag gaacaatgca cagctggaat tttatgatga gcccaaggta 27060
attaactggg gggatgcagc tctaggggag aatgaacttt gagtaacata atggacctgt 27120
tgtttcctgg tacattttgt taaacactat ttctgtgctt tcctatcaat tattacaggc 27180
attgattgtg attatgttca atacttaagc ttcttttggt tgctttttgc ttattgtatt 27240
gttgctgtgc tttttattgt tgtgattctc attagtttgc tttatcgtag aaattcaata 27300
gtaagagtta aggaagatag gcatgtagct tgattaccta catgtctatc gccagggaaa 27360
tgtctaatct gtctacttag tagcctggaa acgaacggta gacccttaga ttttaattta 27420
gtttaatttt tagtttagtt taagttagtt tagagtaggt ataaagatgc cagtgccggg 27480
gccacgcgga gtacgatcga gggtacagca ctaggacgcc cattagggga agagctaaat 27540
tttagtttaa gttaagttta attggctaag tatagttaaa atttataggc tagtatagag 27600
ttagagcaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaa   27635

<210> 18
<211> 27733
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 18
acttaagata gatattaata tatatctatt gcactagcct tgcgctagat ttccaactta 60
acaaaacgga cttaaatacc tacagctggt ccctataggt gttccattgc agtgcacttt 120
agtgccctgg atggcacctg gccacctgtc aggttttagt tattaaattt ttattgttgc 180
tagtatcact gcttgttttg ttgtgtctca ctttattaca tccgttgctt gggctaccta 240
gtgccagcgt cctgcggacg ccgtggtcgg ttcgagtgcg aggaacctct ggttcatcta 300
gcggtacgcg ggtgtgtgga agtagcgctt caggcgtacg tgttcctgtt gcgtgaaaca 360
cggggtcacc tccccccaca ttcctctaag ggcttttgag cctagcgttg ggctacgttc 420
tcgcataagg tcggctatac gacgtttgta gggggtagtg ccaaacaacc cctgaggtga 480
caggttctgg tggtgtttag tgagcagaca tacaatagac agtgacaaca tggctccaag 540
cctaaaacag ggagtatctc cccaaaacca gaggagtgtc gttcttgttg ccaaagacat 600

tcccgatcaa ctccgtgacg ctttgttttt ctatacgtca cacaacccaa aagattacgc 660
tgatgctttc gcttttaagc agaagtttga tcgtaatctg ggcgctggga agcagtttaa 720
atttgaaact gtgtgtggtc cattctttct taaaggagtg gataaagtaa caccaggggt 780
cccagctaaa gttttgaaag ccacttcaaa attggctgat ttagaagaca tctttggtgt 840
ctcacctttt gcacggaaat accgtgaact tcttaaaaca gcatgccagt ggtctcttac 900
tgtagatgcg ctggatgctc gtgcccaaac tcttgaagaa atttttgaac caactgaagt 960
actttggctc caggtggctt caaaacttca ggtttcagct atggcaatgc gcagacttgt 1020
tggtgaagta actgcaaaag tcatggatgc tttgggctca aatttgagtt ctctttttca 1080
aattgtgaaa cagcaaatag ccagaatttt tcagaaagct ctggctattt ttgaagatgt 1140
aaaagactta ccacaacgca tagctgcact gcagatggct tttgcaaagt gcgctaaaac 1200
aattactgtt gttgttgtgg aaaaagctat tgttgttcgc gaattttctg gaacttgtct 1260
tgcaagtatt aatggtgcca ttgctaagtt ccttgcggaa ctacccaatg gttttatggg 1320
atctaaagtt tttagcacgc tggctttctt taaagaggca gctgttaaaa ttgtagagaa 1380
tgtcccagga gcaccgcaag gtactaaagg ttttgaagtt gttggcaatg ccaaaggcac 1440
acaagttgta attcgtggca tgcgaaatga cttaacactg cttgaccaaa aagctgagat 1500
tcctgttgaa ccagaaggct ggtctgcaat tctggatgga catctttgtt atgtctttaa 1560
gagtggtgac agattttatg ctgcgccttt gtcaggaaac tttgcacttc atgatgtgca 1620
ttgctgtgaa cgtgttgtct gtcttgttga tggtgttaca ccggagatta atgacggact 1680
cattcttgca gcaatctact cgtcatttag tgtgtctgaa attgtggctg cacttaagaa 1740
aggtgaacca ttcaagtttc ttggccataa gtttgtgtat gcaaaggaag ctgctgtctc 1800
cttcacattg gcaaaagcag ctactatttc tgatgtcttg aagctgtttc aatctgctag 1860
agtaaagaca gaggatgtgt ggtctgcact tactgaaaag tcttttgaat tctggaaact 1920
cgcatatgga aaagtgcgaa atcttgagga atttgtgaag actcatttct gtaaagccca 1980

aatgtcaatt gtcgttctag cagtagtgct tggtgaaggc atttggcatc ttgtttctca 2040
agtcatctat aggttgggtg gtttgtttgc taaagttact gatttttgtg caaagtactg 2100
gaaaggtttc tgcgaacaat tgaaaaaggc taagcttctt gtcacagaac acctatgtgt 2160
cctgaaaggt gttgcacagc attgttttca acttttgctg gatgcaatac attctatgta 2220
caagagcttt caaaaatgtg cacttggtag aatccatgga gatttactct tctggaaagg 2280
aggtgtacac aaagtagttc agggaggcga cgaaatttgg ttcgacgcca ttgacagtat 2340
tgatgttgaa gacctgggtg tcatccaaga aaaacctgta gattttgagg tttgtgatgg 2400
tataatactt ccagaaaatc aacctggtca tatggtccag tttgaagatg atggaaagaa 2460
ctatatgttc ttccgcttca aacgtgaaga caatgtttat tatacaccaa tgtcacaact 2520
tggtgcaatt aatgtagttt gcaaagcagg tggcaagact gtcacgtttg gtgaaactac 2580
tgtgaaagaa ataccaccac ctgatgtggt gcctattaag gttagcatcg agtgttgtgg 2640
tgatccatgg aatccaatct tcaagaaggc ttataaagag cccattgaag tagaaacaga 2700
cctcacagta gagcaattgc tcactgtgat ctacgagaaa atgtgtgacg acctcaaatt 2760
gtttcctgag gctccagaac ctccactatt tgagaatgtt gcacttgttg ataagagcgg 2820
taaagacttg gattgcataa aatcatgcca tctcatttac cgcgactatg agagtgatga 2880
tgacatcgaa gaggaagacg ctgaggagtg cgacacagct tcagaagatg ctgaggagtg 2940
tgacacaagt tcagagtgtg aagaagagga tgagggtaca aaggtcttgg ctcttataca 3000
agatccagca agtcaaaagt acccccctccc tcttgatgat gattacagtg tctataatgg 3060
atgtatagtc cataaggatg ctcttgatgt tgtgaatcta ccatccggtg aagaaacttt 3120
tgttatcaac aactgctttg agggagctgt aaaacaactt ccaaagtcgg ttgtagatgt 3180
acttggtgac tggggtgaag ctgttgatgc acaggagaag tccttgaatg acgtagctga 3240
ttccagtagt gtttcgttgc cgattgaaga gccggtaaca attcataaac aggaatttgt 3300
tcctgttgta gaagaagagc tagatgttat agtttgcact ccagctgaat taagtgttgt 3360
aaaggaagct ccaggagagg ttgacgagtt catccttatt ccaagtgttt ctaatggtga 3420
agaagtagtt tctgctgtgg gtgcgccaca gcaggaagaa tctagagaag aagttgttcc 3480
tgatattttg caacaggaag agcctaaaat tgaagagcct cctcaagttg taaaaataca 3540
acgtgagagg aaagctaaga agttcaaagt taagccaacc acacaaaaag ttcctaattg 3600
tttggagtat aaaacttgtg tgggcgattt gactgttgtg atagccaaag cattggatga 3660
gtttaaagag ttctgccttg taaacgccgc aaatgattat atgtctcacg gaggtggcgt 3720
tgcaaaagca attgcagact tttgtggtcc agactttgtg gagtattgtg aagactatgt 3780
taagaaacat ggtccccaga aaagacttgt cacaccttct tatgttaaag gcattcaatg 3840
tgtgaacaat gttgtaggcc cacgccatgc agacagtgat gtgtttggaa agctagttac 3900
tgcgtacaag aatgtcattg ttgatggcgt agtcaattac gttgtaccag ttctttcatc 3960
tggaattttt ggagttgact ttaagttgtc aatagatgct atgcgtgtag cttttgcgga 4020
ttgcaacata cgcgttcttc tattttctct gaaccaagag catgtcgatt atttcgacgc 4080
tacttgcaaa cagaagacaa tctttcttac agaagatggt gttaaatacc gctctgttac 4140
tgttaaacct ggagactctt tgggtcaatt tggacaggtt tttacacgac ataagacagt 4200
ctttactgca gatgatgttg aggataaaga aattctcttc attccaactg cagacaaggc 4260
tgtccttgat tattatggtt tggatgcgaa aaagtatgtg atatatttac atacgctttc 4320
acaaaaatgg aaaatcctac ttaaggacaa ttttattcaa cttgagtggc gtgatggaaa 4380
ttgttggatt aattcagcaa tagtaatcct tcaggctgct aagattaagt ttaaaggttt 4440
tcttgaagaa gcatgggcta agctattggg tggagatcct acagatttcg tagcatggtg 4500
ctatgcgagt tgcaatgcta atgttggtga tttctcagac accaactggc ttttggctaa 4560
tttggctgag cattttgaag tggattacac gaatgcactt cttaagaagc gtgtttcttg 4620
taattgtggt gttaagaatt atgagtttag gggccttgaa gcttgtattc aaccagtaaa 4680
ggcacctaac ctgttacatt ttaagacaca gtactcaaac tgtctcactt gtggttctaa 4740
tagtgtagat gaagtgatag aagcctcgct gccttatttg ctgcttcttg ctacagatgg 4800
tcctgctgca gttgattgtg atgaaaatgc tgtaggaaat gttgttttca ttgggtccac 4860
taataggggt cattgttata cacaagctgt tggaacagct tttgataatt tggctcaaga 4920
taggaaattt ggaaagaaat cgccttacat tactgcgatg tatacgcgct tctctcttaa 4980
aagtaaaaac cttatgccta ttgctaagaa gagcaaaggt aaaaatcaag tagtaaaaga 5040
agatgtttct aatcttgcta ttagttcaaa agccagtttt gataatctta ctgactttga 5100
gcagtggtat gatagtaaca tctatgagag tcttaaagtg caggaaacac ctgacaatct 5160
tgatgaatat gtgtcattta caacaaagga ggattccaag ttgccattga cacttaaagt 5220
tcgtggtgtt aaatcagttg ttgattttaa gtcgaaagat ggctttactt ataaattaac 5280
acctgatatt gatgaaaatt caaaggcacc cgtttattac cctgtcttag actctgttag 5340

tcttaaggca atttgggttg acggaagtgc aaactttgtt gttggacatc caaattataa 5400
tagtagagct ttgcgaattc ccactttctg ggagtatgca gagagttttg ttaaaatggg 5460
tgaaaaagtt aatggtgtta ctatgggctt atggcgcaca gaacacctta ataaacccaa 5520
tttggaaaat cttttcaaca tcgttaagaa aatggttgtt ggaactaata ttgttactac 5580
tcagtgtggt agactaattg gtaagactgc atcatttata gctgataaag taggagatgg 5640
tgtagttcgt aatgttactg atagaattaa agggtgtttt gggtttacta gggagcactt 5700
tgaaagaaga gtgtctctac agttctttaa aacccctctt ttcttctttt tctgtctttt 5760
gaaggctagt gctaagagtt taatgtctag ctacaagagt gtgctacgta aagtggtatt 5820
tactgcttta cttatactat ggtttgtcta cacaagcaat ccagttatat ttactggaat 5880
acgtgtgtta gatttcctac ttgaaggttc attttgtagt ccttatgcag attacggtaa 5940
agagtctttt gatattttac gctattgtgg aagtgacttc acctgtcgag tatgtttaca 6000
tggtaaggat tcgcttcatt tgtataaaca tgcctatagc gtagaacagt tatacaaaga 6060
tgcagttaat ggcatcagtt ttacatggaa ttggctttat atgctgttct taatattgtt 6120
tgttaagcca gtggcaggtt ttgttattat ttgctactgt ataagatatt tggttttaag 6180
cacaactgta ttgcaaactg gtgtaggatt tttagactgg tttattcaaa cagtgtttgc 6240
taacttcaat tttatgggtg caggatttta cttctggctc ttttataaga tatatataca 6300
ggtccatcat ataatgtact gtaaggatat aacatgtgaa gtgtgtaaga aagttgcacg 6360
cagtaataga catgaagtta gtgttgttgt taatgggcgt aaacagcttg ttcacgtata 6420
cactaattct ggttacactt tctgtaagaa acataattgg tattgtaaga attgtgacaa 6480
gtatggtcac cagaatacat ttatgtctcc tgaagttgct ggtgagcttt cagaaaagct 6540
taaacgccat gttaaaccta cagcacatgc ataccacgta gtggatgatg catgcttagt 6600
tgatgacttt gttaatctga agtacaatgc tgccacccca ggtaaagaag gtgtgcattc 6660
tgctgttaaa tgttttagtg tatctgattt cttaaagaaa gcagtctttc ttaaggatgc 6720
acaaaaatgt gaacaaacag ccactgatag ttttatagtt tgtaatacac acagtgcgca 6780
tgctttggag gaagctaaaa atgctgccat ctattatgcg caatgtcttt gtaaaccaat 6840
tcttatactt gaccaggctc tttatgacca attgattgta gaacctgtgt ccaagagtgt 6900
tgtagacaaa gtgtgtaata ttttgtctaa tataatatct gtagattctg cagctttgaa 6960
ttataaggcg ggcacacttc gtgataccct cctttctgtc actaaggatg aagaagctgt 7020
tgatatggct attttctgcc ataataatga cgttgaatat actactgatg gttttaccaa 7080
tgtggcgcca tcatatggta tagacactgg taagttaaca cctcgagata gaggcttttt 7140
gataaatgca gatgctgcca ttgctaactt gaaagtgaaa aattcaccgc cagtagtgtg 7200
gaagtattct gatcttgtta aactgtctga cagttgtctt aagtgtttaa tatcagcaac 7260
tgtaaaatca ggaggtagat ttttcataac taggtctggt gctaaacaag ttattgcttg 7320
ttatactcag aaattgttag tggaaaagaa ggctggtggt gttattagta gcactgttaa 7380
taggtttaag agtttatgta aatggctctt agtgttttat ttacttttta cagcgtgttg 7440
tttgtgttat tatcaatggg aaatgagtaa agaatttgct caccccatgt atgatgttaa 7500
ctctacagtg catgtagaag ggtttaaggt tattgacaag ggtgtactca gggatattat 7560
gccagaagac acttgtttct ctaataagta tgtaaattct gactcatttt ggggtaaacc 7620
ttatgtaaat agtagagact gtcctattgt aaccgctatt atagatggcg ctggaacagt 7680
agctgctggt gttcctggtt ttgtacagtg ggtcatggat ggtgtaatgt ttatccatat 7740
gacacagact gagcgaagac cgtggtacat tcctacttgg tttaatagag aaattgttgg 7800
ttatactcat gattctattg ttacagaagg tgagttttat acttccatag cattgtttgc 7860
ttctagatgt ttgtatttaa catctagtaa cacaccacag ctttactgct ttaatggtga 7920
tagcgatgct cctggagcat taccgtttgc aagtatactc cctcatagag tatattttca 7980
acctaatgga gttaggctta ttgtgcctca gcaaattatg catacaccat acatagttag 8040
acttgtttca gatagctatt gtagaggtag tgtttgtgag tatactaaac cgggttattg 8100
tgtatcactg aactcccaat gggttttgtt taatgacgaa tacacaagta aaccaggtgt 8160
gttttgtggt tctactgtta gagaactttt gtttagtatg gttagcacat tttttacggg 8220
tgttaatcct aatatctata tgcaattggc gactatgttc ttaatacttg ttgctgttgt 8280
gttagttctt gcaatggtta taaagtttca gggtgttttc aaagcttatg caaccactgt 8340
atttactata atgcttgttt ggcttattaa cgcatttgta ttatgtgtac atagttataa 8400
tagtgtctta gctattatac tacttgtgct ctattgttat gtatcacttg tgacgagtcg 8460
taatactgcc atagtaatgc actgttggct tgttttcaca tttggtttaa tagtacctaa 8520
ttggatagtt tgcgtctatt taggttttat tctatatatg tacacaccgc tgtttttgtg 8580
gtgttatggt acaactaaaa atagtcgcaa gctttatgaa ggcaatgagt ttgttggtaa 8640
ttatgatctt gctgcgaaga gtacttttgt aattcgtggg cctgaatttg ttaaacttac 8700

gaatgagcta ggcgataaat ttgaatccta tctctcagcg tatgctaggc ttaaatacta 8760
ctcaggcact ggtagtgagc aagattactt gcaagcatgc cgtgcatggt tggcttatgc 8820
actagaccaa tttagaagca gtggtgtaga agtagtatac actccgccac ggtattctat 8880
tggtgttagt aggttacagg ctggttttaa gaaactagta gctcctagta gtgctgttga 8940
gaagtgcgtt gttagtgtgt cctatagggg taataatctt aatggattgt ggctgggtga 9000
ttctatttac tgtccacgtc atgtgttagg taagtttagt ggtgatcaat gggatgatgt 9060
acttaacctt gctaataatc atgagtttga agttgtaact ggaaatggtg ttactttgaa 9120
tgttgtcagt aggcgtttga gaggtgcagt tttaatttta caaactgctg ttgccaatgc 9180
tgaaactcca aagtataagt ttatgaaagc aaattgtggt gatagtttta ccattgcttg 9240
ctcttatggt ggtaccgtta taggactcta tcccgttact atgcgttcta atggaactat 9300
tagagcatct tttctggcag gagcttgtgg ctctgtaggt tttaatatag aaaagggtgt 9360
agtaaatttc ttttacatgc accatttgga gttacctaat gcattacaca ctggaactga 9420
cttaacgggt gagttctacg gtggttacat agatgaagag gttgctcaga aagttcaacc 9480
cgataaattg gttactaata atattttagc atggctttat gcagcaatta ttagtgttaa 9540
ggagagtagt ttttcactgc ctaaatggct tgaaagtact actgttagtg ttgatgatta 9600
taataagtgg gcagcggata atggttttac atcatttgtg agctgcactg ctattactaa 9660
attaagtgct ataacgggag ttgatgtttg taaactcctt cgcactatta tggtaaaaag 9720
tacacaatgg ggtagtgacc ctattctagg acaatataat tttgaggatg agatgacacc 9780
agaatctgtg tttaatcagg tgggtggtgt tagactacaa tcttcatttg taaagaaagc 9840
tgcgtcttgg ttttggagta gatgtgtgct agcttgcttc ctatttgttt tgtgtgctat 9900
tgtgctgttt acagccatac catataaata ttatttacat ggtgctgttg ttttacttgc 9960
aactgtgctt tttatttcat ttactgtgaa acatgttatg gcgtatatgg atacttttct 10020
tttgccgaca ttggttacag ttattatagg agtttgtgtt ggagtacctt tcatttacaa 10080
tactctaatt agtcaaattg ttattttctt tagccaatgg tatgatccag tagtctttga 10140
tactgtagta ccgtggatgt tcttgcccct agtcttatat acagctttta aatgtataca 10200
aggttgttat agcgtaaatt cctttaacac ttctctgtta ttgttgtatc agtttatgaa 10260
gttgggtttt gttatataca cttcttctaa tactgttgca gcatattcag agggtaattg 10320
ggaattgttt tttgatttag ttcatactac tgtgttggct aatgttagta gtaattcttt 10380
aattggtttg tttgtcttca aattggctaa gtggatgctg tattattgta atgcatcata 10440
ccttaataat tatgttctaa tggctgtcag tgttaatggc ataggttgga tgttcacttg 10500
ttactttgga ttctattggt ggattaataa ggttttcggt ttaaccttag gcaaatataa 10560
ttttaaagtt tcagtagatc aatataggta tatgtgtctt cataagatta aaccgcctaa 10620
aactgtgtgg gaagtctttt cgacaaatat acttatacaa gggataggtg gtgagcgtgt 10680
gcttcctata gccactgttc aatctaaatt aagtgatgta aagtgtacaa ctgttgtttt 10740
aatgcagctt ttgactaagc ttaatgttga agcaaattca aaaatgcatg cttatcttgt 10800
tgagttacac aataaaattc ttgcctcaga tgatgttaat gagtgcatgg ataacttgtt 10860
gggtatgctt gtaacactat tttgtgtaga tagtactatt gatttaagtg aatattgtga 10920
tgacatactt aagagatcaa ctgttttaca atcagttacg caggagtttt cacatattcc 10980
ttcttatgca gagtatgaaa gagctaaaga tctctatgaa aaggtcttag ctgagtctaa 11040
aaatggtggt gttacacagc aagagcttgc tgcatatcgt aaagctgcca atattgcaaa 11100
gtcaattttt gatagagatt tggctgttca gaagaagttg gatagcatgg ctgaacgtgc 11160
tatgacaaca atgtataagg aagcgcgtgt tactgataga agggcgaaac ttgtttcatc 11220
attacatgcg ctattatttt ctatgcttaa gaagatagat tctgaaaagc ttaatgtact 11280
atttgaccaa gcaagcagtg gtgttgtgcc actagctact gttccaatag tttgtagtaa 11340
taagcttact cttgtagtgc cagacccaga aacatgggtc aagtgcgtag agggcatgca 11400
tgttacatat tcaacagttg tttggaatat tgataatgtc actgatgcag atggcactga 11460
attgcaacca atttctatag gtaatggttt aacctattgt ataagtggtg ataatatagc 11520
atggcccctt aaggtcaatt tgactaggaa tgcgcataat aaagttgatg cagtattgca 11580
gaacaacgag cttatgccgc atggtgttaa aacaaaagct tgcgttgcag gtgtggatca 11640
agcacattgc agcgtagagt ctaagtgcta ttatactaat attagtggta attcagttgt 11700
ggctgctatt acttcttcaa atcctaattt gaaagttgcc tcatttttga atgaagcagg 11760
caatcaaatt tatgttgact tagatccacc atgtaaattt ggtatgaagg tgggtgataa 11820
agtagaagtt gtttacttgt attttataaa aaatacaagg tcaattatta gaggtatggt 11880
gcttggtgct atatccaatg ttgttgtctt acagtctaaa gggcatgaga cagaagaagt 11940
ggatgcagtt ggtatcctct cgctttgttc ctttgtagtg gatcctgctg acacatatat 12000
taaatatgtg gcggcaggta accaaccttt aggtaactgt gttaaaatgt tgactgttca 12060

taatggtagt ggttttgcta taacatcaaa gccaagtcca acccctgatc aggattctta 12120
tggaggagcg tctgtttgtc tctattgtag agcacatata gctcatcctg gtagtgctgg 12180
aaacttagat ggacgctgtc aatttaaggg aagttttgtg caaataccta ctacggagaa 12240
agaccctgtc ggcttctgtc tgcgtaataa ggtttgcact gtgtgtcagt gttggattgg 12300
gcatggctgt caatgtgatg cacttagaca acctaaacca tctgttcaat cagctgctgg 12360
tgcaacaaat tttgataaga attatttaaa cgggtacggg gtaacagtga ggctcggctg 12420
ataccccttg ttaatggttg tgaacctgat gttgtaaagc gagcctttga tgtatgtaat 12480
aaggaatcag ccggtatgtt tcgaaatttg aagcgtaatt gtgcaagatt ccaagaagtg 12540
cgtgatactg aagatggaag tcttgagtat tgtgactctt attttgtggt taaacaaacc 12600
actcctagta attatgaaca tgagaagtct tgctatgaag acttaaagtc agaagtaacg 12660
gcttctcatg atttctttgt gttcaataag aacatttata atattagtag gcagaggctt 12720
actaaatata ctatgatgga cttttgctat gctttgaggc attttgaccc caaagattgc 12780
gaagttctta aagaaatact tgtcacttat ggttgtatag aagactatca ccctaagtgg 12840
tttgaagaaa acaaggattg gtacgaccca atagaaaacc caaaatatta tgccatgttg 12900
gctaaaatgg gccctattgt tcgtcgtgca ctattaaatg ctgttggaaa cctaatggtt 12960
gaaaagggtt atgttggtgt agttacactt gacaaccagg acctcaatgg caaattctac 13020
gattttggtg attttcagaa gacggcacct ggtgctggtg ttcctgtttt tgatacatat 13080
tactcctata tgatgcccat catagccatg acggatgctt tagcacctga acggtatttt 13140
gaatatgatg tgcataaagg ttacaaatct tatgatctcc tcaagtatga ttatacagag 13200
gagaaacaag aattgtttca aaagtacttt aagtactggg atcaagagta tcaccctaat 13260
tgtcgaaatt gttacgatga taggtgtctg atacattgtg ctaatttcaa catacttttc 13320
tccactttga tacctcaaac ttcttttggt aatctatgta gaaaagtatt tgttgatggt 13380
gtcccttca tagctacttg tggctatcat tctaaggaac ttggtgttat tatgaatcaa 13440
gataacacca tgtcattttc aaaaatgggt ttgagccagc ttatgaaatt tgtaggagac 13500
cctgcccttt tagtaggaac ttctaacaat ttagttgatc ttagaacttc ttgttttagt 13560
gtctgtgctt taacctctgg tataccacac cagacagtta agccaggcca cttcaataag 13620
gatttttatg attttgctga aaaagcaggc atgtttaagg aaggatcatc aatcccactt 13680
aaacatttct tctatccaca gacaggtaat gccgctataa acgattatga ttattatcgt 13740
tataacaggc ctactatgtt tgatatacgc cagcttctat tttgtttaga agtgacgtct 13800
aaatattttg aatgctatga aggtggttgt ataccagcta gtcaagtggt tgttactaac 13860
cttgataaga gtgcaggctt ccccttttaat aagtttggaa aagcccgtct ctattatgaa 13920
atgagtctag aggagcagga ccaactcttt gaaagtacaa agaaaaatgt cttgcctact 13980
ataactcaga tgaatcttaa atatgccata tccgcgaaaa atagagcgcg taccgtggca 14040
ggtgtgtcaa ttctttctac tatgactaat agacagtttc accagaaggt tcttaagtct 14100
atagtcaata ctagaaatgc acctgtagtt attggaacaa ctaaatttta tggcggttgg 14160
gacaatatgt taagaaacct aattcaaggt gtagaggacc caatgcttat gggttgggat 14220
tatcctaagt gtgatagagc aatgccaaat ttgttgcgta tagcagcgtc tttggtgctt 14280
gcccgtaaac atactaattg ttgcacatgg tctgagcgca tttatagatt gtacaatgaa 14340
tgcgcccaag tattgtctga aactgtatta gctacaggtg gtatttacgt aaagccaggt 14400
ggtactagca gtggtgatgc cactactgct tatgccaaca gtgtttttaa cataatacaa 14460
gccacgtctg ctaatgttgc gcgtttgctt agtgttataa cgcgtgatat agtatacgat 14520
gacattaaaa gcctgcagta tgaattatac caacaggttt ataggcgagt taactttgac 14580
cctgcctttg ttgaaaagtt ttattcttac atgtgtaaga atttttcatt aatgatcctg 14640
tctgatgatg gtgttgtgtg ttataacaac acacttgcca aacaaggtct tgtagcagat 14700
atttctggtt ttagagaaat tctctactac caaaataatg tctatatggc agattctaag 14760
tgctgggttg aaccagattt agaaaaaggc ccacatgagt tttgttcaca gcacacaatg 14820
cttgtagagg ttgatggcga gccaaggtac ttgccatatc cagacccctc gcgcattttg 14880
ggtgcatgtg tttttgtaga tgaagtggat aagacagagc ctgtggctgt tatggagcgt 14940
tatattgctc ttgccataga cgcttacccg ttagttcatc atgagaatga ggagtatagg 15000
aaagttttct ttgtactcct atcttatatt agaaagctct atcaggagct ctcccaaagt 15060
atgcttattg actactcctt tgttatggac atagacaagg gtagcaaatt ttgggagcag 15120
gagttctatg aaaatatgta tagggctcct acaactttac aatcgtgtgg tgtttgtgta 15180
gttggtaata gtcagactat actacgctgt ggtaatagta ttagaaaacc attcttgtgt 15240
gcaaatgttg cttatgacca tgtcatgcac actgaccaca aaaacgtttt gtctataaac 15300
ccatatatct gctctcaacc tggttgtggt gaagcagatg ttactaaact ttacctcgga 15360
ggtatgtctt acttctgtgg taatcataaa cctaaattat caataccgtt agtatctaat 15420

ggtaccgttt ttggaattta tagggccaat tgtgtaggta gtgaaaatgt tgatgatttt 15480
aatcaactag ccaccactaa ttggtctact gttgaacctt atatattagc gaatcgctgt 15540
agcgactcat taagacgctt tgctgctgag acagtcaaag caacagaaga gttgcataaa 15600
cagcaatttg ctagtgcaga agtcagagag gttatttctg accgtgaatt aattctatca 15660
tgggaacctg gtaagactag gcctccattg aacagaaatt atgttttcac aggctaccac 15720
tttactagaa ctagtaaggt gcaactaggt gattttactt ttgaaaaagg tgaaggtagg 15780
gatgttgttt attatagggc gacgtctact gctaaattgt ctcctggaga catttttgtc 15840
ttaacatcgc acaatgttgt ttctcttgta gcaccaactt tgtgtcctca acaaaccttt 15900
tctaggtttg ttaatttaag acctaatgta atggtaccag aatgttttgt aaataacatt 15960
ccactttacc atttagtagg taaacaaaag cgtactacag tacaaggccc tcctggcagt 16020
ggtaagtccc actttgctat tggccttgct gcatacttta gtaacgctcg tgtagtgttt 16080
acagcatgct ctcatgctgc tgtagatgca ctttgtgaaa aggcatttaa atttcttaaa 16140
gttgatgatt gcactcgtat agttccacaa aggactactg tcgactgctt ctcaaaattt 16200
aaagctaatg acacaggcaa aaagtacatt tttagtacta ttaatgcctt gccagaagtt 16260
agttgtgaca ttctgttggt agatgaagtt agtatgttga ccaactacga attgtcattt 16320
attaatggta agataaatta ccagtatgtt gtgaatgtag gtgaccctgc tcaattaccg 16380
gcacctcgca ctttgcttaa tggttcactt tcgcccaagg attataatgt catcacaaat 16440
cttatggttt gtgttaaacc agacatcttc cttgcgaagt gttaccgttg tcctaaagaa 16500
attgtagaca ctgtgtcgac tcttgtttat gatggaaagt ttgttgcaaa taacccagaa 16560
tcacgtgagt gtttcaaggt tatagttaat aatggtaatt ctgatgtagg gcataagagt 16620
ggttccagcc tacaaacaca acaccaattg gagtttgtga aagactttgt ttgtcgcaat 16680
aaacaatggc gagaagcaac atttatttca ccttacaatg ctatgaatca gagagcttat 16740
cgcatgcttg gacttaatgt ccagacggta gactcatctc aaggttcaga gtatgattat 16800
gttatattct gtgttacagc tgattctcag catgcactga atattaatag atttaatgta 16860
gcgcttacaa gggctaagcg tggtatactt gttgtcatgc gtcagcgtga tgaattatat 16920
tctgctctta aatttacaga gttagatgct gaggcaagtc tgcaaggtac aggtttgttt 16980
aaaatttgca acaaggaatt tagtggagta catcctgctt atgcagtaac caccaaagca 17040
cttgctgcta cctataaggt taatgatgag ctagcggcac ttgttaatgt agaggctggt 17100
tcagagataa cttataaaca tcttatttcc ctgttagggt ttaagatgag tgttaatgtt 17160
gatggttgtc acaacatgtt tataacacgt gatgaggcaa tccgcaatgt tagaggttgg 17220
gttggttttg atgtagaagc cacacatgct tgtggcacta atattggcac taaccttcca 17280
tttcaagtag gattctctac tggtgctgac tttgtagtca cacctgaggg tcttgttgat 17340
acagcaatgg gcaataattt tgagcctgtg aactctaaag cacccccagg tgaacaattt 17400
aatcacttga gagctttgtt taagagtgct aagccttggc atattataag accaaggata 17460
gttcagatgt tagcagacaa tctatgcaat gtttcagatt gtgtggtgtt tgtcacatgg 17520
tgtcatggcc ctactaaact aactactttg cgttattttg ttaaaatagg caaggactct 17580
gtctgttctt gtggttatag agctacaact tttaattctc atactcagga ttatgcttgt 17640
tggaagcact gtttgggttt tgattttgtt tataatccac ttttagtgga tattcagcag 17700
tggggttact caggtaatct tcaatttaat catgatttgc attgtaatgt gcacggacat 17760
gctcatgtag cttcagctga tgctgtaatg acccgttgcc ttgcaattaa taatgcattt 17820
tgtaaagatg tcaactggga actaacctac cctcatattg caaatgagga tgaagtaaat 17880
tccagttgca gatatctaca acgcatgtat cttaatgcgt gtgttgatgc tcttaaagtt 17940
aatgttgtct atgatatagg caaccctaaa ggtataaaat gcgttagacg tggggatgtc 18000
acatttaggt tttatgacaa aaacccaatc gtacccaacg tcaaacagtt tgagtatgac 18060
tatagtcagc ataaaaataa gtttgctgat ggtctgtgta tgttttggaa ttgtaatgtg 18120
gattgttatc ctgacaattc tcttgtctgt aggtatgaca cacgtaattt gagtgtgttt 18180
aatttacctg gttgtaatgg tggtagtctg tatgttaata aacatgcatt ccatacgcct 18240
aagtttgagc gtgttagctt ccgtaatttg aaagctatgc cattcttttt ctatgactca 18300
tcgccttgcg aaaccattca agttgatgga gtagcgcagg accttgtgtc attagcaact 18360
aaagattgta tcacaaaatg caacattggt ggtgctgttt gtaagaagca cgctcaaatg 18420
tatgcagaat ttgtggcatc ttataatgca gctgttacag ctggtttcac attctgggtt 18480
tctaatcaat ttaacccgta taatttgtgg aaaaattttt cagctctcca gtctattgac 18540
aatatcgctt ataatatgta taagggtggg cattacgatg ctattgcagg cgaaataccc 18600
acagtcatta ctggagataa agtctttgtt attgatcaag gtattgaaaa ggcagttttt 18660
gttaatcaaa caacgctgcc tacatcagtt gcatttgagt tgtatgcgaa gcgaaatatt 18720
cgcacactgc caaataatag aatattgagt ggtctaggtg tggacgtgac ctatggtttt 18780

gtaatatggg attacgccaa ccaaacaccg ctgtatcgta atactgttaa agtatgtgca 18840
tacacagaca ttgagcctaa tggcctaata gttctgtatg atgatagata tggtgattac 18900
cagtctttct tagctgctga caatgctgtc ttagtgtcta cacagtgtta taagcggttt 18960
ccatacgtag aaataccatc taatttgctt gttcagaatg gtatgccatt aaaagatgga 19020
gcgaatctgt atgtttataa gcgtgttaat ggagcgtttg ttacgctacc taacacatta 19080
aacacacagg gtcgtaatta tgaagctttt gaacctcgta gtgatgttga gagagatttc 19140
ctcaacatgt ctgaagagga ctttattgaa aagtatggta aggacctagg tctacaacac 19200
atactttatg gtgaagttga aaagccacaa ttgggtggtt tacacactgt tataggtatg 19260
tacaggcttt tgcgcgctaa taaattagac gcaaaatccg taactaattc agattctgat 19320
gtcatgcaaa actatttttgt tttggcagac aatggttctt ataagcaggt ttgcacagtt 19380
gtggaccttt tgcttgacga tttcttagaa cttcttagga acatactaaa agagtatggt 19440
tctaataagt ctaaagttgt aacagtgtcc atagactacc atagcataaa ttttatgact 19500
tggtttgaag atggtagtat taaaacatgt tacccacaac ttcaatcagc gtggacatgt 19560
ggttataata tgcctgaact ctacaaagtt cagaattgtg ttatggaacc ttgtaatatt 19620
ccaaactatg gtgttggaat tacattgcct agtggtatta tgatgaatgt ggcgaagtat 19680
actcaacttt gccagtatct ttctaaaact acaatgtgtg tgccgcataa tatgcgcgta 19740
atgcactttg gagctggtag tgataaagga gttgcacctg gtagcactgt tcttaaacaa 19800
tggttacctg agggaacact ccttgttgat aatgatattg tcgattatgt gtctgatgca 19860
catgtttctg tgctttcaga ctgcaataga tataagacag agcacaagtt tgatcttgtg 19920
gtatctgata tgtatacaga taatgattca aagagaaaac atgaaggcat agtagccaat 19980
aatggtaatg acgatgtctt catttaccta tctaatttct taaggaacaa cttagctctt 20040
ggtggtagtt ttgccattaa attgacagag acaagttggc atgagagtct ttatgatatt 20100
gcacaggatt gtgcatggtg gacgatgttt tgtacagctg tgaatgcttc atcttcagaa 20160
gcattcttga ttggtgttaa ttatttgggt gacagcggaa aagtgaaagt tagtggaaaa 20220
acactgcacg caaattatat attttggagg aattgtaatt atttacaaac ctccgcttat 20280
agtacatttg acgttgctaa gtttgggtta aaactaaaag caacgccagt tgttaatttg 20340
aaaactgaac aaaaaaccga cttagtaact aacttactaa gtaacggtaa attattggtt 20400
agagatgttg gtgaagtcaa ctttttagt gactcttttg tctgcactat gtagtgcagt 20460
tttgtatgat aatggtaatt atgtttatta ctaccaaagt gcatttagac ccccaggtgg 20520
atggcatttg caaggggggtg cttatgcagt agttaattct actaataagt ctaataatgc 20580
aggcactgcc tccgagtgtt ctgtgggtgt tctttttaat tatactaacg ggaatagtga 20640
cgttggttat aatcaaagtg cttcctccat agccatgaca gcaccgcttc ctggtatggc 20700
ttggtctaaa tcacaatttt gtactgctca ctgtaacttc tcggatttta cagtgtttat 20760
tacacattgt tttgcaaatt cttgtccttt aacaggtagg atagatcaga accatattcg 20820
tatttctgct atgagaaatg gtttttttatt ttataattta acagttagtg taactaaata 20880
ccctaacttt aaatcgcttc aatgtgttaa caatcacact tccgtttatc taaatggtga 20940
tcttgttttt acatctaatc aaaccactga tgtcataggt gctggtgtgt attttaaagc 21000
aggtgggcct ataatctata aaattatgaa agaatttaag gttttggctt attttgtaaa 21060
tggcactgta caagatgttg ttttgtgtga tgactcacct agaggattgt tggcatgcca 21120
gtataatact ggcaattttt cagatggttt ttatcctttt actaattcta gtttagttaa 21180
ggaaaagttc attgtttatc gtgaaagtag tgttaatact actttgacgc taactaattt 21240
cacttttact aaccaaagta atgcaccgcc caatagtggt agtgttcaaa cttttgtttt 21300
atatcaaaca caaacagctc agagtggtta ttataatttt aatttatcat ttctgaattc 21360
tttcgtgtat aaagcaagtg attttatgta tgggtcgtat caccccgcct gtcattttag 21420
accagaaacc attaacagtg gtttgtggtt taactcgttg tcagtttctc ttacctatgg 21480
acccctacag ggagggtgta agcaatctgt ttttagtggt aggacaacgt gttgctatgc 21540
ctactcttat gatggcccaa gagcctgtaa aggtgtctat tcaggtgagt taaggaaaga 21600
ttttgaatgt ggattgttgg tttatgttac taagagtgat ggctctcgta tacaaactag 21660
gtcagaaccc ttagtattaa ctcaacacaa ttataataat attactttag ataagtgcgt 21720
tgagtataat atatatggca gagaaggcca tcttagaatt actaatgtga ctgattctgc 21780
tggtaatttt aattatctag cagatggtgg attagctatt ttagatgcat ctggtgccat 21840
agacattttt gttgtacatg gcacctatgg tcttaattat tacaaggtta acccttgtga 21900
tgatgttaac aaacagtttg tagtgtcggg tagcaatata gttggtattc ttacttctaa 21960
aaatgaaaca ggttctgaac aggttgagaa tcagttttat gttaaattaa ctaatagctc 22020
acgacgtact agacgttcca gtagtcgaaa tgttacaagc tgtccatatg ttagttatgg 22080
cagattttgc attgaaccag atggttcatt aaagataata gtgcctgaag aattggagca 22140

ctttgtggca cctttactaa atgtcactga acatgtactc atacctacag gttttaattt 22200
gactgttaca gatgagtaca tacaaacacg tatggataag gtccaaatca actgcctgca 22260
atatatttgt ggcaattctt tggagtgtag aaaattattt caacaatatg gtccagtttg 22320
tgataacata ttgtctgttg taaatagtgt tagtcaaaaa gaagatatgg aacttttaaa 22380
tttctattct tccaccaaac caagtggtta taattcaccg gttttcaata acttgactac 22440
tggtgaattt aacatttctc tcgtactaac gcaacctagt agtcctagtg gacgctcgtt 22500
tgttgaagac cttttattta caagtgtaga aacagttggt ttaccgaccg acgctgagta 22560
taagaagtgc acagcaggac ctttaggtgc tcttaaggat cttgtttgcg ctagagaata 22620
taatggctta ctaatgctgc ccccaattat tacagcggat atgcagacaa tgtatacagc 22680
ttctttagta gcatctatgg cttttggtgg tattacagcg gctggtgcta tacctttgc 22740
tactcagata caagctagga ttaatcattt aggtattact cagtctcttt tgttgaaaaa 22800
tcaagaaaaa attgcagcct cctttaataa ggcaattgtc catatgcagg aaggctttag 22860
aagtacttct ctagctttac aacaaattca agatgttgtt aacaagcaga gtgctattcc 22920
tgccgaagct ttggtagcac ttaataaaaa ttttggtgcc atttcttcag taatgcaaga 22980
tatttaccag caacttgatg ctattcaagc tgacgctcag gttgatcgtc tgattactgg 23040
tagactttca tcactctcag tgttggcagc agctaagcag tctgagtatc ttaaagtctc 23100
acaacaacgc gaattagcca ctcagaaaat taatgagtgt gttaaatcgc aatctactag 23160
gtattctttt tgtggtaatg gaagacatgt cttaaccata ccacaaaatg cacctaatgg 23220
tatagtgttt atacacttta cttacactcc cgagagtttt gttaatgtaa cagcaatagt 23280
aggtttttgc gtaaacccga ctaatgctag tcagtatgca atagtgcccg ctaatggaag 23340
aggtattttt ataagtgtta atggtacata ctatatcaca gctcgtgata tgtatatgcc 23400
aagaaacatt acttcaggag acatagtaac tttaacatct tgtcaagcaa actatgtcag 23460
tgttaataaa acagtcgtta ctacttttgt ggataatgat gatttcgatt ttgatgatga 23520
attatcaaag tggtggaatg atactaagca tgaactacca gactttgatt atttcaatta 23580
cacagtacct attttgaata ttagtagtga aattgataga attcaaggtg tcatacaagg 23640
tcttaatgat tctttgatcg accttgaaac actatcaatt ctcaaaactt atattaaatg 23700
gccttggtat gtctggcttg ccataggttt tgcagttatt atattcatcc taatattggg 23760
atgggtgttt ttcatgactg gttgttgtgg ttgttgttgt ggatgctttg gtatcattcc 23820
tctaatgagt aagtgtggta agaaatcttc ttattacacg acttttgata atgatgtggt 23880
aactgaacaa tacagaccta aaaagtctgt ttaatgattc agaatccaac atcttttcta 23940
atagtgttaa ttcttctttg gtttaaactt gtgctaagtt gttttagaga ttgtgtgtta 24000
gcactcctac aactaataca agttctactc caaattatta atagtaattt acaatctagg 24060
ctgctccttt ggcacagcct agactaatgt tagattttga gaaaataatt gaaactggtg 24120
aagtagtaat acaacaaatc agtttcaaat tacaacatat ttcaagtgtt ctagaaacac 24180
aaatttttga cccatttgag tgttgctatt attcaagtgg tagtttttat gaaatagagt 24240
cagctgacga ttgttcagat gaatatactg actaaatcgc tagaagagaa cggcagtttt 24300
ccaacagccc tttatgtatt tttggcattt gtagcacttt atcttttagg tagagcacta 24360
caagctttcg tacaagcagc tgatgcttgt tgtttatttt ggtatacatg ggtagtagtt 24420
ccaggagcta agggtacagc ctttgtatac aagcatacat atggtagaaa acttaacaat 24480
ccggagttag aacacgttat tgttaacgag ttcccaaaga acggttggaa taatgatagc 24540
cctgcaattt ttcaggatgt cgatcggcac ggaaaattgc actcttagta ctcagcaagc 24600
ggctgagctt ttcaaagaat acaatctatt tataaccgca ttcctattgt ttcttactat 24660
actacttcag tatggatacg caactaggag tcggcttatt tacatactga aaatgatagt 24720

gttatggtgc ttctggcccc ttaacattgc agtaggtgta acttcatgta tatacccacc 24780
aaacacagga ggccttgttg ctgcaataat actcactgtg tttgcgtgtt tatcttttat 24840
aggttattgg attcagagca ttagactctt taagcggtgt aggtcttggt ggtcttttaa 24900
ccccgagagc aatgccgtag gttcaatact cctaacaaat ggtccacaat gtaattttgc 24960
tatagagagt gtgccaatgg tactttctcc tattattaag aatggtgctc tttattgtga 25020
aggtcagtgg cttgctaaat gtgaaccaga tcacttgcct aaagatatat ttgtatgcac 25080
accagataga agaaatatct atcgtatggt gcagaaatac actggtgacc aaagcggaaa 25140
taagaaaagg tttgctacat ctgtatatgc caaacagtca gtagatactg gcgagctaga 25200
aagtgtagca acaggaggaa gtagtcttta cacataaatg tgtgtgtgta gagagtactt 25260
aaatttattc tttaatagtg cctctatttt aagagcgcat aagagtattt attttgagga 25320
tcttaatata aatcctcttt gtttcatact ctcctttcaa gagttattat ttaaagaaca 25380
gtttttccac tcttttgtgc caaaaactat tgttgttaat ggtgtgtgtt tccaagtaga 25440

taatggaaaa gtctaccacg aaggaaaacc catttttcag aaaggttgtt gtaggttgtg 25500
gtcccattat aagagggatt agaataatta aaccaccaac aacaatttct tgtattaaag 25560
gtgtttgggt ttacaaacgc ttaaaagaaa caaatacgga atgaaatggt tgtctagttt 25620
aggacgagca tttatttcct tttataaatc cctactatta actcaactca gagtattaga 25680
taggttaatc ttagagcacg gaccaaaaag tacattaacg tgtgctaggc gagtgctttt 25740
agttcaatta gatttagttt ataggttggc atatactccc aaccagtcgc tggtatgaat 25800
aatagtaaag ataatccttt tcgcggagca atagcaagaa aagcgcgaat ttatctgaga 25860
ggaggattag attgtgttca acttaacaaa gcaggacaag cagagccttg tcccgcgtgt 25920
acctccctag tattccaagg gaaaacttgt gaggaacaca tagataataa taatcttttg 25980
tcatggcaag tcgtaagaca gctgaaaagt cagatgcccc gacaccaatc atcaaactag 26040
gagggcctaa accaccaaag gtagggtcat ctggaaatgc atcttggttt caagccttaa 26100
aggccaagaa actaaatgca cctgcaccta agtttgaagg tagtggtgtt cctgataatg 26160
aaaatctaaa accaagcctg cagcatggat actggagacg ccaagccagg tataagccag 26220
gtaaaggtgg aagaaaacca gtccctgatg cgtggtactt ttactacact ggaacaggac 26280
cggccgctga cctgaattgg ggtgattctc aagatggtat agtgtgggtt gctgcaaagg 26340
gtgctgatgt aaaatctaga tccaatcagg gtacaagaga ccctgacaag tttgaccaat 26400
atccactacg attttccgat ggaggacctg acggtaattt ccgttgggat ttcattcctc 26460
tgaatcgtgg taggagtgga agatcaactg cagcttcatc agcagcatct agtagagcac 26520
cttctcgtga aggttcacgt ggtcgtagga gtggagctga agaagacttg attgctcgtg 26580
cggcaaagat tattcaggac cagcaaagga agggtacgcg cattatcaag gcaaaggcag 26640
atgaaatggc tcaccgtcga ttctgtaagg gtaccattcc acctggttat agagtagatc 26700
aaggatttgg ccctcgtact aaaggtaaga agggaaattt tggtgatgac aagatgaatg 26760
aggaaggtat taaggatggg cgtgttacag caatgctcaa ccttacacct agccctcatg 26820
cttgtctttt tggaagtaga gtgacgccca agcttcaacc agatgggctt caccttagat 26880
ttgaatttac tactgtggtg cctagagatg acccgcagtt tgataattat gtaaaaattt 26940
gtgatcagtg tgttgatggt gtgggaacac gtccaaagga tgatgaacca agaccaaaat 27000
cacgctcaag ttcaagacct gcaacaagag caagttctcc agcgccaaaa caacagcgcc 27060
ctaagaagga gaaaaagcca aagaagcagg atgatgaagt ggataaagca ttgacctcag 27120
atgaggagag gaacaatgca cagctagaat ttgatgatga acccaaagtg attaattggg 27180
gtgattcagc acttggtgaa aatgaacttt gattaacata atggacttgc tgcattttat 27240
gtggcattgc tgttgttatt attgctctgc ttttctctca atcattatgg gctttgattg 27300
tgatcatgtg cagtaccttа gttggtttcc cttgttgttt gcagtttgtc ttctttctgt 27360
gcttattgtt tttattctgc tttattcttt gttatatcgt agaagtttat taaaggttaa 27420
ggaagatagg catgtagctt gattacctac atgtctatcg ccagggaaat gtctaatctg 27480
tctacttagt agcctggaaa cgaacggtag acccttagat tttaatttag tttaattttt 27540
agtttagttt aagttagttt agagtaggta taaagatgcc agtgccgggg ccacgcggag 27600
tacgatcgag ggtacagcac taggacgccc actaggggaa gagctaaatt ttagtttaag 27660
ttaagtttaa ttggctaagt atagttaaaa tttataggct agtatagagt tagagcaaaa 27720
aaaaaaaaaa aaa   27733

<210> 19
<211> 19940
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 19
atggcttcaa gcctaaaaca gggagtatct tcccaaaacc agaggagtgt cgttcttgtt 60
gccaaagaca ttcccgacca actccgtgac gctttgtttt tctatacgtc acacaaccca 120
aaggattacg ctgatgcttt cgcctatagg cagaagtttg atcgtaatct gggggctggg 180
aaaaagttta aatttgaaac tgtgtgtggt tcattctttt tgcaaggagt ggacaaaata 240
acacctggtg tcccagccaa agctttaaaa gccacttcta ggttggcaga tttggaagac 300
atctttggtg tctcacctct agcacggaaa taccgtgaac tccttaaaac agcatgccag 360
tggtctctaa cagtagaatc aatggatgct cgtgcacaaa ctcttgaaga aatctttgac 420
tcggctgaaa tactttggct tcaggttgca gcaaagatcc aggtttcggc tatggcaatg 480
cgcaggcttg ttggtgaagt aactgcaaag gtcatggatg ctttgggctc aagtctgagt 540
tctcttttcc aaattgtgaa acagcaaata gtcagaatct ttcaaaaggc actggctatt 600

tttgggaatg tgaaagattt gccacagcgt attgatgcac tcaagatggc ttttgccaag 660
tgtgcaagat caattacagt tgtggttgtt ggacatgctc tcactatcag agagtttgct 720
ggaacttgtc ttgcaagcat taatggtgca gttgcaaaat tctttgaaga acttccaact 780
ggttttatgg gtgctaaggt cttttcaact cttgccttct ttaaagaagc agcagcaaag 840
atcgtagaaa acataccaaa tgcgccaaga ggtactaaag gtttcgaagt cgttggcaat 900
gccaaaggta cacaagttgt tgtccgtggc atgcgaaatg acttaactct gcttgatcaa 960
aaagctgaag ttcctgtgga accagaaggt tggtctgcaa ttttggaggg acatctttgc 1020
tatgtcttta agagtggtga tcgcttttat gcggcacctc tttcaggaaa ttttgcattg 1080
catgatgtgc attgctgcga gcgtgtagtc tgtctgtctg atggtgtaac accggagata 1140
aatgatgggc ttgttcttgc tgcaatttac tcatctttta gtgtttcgga acttgtggca 1200
gcacttaaaa aaggtgaacc attcaagttc ttggggcaca aatttgttta tgtgaaggaa 1260
gcggcagttt ctttcacctt ggcaaaagca gcaaccattg gagatgtcct gaagctgttt 1320
caatcagcaa gagtaaagac ggaagatgtg tggtctgcac ttactgaaaa gtcttttgaa 1380
ttctggaaac ttgcgtacag aagagtgcgc aatcttgaag aatttctgaa gactcatttt 1440
tgtaaagctc aaatgtcaat tgtgatccta gcagcagtgc ttggtgaggg catttggcat 1500
ctttgttcac aagtcatcta taaattgggt ggtttgtttt ctaaagttgt tgacttttgt 1560
gcaatacact ggaaaggttt ttgtgaacaa ttgaagaagg ctaagcttct tgtcactgag 1620
cacctatgtg tcctgaaagg tgttgcacag cattgttttc aacttttgct ggatgcaata 1680
cattctatgt acaagagttt taaaaagtgt gtacttggta gaatccatgg agacttactc 1740
ttttggaaag gaggtgtgca taaaattgtc caagaaggcg atgaagtttg gttcgacacc 1800
atagatagtg ttgatgttga agatctgggt cgtgtccagg aaaaacctgt agattttgag 1860
gtttgtgatg gtataacact tccagaaaat caacctggtc atatggtcca gtttgaagat 1920
gatggaaaga actatatgtt cttccgcttc aaacgtgagg acagtgttta ttacgcacca 1980
atgtcacaac ttggtgcaat taatgttgtt tgcaaagcag gtggtaagac tgtcacgttt 2040
ggtgaaacta cagtgcgaga aataccatca cctgatgtgg tgcctattaa ggttagcatt 2100
gagtgttgtg gtgaaccttg gaacactatc tttaagaagg cttataaaga gcccattgaa 2160
gttgaaacag acctcacagt agaacaattg ctcgctgtga tctacgagaa aatgtgtgac 2220
gacctcaaat tgttcccaga ggctccagaa cctccaccat ttgagaatgt agcacttgtt 2280
gataagaatg gtaaagattt ggattgcata aaatcatgct accttatcta ccgtgattat 2340
gagagtgatg atgacatcga agaggatgac gctgaggagt gtgacacagc ttcagataat 2400
gctgaggaat gtgaaacaac ttcggagtgt gaagaagagg atgaaggtac aaaggtgttg 2460
gctctcatac aagacccagc aagccaaaaa taccctctgc ctcttgatga tgattacagt 2520
gtctatagtg gatgtatagt ccataaagac gctctcgatg ttgtgaattt accatctggt 2580
gacgaaactt ttgttatcaa caattgtttt gatggcgctg taaaagaact cccaaagtca 2640
gttgtagatg ttctaagtga ctggggtgca gccgtcgatg cacaggagaa gtccttgaat 2700
gacgtagctg attccagtag tgtaccagtg ccggaggaag atccggtagt tagtactaat 2760
gtaattcatg aacaggaggt cattcctgtt gtagaagaag agcaaagtgt cgttgtcttc 2820
acacctgctg aagtcgatgt tataaaagaa acaccagatg aatttattct cattccggaa 2880
gtttctgttg ttgaagaagc aattcctgtt agcagagaag atgaagtaac ttcgcaacag 2940
gatgaattta aagatttttc tcgagttgaa gatgcaagtg gtgcacaaca ggaagaatct 3000
aaaattgaag agcctcctca agctgtaaaa acacaacgtg agaagagggc taagaagttt 3060
aaagtcaaag taaccacaca aaaagctcct agttgtttgg agtataaaac ttgtgtgggt 3120
gatttaactg ttgtgatagc caaggcattg gatgagttta aagagttctg tgttgtaaac 3180
gccgcaaatg agcatatgtc tcatgggggt ggcgttgcaa aagcaattgc agacttttgt 3240
ggtccagatt ttgtggagta ttgtgaagac tatgttaaga aacatgggcc acaacagaga 3300
cttgtcacac cttcttatgt taaaggcatt caatgtgtga acaatgttgt aggtccacgc 3360
catggggaca gtgacttgtt tcaaaaactg gttactgcgt acaagaatgt tattgttgat 3420
ggcgtggtca attatgttgt accagttctc tcatctggaa tttttggagt tgattttaaa 3480
ttgtcaatag atgctatgcg tgcggccttt gatggttgca acatacgtgt ccttctcttt 3540
tctctgaatc aagaacacat cgaatatttc gatgcaactt gtaagcagaa gacaatttat 3600
cttacagaag atggtgttaa ataccgctct gtagttgtga aacctggaga ctctttgggt 3660
cagtttggac aggtttttac aagacacaag actgtcttta cggctgatga tgttgaagat 3720
aaagaaattc tctttgttcc aactactgac aaggctgttc ttgattatta tggtttggat 3780
gcgaaaaagt atgtgatata tttacatacg ctttcacaaa agtggaaaat cctagttaag 3840
gataatttta ttcaacttga gtggcgtgat ggaaattgct gggttaattc agcaatagta 3900
atccttcagg ctgctaagat taagtttaca ggttttcttg caggagcatg ggctgctctg 3960

ttgggtggag atcccacaga ctttgtagca tggtgttatg caagttgcaa tgctaatgtt 4020
ggtgaatttt cagacgctaa ttggctcttg gccaatttgg cagaacattt tgatgtagat 4080
tacacgaatg cacttcttaa gaagtgtgtt tcttgtaatt gtggtgttaa gagttatgag 4140
tttagaggcc ttgaagcttg cattcagcca gtaaaggcac ctaatctact acattttaaa 4200
acgcaatatt caaattgccc cacttgtgat tcaaatagtg tagatgaagt tgtagaagct 4260
tctctcccat atttgcttct tctagcgacg gatgggcctg ctgcagtaga ttgtgatgat 4320
agtgctgcag gaaacatagt gttcataggt tccactaaca gtggtcattg ttatacacaa 4380
gccgttggta aggcttttga taatcttgct agtgatagaa aatttggaaa gaagtcgcct 4440
tacattacag caatgtatat ccgcttctct cttaaaagtg aaaattctat gcctgttgct 4500
aacaagagca aaggtaaagg tcaagtagta aaagaagatg ttgctaactt tgctattagt 4560
tcaaaagtca gttttgataa tcttactgac tttgagcagt ggtatggtag taacatttat 4620
gagagtctta aagtgcagga aacatctgac aatcttgatg attatgtgtc atttacaaca 4680
aaggaagatt ccacgttgcc actgacactt aaagttcgtg gtattaaatc agttgttgat 4740
tttaagtcaa aggatggctt tacttataaa ttaacacctg atattgatga aaattcaaag 4800
gcacctgttt actacccagt cttagactct gttagtctta gagcaatttg ggtagaaggt 4860
aatgctaatt ttgttgttgg acatccaaat tataatagta gagccttgcg aattcccact 4920
ttgtgggatt gtgcagagag ttttgttaaa attggtgaaa aggttaatgg tgttactatg 4980
ggcctatggc gtgcagaaca ccttaataaa cccaatttgg agacgctttt caatatcgtt 5040
aagaaaacga ttgttggaac taatattgtt actacccagt gtggtaaaat aatttctaag 5100
gctacatcat ttatagctga taaagtagga gatggtgtag ttcgcaatgt tactgataga 5160
attaaagggt gttttgggtt tactagggag cattttgaaa gaagagtgtc tccacagttc 5220
ttaaaaaccc tctttttctt cttcttctgt cttctgaagg ctagtgctaa gagtttaatg 5280
tctagctaca agagtgtgct acgtaaagtg gtatttactg ctttacttat aatatggttt 5340
gtctacacaa gcaacccagt aatgtttact gggatacgtg tgttagattt cctatttgaa 5400
ggttcattct gtagtcctta tgcagattac ggcaaagaat cttttgatgt tttacgctat 5460
tgcggaagtg atttcacttg ccgtgtttgt ttacatggta gggattcgct acatttgtat 5520
aaacatgcct atagcgtaga acagttttat aaagatgcag ttaatggcat cagttttaca 5580
tggaattggc tttatatgct gttcctaata ctctttgtta agccagtggc aggttttgtt 5640
attatttgct actgtataag atatttggtt ttaagcacaa ctgtattgca aactggtgta 5700
ggatttttag actggtttat tcaaacagtg tttgctaact ttaattttat gggggcaggg 5760
ttttatttct ggctctttta taagatatat atacaggtgc atcatataat gtactgtaag 5820
gatataacat gtgaagtttg taagagagtt gcgcgcagta atagacatga ggttagtgta 5880
gttgttaatg ggcgtaaaca gcttgtccac gtctacacta actcaggtta cagtttctgt 5940
aagagacata attggtactg taagaattgt gacaagtatg gtcatcaaaa cacatttatg 6000
tctcctgaag ttgctggtga gctttcagaa aagcttaaac gtcatgttaa acctacagca 6060
catgcatacc acgtagtgga tgatgcatgc ttagttgatg actttgttaa tctgaagtac 6120
aatgctgcca ccccaggtaa agaaggtgtg cattctgctg ttaaatgttt tagtgtatct 6180
gatttcttaa agaaagcagt ctttcttaag gatgcacaaa aatgtgaaca aatatctaat 6240
gatagtttta tagtttgtaa tacacacagt gcgcatgcat tagaggaagc taaaaatgca 6300
gccatctatt atgcgcaatg tctttgtaaa ccaattctta tacttgatca ggctctttat 6360
gaacaattga ttgtagaacc tgtgtctaag agtgttgtag acaaagtgtg taatgttttg 6420
tctaatataa tatctgtaga ttctgcagct ttgaattata aggctggcac acttcgtgat 6480
gccctccttt ctgttactaa ggatgaagaa gctgttgata tggctatctt ctgccataac 6540
aatgatgttg aatatactaa tgatggtttt actaatgtgg tgccatcata tggtatagac 6600
actgataagt taacacctcg tgatagaggc tttttgataa atgcagatgc tgccattgct 6660
aacttgaaag tgaaaaattc accgccagta gtgtggaagt attctgacct tattaaactg 6720
tctgacagtt gtcttaagta tttaatatcg gcaactgtaa agtcaggagg taggtttttc 6780
ataacgaggt ctggtgctaa acaagttatt gcttgttata ctcagaagtt gttagtggaa 6840
aagaaggctg gtggtgttgt tagtaacact gttagttggt ttaggagttg ttgtaaatgg 6900
ctcttagtgt tctatttact ttttacagtg tgttgtttgg gttactatca atgggaaatg 6960
agtagagaat ttcctcatcc catgtatgat tttaattcca caatgcatgt agaagggttt 7020
aaggttatag ataagggtgt acttagggat attatgccag aagacacttg cttctctaat 7080
aagtatgtta attttgactc attttgggga aaaccttatg taaatagtag agactgtcct 7140
attgtaaccg ctattataga tggtgctgga acagtagctg ctggttctcc tggttttgta 7200
cagtgggtca tggatggtgt aatgtttatc catatgacac aaactgagcg aagaccttgg 7260
tatattccta cttggtttaa tagagaaatt gttggttaca ctcatgattc tattgttaca 7320

gaaggtgagt tttatacttc catagcattg tttgcttcta gatgtttgta tttaacatct 7380
agtaacacac cacagcttta ttgctttaat ggtgatagcg atgctcctgg tgcattaccg 7440
tttgcaaata tactccctca tagggtatat tttcaaccta atggagttag gcttattgtg 7500
cctcagcaaa ttatgcatac accatacata gttagacttg tttcagatag ctattgtaga 7560
ggtagtgttt gtgaatatac taaaccgggt tattgtgttt caatgaattc ccaatgggtt 7620
ttgtttaatg atgaatacac aagtaaacca ggtgtgtttt gtggcgctac tgttagagaa 7680
cttttgttta gtatggttag tacattcttt actggtgtta atccaaatat ttatatgcaa 7740
ttggcaacta tgttcttaat acttgttgct gttgttttag tttttgcaat ggttataaag 7800
tttcaaggtg tttttaaagc ttatgcaacc actgtattta ctataatgct tgtttgggtt 7860
attaatgcat ttgtgttatg tgtgcatagt tataataatg ttttagctat tatactactt 7920
gtgctttatt gttatttatc acttgtgacg agtcgtaaca ctgctataat aatgcactgt 7980
tggcttgtct tcacatttgg tttaatagta cctagttgga tagcttgtgt ctacttaggt 8040
tttgtattat atatgtatac accgctggtt ttgtggtgtt atggtacaac taagaattgc 8100
cgtaagcttt atgaaggcaa tgagtttgtt ggtaattatg acctcgctgc gaagagtact 8160
tttgtaattc gtggccctga atttgttaaa cttactaatg agataggcga taaatttgac 8220
gcctacctct cagcgtatgc tagacttaaa tactattcag gtactggcag tgagcaagat 8280
tacttgcaag cctgccgtgc atggttggct tatgcactag atcaatttag aagcagtggt 8340
gtagaagtag tgtatacccc accacggtat tctattggtg ttagtagatt acaggctggt 8400
tttaagaaac tagcagctcc tagtagcgct gttgagaagt gcattgttag tgtgtcctat 8460
aggggtaata atcttaatgg attgtggttg ggtgattcta tttactgtcc acgtcatgtg 8520
ttaggtaagt ttagtggtga tcaatgggat gacgtactta atcttgctaa taatcatgag 8580
tttgaagttg taactggaaa tggtgttact ttggctgttg tcagtaggcg tttgagaggt 8640
gcagttttga ttttacaaac tgcaattgct aatgctgaaa ctccaaagta taaattcatg 8700
aaagcaaatt gtggtgacag ttttaccatt gcttgctctt atggtggtac ggttatagga 8760
ctttaccctg tcactatgcg ttctaatggg actattagag cgtcttttct tgccggagca 8820
tgtggttcag taggttttaa tatagaaagg ggtgtagtaa atttttacta tatgcaccat 8880
ctagaattgc ctaatgcatt acacactgga actgatctaa atggtgcgtt ctatggtggt 8940
tgtgttgatg aggaggttgc acagagagtg ccaccagata accttgttac taacaacatt 9000
gttgcatggc tttatgctgc aattattagt gttaaagaga gtagtttttc aacgcctaaa 9060
tggcttgaaa gtactactgt cagcgttgat gattataata agtgggctgg tgataatggt 9120
tttacaccgt tttcaactag cactgctatc actaaattaa gtgctataac gggagttgat 9180
gtttgtaaac tccttcgcac tattatggtt aagtctagtc aatggggcaa tgaacccatt 9240
ttaggccaat ataattttga ggatgaacta acaccagaat ctgtttttaa ccaggttggt 9300
ggtgtcagac tacagtcttc ttttgtgaaa agagctacat cttggttttg gagtagatgt 9360
gtgttagctt gtttcttatt tgttttgtgt gctattgttt tgtttacggc agtgccactt 9420
aaatattatg tgcatgcagc tgttgttttg ttagcggctg ttacatttat ctcttttact 9480
gttaaacatg ttatggcata tatggatact ttccttttgc cgacattgat tacagttatt 9540
attggagttt gtgctgaagt acccttcatt tacaatactc taattagtca aattgttatt 9600
ttctttagcc aatggtatga tccagtagtg tttgatacta tggtaccatg gatgttctta 9660
ccattagtgc tgtacacagc ttttaagtgt gtacaaggtt gctatagtgt aaattctttc 9720
aatacttctc tgttagtttt gtaccagttt atgaagttgg ggtttgttat ctatacctct 9780
tctaacactg ttactgcata ctcggaaggt aattgggagc tattctttga attagtacac 9840
actactgtgt tggctaatat tagtagcaat tccttaattg gtttatttgt atttaagttg 9900
gctaaatgga tgctgtatta ttgtaatgca acatacttta ataattatgt gctaatggca 9960
gtcatggtta atggcttagg ttggctcttt acttgttact ttgggtttta ttggtgggtt 10020
aataaggttt ttggtttaac cttaggcaaa tataatttca aagttccggt tgatcaatat 10080
aggtatatgt gtcttcataa gataaaacca cctaaaactg tgtgggaagt cttttcgaca 10140
aatatactta tacaaggtat aggtggtgag cgtgtgcttc ctatagccac agttcaatct 10200
aaattaagtg atgtaaaatg cacaacagtt gtcttaatgc agcttttgac taagcttaat 10260
gttgaagcaa attcaaaaat gcatgcttat cttgtagagt tgcacaataa aattcttgcc 10320
tctgatgatg ttaatgagtg catggataat ttgttgggta tgcttgtaac actattttgt 10380
gtagatagta ctattgattt aagtgagtat tgtgatgata tacttaagag attaactgtt 10440
ttacagtcag ttactcagga gttttcacac ataccttctt atgcagaata tgaaagagct 10500
aaaaacctct atgaaagggt gttagctgat tctaaaaatg gtggtgttac acagcaagaa 10560
cttgctgcat atcgtaaggc tgccaatatt gcaaagtcgg tctttgatag agacttggct 10620
gtacaaaaga agttagatag catggcagag cgcgctatga caacgatgta taaggaagcg 10680

cgtgttactg atagaagagc gaaacttgtt tcttcattac atgcgctgtt attttctatg 10740
cttaagaaga tagattctga aaagcttaat gtactattcg accaggcaag cagtggtgtt 10800
gtgccactag ctactgttcc tatagtttgt agtaataagc ttactcttgt agtgccagac 10860
ccagaaacat gggtcaagtg cgtagagggc atgcatgtta catattcaac agttgtttgg 10920
aatattgata atgttactga cgcagatggc actgaattgc aaccaatttc tacaggtaat 10980
ggtttaacat actgtataag tggtgataat atagcatggc cccttaaggt caatttgact 11040
aggaatgtgc ataacaaagt tgatgcagca ttgcagaaca acgagcttat gcctcatggt 11100
gtaaaaacaa aggcatgcgt ggcaggtgta gatcaagcac actgcagcgt agagtctaaa 11160
tgttattata ctaatattag tggtaattca gtagtggctg ctattacctc ctcaaatcct 11220
aatttgaaag tcgcctcatt tttgaatgaa gcaggcaacc aaatctacgt tgacttagac 11280
ccaccatgta aatttggtat gaaggtgggt gataaagtag aagttgttta cttgtatttt 11340
ataaagaata caaggtcaat tgttaggggt atggtacttg gtgctatatc taatgttgta 11400
gtgttacagt ctaaaggaca tgagacagag gaagtggatg ctgttggcat attatcactt 11460
tgttcttttt cagtggatcc agctgacacg tattgtaagt atgtagcagc aggtaaccaa 11520
cctttaggta actgtgttaa aatgttgaca gttcataatg gtagtggctt tgctataaca 11580
tcaaagccaa gtccaactcc tgatcaggat tcttatggag gagcttccgt gtgtctctat 11640
tgtagagcac atatagctca cccaggaagt gcaggaaatt tagatggacg ttgtcaattt 11700
aaaggttctt ttgttcaaat acctactacg gaaaaagacc ctgtagggtt ctgtctacgt 11760
aacaaggttt gcactgtttg tcagtgttgg ataggtcatg gatgtcaatg tgattcactt 11820
agacaaccaa aacctttggt tcaatcagat gctggtgcat ctggttttga taagaattat 11880
ttaaacgggt acggggtagc agtgaggctc ggctgatacc ccttgctaat ggatgtgatc 11940
ctgatgttgt aaagcgagcc tttgatgtat gtaacaagga atcagccggt atgtttctaa 12000
atttgaagcg taattgtgcg cgattccaag aggttcgcga tactgaaggt ggaaatcttg 12060
agtattgcga ttcttatttt gtggttaaac agaccactcc tagtaattat gaacatgaga 12120
agtcttgtta cgaagactta aagtcagaag taacggctga tcatgatttc tttgtgttca 12180
ataagaacat ttataatatt agtaggcaac gacttactaa gtatactatg atggactttt 12240
gttatgcttt gaggcatttt gacccaaagg attgcgaagt ttttaaagaa atacttgtca 12300
cttatggttg tatagaagat tatcacccta agtggtttga ggaaaataag gattggtacg 12360
acccaataga aaacccaaaa tattatgcta tgttggctaa aatgggccct attgttcgtc 12420
gagcactatt aaatgctgtt gagtttggaa acctaatggt tgaaaagggt tatgttggtg 12480
tggttacact agataaccaa gacctcaatg gcaaatttta tgattttggt gattttcaaa 12540
aaacagcacc tggtgctggt gttcctgttt ttgatacata ttattcttac atgatgccca 12600
tcatagccat tacggatgct ttagcacctg aacggtattt tgaatatgat gtgcataagg 12660
gttataagtc ttatgatctc ctcaagtatg attatacaga ggagaaacaa gaattgtttc 12720
agaagtactt taagtactgg gatcaagagt accaccctaa ttgttgtgat tgtgcagacg 12780
ataggtgttt gatacattgt gcaaacttca atgtactttt ctctacactg ataccacaga 12840
cttcttttgg taatttgtgt agaaaggtct ttgttgatgg tgtccctttt atagctactt 12900
gtggctatca ttctaaggaa cttggtgtta ttatgaatca agataacacc atgtcattct 12960
caaaaatggg cttaagccag cttatgaaat ttgtaggaga tcctgccctt ttggtaggaa 13020
cttctaacaa tttggttgat cttagaactt cttgctttag tgtctgtgca ttagcttctg 13080
gtataacaca ccagacagtt aagccaggtc actttaataa agatttctat gattttgctg 13140
aaaaagcagg tatgtttaag gaagggtcat caatcccact taaacacttc ttctatccac 13200
agactggtaa tgctgctata aacgattatg attattatcg ttataacagg cctactatgt 13260
ttgatatacg ccagcttcta ttctgtttag aggtgacgtc taaatatttt gactgttatg 13320
aaggtggttg tataccagct agtcaagtgg ttgttactaa ccttgataag agtgcaggct 13380
ttccatttaa taaatttgga aaagctcgtc tttattatga aatgagtcta gaagagcagg 13440
accaactctt tgaaagtaca aagaaaaatg tcctacccac tataactcag atgaatctta 13500
aatatgccat atccgcgaaa aatagagcgc gtactgtggc aggtgtgtca attctttcta 13560
ctatgactaa tagacaattt caccagaagg tgcttaagtc tatagtcaat actagaaatg 13620
cttctgtagt aataggaaca accaaatttt atggtggttg ggataatatg ttaagaaacc 13680
ttattcaagg tgtggaagac ccaatgctta tgggttggga ttatcctaag tgtgatagag 13740
caatgccaaa tttgttgcgt atagcagcgt ctttggtgct tgcccgtaaa cacaataatt 13800
gttgcacatg gtctgagcgc atttatagat tgtacaatga gtgcgcccaa gtattgtctg 13860
aaactgtatt agctacaggt ggtatttatg taaagcctgg tggtactagc agcggagatg 13920
ctaccactgc ttatgccaac agtgttttta atataataca agccacatct gctaatgttg 13980
cgcgtttgct tagtgttata acgcgtgata tagtatatga tgacattaga agcctgcagt 14040

atgaattata ccagcaggtt tatagacgag tcaattttga tgcagccttt gtcgaaaagt 14100
tttattctta catgtgtaag aatttttcat taatgatctt gtctgatgat ggtgttgttt 14160
gttataacaa cacacttgcc aaacaaggtc ttgtagcaga tatttctggt tttagagaaa 14220
ttctctacta ccaaaataat gtttatatgg cagattctaa gtgctgggtg gaaccagatt 14280
tagaaaaagg cccacatgaa ttttgttcac agcacacaat gctagtagag gttgacggag 14340
agctaagata tttgccatat ccagacccct cacgcatttt tggtgcatgt gtttttgtag 14400
atgacgtgga taaggctggg cctgtggctg ttatggagcg ttatatagct ctcgccatag 14460
atgcttaccc gcttgtacat catgaaaatg aggagtataa gaaagtcttc tttgtactcc 14520
tttcttatat tagaaaactc tatcaggagc tctcccaaag tatgcttatt gactactcct 14580
ttgttatgga tgtagacaag ggtagtaagt tttgggaaca ggagttctat gagaatatgt 14640
acagagcccc aacaacctta caatcttgtg gtgtttgtgt agtttgtaat agtcaaacta 14700
tactacgctg tggtaattgt attagaaaac cattcttgtg ttgtaaatgt tgttatgacc 14760
atgtcatgta tactgaccac aaaaatgttt tgtctataaa cccatacatt tgctctcaac 14820
ctggttgtgg tgaagcagat gttactaaac tttacctcgg aggtatgtcc tacttctgtg 14880
gtaatcataa acctaaatta tcaataccgt tagtatctaa tggtactgtt tttggaattt 14940
atagggccaa ttgtgtaggt agtgaaaatg ttgatgattt taatcaacta gctactacta 15000
attggtctac cgttgaacct tatatattag caaatcgctg tagcgactca ttaagacgct 15060
ttgctgctga gactgtcaaa gcaacagaag agttgcataa acagcaattt gctagtgcag 15120
aagtcagaga ggttatttct gaccgtgaat taattctatc gtgggaacct ggtaagacta 15180
gacctccctt gaatagaaat tatgttttca ctggctatca ctttaccagg acaagtaagg 15240
tacagctagg tgattttact tttgagaaag gtgaaggtag agatgttgtc tattataggg 15300
cgacgtctac agctaaattg tctcctggag atatctttgt cttaacatca cacaatgttg 15360
tttctcttgt agcaccaact ttgtgtcctc aacaaacctt ttccaggttt gttaatttaa 15420
gacctaatgt aatggtaccg gagtgttttg ttaataacat tccattatac catttagtag 15480
gtaaacaaaa gcgtactaca gtacaaggcc ctcctggcag tggtaagtca cactttgcca 15540
taggccttgc tgcatacttt agtaatgctc gtgttgtttt tacagcatgt tctcatgctg 15600
cagtagatgc gctttgtgaa aaagcgttta aatttcttaa agttgatgat tgcactcgca 15660
tagtacctca aaggactact gttgactgct tctcaaaatt taaagctaat gacacaggca 15720
aaaagtacat ttttagtact attaatgcct tgccagaagt tagttgtgac attctgttgg 15780
tagatgaggt tagtatgttg accaattatg aattgtcatt tattaatggt aagataaatt 15840
accagtatgt tgtgtatgta ggtgatcctg cccaattacc ggcacctcgt actttgctta 15900
atggttcact ttcacctaag gattataatg tcatcacaaa tcttatggtt tgtgttaaac 15960
ctgacatttt ccttgcgaag tgttatcgtt gtcctaaaga aattgtagac actgtttcta 16020
ctcttgtcta tgatggaaag tttgttgcaa ataacccaga gtcacgtgag tgtttcaagg 16080
ttgtagttaa taatggtaat tctgatgtag gtcatgaaag tggttcagcc tacaacacaa 16140
cacagttgga atttgtgaaa gattttgttt gtcgcaataa acaatggcga gaagcaacat 16200
ttatttcacc ttataacgcc atgaatcaga gagcctaccg catgttggga cttaatgtcc 16260
agactgtaga ctcatcacag ggttcagagt atgattatgt tatattctgt gtcactgctg 16320
attctcagca tgcgctgaat attaacagat ttaatgttgc gcttacaaga gctaagcgtg 16380
gtatacttgt tgtcatgcgt cagcgtgacg aattgtatgc cgctcttaaa tttacagagc 16440
ttgatgctgg ggcaagcctg caaggtacag gtttgtttaa aatttgcaat aaggagttta 16500
gtggagtaca tcctgcttat gctgtaacca ctaaagcgct tgcggcaacg tacaaagtta 16560
atgacgaact agcagcactt gttaatgtag aagctggttc agaaataact tataagcatc 16620
ttatttctct gttagggttt aagatgagtg ttaatgttga aggttgtcat aacatgttta 16680
taacacgtga cgaggcaatc cgcaatgtaa gagggtgggt aggttttgat gtagaagcca 16740
ctcatgcttg tggtactaac attggaacca accttccatt tcaagtagga ttctctactg 16800
gtgctgactt tgtagtcaca cctgagggtc ttattgatac ctcaataggc aataattttg 16860
agcctgtaaa ctctaaagca cccccaggtg aacaatttaa tcacttgaga gctttgttta 16920
agagtgctaa gccttggcat gttataagac caaggatagt tcagatgtta gcagacaatc 16980
tatgcaatgt ttcagattgt gtagtgtttg tcacatggtg tcatggccta gaactaacta 17040
ctttgcgcta ttttgttaaa ataggcaagg aacaagtttg ttcttgtggt tctagagcta 17100
caacttttaa ttctcacact caggcttacg cttgttggag gcactgcttg ggtgtctata 17160
atccactttt agtggatatt caacaatggg gttactctgg taatctacag tttaatcatg 17220
atttgcattg taatgtgcat ggccacgctc atgtagcttc agctgatgct gtaatgaccc 17280
gctgccttgc aattaataat gcattctgta aagatgtcaa ctgggaactg cagtaccctc 17340
atattgcaaa tgaggatgaa gtaaattcca gttgcaggta tctacaacgc atgtatctta 17400

atgcgtgtgt tgatgctctt aaagtcaatg ttgtctatga tataggcaac cctaaaggta 17460
taaaatgtgt tagacgtggg gatgtcaatt ttaggttcta tgataagaac ccaattgtac 17520
ctaacgtcaa acagtttgag tatgactata gtcagcataa agataagttt gctgatggtc 17580
tttgtatgtt ttggaattgt aatgtggatt gttatcctga aaattcatta gtttgtaggt 17640
atgacacacg aaatttgagt gtgtttaacc taccaggctg taatggtggt agcctgtatg 17700
ttaataaaca tgcattccac acacctaagt ttgatcgcat tagctttcgt aatttgaaag 17760
ctatgccatt tttcttctat gattcatcgc cttgcgaaac cattcaggtt gatggagtag 17820
cgcaggacct tgtttcatta gcaactaaag attgtatcac aaaatgcaac attggtggtg 17880
ctgtttgtaa gaaacacgct caaatgtatg cagaatttgt gttttcatat aatgcagctg 17940
tcacagctgg ttttactttt tgggttacta ataattttaa cccttataat ttatggaaaa 18000
atttttcagc tctccagtct attgacaata ttgcttttaa tatgtataag ggtgggcatt 18060
acgatgctat tgcaggcgaa atacccacag tcataactgg agataaagtt tttgttattg 18120
atcaaggtat tgaaaaggca gtttttgtta atcaaacaac tctgcctaca tcagttgcat 18180
ttgagttgta tgcgaaaaga aacattcgca cactgccaaa caacagaata ttgagtggtt 18240
taggtgtaga cgtgacccac ggttttgtaa tttgggatta cgctaaccaa acaccattat 18300
atcgtaatac tgttaaagtt tgtgcataca cagacattga gcccaatggc ttaatagttc 18360
tgcatgatga tagatgtggt gattaccaat cttttcttgc cgctgataat gctgttttag 18420
tgtctacaca gtgttataag cggcatcctt atgtagaaat accatcaaat ctgcttattc 18480
agaatggtat gcctctaaaa gatggagcga acctgtatgt ttataagagg agtaatggag 18540
cgtttgtgac gctaccaatt acacttaaca cacagggtcg taattatgaa acttttgaac 18600
ctcgtagtga tgttgagaga gatttccttg acatgtctga ggatgatttt gttgaaaagt 18660
atggtaatga cttaggtcta caacacatac tttatggtga agttgaaaaa ccacaattgg 18720
gtggtttaca cactgttatt ggtatgtaca ggctattgcg tgaaaataag ttaagcgcaa 18780
aatctgtcac taactcagat tcagatgtca tgcaaaatta ttttgtactg acagataatg 18840
gttcttacaa gcaagtttgt actgttgtag acctattgct agatgatttc ttagaacttc 18900
ttaggaacat acttaaagag tatggtacta ataagtccaa agttgtaaca gtgtctattg 18960
attaccatag cataaatttt atgacttggt ttgataatgg cagtattaaa acatgttatc 19020
cacagcttca atcagcgtgg acgtgtggtt ataatatgcc tgaactctac aaggttcaga 19080
attgtgttat ggaaccttgc aatattccaa actatggtgt tggaattaca ttgccaagtg 19140
gtattatgat gaatgtggca aagtatacac aactttgtca gtatctttct aagactacaa 19200
tgtgtgtgcc gcataatatg cgtgtaatgc actttggagc tggtagtgat aaaggagtag 19260
caccaggcag cactgttctt aagcagtggc tgcctgaggg aacactcctt gttgataatg 19320
atattgtaga ttatgtatct gatgcacatg tttctgtgct ttcagattgc aataaatata 19380
aaacagtgca caagtttgac cttgtgatat ctgatatgta tacagataat gattctaagg 19440
gaaaacatga aggcatagta gccaataatg gcaatgacga tgtcttcatt tatctatcta 19500
atttttaaa gaacaactta gctcttggtg gtagttttgc cattaaagtt acagagacaa 19560
gttggcatga gagtttatat gacatcgcac aagattgtgc atggtggaca atgttttgta 19620
cagcagtaaa tgcttcttct tctgaagcat ttttactggg tattaattat ttgggtgcaa 19680
gtggaaaagt gaaagtaagt ggaaaaactc tgcacgcaaa ttatatattt tggcggaatt 19740
gtaattattt acaaacctct gcttatagta tatttgacgt tgctaagttt ggattaaaac 19800
taaaagcaac gccagttgta aatttgaaaa ctgaacaaaa gaccgactta gttgttaatc 19860
tactaaggaa cggcaagtta ttgattagag atgttgggga agtcactgtt tttagtgacc 19920
attttgtgtg cactatgtag 19940

<210> 20
<211> 27528
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 20
tgcactttag tgccctggat ggcacctggc catctgtcag gttttagtta ttagattcta 60
ttgttgctag tatcactgct tgttttgttg tgtctcactt tatacatccg ttgcttgggc 120
tacctagtgc cagcgtcctg cagacgctgt ggtcggttcg agtgcgagga acctctggtt 180
catctagcgg tacgcgggtg tgtggaagta gcgcttcagg cgtacgtgtt cctgttgcgt 240
gtaacacggg gtcacctccc cccacattcc tctaagggct tttgagccta gcgttgggct 300
acgttctcgc ataaggtcgg ctatacgacg tttgtagggg gtagtgccaa acaacccctg 360

aggtgacagg ttctggtggt gtttagtgag cagacataca atagacagtg acaacatggc 420
ttcaagccta aaacagggag tatcttccca aaaccagagg agtgtcgttc ttgttgccaa 480
agacattccc gaccaactcc gtgacgcttt gtttttctat acgtcacaca acccaaagga 540
ttacgctgat gctttcgcct ataggcagaa gtttgatcgt aatctggggg ctgggaaaaa 600
gtttaaattt gaaactgtgt gtggttcatt ctttttgcaa ggagtggaca aaataacacc 660
tggtgtccca gccaaagctt taaaagccac ttctaggttg gcagatttgg aagacatctt 720
tggtgtctca cctctagcac ggaaataccg tgaactcctt aaaacagcat gccagtggtc 780
tctaacagta gaatcaatgg atgctcgtgc acaaactctt gaagaaatct ttgactcggc 840
tgaaatactt tggcttcagg ttgcagcaaa gatccaggtt tcggctatgg caatgcgcag 900
gcttgttggt gaagtaactg caaaggtcat ggatgctttg ggctcaagtc tgagttctct 960
tttccaaatt gtgaaacagc aaatagtcag aatctttcaa aaggcactgg ctatttttgg 1020
gaatgtgaaa gatttgccac agcgtattga tgcactcaag atggcttttg ccaagtgtgc 1080
aagatcaatt acagttgtgg ttgttggaca tgctctcact atcagagagt ttgctggaac 1140
ttgtcttgca agcattaatg gtgcagttgc aaaattcttt gaagaacttc caactggttt 1200
tatgggtgct aaggtctttt caactcttgc cttctttaaa gaagcagcag caaagatcgt 1260
agaaaacata ccaaatgcgc caagaggtac taaaggtttc gaagtcgttg gcaatgccaa 1320
aggtacacaa gttgttgtcc gtggcatgcg aaatgactta actctgcttg atcaaaaagc 1380
tgaagttcct gtggaaccag aaggttggtc tgcaattttg gagggacatc tttgctatgt 1440
ctttaagagt ggtgatcgct tttatgcggc acctctttca ggaaattttg cattgcatga 1500
tgtgcattgc tgcgagcgtg tagtctgtct gtctgatggt gtaacaccgg agataaatga 1560
tgggcttgtt cttgctgcaa tttactcatc ttttagtgtt tcggaacttg tggcagcact 1620
taaaaaaggt gaaccattca agttcttggg gcacaaattt gtttatgtga aggaagcggc 1680
agtttctttc accttggcaa aagcagcaac cattggagat gtcctgaagc tgtttcaatc 1740
agcaagagta aagacggaag atgtgtggtc tgcacttact gaaaagtctt ttgaattctg 1800
gaaacttgcg tacagaagag tgcgcaatct tgaagaattt ctgaagactc atttttgtaa 1860
agctcaaatg tcaattgtga tcctagcagc agtgcttggt gagggcattt ggcatctttg 1920
ttcacaagtc atctataaat tgggtggttt gttttctaaa gttgttgact tttgtgcaat 1980
acactggaaa ggtttttgtg aacaattgaa gaaggctaag cttcttgtca ctgagcacct 2040
atgtgtcctg aaaggtgttg cacagcattg ttttcaactt ttgctggatg caatacattc 2100
tatgtacaag agttttaaaa agtgtgtact tggtagaatc catggagact tactcttttg 2160
gaaaggaggt gtgcataaaa ttgtccaaga aggcgatgaa gtttggttcg acaccataga 2220
tagtgttgat gttgaagatc tgggtcgtgt ccaggaaaaa cctgtagatt ttgaggtttg 2280
tgatggtata acacttccag aaaatcaacc tggtcatatg gtccagtttg aagatgatgg 2340
aaagaactat atgttcttcc gcttcaaacg tgaggacagt gtttattacg caccaatgtc 2400
acaacttggt gcaattaatg ttgtttgcaa agcaggtggt aagactgtca cgtttggtga 2460
aactacagtg cgagaaatac catcacctga tgtggtgcct attaaggtta gcattgagtg 2520
ttgtggtgaa ccttggaaca ctatctttaa gaaggcttat aaagagccca ttgaagttga 2580
aacagacctc acagtagaac aattgctcgc tgtgatctac gagaaaatgt gtgacgacct 2640
caaattgttc ccagaggctc cagaacctcc accatttgag aatgtagcac ttgttgataa 2700
gaatggtaaa gatttggatt gcataaaatc atgctacctt atctaccgtg attatgagag 2760
tgatgatgac atcgaagagg atgacgctga ggagtgtgac acagcttcag ataatgctga 2820
ggaatgtgaa acaacttcgg agtgtgaaga agaggatgaa ggtacaaagg tgttggctct 2880
catacaagac ccagcaagcc aaaaataccc tctgcctctt gatgatgatt acagtgtcta 2940
tagtggatgt atagtccata aagacgctct cgatgttgtg aatttaccat ctggtgacga 3000
aacttttgtt atcaacaatt gttttgatgg cgctgtaaaa gaactcccaa agtcagttgt 3060
agatgttcta agtgactggg gtgcagccgt cgatgcacag gagaagtcct tgaatgacgt 3120
agctgattcc agtagtgtac cagtgccgga ggaagatccg gtagttagta ctaatgtaat 3180
tcatgaacag gaggtcattc ctgttgtaga agaagagcaa agtgtcgttg tcttcacacc 3240
tgctgaagtc gatgttataa aagaaacacc agatgaattt attctcattc cggaagtttc 3300
tgttgttgaa gaagcaattc ctgttagcag agaagatgaa gtaacttcgc aacaggatga 3360
atttaaagat ttttctcgag ttgaagatgc aagtggtgca caacaggaag aatctaaaat 3420
tgaagagcct cctcaagctg taaaaacaca acgtgagaag agggctaaga agtttaaagt 3480
caaagtaacc acacaaaaag ctcctagttg tttggagtat aaaacttgtg tgggtgattt 3540
aactgttgtg atagccaagg cattggatga gtttaaagag ttctgtgttg taaacgccgc 3600
aaatgagcat atgtctcatg ggggtggcgt tgcaaaagca attgcagact tttgtggtcc 3660
agattttgtg gagtattgtg aagactatgt taagaaacat gggccacaac agagacttgt 3720

cacaccttct tatgttaaag gcattcaatg tgtgaacaat gttgtaggtc cacgccatgg 3780
ggacagtgac ttgtttcaaa aactggttac tgcgtacaag aatgttattg ttgatggcgt 3840
ggtcaattat gttgtaccag ttctctcatc tggaattttt ggagttgatt ttaaattgtc 3900
aatagatgct atgcgtgcgg cctttgatgg ttgcaacata cgtgtccttc tcttttctct 3960
gaatcaagaa cacatcgaat atttcgatgc aacttgtaag cagaagacaa tttatcttac 4020
agaagatggt gttaaatacc gctctgtagt tgtgaaacct ggagactctt tgggtcagtt 4080
tggacaggtt tttacaagac acaagactgt ctttacggct gatgatgttg aagataaaga 4140
aattctcttt gttccaacta ctgacaaggc tgttcttgat tattatggtt tggatgcgaa 4200
aaagtatgtg atatatttac atacgctttc acaaaagtgg aaaatcctag ttaaggataa 4260
ttttattcaa cttgagtggc gtgatggaaa ttgctgggtt aattcagcaa tagtaatcct 4320
tcaggctgct aagattaagt ttacaggttt tcttgcagga gcatgggctg ctctgttggg 4380
tggagatccc acagactttg tagcatggtg ttatgcaagt tgcaatgcta atgttggtga 4440
attttcagac gctaattggc tcttggccaa tttggcagaa cattttgatg tagattacac 4500
gaatgcactt cttaagaagt gtgtttcttg taattgtggt gttaagagtt atgagtttag 4560
aggccttgaa gcttgcattc agccagtaaa ggcacctaat ctactacatt ttaaaacgca 4620
atattcaaat tgccccactt gtgattcaaa tagtgtagat gaagttgtag aagcttctct 4680
cccatatttg cttcttctag cgacggatgg gcctgctgca gtagattgtg atgatagtgc 4740
tgcaggaaac atagtgttca taggttccac taacagtggt cattgttata cacaagccgt 4800
tggtaaggct tttgataatc ttgctagtga tagaaaattt ggaaagaagt cgccttacat 4860
tacagcaatg tatatccgct tctctcttaa aagtgaaaat tctatgcctg ttgctaacaa 4920
gagcaaaggt aaaggtcaag tagtaaaaga agatgttgct aactttgcta ttagttcaaa 4980
agtcagtttt gataatctta ctgactttga gcagtggtat ggtagtaaca tttatgagag 5040
tcttaaagtg caggaaacat ctgacaatct tgatgattat gtgtcattta caacaaagga 5100
agattccacg ttgccactga cacttaaagt tcgtggtatt aaatcagttg ttgattttaa 5160
gtcaaaggat ggctttactt ataaattaac acctgatatt gatgaaaatt caaaggcacc 5220
tgtttactac ccagtcttag actctgttag tcttagagca atttgggtag aaggtaatgc 5280
taattttgtt gttggacatc caaattataa tagtagagcc ttgcgaattc ccactttgtg 5340
ggattgtgca gagagttttg ttaaaattgg tgaaaaggtt aatggtgtta ctatgggcct 5400
atggcgtgca gaacacctta ataaacccaa tttggagacg cttttcaata tcgttaagaa 5460
aacgattgtt ggaactaata ttgttactac ccagtgtggt aaaataattt ctaaggctac 5520
atcatttata gctgataaag taggagatgg tgtagttcgc aatgttactg atagaattaa 5580
agggtgtttt gggtttacta gggagcattt tgaaagaaga gtgtctccac agttcttaaa 5640
aaccctcttt ttcttcttct tctgtcttct gaaggctagt gctaagagtt taatgtctag 5700
ctacaagagt gtgctacgta aagtggtatt tactgcttta cttataatat ggtttgtcta 5760
cacaagcaac ccagtaatgt ttactgggat acgtgtgtta gatttcctat ttgaaggttc 5820
attctgtagt ccttatgcag attacggcaa agaatctttt gatgttttac gctattgcgg 5880
aagtgatttc acttgccgtg tttgtttaca tggtagggat tcgctacatt tgtataaaca 5940
tgcctatagc gtagaacagt tttataaaga tgcagttaat ggcatcagtt ttacatggaa 6000
ttggctttat atgctgttcc taatactctt tgttaagcca gtggcaggtt ttgttattat 6060
ttgctactgt ataagatatt tggttttaag cacaactgta ttgcaaactg gtgtaggatt 6120
tttagactgg tttattcaaa cagtgtttgc taactttaat tttatggggg cagggtttta 6180
tttctggctc ttttataaga tatatataca ggtgcatcat ataatgtact gtaaggatat 6240
aacatgtgaa gtttgtaaga gagttgcgcg cagtaataga catgaggtta gtgtagttgt 6300
taatgggcgt aaacagcttg tccacgtcta cactaactca ggttacagtt tctgtaagag 6360
acataattgg tactgtaaga attgtgacaa gtatggtcat caaaacacat ttatgtctcc 6420
tgaagttgct ggtgagcttt cagaaaagct taaacgtcat gttaaaccta cagcacatgc 6480
ataccacgta gtggatgatg catgcttagt tgatgacttt gttaatctga agtacaatgc 6540
tgccacccca ggtaaagaag gtgtgcattc tgctgttaaa tgttttagtg tatctgattt 6600
cttaaagaaa gcagtctttc ttaaggatgc acaaaaatgt gaacaaatat ctaatgatag 6660
ttttatagtt tgtaatacac acagtgcgca tgcattagag gaagctaaaa atgcagccat 6720
ctattatgcg caatgtcttt gtaaaccaat tcttatactt gatcaggctc tttatgaaca 6780
attgattgta gaacctgtgt ctaagagtgt tgtagacaaa gtgtgtaatg ttttgtctaa 6840
tataatatct gtagattctg cagctttgaa ttataaggct ggcacacttc gtgatgccct 6900
cctttctgtt actaaggatg aagaagctgt tgatatggct atcttctgcc ataacaatga 6960
tgttgaatat actaatgatg gttttactaa tgtggtgcca tcatatggta tagacactga 7020
taagttaaca cctcgtgata gaggcttttt gataaatgca gatgctgcca ttgctaactt 7080

gaaagtgaaa aattcaccgc cagtagtgtg gaagtattct gaccttatta aactgtctga 7140
cagttgtctt aagtatttaa tatcggcaac tgtaaagtca ggaggtaggt ttttcataac 7200
gaggtctggt gctaaacaag ttattgcttg ttatactcag aagttgttag tggaaaagaa 7260
ggctggtggt gttgttagta acactgttag ttggtttagg agttgttgta aatggctctt 7320
agtgttctat ttacttttta cagtgtgttg tttgggttac tatcaatggg aaatgagtag 7380
agaatttcct catcccatgt atgattttaa ttccacaatg catgtagaag ggtttaaggt 7440
tatagataag ggtgtactta gggatattat gccagaagac acttgcttct ctaataagta 7500
tgttaatttt gactcatttt ggggaaaacc ttatgtaaat agtagagact gtcctattgt 7560
aaccgctatt atagatggtg ctggaacagt agctgctggt tctcctggtt ttgtacagtg 7620
ggtcatggat ggtgtaatgt ttatccatat gacacaaact gagcgaagac cttggtatat 7680
tcctacttgg tttaatagag aaattgttgg ttacactcat gattctattg ttacagaagg 7740
tgagttttat acttccatag cattgtttgc ttctagatgt ttgtatttaa catctagtaa 7800
cacaccacag ctttattgct ttaatggtga tagcgatgct cctggtgcat taccgtttgc 7860
aaatatactc cctcataggg tatattttca acctaatgga gttaggctta ttgtgcctca 7920
gcaaattatg catacaccat acatagttag acttgtttca gatagctatt gtagaggtag 7980
tgtttgtgaa tatactaaac cgggttattg tgtttcaatg aattcccaat gggttttgtt 8040
taatgatgaa tacacaagta aaccaggtgt gttttgtggc gctactgtta gagaactttt 8100
gtttagtatg gttagtacat tctttactgg tgttaatcca aatatttata tgcaattggc 8160
aactatgttc ttaatacttg ttgctgttgt tttagttttt gcaatggtta taaagtttca 8220
aggtgttttt aaagcttatg caaccactgt atttactata atgcttgttt gggttattaa 8280
tgcatttgtg ttatgtgtgc atagttataa taatgtttta gctattatac tacttgtgct 8340
ttattgttat ttatcacttg tgacgagtcg taacactgct ataataatgc actgttggct 8400
tgtcttcaca tttggtttaa tagtacctag ttggatagct tgtgtctact taggttttgt 8460
attatatatg tatacaccgc tggttttgtg gtgttatggt acaactaaga attgccgtaa 8520
gctttatgaa ggcaatgagt ttgttggtaa ttatgacctc gctgcgaaga gtacttttgt 8580
aattcgtggc cctgaatttg ttaaacttac taatgagata ggcgataaat ttgacgccta 8640
cctctcagcg tatgctagac ttaaatacta ttcaggtact ggcagtgagc aagattactt 8700
gcaagcctgc cgtgcatggt tggcttatgc actagatcaa tttagaagca gtggtgtaga 8760
agtagtgtat accccaccac ggtattctat tggtgttagt agattacagg ctggttttaa 8820
gaaactagca gctcctagta gcgctgttga gaagtgcatt gttagtgtgt cctatagggg 8880
taataatctt aatggattgt ggttgggtga ttctatttac tgtccacgtc atgtgttagg 8940
taagtttagt ggtgatcaat gggatgacgt acttaatctt gctaataatc atgagtttga 9000
agttgtaact ggaaatggtg ttactttggc tgttgtcagt aggcgtttga gaggtgcagt 9060
tttgatttta caaactgcaa ttgctaatgc tgaaactcca aagtataaat tcatgaaagc 9120
aaattgtggt gacagtttta ccattgcttg ctcttatggt ggtacggtta taggacttta 9180
ccctgtcact atgcgttcta atgggactat tagagcgtct tttcttgccg gagcatgtgg 9240
ttcagtaggt tttaatatag aaaggggtgt agtaaatttt tactatatgc accatctaga 9300
attgcctaat gcattacaca ctggaactga tctaaatggt gcgttctatg gtggttgtgt 9360
tgatgaggag gttgcacaga gagtgccacc agataacctt gttactaaca acattgttgc 9420
atggctttat gctgcaatta ttagtgttaa agagagtagt ttttcaacgc ctaaatggct 9480
tgaaagtact actgtcagcg ttgatgatta taataagtgg gctggtgata atggttttac 9540
accgttttca actagcactg ctatcactaa attaagtgct ataacgggag ttgatgtttg 9600
taaactcctt cgcactatta tggttaagtc tagtcaatgg ggcaatgaac ccattttagg 9660
ccaatataat tttgaggatg aactaacacc agaatctgtt tttaaccagg ttggtggtgt 9720
cagactacag tcttcttttg tgaaaagagc tacatcttgg ttttggagta gatgtgtgtt 9780
agcttgtttc ttatttgttt tgtgtgctat tgttttgttt acggcagtgc cacttaaata 9840
ttatgtgcat gcagctgttg ttttgttagc ggctgttaca tttatctctt ttactgttaa 9900
acatgttatg gcatatatgg atactttcct tttgccgaca ttgattacag ttattattgg 9960
agtttgtgct gaagtaccct tcatttacaa tactctaatt agtcaaattg ttattttctt 10020
tagccaatgg tatgatccag tagtgtttga tactatggta ccatggatgt tcttaccatt 10080
agtgctgtac acagctttta agtgtgtaca aggttgctat agtgtaaatt ctttcaatac 10140
ttctctgtta gttttgtacc agtttatgaa gttggggttt gttatctata cctcttctaa 10200
cactgttact gcatactcgg aaggtaattg ggagctattc tttgaattag tacacactac 10260
tgtgttggct aatattagta gcaattcctt aattggttta tttgtattta agttggctaa 10320
atggatgctg tattattgta atgcaacata ctttaataat tatgtgctaa tggcagtcat 10380
ggttaatggc ttaggttggc tctttacttg ttactttggg ttttattggt gggttaataa 10440

ggtttttggt ttaaccttag gcaaatataa tttcaaagtt ccggttgatc aatataggta 10500
tatgtgtctt cataagataa aaccacctaa aactgtgtgg gaagtctttt cgacaaatat 10560
acttatacaa ggtataggtg gtgagcgtgt gcttcctata gccacagttc aatctaaatt 10620
aagtgatgta aaatgcacaa cagttgtctt aatgcagctt ttgactaagc ttaatgttga 10680
agcaaattca aaaatgcatg cttatcttgt agagttgcac aataaaattc ttgcctctga 10740
tgatgttaat gagtgcatgg ataatttgtt gggtatgctt gtaacactat tttgtgtaga 10800
tagtactatt gatttaagtg agtattgtga tgatatactt aagagattaa ctgttttaca 10860
gtcagttact caggagtttt cacacatacc ttcttatgca gaatatgaaa gagctaaaaa 10920
cctctatgaa agggtgttag ctgattctaa aaatggtggt gttacacagc aagaacttgc 10980
tgcatatcgt aaggctgcca atattgcaaa gtcggtcttt gatagagact tggctgtaca 11040
aaagaagtta gatagcatgg cagagcgcgc tatgacaacg atgtataagg aagcgcgtgt 11100
tactgataga agagcgaaac ttgtttcttc attacatgcg ctgttatttt ctatgcttaa 11160
gaagatagat tctgaaaagc ttaatgtact attcgaccag gcaagcagtg gtgttgtgcc 11220
actagctact gttcctatag tttgtagtaa taagcttact cttgtagtgc cagacccaga 11280
aacatgggtc aagtgcgtag agggcatgca tgttacatat tcaacagttg tttggaatat 11340
tgataatgtt actgacgcag atggcactga attgcaacca atttctacag gtaatggttt 11400
aacatactgt ataagtggtg ataatatagc atggcccctt aaggtcaatt tgactaggaa 11460
tgtgcataac aaagttgatg cagcattgca gaacaacgag cttatgcctc atggtgtaaa 11520
aacaaaggca tgcgtggcag gtgtagatca agcacactgc agcgtagagt ctaaatgtta 11580
ttatactaat attagtggta attcagtagt ggctgctatt acctcctcaa atcctaattt 11640
gaaagtcgcc tcatttttga atgaagcagg caaccaaatc tacgttgact tagacccacc 11700
atgtaaattt ggtatgaagg tgggtgataa agtagaagtt gtttacttgt attttataaa 11760
gaatacaagg tcaattgtta ggggtatggt acttggtgct atatctaatg ttgtagtgtt 11820
acagtctaaa ggacatgaga cagaggaagt ggatgctgtt ggcatattat cactttgttc 11880
tttttcagtg gatccagctg acacgtattg taagtatgta gcagcaggta accaaccttt 11940
aggtaactgt gttaaaatgt tgacagttca taatggtagt ggctttgcta taacatcaaa 12000
gccaagtcca actcctgatc aggattctta tggaggagct tccgtgtgtc tctattgtag 12060
agcacatata gctcacccag gaagtgcagg aaatttagat ggacgttgtc aatttaaagg 12120
ttcttttgtt caaataccta ctacggaaaa agaccctgta gggttctgtc tacgtaacaa 12180
ggtttgcact gtttgtcagt gttggatagg tcatggatgt caatgtgatt cacttagaca 12240
accaaaacct ttggttcaat cagatgctgg tgcatctggt tttgataaga attatttaaa 12300
cgggtacggg gtagcagtga ggctcggctg ataccccttg ctaatggatg tgatcctgat 12360
gttgtaaagc gagcctttga tgtatgtaac aaggaatcag ccggtatgtt tctaaatttg 12420
aagcgtaatt gtgcgcgatt ccaagaggtt cgcgatactg aaggtggaaa tcttgagtat 12480
tgcgattctt attttgtggt taaacagacc actcctagta attatgaaca tgagaagtct 12540
tgttacgaag acttaaagtc agaagtaacg gctgatcatg atttctttgt gttcaataag 12600
aacatttata atattagtag gcaacgactt actaagtata ctatgatgga cttttgttat 12660
gctttgaggc attttgaccc aaaggattgc gaagttttta aagaaatact tgtcacttat 12720
ggttgtatag aagattatca ccctaagtgg tttgaggaaa ataaggattg gtacgaccca 12780
atagaaaacc caaaatatta tgctatgttg gctaaaatgg gccctattgt tcgtcgagca 12840
ctattaaatg ctgttgagtt tggaaaccta atggttgaaa agggttatgt tggtgtggtt 12900
acactagata accaagacct caatggcaaa ttttatgatt ttggtgattt tcaaaaaaca 12960
gcacctggtg ctggtgttcc tgtttttgat acatattatt cttacatgat gcccatcata 13020
gccattacgg atgctttagc acctgaacgg tattttgaat atgatgtgca taagggttat 13080
aagtcttatg atctcctcaa gtatgattat acagaggaga aacaagaatt gtttcagaag 13140
tactttaagt actgggatca agagtaccac cctaattgtt gtgattgtgc agacgatagg 13200
tgtttgatac attgtgcaaa cttcaatgta cttttctcta cactgatacc acagacttct 13260
tttggtaatt tgtgtagaaa ggtctttgtt gatggtgtcc cttttatagc tacttgtggc 13320
tatcattcta aggaacttgg tgttattatg aatcaagata acaccatgtc attctcaaaa 13380
atgggcttaa gccagcttat gaaatttgta ggagatcctg ccctttggt aggaacttct 13440
aacaatttgg ttgatcttag aacttcttgc tttagtgtct gtgcattagc ttctggtata 13500
acacaccaga cagttaagcc aggtcacttt aataaagatt tctatgattt tgctgaaaaa 13560
gcaggtatgt ttaaggaagg gtcatcaatc ccacttaaac acttcttcta tccacagact 13620
ggtaatgctg ctataaacga ttatgattat tatcgttata acaggcctac tatgtttgat 13680
atacgccagc ttctattctg tttagaggtg acgtctaaat attttgactg ttatgaaggt 13740
ggttgtatac cagctagtca agtggttgtt actaaccttg ataagagtgc aggctttcca 13800

tttaataaat ttggaaaagc tcgtctttat tatgaaatga gtctagaaga gcaggaccaa 13860
ctctttgaaa gtacaaagaa aaatgtccta cccactataa ctcagatgaa tcttaaatat 13920
gccatatccg cgaaaaatag agcgcgtact gtggcaggtg tgtcaattct ttctactatg 13980
actaatagac aatttcacca gaaggtgctt aagtctatag tcaatactag aaatgcttct 14040
gtagtaatag gaacaaccaa attttatggt ggttgggata atatgttaag aaaccttatt 14100
caaggtgtgg aagacccaat gcttatgggt tgggattatc ctaagtgtga tagagcaatg 14160
ccaaatttgt tgcgtatagc agcgtctttg gtgcttgccc gtaaacacaa taattgttgc 14220
acatggtctg agcgcattta tagattgtac aatgagtgcg cccaagtatt gtctgaaact 14280
gtattagcta caggtggtat ttatgtaaag cctggtggta ctagcagcgg agatgctacc 14340
actgcttatg ccaacagtgt ttttaatata atacaagcca catctgctaa tgttgcgcgt 14400
ttgcttagtg ttataacgcg tgatatagta tatgatgaca ttagaagcct gcagtatgaa 14460
ttataccagc aggtttatag acgagtcaat tttgatgcag cctttgtcga aaagttttat 14520
tcttacatgt gtaagaattt ttcattaatg atcttgtctg atgatggtgt tgtttgttat 14580
aacaacacac ttgccaaaca aggtcttgta gcagatattt ctggttttag agaaattctc 14640
tactaccaaa ataatgttta tatggcagat tctaagtgct gggtggaacc agatttagaa 14700
aaaggcccac atgaattttg ttcacagcac acaatgctag tagaggttga cggagagcta 14760
agatatttgc catatccaga cccctcacgc atttttggtg catgtgtttt tgtagatgac 14820
gtggataagg ctgggcctgt ggctgttatg gagcgttata tagctctcgc catagatgct 14880
tacccgcttg tacatcatga aaatgaggag tataagaaag tcttctttgt actcctttct 14940
tatattagaa aactctatca ggagctctcc caaagtatgc ttattgacta ctcctttgtt 15000
atggatgtag acaagggtag taagttttgg gaacaggagt tctatgagaa tatgtacaga 15060
gccccaacaa ccttacaatc ttgtggtgtt tgtgtagttt gtaatagtca aactatacta 15120
cgctgtggta attgtattag aaaaccattc ttgtgttgta aatgttgtta tgaccatgtc 15180
atgtatactg accacaaaaa tgttttgtct ataaacccat acatttgctc tcaacctggt 15240
tgtggtgaag cagatgttac taaactttac ctcggaggta tgtcctactt ctgtggtaat 15300
cataaaccta aattatcaat accgttagta tctaatggta ctgtttttgg aatttatagg 15360
gccaattgtg taggtagtga aaatgttgat gattttaatc aactagctac tactaattgg 15420
tctaccgttg aaccttatat attagcaaat cgctgtagcg actcattaag acgctttgct 15480
gctgagactg tcaaagcaac agaagagttg cataaacagc aatttgctag tgcagaagtc 15540
agagaggtta tttctgaccg tgaattaatt ctatcgtggg aacctggtaa gactagacct 15600
cccttgaata gaaattatgt tttcactggc tatcacttta ccaggacaag taaggtacag 15660
ctaggtgatt ttacttttga gaaaggtgaa ggtagagatg ttgtctatta tagggcgacg 15720
tctacagcta aattgtctcc tggagatatc tttgtcttaa catcacacaa tgttgtttct 15780
cttgtagcac caactttgtg tcctcaacaa acctttttcca ggtttgttaa tttaagacct 15840
aatgtaatgg taccggagtg ttttgttaat aacattccat tataccattt agtaggtaaa 15900
caaaagcgta ctacagtaca aggccctcct ggcagtggta agtcacactt tgccataggc 15960
cttgctgcat actttagtaa tgctcgtgtt gtttttacag catgttctca tgctgcagta 16020
gatgcgcttt gtgaaaaagc gtttaaattt cttaaagttg atgattgcac tcgcatagta 16080
cctcaaagga ctactgttga ctgcttctca aaatttaaag ctaatgacac aggcaaaaag 16140
tacattttta gtactattaa tgccttgcca gaagttagtt gtgacattct gttggtagat 16200
gaggttagta tgttgaccaa ttatgaattg tcatttatta atggtaagat aaattaccag 16260
tatgttgtgt atgtaggtga tcctgcccaa ttaccggcac ctcgtacttt gcttaatggt 16320
tcactttcac ctaaggatta taatgtcatc acaaatctta tggtttgtgt taaacctgac 16380
attttccttg cgaagtgtta tcgttgtcct aaagaaattg tagacactgt ttctactctt 16440
gtctatgatg gaaagtttgt tgcaaataac ccagagtcac gtgagtgttt caaggttgta 16500
gttaataatg gtaattctga tgtaggtcat gaaagtggtt cagcctacaa cacaacacag 16560
ttggaatttg tgaaagattt tgtttgtcgc aataaacaat ggcgagaagc aacatttatt 16620
tcaccttata acgccatgaa tcagagagcc taccgcatgt tgggacttaa tgtccagact 16680
gtagactcat cacagggttc agagtatgat tatgttatat tctgtgtcac tgctgattct 16740
cagcatgcgc tgaatattaa cagatttaat gttgcgctta caagagctaa gcgtggtata 16800
cttgttgtca tgcgtcagcg tgacgaattg tatgccgctc ttaaatttac agagcttgat 16860
gctggggcaa gcctgcaagg tacaggtttg tttaaaattt gcaataagga gtttagtgga 16920
gtacatcctg cttatgctgt aaccactaaa gcgcttgcgg caacgtacaa agttaatgac 16980
gaactagcag cacttgttaa tgtagaagct ggttcagaaa taacttataa gcatcttatt 17040
tctctgttag ggtttaagat gagtgttaat gttgaaggtt gtcataacat gtttataaca 17100
cgtgacgagg caatccgcaa tgtaagaggg tgggtaggtt ttgatgtaga agccactcat 17160

gcttgtggta ctaacattgg aaccaacctt ccatttcaag taggattctc tactggtgct 17220
gactttgtag tcacacctga gggtcttatt gatacctcaa taggcaataa ttttgagcct 17280
gtaaactcta aagcaccccc aggtgaacaa tttaatcact tgagagcttt gtttaagagt 17340
gctaagcctt ggcatgttat aagaccaagg atagttcaga tgttagcaga caatctatgc 17400
aatgtttcag attgtgtagt gtttgtcaca tggtgtcatg gcctagaact aactactttg 17460
cgctattttg ttaaaatagg caaggaacaa gtttgttctt gtggttctag agctacaact 17520
tttaattctc acactcaggc ttacgcttgt tggaggcact gcttgggtgt ctataatcca 17580
cttttagtgg atattcaaca atggggttac tctggtaatc tacagtttaa tcatgatttg 17640
cattgtaatg tgcatggcca cgctcatgta gcttcagctg atgctgtaat gacccgctgc 17700
cttgcaatta ataatgcatt ctgtaaagat gtcaactggg aactgcagta ccctcatatt 17760

gcaaatgagg atgaagtaaa ttccagttgc aggtatctac aacgcatgta tcttaatgcg 17820
tgtgttgatg ctcttaaagt caatgttgtc tatgatatag gcaaccctaa aggtataaaa 17880
tgtgttagac gtggggatgt caattttagg ttctatgata agaacccaat tgtacctaac 17940
gtcaaacagt ttgagtatga ctatagtcag cataaagata agtttgctga tggtctttgt 18000
atgttttgga attgtaatgt ggattgttat cctgaaaatt cattagtttg taggtatgac 18060
acacgaaatt tgagtgtgtt taacctacca ggctgtaatg gtggtagcct gtatgttaat 18120
aaacatgcat tccacacacc taagtttgat cgcattagct ttcgtaattt gaaagctatg 18180
ccatttttct tctatgattc atcgccttgc gaaaccattc aggttgatgg agtagcgcag 18240
gaccttgttt cattagcaac taaagattgt atcacaaaat gcaacattgg tggtgctgtt 18300
tgtaagaaac acgctcaaat gtatgcagaa tttgtgtttt catataatgc agctgtcaca 18360
gctggtttta ctttttgggt tactaataat tttaaccctt ataatttatg gaaaaatttt 18420
tcagctctcc agtctattga caatattgct tttaatatgt ataagggtgg gcattacgat 18480
gctattgcag gcgaaatacc cacagtcata actggagata aagtttttgt tattgatcaa 18540
ggtattgaaa aggcagtttt tgttaatcaa acaactctgc ctacatcagt tgcatttgag 18600
ttgtatgcga aaagaaacat tcgcacactg ccaaacaaca gaatattgag tggtttaggt 18660
gtagacgtga cccacggttt tgtaatttgg gattacgcta accaaacacc attatatcgt 18720
aatactgtta aagtttgtgc atacacagac attgagccca atggcttaat agttctgcat 18780
gatgatagat gtggtgatta ccaatctttt cttgccgctg ataatgctgt tttagtgtct 18840
acacagtgtt ataagcggca tccttatgta gaaataccat caaatctgct tattcagaat 18900
ggtatgcctc taaaagatgg agcgaacctg tatgtttata agaggagtaa tggagcgttt 18960
gtgacgctac caattacact taacacacag ggtcgtaatt atgaaacttt tgaacctcgt 19020
agtgatgttg agagagattt ccttgacatg tctgaggatg attttgttga aaagtatggt 19080
aatgacttag gtctacaaca catactttat ggtgaagttg aaaaaccaca attgggtggt 19140
ttacacactg ttattggtat gtacaggcta ttgcgtgaaa ataagttaag cgcaaaatct 19200
gtcactaact cagattcaga tgtcatgcaa aattattttg tactgacaga taatggttct 19260
tacaagcaag tttgtactgt tgtagaccta ttgctagatg atttcttaga acttcttagg 19320
aacatactta aagagtatgg tactaataag tccaaagttg taacagtgtc tattgattac 19380
catagcataa attttatgac ttggtttgat aatggcagta ttaaaacatg ttatccacag 19440
cttcaatcag cgtggacgtg tggttataat atgcctgaac tctacaaggt tcagaattgt 19500
gttatggaac cttgcaatat tccaaactat ggtgttggaa ttacattgcc aagtggtatt 19560
atgatgaatg tggcaaagta tacacaactt tgtcagtatc tttctaagac tacaatgtgt 19620
gtgccgcata atatgcgtgt aatgcacttt ggagctggta gtgataaagg agtagcacca 19680
ggcagcactg ttcttaagca gtggctgcct gagggaacac tccttgttga taatgatatt 19740
gtagattatg tatctgatgc acatgtttct gtgctttcag attgcaataa atataaaaca 19800
gtgcacaagt ttgaccttgt gatatctgat atgtatacag ataatgattc taagggaaaa 19860
catgaaggca tagtagccaa taatggcaat gacgatgtct tcatttatct atctaatttt 19920
ttaaagaaca acttagctct tggtggtagt tttgccatta aagttacaga gacaagttgg 19980
catgagagtt tatatgacat cgcacaagat tgtgcatggt ggacaatgtt ttgtacagca 20040
gtaaatgctt cttcttctga agcattttta ctgggtatta attatttggg tgcaagtgga 20100
aaagtgaaag taagtggaaa aactctgcac gcaaattata tattttggcg gaattgtaat 20160
tatttacaaa cctctgctta tagtatattt gacgttgcta agtttggatt aaaactaaaa 20220
gcaacgccag ttgtaaattt gaaaactgaa caaaagaccg acttagttgt taatctacta 20280
aggaacggca agttattgat tagagatgtt ggggaagtca ctgtttttag tgaccatttt 20340
gtgtgcacta tgtagtgcaa atttgttcga tcctgccaat tatgtgtact actaccaaag 20400
tgcctttagg ccttcaaatg ggtggcattt gcaagggggt gcttatgcag tagtgaattc 20460

ttctaattat gctaataatg caggttctgc atctgagtgc actgttggtg ttattaagga 20520
tgtctataat caaagtgcgg cttccatagc tatgacagca cctcttcagg gtatggcttg 20580
gtctaagtca caattttgta gtgcacactg tgacttttct gaaattacag tttttgtcac 20640
acattgttat agtagtggat cagggtcttg tcctataaca ggcatgattg cacgtggtca 20700
tattcgtatt tctgcaatga aaaatggttc tttatttttat aatttaacag ttagcgtatc 20760
taaataccct aattttaaat cttttcaatg tgttaacaac ttcacatctg tttatttaaa 20820
tggtgatctt gtttttactt ccaacaaaac tactgatgtt acgtcagcag gtgtctattt 20880
taaagcaggt ggacctgtaa attatagtat tatgaaagaa tttaaggttc ttgcttactt 20940
tgttaatggt acagcacaag atgtaatttt gtgtgataac tcccccaagg gtttgctagc 21000
ttgtcaatat aacactggca atttttcaga tggcttttat ccttttacta atagtacttt 21060
agttagggaa aagttcattg tctatcgtga aagtagtgtt aatactactt tggcgttaac 21120
taatttcact tttactaatg taagtaatgc acagcctaat agtggcggtg ttcatacttt 21180
tcatttatat caaacacaaa cagctcagag tggttattat aattttaatt tgtcatttct 21240
gagtcagttt gtgtataagg caagtgatta tatgtatggg tcttaccacc ctatttgtgc 21300
ttttagacca gaaaccatta atagtggttt gtggtttaat tccttgtcag tttctcttac 21360
ttatggaccc ctacagggag ggtataagca atctgttttt agtggtaagg caacgtgttg 21420
ttatgcctac tcttataatg gcccaagggc atgtaaaggt gtttattcag gtgaattaag 21480
cagggatttt gaatgtggat tgctggttta tgttactaag agtgatggct ctcgtataca 21540
gactagaacg gagcccttag tattaacgca acacaattat aataatatta ctttagataa 21600
gtgtgttgcc tataatatat atggcagagt aggccaaggt tttattacta atgtgactga 21660
ttctgttgct aattttagtt atttagcaga tggtgggtta gctattttag atacgtcggg 21720
tgccatagat gtttttgttg tacagggcag ctatggtctt aattattaca aggttaatcc 21780
ttgtgaagat gttaaccaac agtttgtagt gtctggtggc aatatagttg gcattcttac 21840
ttctagaaat gaaacaggtt ctgaacaggt tgagaaccag ttttatgtta agttaaccaa 21900
tagctcacat cgtcgcaggc gttctattgg ccaaaatgta acaagttgtc cttatgttag 21960
ttatggcagg ttttgtattg aaccagatgg ttcgttgaag atgatagtgc cagaagaatt 22020
gaagcagttt gtggcacctt tacttaatat tactgaaagt gtactcatac ctaacagttt 22080
taatttgact gttacagatg agtacataca aacacgtatg gataaggtcc aaatcaattg 22140
ccttcaatat gtctgcggca attctttgga gtgtagaaaa ttgtttcaac aatatggtcc 22200
ggtttgtgat aatatattgt ctgttgtaaa tagtgttagt caaaaagaag atatggaact 22260
tttgagcttc tattcttcta ctaaaccaaa gggttatgat acaccagttc ttagtaatgt 22320
aagcactggt gagttcaata tttctcttct cttgacaccc cctagtagtc ctagtgggcg 22380
ttctttcgtt gaagatcttc tgtttacaag tgttgaaaca gttggtttac cgactgatgc 22440
tgaatacaaa aaatgcacag cgggaccttt gggtaccctt aaagatctta tctgtgctag 22500
ggaatataat ggtttattag tgttgcctcc aatcattacg gcggatatgc aaacaatgta 22560
taccgcgtct ctagtaggtg ctatggcttt tggtggtatt acatcagctg cagctatacc 22620
ttttgctact cagattcagg caagaattaa tcatcttggt attgcacagt ctttgttaat 22680
gaaaaaccaa gaaaagattg ctgcttcctt taataaggcc attggtcata tgcaggaagg 22740
ttttagaagc acttcgctag cattacaaca ggttcaagat gttgttaata agcagagtgc 22800
tattcttacg gaaactatga attctcttaa taagaatttt ggtgctattt catcagtcat 22860
tcaagacatt tacgcgcaac ttgatgcaat tcaagcagat gcacaagttg atcgtcttat 22920
aactggtagg ctttcatcac tctcagtgct agcttcagct aagcaatctg agtacattag 22980
agtttcccaa cagcgtgaat tagccactca aaaaattaat gagtgtgtta aatcacaatc 23040
taatagatat ggattttgtg gtagtggaag acatgttctt tcgatacctc aaaatgcacc 23100
taatggcata gtgtttattc actttactta tactccagaa acgtttgtta atgtgacagc 23160
aatagtcggt ttctgtgtaa acccacttaa tgctagtcag tatgccatag tacctgctaa 23220
cggaaggggc atttttatac aagttaatgg tacatactat atcacatctc gtgatatgta 23280
tatgccaaga gacattactg caggagatat agttacgctt acgtcttgtc aagcaaacta 23340
tgttaatgta aataaaaccg tcattactac atttgtagaa gatgacgatt ttaattttga 23400
tgatgagttg tctaaatggt ggaatgacac taagcacggg ctaccagact ttgacgactt 23460
caattacaca gtacccatac ttaatattag cggtgaaatt gataacattc aaggtgttat 23520
acagggtctt aatgactccc ttataaacct tgaagaactt tcaataatta aaacttatat 23580
taagtggcct tggtatgttt ggcttgccat aggctttgct attattattt ttatccttat 23640
tttaggatgg gtgtttttca tgacaggttg ttgtggttgt tgttgtggat gctttggtat 23700
cattcctcta attagtaagt gtggtaagaa atcttcttat tacactactt ttgataatga 23760
tgtggtaact gaacaataca gacctaaaaa gtctgtttaa tggttcaaac tcccgcatct 23820

tttgtaatac tatcaatttt tctttggttt aaacttgcat taagttgttt cagtgagtgc 23880
attgtagcac ttcaacagct aatacaagtt ttactccaaa ttattaataa taatttacaa 23940
tctaggctgc tcctttggca cagcctagac taatgttaga ttttgagaaa ataattggaa 24000
caggtgaaca gtcagtacaa caaatcagtt tcaatttaca atatatttca agtgtcctaa 24060
aaactcaaat ttttgaccca tttgagtatt gttattattc aagtggtagt ttttatgaaa 24120
tagagtcagc tgacgattgt tcagatgccg aatttattga ataaatcgct agaagagaac 24180
ggtagttttc taacagccct ttatatattt gtggtatttg tagcacttta cctattaggt 24240
agagcactac aagcttttgt acaagcagct gatgcttgtt gtttattttg gtacacatgg 24300
gtagtagttc caggagttaa gggtacagcc tttgtataca agcatgcata tggtagaaaa 24360
cttaacaatc cggagttaga acacgttatt gttaacgagt ttcctaagaa cggttggaat 24420
aataaaagtc taccaaattt tcaagatgtc caacgtgaca aattgcaccc ttgattctga 24480
tcaggctatt ctgctcttca aggaatataa tctatttata accgcattcc tattgtttat 24540
aaccatacta cttcagtatg gatacgcaac taggagtcgg gttatttaca tactgaaaat 24600
gttagtgtta tggtgctttt ggcccattaa cattgcagta ggtgtaattt catgtatata 24660
tccaccaaat acaggaggtc ttgtcgcagc gatagtactt actgtgtttg cgtgtttctc 24720
ttttataggt tattggattc agagcattag actctttaag cggtgtagat cttggtgggc 24780
atttaaccca gaatcgaatg ccgtaggttc aatactccta actaatggtc aacaatgtaa 24840
ttttgctata gagagtgtgc caatggtgct ttctcctatt ataaagaatg gtgctcttta 24900
ttgtgagggt cagtggcttg ccaagtgtga accagaccac ttgcctaagg acatatttgt 24960
ttgtactccg gatagacgta acatctatcg tatggtacag aaatacactg gtgaccaaag 25020
cggaaataag aaaaggtttg ctacatttgt ctatactaaa cagtcagtag atactggcga 25080
gcttgaaagt gtagcaacag gaggaagtag tctttacaca taaatgtgtg tgtgtagaga 25140
gtatttaaaa ttactcttta atagtgcctc tattctaaga gcgcataaga gtatatattt 25200
tgaggatctt aatataaatc ccctttgttt catactctct tttcaagagt tattatttaa 25260
agagcagttt ttccactctt ttgtgccaaa aactattgtt gttaacggtg tagcctttca 25320
agtagagaat ggaaaagtct actacgaagg aacacccatt tttcagaaag gttgttgtag 25380
gttgtggtcc cactataaga gggattagaa tacttaaacc acctacaaca attgtattta 25440
aaaaaggtgt ttgggtttac aaacgcttaa gagaaacaaa tacggaatga aatggttgtc 25500
tagtttagga agagcattca ttttctgtta taaatcccta ttactaactc aacttagagt 25560
tttagatagg ttagttttag agcacggtac tagacgcagc tttatatgtg ctaggcgagt 25620
gcttttagtt caattagatt tagtttatag gttggcatat actcccaacc aatcgctggt 25680
atgaataata gtaaagataa tccttttcgc ggagcaatag cacgaaaagc gcgaatttat 25740
ctgagaggag gattagattg tgtttacttt cttaacaaag caggacaagc agagccttgc 25800
cccgcgtgca catcactagt attccagggg aaaacttgtg aagagcacat acgtaataat 25860
aacttgctat catggcgagc ggtaaagcag ctggaaagtc agactccccc gcgccaatca 25920
tcaaactagg aggaccaaaa ccaccaaagg tagggtcatc tggaaatgca tcttggtttc 25980
aagccataaa ggccaagaaa ctaaatgcac ctgcacctaa gtttgaaggt agtggtgttc 26040
ctgataatga aaatcttaaa aatagccagc agcacgggta ctggaggcgc caagccaggt 26100
ttaagccagg taaaggcgga agaaaaccag tccctgatgc gtggtatttc tattacactg 26160
gaacaggacc agccgctgac ctgaattggg gtgattctca agatggtata gtgtgggttg 26220
ctgctaaggg tgctgatgtg aaatctagat ccaaccaggg tactagagat cctgataagt 26280
ttgatcaata cccactacgg ttttcagatg gaggacctga tggtaatttc cgttgggact 26340
tcattcctct gagtcgtggt aggagtggaa gatcaaccgc agcatcatca gcggcatcta 26400
gtagagtacc atcccgtgag ggttcacgtg gtcgtaggag tggagctgaa gatgatctga 26460
ttgcccgtgc agcaaagatt attcaggacc agcagaggaa gggtacgcgc attactaagc 26520
aaaaggcaga agagatggct catcgccgat tctgtaagcg tacggtgcca ccaggttata 26580
gagtagatca agtttttggc cctcgtacta aaggtaaaga gggtaatttt ggtgatgaca 26640
agatgaatga ggaaggtatt aaggatgggc gtgttacagc aatgctcaac cttacaccaa 26700
gcccacatgc ttgtcttttt ggaagtagag tgacgcccaa gcttcaacca gatgggcttc 26760
accttagatt tgaatttact actgtggtgc ctagagatga cccgcagttt gataattatg 26820
taaaaatttg tgatgagtgt gttgatggtg taggaacacg tccaaaggac gaagttgtaa 26880
gaccaaagtc acgcccaaat tcaagacctg ctacaagaac aagttctcca gcgccaagac 26940
aacagcgtca aaagaaggag aagaagtcaa agaagcagga tgatgaagta gataaggcat 27000
tgacctcaga tgaggagagg aacaatgcac agctggaatt tgatgatgaa cccaaggtga 27060
ttaactgggg ggattcagca cttggagaga atgagttgta aagctagatt tccaacttaa 27120
catcatggac gtgcgtatgc tgtttttccc tactatagac tttttagcat attatttttt 27180

gctatttgta tggtttatta caggtgaaga ttgtatgtat ttgttgtata ctcgtatgtt 27240
ctatattatg ttttctgtag ttgttattag tgttgttctt gttcttattc tactgttctc 27300
ttttctttat tttagagtat caataagaat caaggaagat aggcatgtag tttgattacc 27360
tacatgtcta tcgccaggga aatgtctaat ctgtctactt agtagcctgg aaacgaacgg 27420
tagaccctta gattttaatt tagtttaatt tttagtttag tttaagttag tttagagtag 27480
gtataaagaa gccagtgccg gggccacgcg gagtacgatc gagggtac 27528

<210> 21
<211> 31028
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 21
gattgcgagc gatttgcgtg cgtgcatccc gcttcactga tctcttgtta gatcttttca 60
taatctaaac tttataaaaa catccactcc ctgtagtcta tgcctgtggg cgtagatttt 120
tcatagtggt gtctatattc atttctgctg ttaacagctt tcagccaggg acgtgttgta 180
tcctaggcag tggcccaccc ataggtcaca atgtcgaaga tcaacaaata cggtctcgaa 240
ctacactggg ctccagaatt tccatggatg tttgaggacg cagaggagaa gttggacaac 300
cctagtagtt cagaggtgga tatagtatgc tccaccactg cgcaaaagct ggaaacaggc 360
ggaatttgtc ctgaaaatca tgtgatggtg gattgtcgcc gacttcttaa acaagaatgt 420
tgtgtgcagt ctagcctaat acgtgaaatt gttatgaata cacgtccata tgatttggag 480
gtgctacttc aagatgcttt gcagtcccgc gaagcagttt tggttacacc ccctctaggt 540
atgtctctgg aggcatgcta tgtgagaggt tgtaatccta atggatggac catgggtttg 600
tttcggcgta gaagtgtgtg taacactggt cgctgcgctg ttaacaagca tgtggcctat 660
cagctatata tgattgaccc tgcgggtgtc tgttttggtg caggtcaatt tgtgggttgg 720
gttataccct tagcctttat gcctgtgcaa tcccggaaat ttattgttcc ttgggttatg 780
tacttgcgta agtgtggcga aaagggtgcc tacaacaaag atcataaacg tggcggtttt 840
gaacacgttt ataattttaa agttgaggat gcttacgact tggttcatga tgagcctaag 900
ggtaagtttt ctaagaaggc ttatgcttta attagaggat accgtggtgt taaaccgctt 960
ctttatgtag accagtatgg ttgtgattat actggtggtc ttgcagatgg cttagaggct 1020
tatgctgata agacattgca agaaatgaag gcattatttc ctatttggag ccaggaactc 1080
ccttttgatg taactgtggc atggcacgtt gtgcgtgatc cacgttatgt tatgagactg 1140
caaagtgctt ctactatacg tagtgttgca tatgttgcta accctactga agacttgtgt 1200
gatggttctg ttgttataaa ggaacctgtg catgtttatg cggatgactc tattatttta 1260
cgtcaacata atttagttga cattatgagt tgtttttata tggaggcaga tgcagttgta 1320
aatgcttttt atggtgttga tttgaaagat tgtggttttg ttatgcagtt tggttatatt 1380
gactgcgaac aagacttgtg tgattttaaa ggttgggttc ctggtaatat gatagatggt 1440
tttgcttgca ctacttgtgg tcatgtctat gagacaggtg atttgctagc acaatcttca 1500
ggtgttctgc ctgttaatcc tgtattgcat actaagagtg cagcaggtta tggtggtttt 1560
ggttgtaagg attcttttac cctgtatggc caaactgtag tttattttgg aggttgtgtg 1620
tattggagtc cagcacgtaa tatatggatt cctatattaa aatcttctgt taagtcttat 1680
gacggtttgg tttatactgg agttgtaggt tgcaaggcta ttgtaaagga aacaaatctc 1740
atttgcaaag cgttgtacct tgattatgtt caacacaagt gtggcaattt acaccagcgg 1800
gagttgctag gtgtgtcaga tgtgtggcat aaacaattgt tattaaatag aggtgtgtac 1860
aaacctcttt tagagaatat tgattatttt aatatgcggc gcgctaaatt tagtttagaa 1920
acttttactg tttgtgcaga tggttttatg ccttttcttt tagatgattt ggttccgcgc 1980
gcatattatt tggcagtaag tggtcaagca ttttgtgact acgcagataa aatctgccat 2040
gctgttgtgt ctaagagtaa agagttactt gatgtgtctc tggattcttt aagtgcagct 2100
atacattatt tgaattctaa aattgttgat ttggctcaac attttagtga ttttggaaca 2160
agttttgttt ctaaaattgt tcatttcttt aagactttta ctactagcac tgctcttgca 2220
tttgcatggg ttttatttca tgttttgcat ggtgcttata tagtagtaga gagtgatata 2280
tattttgtta aaaacattcc tcgttatgct agtgctgttg cacaagcatt tcggagtgtt 2340
gctaaagttg tactggactc tttaagagtt acttttattg atggcctttc ttgttttaag 2400
attggacgta gaagaatttg tctctcaggc agtaaaattt atgaagttga gcgtggcttg 2460
ttacattcat ctcaattgcc attagatgtt tatgatttaa ccatgcctag tcaagttcag 2520
aaagccaagc aaaaacctat ttatttaaaa ggttctggtt ctgatttttc attagcagat 2580

agtgtggttg aagttgttac aacttcactt acaccatgtg gttattctga accacctaaa 2640
gttgcagata aaatttgcat tgtggataat gtttatatgg ccaaggctgg tgacaaatat 2700
taccctgttg tggttgatgg tcatgtagga ctcttggatc aagcatggag ggttccttgt 2760
gctggaaggc gtgttacatt taaggaacag cctacagtaa atgagattgc aagcacacct 2820
aagactatta aagtttttta tgagcttgac aaagatttta atactatttt aaacactgca 2880
tgtggagtgt ttgaagtaga tgataccgtg gatatggagg aattttatgc tgtggtgatt 2940
gatgccatag aagagaaact ttctccatgt aaggagcttg aaggtgtagg tgctaaagtt 3000
agtgcctttt tacagaaatt agaggataat tccctatttt tatttgatga ggctggcgag 3060
gaagttcttg cttctaaatt gtattgtgct tttacagctc ctgaagatga tgactttctt 3120
gaagaaagtg gtgttgaaga agatgatgta gaaggtgagg aaactgattt aactgtcaca 3180
agtgctggag agccttgtgt tgccagtgaa caggaggagt cttctgaaat cttagaggac 3240
actttggatg atggtccatg tgtggagaca tctgattcac aagttgaaga agatgtagaa 3300
atgtcggatt ttgctgatct tgaatctgtg attcaggatt atgaaaatgt ttgttttgag 3360
ttttatacta cagagccaga atttgttaaa gttttggatc tgtatgtgcc taaagcaact 3420
cgcaacaatt gctggttgcg atcagttttg gcagtgatgc agaaactgcc ctgtcaattt 3480
aaagataaaa atttgcagga tctttgggtg ttatataagc aacagtatag tcagttgttt 3540
gttgatacct tggttaataa gatacctgct aatattgtag ttccacaagg tggttatgtt 3600
gccgattttg catattggtt cttaacctta tgtgattggc agtgtgttgc atactggaaa 3660
tgcattaaat gtgatttagc tcttaagctt aaaggcttgg atgctatgtt cttttatggt 3720
gatgttgtct cacatgtgtg caagtgtggt gagtctatgg tacttattga tgttgatgtg 3780
ccatttacag cccactttgc tcttaaagat aagttgtttt gtgcatttat tactaagcgt 3840
agtgtgtata aagcagcttg tgttgtggat gttaatgata gtcattctat ggctgttgtt 3900
gatggtaaac aaattgatga tcatcgtgtc actagtatta ctagtgataa gtttgatttt 3960
attattgggc atggtatgtc attttcaatg actactttcg aaattgccca attgtatggt 4020
tcttgtataa cacctaatgt atgttttgtt aaaggtgata taattaaagt ttctaagcgt 4080
gttaaagcag aagtcgttgt aaatcctgct aatggccata tggcacatgg tggtggtgtt 4140
gcaaaggcta ttgcagtagc agctggacag cagtttgtta aagagactac cgatatggtt 4200
aagtctaaag gagtttgtgc tactggagac tgttatgtct ctacaggggg taaattatgt 4260
aaaactgtgc ttaatgttgt tggacctgat gcgagaacac agggtaaaca aagttatgca 4320
ttgttagagc gtgtttataa acatcttaac aaatatgatt gtgttgttac aactttgata 4380
tcagctggta tatttagtgt gccgtctgat gtgtctttaa catatctact tggtactgcc 4440
gagaaacaag ttgttcttgt tagcaataat caagaggatt ttgatcttat ttctaagtgt 4500
cagataactg ccgttgaggg cactaagaaa ttggcagagc gtctttcttt taatgtaggg 4560
cgttctatcg tttacgaaac agatgctaat aagttgattt taagcaatga cgttgcattt 4620
gtttcgacat ttaatgtctt acaggatgtt ttatccttaa gacatgatat agcacttgat 4680
gatgatgcac gaacctttgt tcagagcaat gttgatgttg tacctgaggg ttggcgtgtt 4740
gtcaataagt tttatcaaat taatggtgtt agaaccgtta agtattttga gtgtcccggt 4800
ggcatagata tatgcagcca ggataaagtt tttggttatg tacagcaggg tagttttaat 4860
aaggctactg ttgctcaaat taaagccttg tttttggata aagtggacat cttgctaact 4920
gttgatggtg tcaatttcac taacaggttt gtgcctgtag gtgaaagttt tggtaagagt 4980
ctaggaaatg tgttctgtga tggagttaat gtcacgaaac ataagtgtga tataaattat 5040
aaaggtaaag tctttttcca gtttgataat ctttctagtg aagatttaaa ggctgtaaga 5100
agttctttta attttgatca gaaggaattg cttgcctact acaacatgct tgttaattgt 5160
tctaaatggc aggttgtttt taatggtaag tatttcactt ttaagcaagc taataacaat 5220
tgttttgtta atgtttcttg cttaatgctc cagagtttga atctgaaatt taaaattgtt 5280
caatggcagg aggcgtggct tgaatttcgt tctggccgcc ctgctagatt tgtatctttg 5340
gttttagcca aaggtgggtt taaatttggt gatcctgctg actctagaga tttcttgcgt 5400
gttgtgttta gtcaagttga tttgacaggg gcaatatgtg attttgaaat tgcatgtaaa 5460
tgtggtgtaa agcaggaaca gcgtactggt gtggacgctg ttatgcattt tggtacattg 5520
agtcgtgaag atcttgagat tggttacacc gtggattgtt cttgcggtaa aaagctaatc 5580
cattgtgtac gatttgatgt accatttta atttgtagta atacacctgc tagtgtaaaa 5640
ttacctaagg gtgtaggaag tgcaaatatt tttaaaggtg ataaggttgg tcattatgtt 5700
catgttaagt gtgaacagtc ttatcagctt tatgatgctt ctaatgttaa gaaggttaca 5760
gacgttactg gcaatttgtc agattgtttg tatcttaaaa atttgaaaca aacttttaaa 5820
tcggtgttaa ccacctatta tttggatgat gttaagaaaa ttgagtataa ccctgacttg 5880
tcacaatatt attgtgacgg aggtaagtat tatactcagc gtattattaa agcccaattt 5940

aaaacatttg agaaagtaga tggtgtgtat actaatttta aattgatagg acacaccatc 6000
tgtgatattc ttaatgctaa gttgggtttt gatagctcta aagagtttgt tgaatataaa 6060
gttactgagt ggccaacagc tacaggtgat gtggtgttgg ctactgatga tttgtatgtt 6120
aagagatacg aaaggggttg tattactttt ggtaaacctg ttatatggtt aagccatgag 6180
caagcttccc tcaattcttt aacatatttt aatagacctt tattggttga tgagaataaa 6240
tttgatgttt taaaagtgga tgatgttgac gatggtggtg atatctcaga gagtgatgcc 6300
aaagaatcca aagaaatcaa cattattaag ttaagtggtg ttaaaaaacc atttaaggtt 6360
gaagatagtg tcatagttaa tgatgatact agtgaaatca aatatgttaa gagtttgtct 6420
atagttgatg tgtatgatat gtggcttaca ggttgtaggt atgttgttag aactgctaat 6480
gctttgagca tggcagttaa cgtacctaca atacgtaagt ttataaaatt tggtatgact 6540
cttgttagta taccaattga tttgttaaat ttaagagaga ttaagcctgt ttttaatgtg 6600
gttaaagctg tgcgaaataa aatttctgca tgctttaatt ttattaaatg gctttttgtc 6660
ttattatttg gctggattaa aatatccgct gataataaag taatttacac cacagaagtt 6720
gcatcaaagc ttacatgtaa gcttgtagct ttagctttta aaaatgcgtt tttgacattt 6780
aagtggagtg tggttgctag aggtgcttgc attatagcga ctatatttct attgtggttt 6840
aattttatat atgccaatgt aatttttagt gatttttatt tgcctaaaat tggtttcttg 6900
ccgacttttg ttggtaagat cgcacagtgg attaagagca cttttagtct tgtaactatt 6960
tgtgatctat attccattca ggatgtgggt tttaagaatc agtattgtaa tggaagtatc 7020
gcatgtcaat tctgcttggc aggatttgat atgttagata attataaagc cattgatgta 7080
gtacagtatg aagctgatag gagagcattt gttgattata caggtgtgtt aaagattgtc 7140
attgaattga tagttagtta cgccctgtat acggcatggt tctacccatt gtttgctctt 7200
attagtattc agatcttgac cacttggctg cctgagcttt ttatgcttag tacattacat 7260
tggagtgtta ggttgctggt gtctttagct aatatgttac cagcacatgt gtttatgagg 7320
ttttatatta ttattgcctc ttttattaag ctgtttatct tgtttaggca tgttgcctat 7380
ggttgtagta aacctggttg tttgttttgt tacaagagga atcgtagtct acgtgttaaa 7440
tgtagtacta ttgttggtgg catgatacgc tattacgatg ttatggctaa tggtggcact 7500
ggcttttgtt caaaacatca atggaattgc attgattgtg attcttataa accaggtaat 7560
acttttatta ctgttgaggc cgctcttgat ttatctaagg aattgaaacg gcctattcag 7620
cctacagatg ttgcttatca tacggttacg gatgttaagc aagttggttg ttatatgcgc 7680
ttgttctatg agcgtgatgg acagcgcaca tatgatgatg ttaatgctag tttgtttgtg 7740
gattatagta atttgctaca ttctaaggtt aagggtgtgc ctaatatgca tgttgtggta 7800
gtggaaaatg atgccgataa agctaatttt cttaatgctg ctgtatttta tgcacagtct 7860
ttgtttagac ctattttaat ggttgataaa aatctgataa ctactgctaa tactggtacg 7920
tctgttacag aaactatgtt tgatgtttat gtggacacat ttttgtctat gtttgatgtg 7980
gataaaaaga gtcttaatgc tttaatagca actgcgcatt cttctataaa acagggtacg 8040
cagatttgta aagttttgga taccttttta agctgtgctc gtaaaagttg ttctattgat 8100
tcagatgttg atactaagtg tttagctgat tctgtcatgt ctgctgtatc ggcaggcctt 8160
gaattgacgg atgaaagttg taataacttg gtgccaacat atttgaaggg tgataacatt 8220
gtggcagctg atttaggtgt tctgattcaa aattctgcta agcatgtgca gggtaatgtt 8280
gctaaaatag ccggtgtttc ctgtatatgg tctgtggatg cttttaatca gctaagttct 8340
gatttccagc ataaattgaa gaaagcatgt tgtaaaactg gtttgaaatt gaagcttact 8400
tataataagc agatggctaa tgtctctgtt ttaactacac cctttagtct taaagggggt 8460
gcagttttta gttattttgt ttatgtatgt tttctgttga gtttggtttg ttttattgga 8520
ttgtggtgct taatgcccac ttacacagta cacaaatcag attttcagct tcccgtttat 8580
gccagttata aagttttaga taatggtgtt attagagatg ttagcgttga agatgtttgt 8640
ttcgctaaca aatttgaaca atttgatcaa tggtatgagt ctacatttgg tctaagttat 8700
tatagtaaca gtatggcttg tcccattgtt gttgctgtag tagaccagga tcttggctct 8760
actgtgttta atgtccctac caaagtgtta cgatatggtt accatgtgtt gcactttatt 8820
acacatgcac tttctgctga tggagtgcag tgttatacgc cacatagtca aatatcgtat 8880
tctaattttt atgctagtgg ctgtgtgctt tcctccgctt gtactatgtt tgcaatggcc 8940
gatggtagtc cacaacctta ttgttataca gaggggctta tgcagaatgc ttctctgtat 9000
agttcattgg tacctcacgt gcggtataat cttgctaatg ctaaaggttt tatccgtttt 9060
ccagaagtgt tgcgagaagg acttgtgcgt attgtgcgta ctcgttctat gtcgtattgc 9120
agagttggat tatgtgagga agctgatgag ggtatatgct ttaactttaa tggttcttgg 9180
gtgcttaata atgattatta tagatcattg cctgggacct tttgtggtag agatgttttt 9240
gacttaattt atcagctttt taaaggttta gcacagcctg tggatttctt ggcattgact 9300

gctagttcta ttgctggtgc tatacttgct gtaattgttg ttttggtgtt ttattactta 9360
ataaagctta aacgtgcttt tggtgattac accagtattg tttttgtcaa tgtgattgtg 9420
tggtgtgtaa attttatgat gctttttgtg tttcaagttt accctacact ttcttgtgta 9480
tatgctattt gttattttta tgccacgctt tatttccctt cggagataag tgtgataatg 9540
catttacaat ggctagttat gtatggcact attatgcctt tatggttttg tttgctatat 9600
atatctgttg ttgtttcaaa tcatgctttt tgggtattcg cttactgcag acggcttggt 9660
acttctgttc gtagtgatgg tacatttgaa gaaatggctc ttactacttt tatgattaca 9720
aaagattctt attgtaagct taagaattct ttgtctgatg ttgcttttaa tagatatttg 9780
agtttgtata ataaatatag gtattacagc ggtaaaatgg atactgctgc atatagggag 9840
gctgcttgtt cgcagttggc taaagcaatg gatacattta ccaataataa tggtagtgat 9900
gtgctttacc aaccacctac tgcttccgtt tcaacttcat tcttgcaatc tggtattgtg 9960
aaaatggtta atcctacttc taaggtagaa ccatgtattg tcagtgttac ctatggtaat 10020
atgacattga atggtttatg gttggatgat aaggtctact gtcccagaca tgtgatatgt 10080
tctgcttcag atatgactaa tccagattat acaaatttgt tgtgtagagt aacatcaagt 10140
gattttactg tattgtttga tcgtttaagc cttacagtga tgtcttatca aatgcagggt 10200
tgtatgcttg ttcttacagt gaccctgcaa aattctcgta cgccaaaata tacatttggt 10260
gtggttaaac ctggtgagac ttttactgtt ttagctgctt ataacggcaa accacaagga 10320
gcctttcatg tgactatgcg tagtagttat accattaagg gttccttttt atgcggatct 10380
tgtgggtctg ttggttatgt gctaatgggt gattgtgtta aatttgtgta tatgcatcaa 10440
ttggagctta gtactggttg tcatactggt actgatttca atggggattt ttatggtcct 10500
tataaggatg ctcaggttgt ccaattgccc gttcaggatt atatacaatc tgttaatttt 10560
gtagcatggc tttatgctgc tatacttaat aattgtaatt ggtttgtaca aagtgataag 10620
tgttctgttg aagattttaa tgtgtgggct ttgtctaatg ggtttagcca agttaaatct 10680
gatcttgtta tagatgcttt agcttctatg actggtgtgt ctttggaaac attattggct 10740
gctattaagc gtctcaagaa tggttttcaa ggacgtcaga ttatgggtag ttgctccttt 10800
gaggatgaat tgacacctag cgatgtttat caacaactcg ctggtatcaa gttacaatca 10860
aagcgtacta gattggttaa aggcattgtt tgttggatta tggcttctac atttttgttt 10920
agttgtataa ttacagcatt tgtgaaatgg actatgttta tgtatgtaac tactaatatg 10980
cttagtatta cgttttgtgc actttgtgtt ataagtttgg ccatgttgtt ggttaaacat 11040
aagcatcttt atttgactat gtatataatt cctgtgcttt ttacactgct gtataacaac 11100
tatttggttg tgtacaagca gacatttaga ggctatgttt atgcatggct atcatattat 11160
gttccatcag ttgagtatac ttatactgat gaagttattt acggcatgtt attgcttata 11220
ggaatggtct ttgttacatt acgtagcatt aaccatgatt tgttttcttt tataatgttt 11280
gttggtcgtg tgatttctgt tgtctctttg tggtacatgg gttctaactt agaggaagaa 11340
attcttctta tgttggcttc tctttttggt acttacacat ggacaacagc tttatctatg 11400
gctgcagcaa aggttattgc taagtgggtt gctgtgaatg ttttgtattt cacagatata 11460
cctcaaatta agatagttct tgtatgctat ttgtttatag gttatattat tagctgttat 11520
tggggtttgt tttccttgat gaacagtttg tttagaatgc ctttgggtgt ttataattat 11580
aaaatttcag tacaggaatt aagatatatg aatgctaatg gattgcgccc tcctaagaat 11640
agttttgaag cccttatgct taatttttaag cttttgggta ttggaggtgt gccaattatt 11700
gaagtatctc aatttcaatc aaaattgact gatgttaaat gtgctaatgt tgtcttgctt 11760
aattgcttgc aacatttgca tgttgcttct aattctaagt tgtggcagta ttgtagcact 11820
ttgcacaatg aaatacttgc cacttctgat ctgggtgttg cttttgaaaa gcttgctcag 11880
ttgttaattg ttttgtttgc taatccagct gctgtggata gcaagtgcct gactagtatt 11940
gaagaagttt gcgatgatta cgcaaaggac aatactgttt tgcaggcttt acagagtgaa 12000
tttgttaata tggctagctt cgttgaatat gaagttgcta agaaaaatct tgatgaggcg 12060
cgttctagtg gttctgctaa tcaacagcag ttaaaacagc tagagaaagc ctgtaatatt 12120
gctaaatctg cttatgaacg cgaccgtgct gtagcaagaa agttggagcg tatggcagat 12180
ttggctctca ctaatatgta taaagaagct agaattaatg ataagaagag taaggttgtt 12240
tctgccttgc aaactatgct ttttagtatg gtgcgtaagt tagataatca agctctgaat 12300
tcaatattag ataatgctgt gaagggttgt gtaccattga atgcaatccc ttcattggct 12360
gcaaatactc tgactataat tgtaccagat aaaagtgttt acgatcaggt agttgacaat 12420
gtctatgtta cctatgcggg taatgtatgg cagattcaaa ctatccaaga ttcagatggt 12480
acaaataagc agttgaatga gatatctgat gattgtaact ggccactagt tattattgca 12540
aatcggcata atgaggtatc tgcaaccgtt ttgcaaaata atgaattaat gcctgctaag 12600
ttgaaaactc aggtcgttaa tagtggtcca gatcagactt gtaacacacc tactcaatgt 12660

tactataata atagtaacaa tgggaagatt gtttatgcta tacttagtga tgttgatggt 12720
cttaagtata caaagattct taaagatgat ggcaattttg ttgttttgga gttagatcct 12780
ccttgtaaat ttactgttca agatgttaaa ggtcttaaaa ttaagtacct ttattttgta 12840
aaaggttgta acacactagc aagaggctgg gttgttggta caatttcttc tacagttaga 12900
ttgcaagctg gaactgctac tgagtatgct tccaactcat ctatattatc tttatgtgcg 12960
ttttctgtag atcctaagaa aacgtattta gattttatac agcagggagg aacacctatt 13020
gccaattgtg ttaaaatgtt gtgtgaccat gctggtaccg gtatggccat tactgttaaa 13080
cccgatgcta ccactaatca ggattcatat ggtggtgcgt ctgtttgtat atattgccgc 13140
gcacgagttg aacacccaga tgttgatggg ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtacaa 13200
gtgcctgtag gtataaaaga tcctgtgtct tatgttttga cacatgatgt ttgtcaagtt 13260
tgtggatttt ggcgggatgg aagttgttca tgtgttagca ctgacactac tgttcagtca 13320
aaagatacta atttttaaa cgggttcggg gtacgagtgt agatgcccgt ctcgtaccct 13380
gtgccagtgg tttatctact gatgtacaat taagggcatt tgatatttgc aatgctagtg 13440
ttgctggcat tggtttacat ttaaaagtta attgctgccg ttttcagcgt gttgatgaga 13500
acggtgataa attagatcag ttctttgttg ttaagaggac agatctgact atatataata 13560
gagagatgga atgctatgag cgtgtaaaag attgtaagtt tgtggctgaa cacgatttct 13620
ttacatttga tgtagaaggt agtcgtgtgc cacatattgt acgcaaggat ttaacaaagt 13680
atactatgtt ggatctttgc tatgcgttgc gacattttga tcgcaatgat tgcatgctgc 13740
tttgtgacat tctctctata tatgctggtt gtgaacaatc ctactttact aagaaggatt 13800
ggtatgattt tgttgaaaat cctgatatta ttaatgttta taaaaagcta ggacctattt 13860
ttaatagagc cctagttagc gctactgagt ttgcagacaa attggtggag gtaggcttag 13920
taggcatttt aacacttgat aaccaagatt taaatggtaa atggtatgat tttggtgact 13980
atgttattgc agccccaggt tgtggtgttg ctatagcaga ctcttattat tcttatatga 14040
tgcctatgct gaccatgtgt catgcattgg attgtgaatt gtatgtgaat aatgcttata 14100
gactatttga tcttgtacag tatgatttta ctgattacaa gctcgaattg tttaataagt 14160
attttaagca ctggagtatg ccataccatc ctaacacggt tgattgtcag gatgatcggt 14220
gtatcataca ttgtgctaat tttaacatac tttttagtat ggttttacct aatacatgtt 14280
ttgggcctct tgttaggcaa atttttgtgg atggtgttcc ttttgttgtt tcaattggat 14340
accattataa agaacttggt attgtgatga atatggatgt ggatacacat cgttatcgct 14400
tgtctttaaa agacttgctt ttatatgctg ctgatccagc tttgcatgta gcttctgcta 14460
gtgcattgta tgatttacgc acttgctgtt ttagtgttgc ggctataaca agcggtgtaa 14520
aatttcaaac agttaaacct ggtaatttta atcaggattt ttatgatttt attttaagta 14580
agggcctgct taaagagggt agttcagttg atctgaagca ctttttcttt acgcaggatg 14640
gtaatgctgc tatcactgat tataattatt ataagtacaa tttgcccacc atggtggaca 14700
ttaagcagtt gttgtttgtt ttggaagttg tttataagta ttttgagatt tatgatggtg 14760
ggtgtatacc ggcatcacaa gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat 14820
ttaataaatt tggaaaagcc aggctctatt atgaagcatt atcatttgag gagcaggatg 14880
aaatttacgc ctatactaag cgcaatgtcc tgccaacact tactcaaatg aatttgaaat 14940
atgctattag tgctaagaat agagcccgca ctgtcgctgg tgtttccata cttagtacta 15000
tgactggcag aatgtttcat caaaagtgtt tgaaaagtat agcagctaca cgtggtgttc 15060
ctgttgttat aggcaccact aaatttttatg gcggctggga tgatatgtta cgtcgcctta 15120
ttaaagatgt tgataatcct gtacttatgg gttgggatta tcctaagtgt gatcgtgcta 15180
tgccaaacat actacgtatt gttagtagtc tggttttggc tcgaaaacat gaggcatgtt 15240
gttcgcaaag cgataggttt tatcgacttg cgaatgaatg cgcacaagtt ctgagtgaaa 15300
ttgttatgtg tggtggctgt tattatgtta agcctggtgg cactagtagt ggtgatgcaa 15360
ctactgcttt tgctaattca gtttttaaca tatgtcaagc tgtttcagcc aatgtatgtg 15420
ctttaatgtc atgcaatggt aataagattg aagatttgag tatacgtgct cttcagaagc 15480
gcttatactc acatgtgtat agaagtgata tggttgattc aacctttgtc acagaatatt 15540
atgaattttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag tgatgatggc gttgtgtgtt 15600
ataattctga ctatgcgtcc aaagggtata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat 15660
tgtattatca aaataacgtt tttatgtcag aatccaaatg ttgggttgaa aatgacataa 15720
ataatggacc tcatgaattc tgttcacaac acacaatgct tgtaaagatg gatggggacg 15780
atgtctatct tccatatcct gatcctagtc gtatattagg agctggatgt tttgtagatg 15840
atttgttaaa gactgatagt gttcttttaa tagaacgatt tgtaagtctt gcaatagatg 15900
cttatccact tgtgtaccac gaaaatgaag aataccaaaa ggtttttcgt gtttatttgg 15960
agtatataaa gaagttgtac aatgacctgg gtaatcagat cttggatagc tacagtgtta 16020

ttttaagtac ttgtgatgga caaaagttta ctgatgagtc cttttacaag aacatgtatt 16080
taagaagtgc agttatgcag agtgttggag cttgcgtggt ctgctcttct caaacatcat 16140
tacgttgtgg cagttgcatc agaaagcctc ttctttgctg caagtgttgt tacgatcatg 16200
ttatggcaac tgatcataaa tatgttttga gtgtttcacc atatgtgtgt aatgcaccag 16260
gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atctaggtgg tatgtcatat tattgtgaag 16320
atcataagcc acaatattcg tttaagttgg taatgaatgg tatggttttt ggtctatata 16380
aacaatcttg tacaggatct ccgtacatag atgattttaa tcgtatagct agttgtaaat 16440
ggactgatgt tgatgattac atactggcta atgaatgtac agagcgcttg aaattgtttg 16500
ctgcagaaac gcaaaaggcg actgaggaag cctttaagca gagttatgca tcagcaacaa 16560
tacaagagat tgttagcgag cgcgaattga tcctctcttg ggagattgga aaagtgaagc 16620
caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt tactaaaaat ggcaagacag 16680
ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca 16740
caaccactta taagctatct gttggagatg tttttgtttt aacctctcat tcagtagcta 16800
atttaagtgc tcctacgctg gtgccgcagg agaattatag tagtattaga ttcgctagtg 16860
tttatagtgt gcttgagacg tttcagaaca atgtcgttaa ttatcaacac attggtatga 16920
aacgttattg caccgtgcaa ggacctcctg gtacaggaaa gtcacatctt gctattggtc 16980
ttgctgttta ttattgtaca gcacgtgtag tatacactgc ggccagccat gcagctgttg 17040
acgcattgtg tgaaaaagca tacaaatttt tgaatataaa tgactgcact cgtattgttc 17100
ctgccaaggt cagggtggag tgctatgata agtttaaaat taatgacacc actcgtaagt 17160
atgtgtttac tactataaat gcattacctg agatggtgac tgatattgtt gttgtagatg 17220
aagttagtat gcttaccaat tatgagcttt ctgttattaa tgctcgtatt cgtgctaagc 17280
attatgttta cattggtgat cctgctcaat tgccagcacc acgtgtgtta ttgagcaagg 17340
gtacacttga acctaaatat tttaacactg ttactaagct tatgtgttgc ttagggccag 17400
acatttttct tggtacatgt tatagatgtc ctaaggaaat tgttgataca gtgtctgcct 17460
tggtttatga aaataagctt aaggctaaga atgaaagtag ttcattgtgt tttaaggtct 17520
attataaagg cgttacaaca catgaaagtt ctagtgctgt aaatatgcag cagatttatt 17580
tgattaataa gtttttgaag gctaaccctt tgtggcataa agccgttttt attagcccat 17640
ataatagcca gaactttgca gctaagcgtg ttttgggttt gcaaacccag accgtggatt 17700
ctgctcaagg ttctgaatat gattatgtta tatattcaca gactgcagaa acagcgcatt 17760
ctgtaaatgt taatcgcttc aatgttgcta ttactcgagc caagaaaggt attctttgtg 17820
ttatgagtaa tatgcagttg tttgaagcat tacagtttac tacattgacc ttagataaag 17880
tgccacaggc cgttgaaacg agagttcaat gtagtaccaa tttatttaaa gattgtagca 17940
agagttatag tggttaccac ccagctcacg ctccttcatt tttggcagta gatgacaaat 18000
ataaggcaac tggcgattta gccgtgtgtc ttggtattgg agattctgct gttacatatt 18060
caagattaat atcactcatg ggttttaaac ttgatgtcac ccttgatggg tattgtaagc 18120
tttttataac taaagaagaa gctgttaaac gcgtgcgtgc ttgggttggc tttgatgctg 18180
aaggcgctca tgccacgcgt gatagcattg ggacaaattt cccacttcaa ttagggtttt 18240
ctacaggaat tgattttgtt gtggaagcca ctggtttgtt tgctgataga gatggttaca 18300

gctttaaaaa ggctgtggct aaagctcctc ctggtgaaca atttaagcat ctcatccctt 18360
tgatgacgag aggtcagcgc tgggatgttg ttagacctag aatagtacaa atgtttgcag 18420
atcatttaat tgatctgtct gattgtgttg tgctagttac atgggcagcc aactttgagc 18480
tcacttgtct ccgatacttt gcaaaagtag gtcgtgagat ctcttgtaat gtgtgcacta 18540
aacgtgccac agcttacaat tctagaactg gttactatgg ttgttggcgc catagtgtta 18600
catgtgatta cttgtataat ccacttattg ttgatattca acagtgggga tatattggat 18660
ctttatcaag taatcatgat ttatattgta gtgtccacaa aggagcacat gttgcttcat 18720
ctgatgctat aatgacacgg tgtttggccg tttatgattg tttttgcaat aatattaatt 18780
ggaatgtgga gtatcccatt atttcaaatg agttaagtat taatacctct tgtagggtct 18840
tgcagcgtgt tatgcttaaa gctgcaatgc tctgcaacag atatactttg tgttatgata 18900
ttggcaaccc aaaagcgatt gcctgtgtca aagattttga ttttaagttc tatgatgccc 18960
aaccaattgt taagtctgtc aagactcttt tgtattcttt tgaggcacat aaggactctt 19020
ttaaagatgg tttgtgtatg ttttggaact gtaatgtgga taagtatcca ccgaatgcag 19080
ttgtatgtag atttgacacg agagtgttga ataatttaaa tcttcctggc tgtaatggag 19140
gtagtttgta tgttaataaa catgcattcc acactaaacc cttttctagg gcagcctttg 19200
agcatttgaa gcctatgcca tttttctatt attcagatac gccttgtgtg tatatggatg 19260
gcatggatgc taagcaggtt gattatgtac ctttgaaatc cgccacttgc atcacaagat 19320

gcaatttagg tggtgcagtt tgtttaaaac atgctgaaga gtatcgtgag tacctagagt 19380
cttacaatac agctactaca gcaggtttta ctttttgggt ctataagaca tttgattttt 19440
ataatttgtg gaatacgttc accaagctac aaagcttgga gaacgttgta tataatttag 19500
tcaaaactgg tcattataca ggacaggctg gtgaaatgcc ttgtgccatt ataaatgata 19560
aagtcgtggc taagatcgat aaggaggatg ttgtcatttt tattaataat acaacatacc 19620
ctactaatgt tgctgttgaa ttatttgcca agcgcagtat tcgacaccat ccagagctta 19680
agctctttag aaatttgaat atagacgtgt gttggaagca cgtcatttgg gattatgcta 19740
gagaaagtat attttgcagt aatacctatg gtgtctgcat gtatacagat ttaaagttca 19800
ttgataaatt gaatgtcctt tttgatggtc gtgataatgg tgctcttgaa gcttttaaac 19860
gctctaataa tggcgtttac atttccacga caaaagttaa gagtctttcg atgataaaag 19920
gtccaccgcg tgctgaatta aatggcgtag tggtggacaa ggttggagac actgattgtg 19980
tgttttattt tgctgtgcgt aaagagggtc aggatgtcat cttcagccaa ttcgacagcc 20040
tgagagtcag ctctaaccag agcccacaag gtaatctggg gagtaatgaa cccggtaatg 20100
tcggtggtaa tgatgctctg gcaacctcca ctatctttac acaaagccgt gttattagct 20160
cttttacatg tcgtactgat atggaaaaag attttatagc tttagatcaa gacttgttta 20220
ttcagaagta tggtttggag gactatgcct ttgaacacat tgtttatggt aatttcaacc 20280
agaagattat tggtggtttg catttgttaa taggcttgta ccgaagacag caaacttcca 20340
atctggttat tcaggagttt gtttcatacg actccagcat acactcttat tttatcactg 20400
atgagaagag tggtggtagt aagagtgttt gcactgttat agatattttg ttggatgatt 20460
ttgtggctct tgttaagtca cttaatctca actgtgtgag taaggttgtt aacgttaatg 20520
ttgattttaa agattttcag ttcatgcttt ggtgtaacga tgagaaagtt atgactttct 20580
atcctcgttt gcaagctgca tctgactgga agcctggtta ttctatgcct gtattataca 20640
agtatttgaa ttccccaatg gaaagagtta gtctctggaa ttatgggaag ccggttactt 20700
tgcctacagg ctgtatgatg aatgttgcta agtatactca gttatgtcaa tatctgaata 20760
ctacaacatt agctgtacct gttaatatgc gagttttgca tttaggtgca ggttcagaaa 20820
aaggagtagc accgggttct gcagttctta ggcagtggtt gcctgctggt actattcttg 20880
tagataatga tttataccca tttgtgagtg acagtgtcgc tacatatttt ggggattgta 20940
taaccttacc ctttgattgt caatgggatt tgataatttc tgatatgtat gaccctatta 21000
ctaagaacat aggggagtac aatgtaagta aagatggttt ctttacatac atttgtcata 21060
tgattcgcga caagttagct ctgggtggca gtgttgctat aaaaataaca gagttttctt 21120
ggaatgcaga attatataag ttaatggggt attttgcatt ttggacggtt ttctgcacaa 21180
atgcaaacgc ttcttctagt gaagggtttt taattggcat aaattatttg ggtaagccca 21240
aggttgagat agatggaaat gttatgcatg ccaattattt gttttggaga aattccacag 21300
tttggaacgg gggtgcttat agcctgtttg acatggctaa attcccgctt aagttggctg 21360
gtactgccgt aataaattta agagcagacc agattaatga tatggtttat tcccttcttg 21420
aaaagggtaa actacttgtt agagatacaa ataaagaagt ttttgttggt gacagtttgg 21480
ttaatgtaat ctaaacttta agaatggcag tcgcttatgc agacaagcct aatcacttta 21540
tcaattttcc acttacccag tttcagggct ttgtgttaaa ttataaaggt ttacaatttc 21600
aacttctcga tgaaggagtg gattgtaaaa tacaaacagc gcctcacatt agtcttgcta 21660
tgctggatat tcagcctgaa gactacagaa gtgttgatgt tgctattcaa gaagttattg 21720
atgatatgca ttggggtgag ggctttcaga ttaaatttga aaacccccat atcctaggaa 21780
gatgcatagt tttagatgtt aaaggtgtag aagaattgca tgatgattta gttaattaca 21840
ttcgtgataa aggttgtgtt gctgaccaat ccaggaagtg gattggacat tgcaccatag 21900
cccaactcac tgatgctgca ctttccatta aggaaaatgt tgattttata aacaacatgc 21960
aattcaacta taaaatcact atcaatccct catcaccggc tagacttgaa atagttaagc 22020
ttggtgctga aaggaaagat ggtttttatg aaaccatagc tagccactgg atgggaattc 22080
gttttgaata taatccaccc actgataagc tagctatgat tatgggttat tgttgtttag 22140
aagtggtgcg taaagagcta gaagaaggtg accttcccga gaatgatgat gatgcttggt 22200
ttaagctatc gtaccattat gaaaacaatt cttggttctt tcgacatgtc tacaggaaaa 22260
gttcttattt ccgtaagtct tgtcaaaatt tagattgtaa ttgtttgggg ttttatgaat 22320
cttcagttga agaagactaa actcagtgaa aatgtttttg cttcctagat ttgttctagt 22380
tagctgcata attggtagcc taggttttga caaccctcct accaatgttg tttcgcattt 22440
aaatggagat tggtttttat ttggtgacag tcgttcagat tgtaatcatg ttgttactac 22500
caacccccgt aattattctt atatggacct taatcctgcc ttgtgtggtt ctggtaaaat 22560
atcatctaaa gctggcaact ccatttttag gagttttcac tttaccgatt tttataatta 22620
cacaggcgaa ggtcaacaaa ttattttcta tgagggtgtt aattttacgc cttatcatgc 22680

ctttaaatgc accacttctg gtagtaatga tatttggatg cagaataaag gcttgtttta 22740
cactcaggtt tataagaata tggctgtgta tcgcagcctt acttttgtta atgtaccata 22800
tgtttataat ggctctgcac aatctacagc cctttgtaaa tctggtagtt tagttcttaa 22860
taaccctgca tatatagctc gtgaagctaa ttttggggat tattattata aggttgaagc 22920
tgatttttat ttgtcaggtt gtgacgagta tatcgtacca ctttgtattt tcaacggcaa 22980
gtttttgtcg aatacaaagt attatgatga tagtcaatat tattttaata aagacactgg 23040
tgttatttat ggtctcaatt ctactgaaac cattaccact ggttttgact ttaattgtca 23100
ttatttagtt ctaccctctg gtaattattt agccatttca aatgagctat tgttaactgt 23160
tcctactaaa gcaatctgtc ttaataagcg taaggatttt acgcctgtac aggttgttga 23220
ttcgcggtgg aacaatgcca ggcagtctga taacatgacg gcagttgctt gtcaaccccc 23280
gtactgttat tttcgtaatt ctactaccaa ttatgttggt gtttatgata tcaatcatgg 23340
ggatgctggt tttactagca tactcagtgg tttgttatat gactcacctt gtttttcgca 23400
gcaaggtgtt tttaggtatg ataatgttag cagtgtctgg cctctctacc cctatggcag 23460
atgccctact gctgctgata ttaatacccc tgatgtacct atttgtgtgt atgatccgct 23520
accaattatt ttgcttggca ttcttttggg tgttgcggtc ataattattg tagttttgtt 23580
gttatatttt atggtggata atggtactag gctgcatgat gcttagacca taatctaaac 23640
atgtttttga tacttttaat ttccttacca acggcttttg ctgttatagg agatttaaag 23700
tgtactacag tttccattaa tgatgttgac actggtgttc cttctattag cactgatact 23760
gtcgatgtta ctaatggttt aggtacttat tatgttttag atcgtgtgta tttaaatact 23820
acgttgttgc ttaatggtta ctaccctact tcaggttcta catatcgtaa tatggcactg 23880
aagggaactt tactattgag cacactgtgg tttaaaccac cttttctttc tgattttact 23940
aatggtattt ttgctaaggt caaaaatacc aaggttatta aagatggtgt aatgtatagt 24000
gagtttcctg ctataactat aggtagtact tttgtaaata catcttatag tgtggtagta 24060
caaccacata ctaccatttt gggtaataaa ttacaaggtt tcttagagat ctctgtttgc 24120
cagtatacta tgtgcgagta cccaaatacg atttgtaatc ctaatctggg taatcaacgc 24180
gtagaactat ggcattggga tacaggtgtt gtttcctgtt tatataagcg taatttcaca 24240
tacgatgtga atgctgatta tttgtatttc catttttatc aagaaggtgg tacttttttat 24300
gcatatttta cagacactgg tgttgttact aagtttctgt ttaatgttta tttaggcacg 24360
gtgctctcac attattatgt catgcctttg acttgtaata gtgctctgac tttagaatat 24420
tgggttacac ccctcacttc taaacaatat ctactagctt tcaatcaaga tggtgttatt 24480
tttaatgctg ttgattgtaa gagtgatttt atgagtgaga ttaagtgtaa aacactatct 24540
atagcaccat ctactggtgt ttatgaatta aacggttaca ctgttcagcc aattgcagat 24600
gtttaccgac gtatacctaa tcttcccgat tgcaatattg aggcttggct taatgataag 24660
tcggtgccct ctccattaaa ttgggaacgt aagacctttt caaattgtaa ttttaatatg 24720
agcagcctga tgtcttttat tcaggcatac tcatttactt gtaataatat tgatgctgct 24780
aagatatatg gtatgtgttt ttccagcata actatagata agtttgcaat acccaatggt 24840
aggaaggttg acctacaatt gggtaatttg ggctatttgc agtcttttaa ttatagaatt 24900
gatactactg ctacaagttg tcagttgtat tataatttac ctgctgctaa tgtttctgtt 24960
agcaggttta atccttctac ttggaatagg agatttggtt ttacagaaca atctgttttt 25020
aagcctcaac ctgcaggtgt ttttactgat catgatgttg tttatgcaca acattgtttt 25080
aaagcttcca caaatttctg tccgtgtaaa ttggatgggt ctttgtgtgt aggtaatggt 25140
cctggtatag atgctggtta taaaactagt ggcataggca cttgtcctgc aggtactaat 25200
tatttaactt gccataatgc tgcccaatgt gattgtttgt gcaccccaga ccccattaca 25260
tctaaagcta cagggcctta caagtgcccc caaactaaat atttagttgg cataggtgag 25320
cactgttcgg gtcttgctat taaaagtgat cattgtggag gtaatccttg tacttgccaa 25380
ccacaagcat ttttgggttg gtctgttgac tcttgtttac aaggggatag gtgtaatatt 25440
tttgctaatt ttattttgca tgatgttaat agtggtacta cttgttctac tgatttacaa 25500
aaatcaaaca cagacataat tcttggtgtt tgtgttaatt atgatcttta tggtattact 25560
ggccaaggta tttttgttga ggttaatgcg acttattata atagttggca gaacctttta 25620
tatgattcta atggtaatct ctatggtttt agagactact taacaaatag aacttttatg 25680
attcgtagtt gctatagtgg tcgtgtttca gcggcctttc atgctaactc ttccgaacca 25740
gcattgctat ttcggaatat caaatgcaat tacgttttta ataacactct ttcacgacag 25800
ctgcaaccta ttaactattt tgatagctat cttggttgtg ttgtcaatgc tgataatagt 25860
acttctagtg ttgttcaaac atgtgatctc acagtaggta gtggttactg tgtggattac 25920
tctacaaaaa gacgaagtcg tagatcgatt accactggtt atcggtttac taattttgag 25980
ccatttactg ttaattcagt aaatgatagt ttagaacctg taggtggttt gtatgaaatt 26040

caaatacctt cagagtttac tataggtaat atggaggagt ttattcaaac aagctctcct 26100
aaagttacta ttgattgttc tgcttttgtc tgtggtgatt atgcagcatg taaatcacag 26160
ttggttgaat atggtagctt ctgtgacaat attaatgcta tactcacaga agtaaatgaa 26220
ctacttgaca ctacacagtt gcaagtagct aatagtttaa tgaatggtgt cactcttagc 26280
actaagctta aagatggcgt taatttcaat gtagacgaca tcaatttttc ccctgtatta 26340
ggttgtttag gaagcgattg caataaagtt tccagtagat ctgctataga ggacttactt 26400
ttttctaaag taaagttatc tgatgtcggt ttcgttgagg cttataataa ttgtactgga 26460
ggtgccgaaa ttagggacct catttgtgtg caaagttata atggtatcaa ggtgttgcct 26520
ccactgctct cggaaaatca gatcagtgga tacactttgg ctgccacttc tgctagcctg 26580
tttcctccat ggtcagcagc agcaggtgta ccattctatt taaacgttca gtatcgtatt 26640
aatggtattg gtgttaccat ggatgtgtta agtcaaaatc aaaagcttat tgctaatgca 26700
tttaacaatg ctcttggtgc tattcaggaa gggtttgatg ctaccaattc tgctttagtt 26760
aaaattcaag ctgttgttaa tgcaaatgct gaagctctta ataacttatt gcaacaactc 26820
tctaatagat ttggtgctat aagttcttct ttacaagaaa ttctatctag actggatgct 26880
cttgaagcgc aagctcagat agacagactt attaatgggc gtcttaccgc tcttaatgct 26940
tatgtttctc aacagcttag tgactctaca ctagtaaagt ttagtgcagc acaagctatg 27000
gagaaggtta atgaatgtgt caaaagccaa tcatctagga taaatttttg tggtaatggt 27060
aatcatatta tatcattagt gcagaatgct ccatatggtt tgtattttat ccactttagc 27120
tatgtcccta ctaagtatgt cactgcgaag gttagtcccg gcctgtgcat tgctggtgat 27180
agaggtatag cccctaagag tggttatttt gttaatgtaa ataatacttg gatgttcact 27240
ggtagtggtt attactaccc tgaacctata actggaaata atgttgttgt tatgagtacc 27300
tgtgctgtta attatactaa agcgccggat gtaatgctga acatttcaac acccaacctc 27360
ccttatttta aggaagagtt ggatcaatgg tttaaaaacc aaacatcagt ggcaccagat 27420
ttgtcacttg attatataaa tgttacattc ttggacctac aagatgaaat gaataggtta 27480
caggaggcaa taaaagtttt aaatcagagc tacatcaatc tcaaggacat tggtacatat 27540
gagtattatg taaaatggcc ttggtatgta tggcttttaa ttggctttgc tggtgtagct 27600
atgcttgttt tactattctt catatgctgt tgtacaggat gtgggactag ttgttttaag 27660
aaatgtggtg gttgttgtga tgattatact ggacaccagg agttagtaat taaaacatca 27720
catgaagact aagttcgtct ttgatttatt gactcctgac gatatattac atccctccaa 27780
tcatgtgaat ctaattataa gacccattta ggtcgagcat attataatag ctaccacaat 27840
gcctgctgtt tagtgggtac tgtgtcttat ataactagta aacctgcaat gccaatggct 27900
acaaccattg aaggtgcaga ttatactaac attatgccta ttactgttct tacaacagtt 27960
tatttaggcg tttctatagg tattgacact agcaccactg gttttacctg tttttcatgg 28020
tactagttcc aaaccatatt ataatttagg tagaccttat aactttaagc attattgcca 28080
aagtttttaa ggccacgccc tagtaatgga catctggaaa cctgagatta aatatctccg 28140
ttatactaac ggttttaatg tctcagaatt agaagatgct tgttttaaat ttaactataa 28200
atttcctaaa gtaggatatt gtagagttcc tagtcatgct tggtgccgta atcaaggtag 28260
cttttgtgct acactcactc tttatggcaa atccaaacat tatgataaat attttggagt 28320
aataactggt tttacagcat tcgctaatac tgtagaggag gctgtcaaca aactggtttt 28380
cttagctgtt gactttatta cctggcgtag acaggagtta aatgtttatg gctgatgctt 28440
attttgcaga cactgtgtgg tatgtggggc aaataatttt tatagttgcc atttgtttat 28500
tggttataat agttgtagtg gcatttttgg caacttttaa attgtgtatt caactttgcg 28560
gtatgtgtaa taccttagta ctgtccccct ctatttatgt gtttaataga ggtaggcagt 28620
tttatgagtt ttacaatgat gtaaaaccac cagttcttga tgtggatgac gtttagttaa 28680
tccaaacatt atgagtagtg taactacacc agcaccagtt tacacctgga ctgctgatga 28740
agctattaaa ttcctaaagg aatggaactt ttctttgggt attatactac tttttattac 28800
agtcatattg caatttggat atacaagtcg cagtatgttt gtttatgtta ttaagatggt 28860
cattttgtgg cttatgtggc cccttactat catcttaact attttcaatt gcgtgtatgc 28920
gttgaataat gtgtatcttg gcttctctat agtttttact atagtggcca ttattatgtg 28980
gattgtgtat tttgtgaata gtatcaggtt gtttattaga actggaagtt ggtggagttt 29040
caacccagaa acaaacaact tgatgtgtat agatatgaag ggaaggatgt atgttaggcc 29100
gataattgag gactaccata cccttacggt cacaataata cgtggtcatc tttacatgca 29160
aggtataaaa ctaggtactg gctattcttt gtcagatttg ccagcttatg tgactgttgc 29220
taaggtctcg cacctgctca cgtataagcg tggttttctt gacaagatag gcgatactag 29280
tggttttgct gtttatgtta agtccaaagt cggtaattac cgactgccat caacccaaaa 29340
gggttctggc ttggacaccg cattgttgag aaataatatc taaactttaa ggatgtcttt 29400

tactcctggt aagcaatcca gtagtagagc gtcctctgga aatcgttctg gtaatggcat 29460
ccttaagtgg gccgatcagt ccgaccaatc tagaaatgtt caaaccaggg gtagaagagc 29520
tcaacccaag caaactgcta cttctcagca accatcagga gggaatgttg taccctacta 29580
ttcttggttc tctggaatta ctcagtttca aaagggaaag gagtttgaat ttgcagaggg 29640
acaaggtgtg cctattgcac caggagtccc agctactgaa gctaaggggt actggtacag 29700
acacaaccga cgttccttta aaacagccga tggcaaccag cgtcaattgc taccacgatg 29760
gtatttttac tatcttggaa caggaccgca tgccaaagac cagtatggca ccgacattga 29820
cggagtctac tgggtcgcta gtaaccaggc tgatgtcaat accccggctg acattctcga 29880
tcgggaccca agtagcgatg aggctattcc gactaggttt ccgcctggca cggtactccc 29940
tcagggttac tatattgaag gctcaggaag gtctgctcct aattccagat ctacttcacg 30000
cgcatccagt agagcctcta gtgcaggatc gcgcagtaga gccaattctg gcaatagaac 30060
ccctacctct ggtgtaacac ctgatatggc tgatcaaatt gctagtcttg ttctggctaa 30120
acttggcaag gatgccgcta agccacagca agtaactaag cagactgcca aagaaatcag 30180
acagaaaatt ttgaataaac cccgccagaa gaggagcccc aataaacaat gcactgttca 30240
gcagtgtttt gggaagagag gccccaatca gaattttggt ggtggagaaa tgttaaaact 30300
tggaactagt gatccacagt tccccattct tgcagaactc gcacccacag ctggtgcgtt 30360
tttctttgga tcaagattag agttggccaa agtgcagaat ttgtctggga atcttgacga 30420
gccccagaag gatgtttatg aattgcgcta taatggcgca attagatttg atagtacact 30480
ttcaggtttt gagaccataa tgaaggtgtt gaatgagaat ttgaatgcat accaacaaca 30540
ggatggtacg atgaatatga gtccaaaacc acagcgtcag cgtggtcaga agaacggaca 30600
aggagaaaat gataatataa gtgttgcagc gcccaaaagc cgtgtgcagc aaaataagat 30660
tagagagttg actgcagagg acatcagcct tcttaagaag atggatgagc cctttactga 30720
agacacctca gaaatataag agaatgaacc ttatgtcggc acctggtggt aacccctcgc 30780
aggaaagtcg ggataaggca ctctctatca gaatggatgt cttgctgcta taatagatag 30840
agaaggttat agcagactat agattaatta gttgaaagtt ttgtgtggta atgtatagtg 30900
ttggagaaag tgaaagactt gcggaagtaa ttgccgacaa gtgcccaagg ggaagagcca 30960
gcatgttaag ttaccatcca gtaattagta aatgaatgaa gttaattatg gccaattgga 31020
agaatcac 31028

<210> 22
<211> 31028
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 22

gattgcgagc gatttgcgtg cgtgcatccc gcttcactga tctcttgtta gatcttttca 60
taatctaaac tttataaaaa catccactcc ctgtagtcta tgcctgtggg cgtagatttt 120
tcatagtggt gtctatattc atttctgctg ttaacagctt tcagccaggg acgtgttgta 180
tcctaggcag tggcccaccc ataggtcaca atgtcgaaga tcaacaaata cggtctcgaa 240
ctacactggg ctccagaatt tccatggatg tttgaggacg cagaggagaa gttggacaac 300
cctagtagtt cagaggtgga tatagtatgc tccaccactg cgcaaaagct ggaaacaggc 360
ggaatttgtc ctgaaaatca tgtgatggtg gattgtcgcc gacttcttaa acaagaatgt 420
tgtgtgcagt ctagcctaat acgtgaaatt gttatgaata cacgtccata tgatttggag 480
gtgctacttc aagatgcttt gcagtcccgc gaagcagttt tggttacacc ccctctaggt 540
atgtctctgg aggcatgcta tgtgagaggt tgtaatccta atggatggac catgggtttg 600
tttcggcgta gaagtgtgtg taacactggt cgctgcgctg ttaacaagca tgtggcctat 660
cagctatata tgattgatcc tgcgggtgtc tgttttggtg caggtcaatt tgtgggttgg 720
gttataccct tagcctttat gcctgtgcaa tcccggaaat ttattgttcc ttgggttatg 780
tacttgcgta agtgtggcga aaagggtgcc tacaacaaag atcataaacg tggcggtttt 840
gaacacgttt ataatttaa agttgaggat gcttacgact tggttcatga tgagcctaag 900
ggtaagtttt ctaagaaggc ttatgcttta attagaggat accgtggtgt taaaccgctt 960
ctttatgtag accagtatgg ttgtgattat actggtggtc ttgcagatgg cttagaggct 1020
tatgctgata agacattgca agaaatgaag gcattatttc ctatttggag ccaggaactc 1080
ccttttgatg taactgtggc atggcacgtt gtgcgtgatc cacgttatgt tatgagactg 1140
cagagtgctt ctactatacg tagtgttgca tatgttgcta accctactga agacttgtgt 1200

gatggttctg ttgtcataaa ggaacctgtg catgtttatg cggatgactc tattatttta 1260
cgtcaacata atttagttga cattatgagt tgtttttata tggaggcaga tgcagttgta 1320
aatgcttttt atggtgttga tttgaaagat tgtggttttg ttatgcagtt tggttatatt 1380
gactgcgaac aagacttgtg tgattttaaa ggttgggttc ctggtaatat gatagatggt 1440
tttgcttgca ctacttgtgg tcatgtctat gagacaggtg atttgctagc acaatcttca 1500
ggtgttctgc ctgttaatcc tgtattgcat actaagagtg cagcaggtta tggtggtttt 1560
ggttgtaagg attcttttac cctgtatggc caaactgtag tttattttgg aggttgtgtg 1620
tattggagtc cagcacgtaa tatatggatt cctatattaa aatcttctgt taagtcttat 1680
gacggtttgg tttatactgg agttgtaggt tgcaaggcta ttgtaaagga aacaaatctc 1740
atttgcaaag cgttgtacct tgattatgtt caacacaagt gtggcaattt acaccagcgg 1800
gagttgctag gtgtgtcaga tgtgtggcat aaacaattgt tattaaatag aggtgtgtac 1860
aaacctcttt tagagaatat tgattatttt aatatgcggc gcgctaaatt tagtttagaa 1920
acttttactg tttgtgcaga tggttttatg ccttttcttt tagatgattt ggttccgcgc 1980
gcatattatt tggcagtaag tggtcaagca ttttgtgact acgcagataa aatctgccat 2040
gctgttgtgt ctaagagtaa agagttactt gatgtgtctc tggattcttt aagtgcagct 2100
atacattatt tgaattctaa aattgttgat ttggctcaac attttagtga ttttggaaca 2160
agttttgttt ctaaaattgt tcatttcttt aagactttta ctactagcac tgctcttgca 2220
tttgcatggg ttttatttca tgttttgcat ggtgcttata tagtagtaga gagtgatata 2280
tattttgtta aaaacattcc tcgttatgct agtgctgttg cacaagcatt tcggagtgtt 2340
gctaaagttg tactggactc tttaagagtt acttttattg atggcctttc ttgttttaag 2400
attggacgta gaagaatttg tctctcaggc agtaaaattt atgaagttga gcgtggcttg 2460
ttacattcat ctcaattgcc attagatgtt tatgatttaa ccatgcctag tcaagttcag 2520
aaagccaagc aaaaacctat ttatttaaaa ggttctggtt ctgatttttc attagcagat 2580
agtgtggttg aagttgttac aacttcactt acaccatgtg gttattctga accacctaaa 2640
gttgcagata aaatttgcat tgtggataat gtttatatgg ccaaggctgg tgacaaatat 2700
taccctgttg tggttgatgg tcatgtagga ctcttggatc aagcatggag ggttccttgt 2760
gctggaaggc gtgttacatt taaggaacag cctacagtaa atgagattgc aagcacacct 2820
aagactatta aagtttttta tgagcttgac aaagatttta atactatttt aaacactgca 2880
tgtggagtgt ttgaagtaga tgataccgtg gatatggagg aattttatgc tgtggtggtt 2940
gatgccatag aagagaaact ttctccatgt aaggagcttg aaggtgtagg tgctaaagtt 3000
agtgcctttt tacagaaatt agaggataat tccctatttt tatttgatga ggctggcgag 3060
gaagttcttg cttctaaatt gtattgtgct tttacagctc ctgaagatga tgactttctt 3120
gaagaaagtg gtgttgaaga agatgatgta gaaggtgagg aaactgattt aactgtcaca 3180
agtgctggag agccttgtgt tgccagtgaa caggaggagt cttctgaaat cttagaggac 3240
actttggatg atggtccatg tgtggagaca tctgattcac aagttgaaga agatgtagaa 3300
atgtcggatt ttgctgatct tgaatctgtg attcaggatt atgaaaatgt ttgttttgag 3360
ttttatacta cagagccaga atttgttaaa gttttggatc tgtatgtgcc taaagcaact 3420
cgcaacaatt gctggttgcg atcagttttg gcagtgatgc agaaactgcc ctgtcaattt 3480
aaagataaaa atttgcagga tctttgggtg ttatataagc aacagtatag tcagttgttt 3540
gttgatacct tggttaataa gatacctgct aatattgtag ttccacaagg tggttatgtt 3600
gccgattttg catattggtt cttaacctta tgtgattggc agtgtgttgc atactggaaa 3660
tgcattaaat gtgatttagc tcttaagctt aaaggcttgg atgctatgtt cttttatggt 3720
gatgttgtct cacatgtgtg caagtgtggt gagtctatgg tacttattga tgttgatgtg 3780
ccatttacag cccactttgc tcttaaagat aagttgtttt gtgcatttat tactaagcgt 3840
agtgtgtata aagcagcttg tgttgtggat gttaatgata gtcattctat ggctgttgtt 3900
gatggtaaac aaattgatga tcatcgtgtc actagtatta ctagtgataa gtttgatttt 3960
attattgggc atggtatgtc attttcaatg actactttcg aaattgccca attgtatggt 4020
tcttgtataa cacctaatgt atgttttgtt aaaggtgata taattaaagt ttctaagcgt 4080
gttaaagcag aagtcgttgt aaatcctgct aatggccata tggcacatgg tggtggtgtt 4140
gcaaaggcta ttgcagtagc agctggacag cagtttgtta aagagactac cgatatggtt 4200
aagtctaaag gagtttgtgc tactggagac tgttatgtct ctacaggggg taaattatgt 4260
aaaactgtgc ttaatgttgt tggacctgat gcgagaacac agggtaaaca aagttatgca 4320
ttgttagagc gtgtttataa acatcttaac aaatatgatt gtgttgttac aactttgata 4380
tcagctggta tatttagtgt gccttctgat gtgtctttaa catatctact tggtactgcc 4440
gagaaacaag ttgttcttgt tagcaataat caagaggatt ttgatcttat ttctaagtgt 4500
cagataactg ccgttgaggg cactaagaaa ttggcagagc gtctttcttt taatgtaggg 4560

cgttctatcg tttacgaaac agatgctaat aagttgattt taagcaatga cgttgcattt 4620
gtttcgacat ttaatgtctt acaggatgtt ttatccttaa gacatgatat agcacttgat 4680
gatgatgcac gaacctttgt tcagagcaat gttgatgttg tacctgaggg ttggcgtgtt 4740
gtcaataagt tttaccaaat taatggtgtt agaaccgtta agtattttga gtgtcccggt 4800
ggcatagata tatgcagcca ggataaagtt tttggttatg tacagcaggg tagttttaat 4860
aaggctactg ttgctcaaat taaagccttg tttttggata aagtggacat cttgctaact 4920
gttgatggtg tcaatttcac taacaggttt gtgcctgtag gtgaaaattt tggtaagagt 4980
ctaggaaatg tgttctgtga tggagttaat gtcacgaaac ataagtgtga tataaattat 5040
aaaggtaaag tctttttcca gtttgataat ctttctagtg aagatttaaa ggctgtaaga 5100
agttctttta attttgatca gaaggaattg cttgcctact acaacatgct tgttaattgt 5160
tctaaatggc aggttgtttt taatggtaag tatttcactt ttaagcaagc taataacaat 5220
tgttttgtta atgtttcttg cttaatgctc cagagtttga atctgaaatt taaaattgtt 5280
caatggcagg aggcgtggct tgaatttcgt tctggtcgcc ctgctagatt tgtatctttg 5340
gttttggcca aaggtgggtt taaatttggt gatcctgctg attctagaga tttcttgcgt 5400
gttgtgttta gtcaagttga tttgacaggg gcaatatgtg attttgaaat tgcatgtaaa 5460
tgtggtgtaa agcaggaaca gcgtactggt gttgacgctg ttatgcattt tggtacattg 5520
agtcgtgaag atcttgagat tggttacacc gtggattgtt cttgtggtaa aaagctaatc 5580
cattgtgtac gatttgatgt accattttta atttgtagta atacacctgc tagtgtaaaa 5640
ttacctaagg gtgtaggaag tgcaaatatt tttaaaggtg ataaggttgg tcattatgtt 5700
catgttaagt gtgaacagtc ttatcagctt tatgatgctt ctaatgttaa gaaggttaca 5760
gacgttactg gcaatttgtc agattgtttg tatcttaaaa atttgaaaca aacttttaaa 5820
tcggtgttaa ccacctatta tttggatgat gttaagaaaa ttgagtataa acctgacttg 5880
tcacaatatt attgtgacgg aggtaagtat tatactcagc gtattattaa agcccaattt 5940
aaaacatttg agaaagtaga tggtgtgtat actaatttta aattgatagg acacaccatc 6000
tgtgatattc ttaatgctaa gttgggtttt gatagctcta aagagtttgt tgaatataaa 6060
gttactgagt ggccaacagc tacaggtgat gtggtgttgg ctactgatga tttgtatgtt 6120
aagagatatg aaaggggttg tattactttt ggtaaacctg ttatatggtt aagccatgag 6180
caagcttccc tcaattcttt aacatatttt aatagacctt tattggttga tgagaataaa 6240
tttgatgttt taaaagtgga tgatgttgac gatggtggtg atatctcaga gagtgatgcc 6300
aaagaatcca aagaaatcaa cattattaag ttaagtggtg ttaaaaaacc atttaaggtt 6360
gaagatagtg tcattgttaa tgatgatact agtgaaatca aatatgttaa gagtttgtct 6420
atagttgatg tgtatgatat gtggcttaca ggttgtaggt atgttgttag aactgctaat 6480
gatttgagca tggcagttaa cgtacctaca atacgtaagt ttataaaatt tggtatgact 6540
cttgttagta taccaattga tttgttaaat ttaagagaga ttaagcctgt ttttaatgtg 6600
gttaaagctg tgcgaaataa aatttctgca tgctttaatt ttattaaatg gctttttgtc 6660
ttattatttg gctggatcaa aatatccgct gataataaag taatttacac cacagaagtt 6720
gcatcaaagc ttacatgtaa gcttgtagct ttagctttta aaaatgcgtt tttgacattt 6780
aagtggagtg tggttgctag aggtgcttgc attatagcga ctatatttct attgtggttt 6840
aattttatat atgccaatgt aatttttagt gatttttatt tgcctaaaat tggtttcttg 6900
ccgacttttg ttggtaagat cgcacagtgg attaagagca cttttagtct tgtaactatt 6960
tgtgatctat attccattca ggatgtgggt tttaagaatc agtattgtaa tggaagtatc 7020
gcatgtcaat tctgcttggc aggatttgat atgttagata attataaagc cattgatgta 7080
gtacagtatg aagctgatag gagagcattt gttgattata caggtgtgtt aaagattgtc 7140
attgaattga tagttagtta cgccctgtat acggcatggt tttacccatt gtttgctctt 7200
attagtattc agatcttgac cacttggctg cctgagcttt ttatgcttag tacattacat 7260
tggagtgtta ggttgctggt gtctttagct aatatgttac cagcacatgt gtttatgagg 7320
ttttatatta ttattgcctc ttttattaag ctgtttagct tgtttaggca tgttgcctat 7380
ggttgtagta aacctggttg tttgttttgt tacaagagga atcgtagtct acgtgttaaa 7440
tgtagtacta ttgttggtgg catgatacgc tattacgatg ttatggctaa tggtggcact 7500
ggcttttgtt caaaacatca atggaattgc attgattgtg attcttataa accaggtaat 7560
acttttatta ctgttgaggc cgctcttgat ttatctaagg aattgaaacg gcctattcag 7620
cctacagatg ttgcttatca tacggttacg gatgttaagc aagttggttg ttatatgcgc 7680
ttgttctatg agcgtgatgg acagcgcaca tatgatgatg ttaatgctag tttgtttgtg 7740
gattatagta atttgctaca ttctaaggtt aagggtgtgc ctaatatgca tgttgtggta 7800
gtggaaaatg atgccgataa agctaatttt cttaatgctg ctgtatttta tgcacagtct 7860
ttgtttagac ctattttaat ggttgataaa aatctgataa ctactgctaa tactggtacg 7920

tctgttacag aaactatgtt tgatgtttat gtggacacat ttttgtctat gtttgatgtg 7980
gataaaaaga gtcttaatgc tttaatagca actgcgcatt cttctataaa acagggtacg 8040
cagatttgta aagttttgga taccttttta agctgtgctc gtaaaagttg ttctattgat 8100
tcagatgttg atactaagtg tttagctgat tctgtcatgt ctgctgtatc ggcaggcctt 8160
gaattgacgg atgaaagttg taataacttg gtgccaacat atttgaaggg tgataacatt 8220
gtggcagctg atttaggtgt tctgattcaa aattctgcta agcatgtgca gggtaatgtt 8280
gctaaaatag ccggtgtttc ctgtatatgg tctgtggatg cttttaatca gctaagttct 8340
gatttccagc ataaattgaa gaaagcatgt tgtaaaactg gtttgaaatt gaagcttact 8400
tataataagc agatggctaa tgtctctgtt ttaactacac cctttagtct taaagggggt 8460
gcagttttta gttatttgt ttatgtatgt tttctgttga gtttggtttg ttttattgga 8520
ttgtggtgct taatgcccac ttacacagta cacaaatcag attttcagct tcccgtttat 8580
accagttata aagttttaga taatggtgtt attagagatg ttagcgttga agatgtttgt 8640
ttcgctaaca aatttgaaca atttgatcaa tggtatgagt ctacatttgg tctaagttat 8700
tatagtaaca gtatggcttg tcccattgtt gttgctgtag tagaccagga tcttggctct 8760
actgtgttta atgtccctac caaagtgtta cgatatggtt accatgtgtt gcactttatt 8820
acacatgcac tttctgctga tggagtgcag tgttatacgc cacatagtca aatatcgtat 8880
tctaattttt atgctagtgg ctgtgtgctt tcctccgctt gtactatgtt tgcaatggcc 8940
gatggtagtc cacaacctta ttgttataca gaggggctta tgcagaatgc ttctctgtat 9000
agttcattgg tacctcacgt gcggtataat cttgctaatg ctaaaggttt tatccgtttt 9060
ccagaagtgt tgcgagaagg acttgtgcgt attgtgcgta ctcgttctat gtcgtattgc 9120
agagttggat tatgtgagga agctgatgag ggtatatgct ttaactttaa tggttcttgg 9180
gtgcttaata atgattatta tagatcattg cctgggacct tttgtggtag agatgttttt 9240
gacttaattt atcagctttt taaaggttta gcacagcctg tggatttctt ggcattgact 9300
gctagttcta ttgctggtgc tatacttgct gtaattgttg ttttggtgtt ttattactta 9360
ataaagctta aacgtgcttt tggtgattac accagtattg tttttgtcaa tgtgattgtg 9420
tggtgtgtaa attttatgat gctttttgtg tttcaagttt accctacact ttcttgtgta 9480
tatgctattt gttatttta tgccacgctt tatttccctt cggagataag tgtgataatg 9540
catttacaat ggctagttat gtatggcact attatgcctt tatggttttg tttgctatat 9600
atatctgttg ttgtttcaaa tcatgctttt tgggtattcg cttactgcag acggcttggt 9660
acttctgttc gtagtgatgg tacatttgaa gaaatggctc ttactacttt tatgattaca 9720
aaagattctt attgtaagct taagaattct ttgtctgatg ttgcttttaa tagatatttg 9780
agtttgtata ataaatatag gtattacagc ggtaaaatgg atactgctgc atatagggag 9840
gctgcttgtt ctcagttggc taaagcaatg gatacattta ccaataataa tggtagtgat 9900
gtgctttacc aaccacctac tgcttccgtt tcaacttcat tcttgcaatc tggtattgtg 9960
aaaatggtta atcctacttc taaggtagaa ccatgtattg tcagtgttac ctatggtaat 10020
atgacattga atggtttatg gttggatgat aaggtctact gtcccagaca tgtgatatgt 10080
tctgcttcag atatgactaa tccagattat acaaatttgt tgtgtagagt aacatcaagt 10140
gattttactg tattgtttga tcgtttaagc cttacagtga tgtcttatca aatgcagggt 10200
tgtatgcttg ttcttacagt gaccctgcaa aattctcgta cgccaaaata tacatttggt 10260
gtggttaaac ctggtgagac ttttactgtt ttagctgctt ataacggcaa accacaagga 10320
gcctttcatg tgactatgcg tagtagttat accattaagg gttccttttt gtgcgggtct 10380
tgtggatctg ttggttatgt gctaatgggt gattgtgtta aatttgtgta tatgcatcaa 10440
ttggagctta gtactggttg tcatactggt actgatttca atggggattt ttatggtcct 10500
tataaggatg ctcaggttgt ccaattgccc gttcaggatt atatacaatc tgttaatttt 10560
gtagcatggc tttatgctgc tatacttaat aattgtaatt ggtttgtaca aagtgataag 10620
tgttctgttg aagattttaa tgtgtgggct ttgtctaatg ggtttagcca agttaagtct 10680
gatcttgtta tagatgcttt agcttctatg actggtgtgt ctttggaaac actattggct 10740
gctattaagc gtctcaagaa tggttttcaa ggacgtcaga ttatgggtag ttgctccttt 10800
gaggatgaat tgacacctag cgatgtttat caacaactcg ctggtatcaa gttacaatca 10860
aagcgtacta gattggttaa aggcattgtt tgttggatta tggcttctac atttttgttt 10920
agttgtataa ttacagcatt tgtgaaatgg actatgttta tgtatgtaac tactaatatg 10980
cttagtatta cgttttgtgc actttgtgtt ataagtttgg ccatgttgtt ggttaaacat 11040
aagcatcttt atttgactat gtatataatt cctgtgcttt ttacactgct gtataacaac 11100
tatttggttg tgtacaagca gacatttaga ggctatgttt atgcatggct atcatattat 11160
gttccatcag ttgagtatac ttatactgat gaagttattt atggcatgtt attgcttata 11220
ggaatggtct ttgttacatt acgtagcatt aaccatgatt tgttctcttt tataatgttt 11280

gttggccgtg tgatttctgt tgtctctttg tggtacatgg gttctaactt agaggaagaa 11340
attcttctta tgttggcttc tcttttggt acttacacat ggacaacagc tttatctatg 11400
gctgcagcaa aggttattgc taagtgggtt gctgtgaatg ttttgtattt cacagatata 11460
cctcaaatta agatagtgct tgtatgctat ttgtttatag gttatattat tagctgttat 11520
tggggtttgt tttccttgat gaacagtttg tttagaatgc ctttgggtgt ttataattat 11580
aaaatttcag tacaggaatt aagatatatg aatgctaatg gattgcgccc tcctaagaat 11640
agttttgaag cccttatgct taatttttaag cttttgggta ttggaggtgt gccaattatt 11700
gaagtatctc aatttcaatc aaaattgact gatgttaaat gtgctaatgt tgtcttgctt 11760
aattgcttgc aacatttgca tgttgcttct aactctaagt tgtggcagta ttgtagcact 11820
ttgcacaatg aaatacttgc cacttctgat ctgggtgttg cttttgaaaa gcttgctcag 11880
ttgttaattg ttttgtttgc taatccagct gctgtggata gcaagtgcct gactagtatt 11940
gaagaagttt gcgacgatta cgcaaaggac aatactgttt tgcaggcttt acagagtgaa 12000
tttgttaata tggctagctt cgttgaatat gaagttgcta agaaaaatct tgatgaggcg 12060
cgttctagtg gttctgctaa tcaacagcag ttaaaacagc tagagaaagc ctgtaatatt 12120
gctaaatctg cttatgaacg cgaccgtgct gtagcaagaa agttggagcg tatggcagat 12180
ttggctctca ctaatatgta taaagaagct agaattaatg ataagaagag taaggttgtt 12240
tctgccttgc aaactatgct ttttagtatg gtgcgtaagt tagataatca agctctgaat 12300
tcaatattag ataatgctgt gaagggttgt gtaccattga atgcaatccc ttcattggct 12360
gcaaatactc tgactataat tgtaccagat aaaagtgttt acgatcaggt agttgacaat 12420
gtctatgtta cctatgcggg taatgtatgg cagattcaaa ctatccaaga ttcagatggt 12480
acaaataagc agttgaatga gatatctgat gattgtaact ggccactagt tattattgca 12540
aatcggcata atgaggtatc tgcaaccgtt ttgcaaaata atgaattaat gcctgctaag 12600
ttgaaaactc aggtcgttaa tagtggtcca gatcagactt gtaacacacc tactcaatgt 12660
tactataata atagtaacaa tgggaagatt gtttatgcta tacttagtga tgttgatggt 12720
cttaagtata caaagattct taaagatgat ggcaattttg ttgttttgga gttagatcct 12780
ccttgtaaat ttactgttca agatgttaaa ggtcttaaaa ttaagtacct ttattttgta 12840
aaaggttgta acacactagc aagaggctgg gttgttggta caatttcttc tacagttaga 12900
ttgcaagctg gaactgctac tgagtatgct tccaactcat ctatattatc tttatgtgcg 12960
ttttctgtag atcctaagaa aacgtattta gattttatac agcagggagg aacacctatt 13020
gccaattgtg ttaaaatgtt gtgtgaccat gctggtaccg gtatggccat tactgttaaa 13080
cccgatgcta ccactaatca ggattcatat ggtggtgcgt ctgtttgtat atattgccgc 13140
gcacgagttg aacacccaga tgttgatggg ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtacaa 13200
gtgcctgtag gtataaaaga tcctgtgtct tatgttttga cacatgatgt ttgtcaagtt 13260
tgtggatttt ggcgggatgg aagttgttca tgtgttagca ctgacactac tgttcagtca 13320
aaagatacta atttttaaa cgggttcggg gtacgagtgt agatgcccgt ctcgtaccct 13380
gtgccagtgg tttatctact gatgtacaat taagggcatt tgatatttgc aatgctagtg 13440
ttgctggcat tggtttacat ttaaaagtta attgctgccg ttttcagcgt gttgatgaga 13500
acggtgataa attagatcag ttctttgttg ttaagaggac agatctgact atatataata 13560
gagagatgga atgctatgag cgtgtaaaag attgtaagtt tgtggctgaa cacgatttct 13620
ttacatttga tgtagaaggt agtcgtgtgc cacatattgt acgcaaggat ttaacaaagt 13680
atactatgtt ggatctttgc tatgcgttgc gacattttga tcgcaatgat tgcatgctgc 13740
tttgtgacat tctctctata tatgctggtt gtgaacaatc ctactttact aagaaggatt 13800
ggtatgattt tgttgaaaat cctgatatta ttaatgttta taaaaagcta ggacctattt 13860
ttaatagagc cctagttagc gctactgagt ttgcagacaa attggtggag gtaggcttag 13920
taggcatttt aacacttgat aaccaagatt taaatggtaa atggtatgat tttggtgact 13980
atgttattgc agccccaggt tgtggtgttg ctatagcaga ctcttattat tcttatatga 14040
tgcctatgct gaccatgtgt catgcattgg attgtgaatt gtatgtgaat aatgcttata 14100
gactatttga tcttgtacag tatgatttta ctgattacaa gctcgaattg tttaataagt 14160
attttaagca ctggagtatg ccataccatc ctaacacggt tgattgtcag gatgatcggt 14220
gtatcataca ttgtgctaat tttaacatac tttttagtat ggttttacct aatacatgtt 14280
ttgggcctct tgttaggcaa atttttgtgg atggtgttcc ttttgttgtt tcaattggat 14340
accattataa agaacttggt attgtgatga atatggatgt ggatacacat cgttatcgct 14400
tgtctttaaa agacttgctt ttatatgctg ctgatccagc tttgcatgta gcttctgcta 14460
gtgcattgta tgatttacgc acttgctgtt ttagtgttgc ggctataaca agcggtgtga 14520
aatttcaaac agttaaacct ggtaatttta atcaggattt ttatgatttt attttaagta 14580
agggcctgct taaagagggt agttcagttg atctgaagca ctttttcttt acgcaggatg 14640

gtaatgctgc tattactgat tataattatt ataagtataa tttgcccacc atggtggaca 14700
ttaagcagtt gttgtttgtt ttggaagttg tttataagta ttttgagatt tatgatggtg 14760
ggtgtatacc ggcatcacaa gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat 14820
ttaataaatt tggaaaagcc aggctctatt atgaagcatt atcatttgag gagcaggatg 14880
aaatttacgc ctatactaag cgcaatgtcc tgccaacact tactcaaatg aatttgaaat 14940
atgctattag tgctaagaat agagcccgca ctgttgctgg tgtttccata cttagtacta 15000
tgactggcag aatgtttcat caaaagtgtt tgaaaagtat agcagctaca cgtggtgttc 15060
ctgttgttat aggcaccact aaattttatg gcggctggga tgatatgtta cgtcgcctta 15120
ttaaagatgt tgataatcct gtacttatgg gttgggatta tcctaagtgt gatcgtgcta 15180
tgccaaacat actacgtatt gttagtagtc tggttttggc tcgaaaacat gaggcatgtt 15240
gttcgcaaag cgataggttt tatcgacttg cgaatgaatg cgcacaagtt ctgagtgaaa 15300

ttgttatgtg tggtggctgt tattatgtta agcctggtgg cactagtagt ggtgatgcaa 15360
ctactgcttt tgctaattca gtttttaaca tatgtcaagc tgtttcagcc aatgtatgtg 15420
ctttaatgtc atgcaatggt aataagattg aagatttgag tatacgtgct cttcagaagc 15480
gcttatactc acatgtgtat agaagtgata tggttgattc aacctttgtc acagaatatt 15540
atgaattttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag tgatgatggc gttgtgtgtt 15600
ataattctga ttatgcgtcc aaagggtata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat 15660
tgtattatca aaataacgtt tttatgtcag aatccaaatg ttgggttgaa aatgacataa 15720
acaatggacc tcatgaattc tgttcacaac acacaatgct tgtaaagatg gatggggacg 15780
atgtctatct tccatatcct gatcctagtc gtatattagg agctggatgt tttgtagatg 15840
atttgttaaa gactgatagt gttcttttaa tagaacgatt tgtaagtctt gcaatagatg 15900
cttatccact tgtgtaccac gaaaatgaag aataccaaaa ggtttttcgt gtttatttgg 15960
agtatataaa gaagttgtac aatgacctgg gtaatcagat cttggatagc tacagtgtta 16020
ttttaagtac ttgtgatgga caaaagttta ctgatgagtc cttttacaag aacatgtatt 16080
taagaagtgc agttatgcag agtgttggag cttgcgtggt ctgctcttct caaacatcat 16140
tacgttgtgg cagttgcatc agaaagcctc ttctttgctg caagtgttgt tacgatcatg 16200
ttatggcaac tgatcataaa tatgttttga gtgtttcacc atatgtgtgt aacgcaccag 16260
gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atctaggtgg tatgtcatat tattgtgaag 16320
atcataagcc acaatattcg tttaagttgg taatgaatgg tatggttttt ggtctatata 16380
aacaatcttg tacaggatct ccgtacatag atgattttaa tcgtatagct agttgtaaat 16440
ggactgatgt tgatgattac atactggcta atgaatgtac agagcgcttg aaattgtttg 16500
ctgcagaaac gcaaaaggcg actgaggaag cctttaagca gagttatgca tcagcaacaa 16560
tacaagagat tgttagcgag cgcgaattga tcctttcttg ggagattgga aaagtgaagc 16620
caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt tactaaaaat ggcaagacag 16680
ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca 16740
caaccactta taagctatct gtaggagatg tttttgtttt aacctctcat tcagtagcta 16800
atttaagtgc tcctacgctt gtgccgcagg agaattatag tagtattaga tttgctagtg 16860
tttatagtgt gcttgagacg tttcagaaca atgtcgttaa ttatcaacac attggtatga 16920
aacgttattg taccgtgcaa ggacctcctg gtacaggaaa gtcacatctt gctattggtc 16980
ttgctgttta ttattgtaca gcacgtgtag tatacactgc ggccagccat gcagctgttg 17040
acgcattgtg tgaaaaagca tacaaatttt tgaatataaa tgactgcact cgtattgttc 17100
ctgccaaggt cagggtggag tgctatgata agtttaaaat taatgacacc actcgtaagt 17160
atgtgtttac tactataaat gcattacctg agatggtgac tgatattgtt gttgtagatg 17220
aagttagtat gcttaccaat tatgagcttt ctgttattaa tgctcgtatt cgtgctaagc 17280
attatgttta cattggtgat cctgctcaat tgccagcacc acgtgtgtta ttgagcaagg 17340
gtacacttga acctaaatat tttaacactg ttactaagct tatgtgttgc ttagggccag 17400
acatttttct tggtacatgt tatagatgtc ctaaggaaat tgttgataca gtgtctgcct 17460
tggtttatga aaataagctt aaggctaaga atgaaagtag ttcattgtgt tttaaggtct 17520
attataaagg cgttacaaca catgaaagtt ctagtgctgt aaatatgcag cagatttatt 17580
tgattaataa gtttttgaag gctaaccctt tgtggcataa agccgttttt attagcccat 17640
ataatagcca gaactttgca gctaagcgtg ttttgggttt gcaaacccag accgtggatt 17700
ctgctcaagg ttctgaatat gattatgtta tatattcaca gactgcagaa acagcgcatt 17760
ctgtaaatgt taatcgcttc aatgttgcta ttactcgagc caagaaaggt attctttgtg 17820
ttatgagtaa tatgcagttg tttgaagcat tacagtttac tacattgacc ttagataaag 17880
tgccacaggc cgttgaaacg agagttcaat gtagtaccaa tttatttaaa gattgtagca 17940

agagttatag tggttaccac ccagctcacg ctccttcatt tttggcagta gatgacaaat 18000
ataaggcaac tggcgattta gccgtgtgtc ttggtattgg agattctgct gttacatatt 18060
caagattaat atcactcatg ggttttaaac ttgatgtcac ccttgatggg tattgtaagc 18120
tttttataac taaagaagaa gctgttaaac gcgtgcgtgc ttgggttggc tttgatgctg 18180
aaggcgctca tgccacgcgt gatagcattg ggacaaattt cccacttcaa ttagggtttt 18240
ctacaggaat tgattttgtt gtggaagcca ctggtttgtt tgctgataga gatggttaca 18300
gctttaaaaa ggctgtggct aaagctcctc ctggtgaaca atttaagcat ctcatccctt 18360
tgatgactag aggtcagcgc tgggatgttg ttagacctag aatagtacaa atgtttgcag 18420
atcatttaat tgatctgtct gattgtgttg tgctagttac atgggcagcc aactttgagc 18480
tcacttgtct ccgatacttt gcaaaagtag gtcgtgagat ttcttgtaat gtgtgcacta 18540
aacgtgccac agcttacaat tctagaactg gttactatgg ttgttggcgc catagtgtta 18600
catgtgatta cttgtataat ccacttattg ttgatattca acagtgggga tatattggat 18660
ctttatcaag taatcatgat ttatattgta gtgtccacaa aggagcacat gttgcttcat 18720
ctgatgctat aatgacacgg tgtttggccg tttatgattg tttttgcaat aatattaatt 18780
ggaatgtgga gtatcccatt atttcaaatg agttaagtat taatacctct tgtagggtct 18840
tgcagcgtgt tatgcttaaa gctgcaatgc tctgcaacag atatactttg tgttatgata 18900
ttggcaaccc aaaagcgatt gcctgtgtca aagattttga ttttaagttc tatgatgccc 18960
aaccaattgt taagtctgtc aagactcttt tgtattcttt tgaggcacat aaggactctt 19020
ttaaagatgg tttgtgtatg ttttggaact gtaatgtgga taagtatcca ccgaatgcag 19080
ttgtatgtag atttgacacg agagtgttga ataatttaaa tcttcctggc tgtaatggag 19140
gtagtttgta tgttaataaa catgcattcc acactaaacc cttttctagg gcagcctttg 19200
agcatttgaa gcctatgcca tttttctatt attcagatac gccttgcgtg tatatggatg 19260
gcatggatgc taagcaggtt gattatgtac ctttgaaatc cgccacttgc atcacaagat 19320
gcaatttagg tggtgcagtt tgtttaaaac atgctgaaga gtatcgtgag tacctagagt 19380
cttacaatac agctactaca gcaggtttta ctttttgggt ctataagaca tttgattttt 19440
ataatttgtg gaatacgttc accaagctac aaagcttgga gaacgttgta tataatttag 19500
tcaaaactgg tcattataca ggacaggctg gtgaaatgcc ttgtgccatt ataaatgata 19560
aagttgtggc taagatcgat aaggaggatg ttgtcatttt tattaataat acaacatacc 19620
ctactaatgt tgctgttgaa ttatttgcca agcgcagtat tcgacaccat ccagagctta 19680
agctctttag aaatttgaat atagacgtgt gttggaagca cgtcatttgg gattatgcta 19740
gagaaagtat attttgcagt aatacctatg gtgtctgcat gtatacagat ttaaagttca 19800
ttgataaatt gaatgtcctt tttgatggtc gtgataatgg tgctcttgaa gcttttaaac 19860
gctctaataa tggcgtttac atttccacga caaaagttaa gagtctttcg atgataaaag 19920
gtccaccgcg tgctgaatta aatggcgtag tggtggacaa ggttggagac actgattgtg 19980
tgttttattt tgctgtgcgt aaagagggtc aggatgtcat cttcagccaa ttcgacagcc 20040
tgagagtcag ctctaaccag agcccacaag gtaatctggg gagtaatgaa cccggtaatg 20100
tcggtggtaa tgatgctctg gcaacctcca ctatctttac acaaagccgt gttattagct 20160
cttttacatg tcgtactgat atggaaaaag attttatagc tttagatcaa gacttgttta 20220
ttcagaagta tggtttggag gactatgcct ttgaacacat tgtttatggt aatttcaacc 20280
agaagattat tggtggtttg catttgttaa taggcttgta ccgaagacag caaacttcca 20340
atctggttat tcaggagttt gtttcatacg actccagcat acactcttat tttatcactg 20400
atgagaagag tggtggtagt aagagtgttt gcactgttat agatattttg ttggatgatt 20460
ttgtggctct tgttaagtca cttaatctca actgtgtgag taaggttgtt aacgttaatg 20520
ttgattttaa agattttcag ttcatgcttt ggtgtaacga tgagaaagtt atgactttct 20580
atcctcgttt gcaagctgca tctgactgga agcctggtta ttctatgcct gtattataca 20640
agtatttgaa ttccccaatg gaaagagtta gtctctggaa ttatgggaag ccggttactt 20700
tgcctacagg ctgtatgatg aatgttgcta agtatactca gttatgtcaa tatctgaata 20760
ctacaacatt agctgtacct gttaatatgc gagttttgca tttaggtgca ggttcagaaa 20820
aaggagtagc accgggttct gcagttctta ggcagtggtt gcctgctggt actattcttg 20880
tagataatga tttataccca tttgtgagtg acagtgtcgc tacatatttt ggggattgta 20940
taaccttacc ctttgattgt caatgggatt tgataatttc tgatatgtat gaccctatta 21000
ctaagaacat aggggagtac aatgtaagta aagatggttt ctttacatac atttgtcata 21060
tgattcgcga caagttagct ctgggtggca gtgttgctat aaaaataaca gagttttctt 21120
ggaatgcaga attatataag ttaatggggt attttgcatt ttggacggtt ttctgcacaa 21180
atgcaaacgc ttcttctagt gaagggtttt taattggcat aaattatttg ggtaagccca 21240
aggttgagat agatggaaat gttatgcatg ccaattattt gttttggaga aattccacag 21300

tttggaacgg gggtgcttat agcctgtttg acatggctaa attcccgctt aagttggctg 21360
gtactgccgt aataaattta agagcagacc agattaatga tatggtttat tcccttcttg 21420
aaaagggtaa actacttgtt agagatacaa ataaagaagt ttttgttggt gacagtttgg 21480
ttaatgtaat ctaaacttta agaatggcag tcgcttatgc agacaagcct aatcacttta 21540
tcaattttcc acttacccag tttcagggct ttgtgttaaa ttataaaggt ttacaatttc 21600
aacttctcga tgaaggagtg gattgtaaaa tacaaacagc gcctcacatt agtcttgcta 21660
tgctggatat tcagcctgaa gactacagaa gtgttgatgt tgctattcaa gaagttattg 21720
atgatatgca ttggggtgag ggctttcaga ttaaatttga aaacccccat atcctaggaa 21780
gatgcatagt tttagatgtt aaaggtgtag aagaattgca tgatgattta gttaattaca 21840
ttcgtgataa gggttgtgtt gatgaccaat ccaggaagtg gattggacat tgcaccatag 21900
cccaactcac tgatgctgca ctttccatta agggaaatgt tgattttata aacagcatgc 21960
aattcaacta taaaatcact atcaatccct catcaccggc tagacttgaa atagttaagc 22020
ttggtgctga aaagaaagat ggtttttatg aaaccatagc tagccactgg atgggaattc 22080
gttttgaata taatccaccc actgataagc tagctatgat tatgggttat tgttgtttag 22140
aagtggtgcg taaagagcta gaagaaggtg accttcccga gaatgatgat gatgcttggt 22200
ttaagctatc gtaccattat gaaaacaatt cttggttctt tcgacatgtc tacaggaaaa 22260
gttcttattt ccgtaagtct tgtcaaaatt tagattgtaa ttgtttgggg ttttatgaat 22320
cttcagttga agaagactaa actcagtgaa aatgtttttg cttcctagat ttgttctagt 22380
tagctgcata attggtagcc taggttttga caaccctcct accaatgttg tttcgcattt 22440
aaatggagat tggtttttat ttggtgacag tcgttcagat tgtaatcatg ttgttactac 22500
caaccccccgt aattattctt atatggacct taatcctgcc ttgtgtggtt ctggtaaaat 22560
atcagctaaa gctggcaact ccatttttag gagttttcac tttactgatt tttataatta 22620
cacaggcgaa ggtcaacaaa ttattttcta tgagggtgtt aattttacgc cttatcatgc 22680
ctttaaatgc atcacttctg gtagtaatga tatttggatg cagaataaag gcttgtttta 22740
cactcaggtt tataagaata tggctgtgta tcgcagcctt acttttgtta atgtaccata 22800
tgtttataat ggctctgcac aatctacagc cctttgtaaa tctggtagtt tagttcttaa 22860
taaccctgca tatatagctc gtgaagctaa ttttggggat tattattata aggttgaagc 22920
tgatttttat ttgtcaggtt gtgacgagta tatcgtacca ctttgtattt tcaacggcaa 22980
gtttttgtcg aatacaaagt attatgatga tagtcaatat tattttaata aagacactgg 23040
tgttatttat ggtctcaatt ctactgaaac cattaccact ggttttgact ttaattgtca 23100
ttatttagtt ctaccctctg gtaattattt agccatttca aatgagctat tgttaactgt 23160
tcctactaaa gcaatctgtc ttaataagcg taaggatttt acgcctgtac aggttgttga 23220
ttcgcggtgg aacaatgcca ggcagtctga taacatgacg gcagttgctt gtcaaccccc 23280
gtactgttat tttcgtaatt ctactaccaa ttatgttggt gtttatgata tcaatcatgg 23340
ggatgctggt tttactagca tactcagtgg tttgttatat gactcacctt gtttttcgca 23400
gcaaggtgtt tttaggtatg ataatgttag cagtgtctgg cctctctacc cttatggcag 23460
atgccctact gctgctgata ttaatacccc tgatgtacct atttgtgtgt atgatccgct 23520
accaattatt ttgcttggca ttcttttggg tgttgcggtc ataattattg tagttttgtt 23580
gttatatttt atggtggata atggtactag gctgcatgat gcttagacca taatctaaac 23640
atgtttttga tacttttaat ttccttacca acggcttttg ctgttatagg agatttaaag 23700
tgtactacag tttccattaa tgatgttgac actggtgttc cttctattag cactgatact 23760
gtcgatgtta ctaaaggttt aggtacttat tatgttttag atcgtgtgta tttaaatact 23820
acgttgttgc ttaatggtta ttaccctact tcaggttcta catatcgtaa tatggcactg 23880
aagggaactt tactattgag cacactgtgg tttaaaccac cttttctttc tgattttact 23940
aatggtattt ttgctaaggt caaaaatacc aaggttatta aagatggtgt aatgtatagt 24000
gagtttcctg ctataactat aggtagtact tttgtaaata catcctatag tgtggtagta 24060
caaccacata ctaccatttt gggtaataaa ttacaaggtt tcttagagat ctctgtttgc 24120
cagtatacta tgtgcgagta cccaaatacg atttgtaatc ctaatctggg taatcgacgc 24180
gtagaactat ggcattggga tacaggtgtt gtttcctgtt tatataagcg taatttcaca 24240
tatgatgtga atgctgatta tttgtatttc cattttatc aagaaggtgg tacttttat 24300
gcatatttta cagacactgg tgtcgttact aagtttctgt ttaatgttta tttaggcacg 24360
gtgctctcac attattatgt catgcctttg acttgtaata gtgctctgac tttagaatat 24420
tgggttacac ccctcacttc taaacaatat ctactagctt tcaatcaaga tggtgttatt 24480
tttaatgctg ttgattgtaa gagtgatttt atgagtgaga ttaagtgtaa aacactatct 24540
atagcaccat ctactggtgt ttatgaatta aacggttaca ctgttcagcc aattgcagat 24600
gtttaccgac gtatacctaa tcttcccgat tgcaatattg aggcttggct taatgataag 24660

tcggtgccct ctccattaaa ttgggaacgt aagacttttt caaattgtaa ttttaatatg 24720
agcagcctga tgtcttttat tcaggcagac tcatttactt gtaataatat tgatgctgct 24780
aagatatatg gtatgtgttt ttccagcata actatagata agtttgcaat acccaatggt 24840
aggaaggttg acctacaatt gggtaatttg ggttatttgc agtcttttaa ctatagaatt 24900
gatactactg ctacaagttg tcagttgtat tataatttac ctgctgctaa tgtttctgtt 24960
agcaggttta atccttctac ttggaatagg agatttggtt ttacagaaca atctgttttt 25020
aagcctcaac ctgcaggtgt ttttactgat catgatgttg tttatgcaca acattgtttt 25080
aaagctccca caaatttctg tccgtgtaaa ttggatgggt ctttgtgtgt aggtaatggt 25140
cctggtatag atgctggtta taaaactagt ggcataggca cttgtcctgc aggtactaat 25200
tatttaactt gccataatgc tgcccaatgt gattgtttgt gcactccaga ccccattaca 25260
tctaaagcta cagggcctta caagtgcccc caaactaaat atttagttgg cataggtgag 25320
cactgttcgg gtcttgctat taaaagtgat cattgtggag gtaacccttg tacttgccaa 25380
ccacaagcat ttttggggtg gtctgttgac tcttgtttac aaggggatag gtgtaatatt 25440
tttgctaatt tcattttgca tgatgttaat agtggtacta cttgttctac tgatttacaa 25500
aaatcaaaca cagacataat tcttggtgtt tgtgttaatt atgatcttta tggtattact 25560
ggccaaggta tctttgttga ggttaatgcg acttattata atagttggca gaacctttta 25620
tatgattcta atggtaatct ctatggtttt agagactact taacaaatag aacttttatg 25680
attcgtagtt gctatagtgg tcgtgtttca gcggcctttc atgctaactc ttccgaacca 25740
gcattgctat ttcggaatat taaatgcaat tacgttttta ataatactct ttcacgacag 25800
ctgcaaccta ttaactattt tgatagctat cttggttgtg ttgtcaatgc tgataatagt 25860
acttctagtg ttgttcaaac atgtgatctc acagtaggta gtggttactg tgtggattac 25920
tctacaaaaa gacgaagtcg tagatcgatt accactggtt atcggtttac taattttgag 25980
ccatttactg ttaattcagt aaatgatagc ttagaacctg taggtggttt gtacgaaatt 26040
caaatacctt cagagtttac tataggtaat atggaggagt ttattcaaac aagctctcct 26100
aaagttacta ttgattgttc tgcttttgtc tgtggtgatt atgcagcatg taaatcacag 26160
ttggttgaat atggtagctt ctgtgacaat attaatgcta tactcacaga agtaaatgaa 26220
ctacttgaca ctacacagtt gcaagtagct aatagtttaa tgaatggtgt cactcttagc 26280
actaagctta aagatggcgt taatttcaat gtagacgaca tcaatttttc ccctgtatta 26340
ggttgtttag gaagcgattg taataaagtt tccagtagat ctgctataga ggacttactt 26400
ttttctaaag taaagttatc tgatgtcggt ttcgttgagg cttataataa ttgtactgga 26460
ggtgccgaaa ttagggacct catttgtgtg caaagttata atggtatcaa ggtgttgcct 26520
ccactgctct cagaaaatca gatcagtgga tacactttgg ctgccacctc tgctagcctg 26580
tttcctccat ggtcagcagc agcaggtgta ccattctatt taaatgttca gtatcgtatt 26640
aatggtattg gtgttaccat ggatgtgcta agtcaaaatc aaaagcttat tgctaatgca 26700
tttaacaatg ctcttggtgc tattcaggaa gggtttgatg ctaccaattc tgctttagtt 26760
aaaattcaag ctgttgttaa tgcaaatgct gaaactctta ataacttatt gcaacaactc 26820
tctaatagat ttggtgctat aagttcttct ttacaagaaa ttctatctag actggatgct 26880
cttgaagcgc aagctcagat agacagactt attaatgggc gtcttaccgc tcttaatgct 26940
tatgtttctc aacagcttag tgactctaca ctagtaaagt ttagtgcagc acaagctatg 27000
gagaaggtta atgaatgtgt caaaagccaa tcatctagga taaatttttg tggtaatggt 27060
aatcatatta tatcattagt gcagaatgct ccatatggtt tgtattttat ccactttagc 27120
tatgtcccta ctaagtatgt cactgcgaag gttagtcccg gtctgtgcat tgctggtggt 27180
agaggtatag cccctaagag tggttatttt gttaatgtaa ataacacttg gatgttcact 27240
ggtagtggtt attactaccc tgaacctata actggaaata atgttgttgt tatgagtacc 27300
tgtgctgtta attatactaa agcgccggat gtaatgctga acatttcaac acccaacctc 27360
cctgatttta aggaagagtt ggatcaatgg tttaaaaacc aaacttcagt ggcaccagat 27420
ttgtcacttg attatataaa tgttacattc ttggacctac aagatgaaat gaataggtta 27480
caggaggcaa taaaagtttt aaatcagagc tacatcaatc tcaaggacat tggtacatat 27540
gagtattatg taaaatggcc ttggtatgta tggcttttaa ttggctttgc tggtgtagct 27600
atgcttgttt tactattctt catatgctgt tgtacaggat gtgggactag ttgttttaag 27660
aaatgtggtg gttgttgtga tgattatact ggacaccagg agttagtaat taaaacatca 27720
catgaagatt aagttcgtct ttgatttatt gactcctgac gatatattac atccctccaa 27780
tcatgtgaat ctaattataa gacccattta ggtcgagcat attataatag ctaccacaat 27840
gcctgctgtt tagtgggtac tgtgtcttat ataactagta aacctgcaat gccaatggct 27900
acaaccattg aaggtgcaga ttatactaac attatgccta ttactgttct tacaacagtt 27960
tatttaggcg tttctatagg tattgacact agcaccactg gttttacctg tttttcacgt 28020

tactagttcc aaaccatatt ataattcagg tagaccttat aactttaagc attattgcca 28080
aagtttttaa ggccacgcct tagtaatgga catctggaaa cctgagatta aatatctccg 28140
ttatactaac ggttttaatg tctcagaatt agaagatgct tgttttaaat ttaactataa 28200
atttcctaaa gtaggatatt gtagagttcc tagtcatgct tggtgccgta atcaaggtag 28260
cttttgtgct acactcactc tttatggcaa atccaaacat tatgataaat attttggagt 28320
aataactggt tttacagcat tcgctaatac tgtagaggag gctgtcaaca aactggtttt 28380
cttagctgtt gactttatta cctggcgtag acaggagtta aatgttcatg gctgatgctt 28440
attttgcaga cactgtgtgg tatgtggggc aaataatttt tatagttgcc atttgtttat 28500
tggttataat agttgtagtg gcatttttgg caacttttaa attgtgtatt caactttgcg 28560
gtatgtgtaa taccttagta ctgtccccct ctatttatgt gtttaataga ggtaggcagt 28620
tttatgagtt ttacaatgat gtaaaaccac cagttcttga tgtggatgac gtttagttaa 28680
tccaaacatt atgagtagtg taactacacc agcacctgtt tacacctgga ctgctgatga 28740
agctattaaa ttcctaaagg aatggaactt ttctttgggt attatactac tttttattac 28800
agtcatattg caatttggat atacaagtcg cagtatgttt gtttatgtta ttaagatgat 28860
cattttgtgg cttatgtggc cccttactat catcttaact attttcaatt gcgtgtatgc 28920
gttgaataat gtgtatcttg gcttctctat agtttttact atagtggcca ttatcatgtg 28980
gattgtgtat tttgtgaata gtatcaggtt gtttattaga actggaagtt ggtggagttt 29040
caacccagaa acaaacaact tgatgtgtat agatatgaaa ggaaggatgt atgttaggcc 29100
gataattgag gactaccata cccttacggt cacaataata cgtggtcatc tttacatgca 29160
aggtataaaa ctaggtactg gctattcttt gtcagatttg ccagcttatg tgactgttgc 29220
taaggtctcg cacctgctca cgtataagcg tggttttctt gacaagatag gcgatactag 29280
tggttttgct gtttatgtta agtccaaagt cggtaattac cgactgccat caacccaaaa 29340
gggttctggc ttggacaccg cattgttgag aaataatatc taaactttaa ggatgtcttt 29400
tactcctggt aagcaatcca gtagtagagc gtcctctgga aatcgttctg gtaatggcat 29460
ccttaagtgg gccgatcagt ccgatcaatc tagaaatgtt caaaccaggg gtagaagagc 29520
tcaatccaag caaactgcta cttctcagca accatcagga gggaatgttg taccctacta 29580
ttcttggttc tctggaatta ctcagtttca aaagggaaag gagtttgaat ttgcagaggg 29640
acaaggtgtg cctattgcac caggagtccc agctactgaa gctaaggggt actggtacag 29700
acacaacaga cgttccttta aaacagccga tggcaaccag cgtcaattgc tgccacgatg 29760
gtatttttac tatcttggaa caggaccgca tgccaaagac cagtatggca ccgacattga 29820
cggagtctac tgggtcgcta gtaaccaggc tgatgtcaat accccggctg acattctcga 29880
tcgggaccca agtagcgatg aggctattcc gactaggttt ccgcctggca cggtactccc 29940
tcagggttac tatattgaag gctcaggaag gtctgctcct aattccagat ctacttcacg 30000
cgcatccagt agagcctcta gtgcaggatc gcgcagtaga gccaattctg gcaatagaac 30060
ccctacctct ggtgtaacac ctgatatggc tgatcaaatt gctagtcttg ttctggcaaa 30120
acttggcaag gatgccgcta agccacagca agtaactaag cagactgcca aagaaatcag 30180
acagaaaatt ttgaataagc cccgccagaa gaggagcccc aataaacaat gcactgttca 30240
gcagtgtttt gggaagagag gccccaatca gaattttggt ggtggagaaa tgttaaaact 30300
tggaactagt gatccacagt tccccattct tgcagaactc gcacccacag ctggtgcgtt 30360
tttctttgga tcaagattag agttggccaa agtgcagaat ttgtctggga atcttgacga 30420
accccagaag gatgtttatg aattgcgcta taatggcgca attagatttg atagtacact 30480
ttcaggtttt gagaccataa tgaaggtgtt gaatgagaat ttgaatgcat accaacaaca 30540
ggatggtacg atgaatatga gtccaaaacc acagcgtcag cgtggtcaga agaacggaca 30600
aggagaaaat gataatataa gtgttgcagc gcccaaaagc cgtgtgcagc aaaataagat 30660

tagagagttg actgcagagg acatcagcct tcttaagaag atggatgagc cctttactga 30720
agacacctca gaaatataag agaatgaacc ttatgtcggc acctggtggt aacccctcgc 30780
aggaaagtcg ggataaggca ctctctatca gaatggatgt cttgctgcta taatagatag 30840
agaaggttat agcagactat agattaatta gttgaaagtt ttgtgtggta atgtatagtg 30900
ttggagaaag tgaaagactt gcggaagtaa ttgccgacaa gtgcccaagg ggaagagcca 30960
gcatgttaag ttaccaccca gtaattagta aatgaatgaa gttaattatg gccaattgga 31020
agaatcac 31028

<210> 23
<211> 31032
<212> DNA

<213> Coronavirus

<400> 23
gattgtgagc gatttgcgtg cgtgcatccc gcttcactga tctcttgtta gatcttttta 60
taatctaaac tttataaaaa catccactcc ctgtattcta tgcttgtggg cgtagatttt 120
tcatagtggt gtctatattc atttctgctg ttaacagctt tcagccaggg acgtgttgta 180
tcctaggcag tggcccaccc ataggtcaca atgtcgaaga tcaacaaata cggtctcgaa 240
ctacactggg ctccagaatt tccatggatg tttgaggacg cagaggagaa gttggataac 300
cctagtagtt cagaggtgga tatagtatgc tccaccactg cgcaaaagct ggaaacaggc 360
ggaatttgtc ctgaaaatca tgtgatggtg gattgtcgcc gacttcttaa acaagagtgt 420
tgtgtgcagt ctagcctaat acgtgaaatt gttatgaata cacgtccata tgatttggag 480
gtgctacttc aagatgcttt gcagtcccgc gaagcagttt tggttacacc ccctctaggt 540
atgtctctgg aggcatgcta tgtgagaggt tgtaatccta atggatggac catgggtttg 600
tttcggcgta gaagtgtgtg taacactggt cgttgcgctg ttaacaagca tgtggcctat 660
cagctatata tgattgatcc tgcgggtgtc tgttttggtg caggtcaatt tgtgggttgg 720
gttataccct tagcctttat gcctgtgcaa tcccggaaat ttattgttcc ttgggttatg 780
tacttgcgta agtgtggcga aaagggtgcc tacaataaag atcataaacg tggcggtttt 840
gaacacgttt ataatttaa agttgaggat gcttacgacc tggttcatga tgagcctaag 900
ggtaagtttt ctaagaaggc ttatgcttta attagaggat accgtggtgt taaaccgctt 960
ctctatgtag accagtatgg ttgtgattat actggtggtc ttgcagatgg cttagaggct 1020
tatgctgata agacattgca agaaatgaag gcattatttc ctatttggag ccaggaactc 1080
ccttttgatg taactgtggc atggcacgtt gtgcgtgatc cacgttatgt tatgagactg 1140
cagagtgctt ctactatacg tagtgttgca tatgttgcta accctactga agacttgtgt 1200
gatggttctg ttgttataaa ggaacctgtg catgtttatg cggatgactc tattatttta 1260
cgtcaacata atttagttga cattatgagt tgtttttata tggaggcaga tgcagttgta 1320
aatgcttttt atggtgttga tttgaaagat tgtggttttg ttatgcagtt tggttatatt 1380
gactgcgaac aagacttgtg tgattttaaa ggttgggttc ctggtaatat gatagatggt 1440
tttgcttgca ctacttgtgg tcatgtttat gagacaggtg atttgctagc acaatcttca 1500
ggtgttttgc ctgttaatcc tgtattgcat actaagagtg cagcaggtta tggtggtttt 1560
ggttgtaagg attcttttac cctgtatggc caaactgtag tttattttgg aggttgtgtg 1620
tattggagtc cagcacgtaa tatatggatt cctatattaa aatcttctgt taagtcttat 1680
gacggtttgg tttatactgg agttgtaggt tgcaaggcta ttgtaaagga aacaaatctc 1740
atttgcaaag cgttgtacct tgattatgtt caacacaagt gtggcaattt acaccagcgg 1800
gagttgctag gtgtgtcaga tgtgtggcat aaacaattgt tattaaatag aggtgtgtac 1860
aaacctcttt tagagaatat tgattatttt aatatgcggc gcgctaaatt tagtttagaa 1920
acttttactg tttgtgcaga tggttttatg ccttttcttt tagatgattt ggttccgcgc 1980
gcatattatt tggcagtaag tggtcaagca ttttgtgact acgcaggtaa aatctgccat 2040
gctgttgtgt ctaagagtaa agagttactt gatgtgtctc tggattcttt aggtgcagct 2100
atacattatt tgaattctaa aattgttgat ttggctcaac attttagtga ttttggaaca 2160
agtttcgttt ctaaaattgt tcatttcttt aagactttta ctactagcac tgctcttgca 2220
tttgcatggg ttttatttca tgttttgcat ggtgcttata tagtagtgga gagtgatata 2280
tattttgtta aaaacattcc tcgttatgct agtgctgttg cacaagcatt tcggagtgtt 2340
gctaaagttg tactggactc tttaagagtt acttttattg atggcctttc ttgttttaag 2400
attggacgta gaagaatttg tctttcaggc agtaaaattt atgaagttga gcgtggcttg 2460
ttacattcat ctcaattgcc attagatgtt tatgatttaa ccatgcctag tcaagttcag 2520
aaaaccaagc aaaaacctat ttatttaaaa ggttctggtt ctgatttttc attagcggat 2580
agtgtagttg aagttgttac aacttcactt acaccatgtg gttattctga accacctaaa 2640
gttgcagata aaatttgcat tgtggataat gtttatatgg ccaaggctgg tgacaaatat 2700
taccctgttg tggttgatgg tcatgttgga cttttggatc aagcatggag ggttccttgt 2760
gctggaaggt gtgttacatt taaggaacag cctacagtaa atgagattgc aagcacgcct 2820
aagactatta aagtttttta tgagcttgac aaagatttta atactatttt aaacactgca 2880
tgtggagtgt ttgaagtgga tgatactgtg gatatggagg aattttatgc tgtggtgatt 2940
gatgccatag aagagaaact ttctccatgt aaggagcttg aaggtgtagg tgctaaagtt 3000
agtgcctttt tacagaaatt agaggataat tccctatttt tatttgatga ggctggtgag 3060
gaagttcttg ctcctaaatt gtattgtgct tttacagctc ctgaagatga tgactttctt 3120
gaagaaagtg gtgttgaaga agatgatgta gaaggtgagg aaactgattt aactgtcaca 3180

agtgctggag agccttgtgt tgccagtgaa caggaggagt cttctgaaat cttagaggac 3240
actttggatg atggtccatg tgtggagaca tctgattcac aagttgaaga agatgtacaa 3300
atgtcggatt ttgttgatct tgaatctgtg attcaggatt atgaaaatgt ttgttttgag 3360
ttttatacta cagaaccaga atttgttaaa gttttggatc tgtatgttcc taaagcaact 3420
cgcaacaatt gctggttgcg atcagttttg gcagtgatgc agaaactgcc ctgtcaattt 3480
aaagataaaa atttgcagga tctttgggtg ttatataagc aacagtatag tcagttgttt 3540
gttgatacct tggttaataa gatacctgct aatattgtag ttccacaagg tggttatgtt 3600
gctgattttg catattggtt cttaacctta tgtgattggc agtgtgttgc atactggaaa 3660
tgcattaaat gtgatttagc tcttaagctt aaaggcttgg atgctatgtt cttttatggc 3720
gatgttgtct cacatgtgtg caagtgtggt gagtctatgg tacttattga tgttgatgtg 3780
ccatttacag cccactttgc tcttaaagat aagttgtttt gtgcatttat tactaagcgt 3840
agtgtgtaca aagcagcttg tgttgtggat gttaatgata gtcattctat ggctgttgtt 3900
gatggtaaac aaattgatga tcatcgtatc actagtatta ctagtgataa gtttgatttt 3960
attattgggc atggtatgtc attttcaatg actacttttg aaattgccca attgtatggt 4020
tcttgtataa cacctaatgt atgttttgtt aaaggtgata taattaaagt ttctaagcgt 4080
gttaaagcag aagtcgttgt aaatcctgct aatggccata tggcacatgg tggtggtgtt 4140
gcaaaggcta ttgcagtagc agctggacag cagtttgtta aagagaccac cgatatggtt 4200
aagtctaaag gagtttgtgc tactggagat tgttatgtct ctacaggggg caaattatgt 4260
aaaactgtgc ttaatgttgt tggacctgat gcgaggacac agggtaaaca aagttatgca 4320
ttgttagagc gtgtttataa acatcttaac aaatatgatt gtgttgttac aactttgatc 4380
tcagctggta tatttagtgt gccttctgat gtgtctttaa catatctact tggtactgct 4440
aagaaacaag ttgttcttgt tagcaataat caagaggatt ttgatcttat ttctaagtgt 4500
cagataactg ccgttgaggg cactaagaaa ttggcagagc gtctttcttt taatgttggg 4560
cgttctatcg tttacgaaac agatgctaat aagttgattt taagcaatga cgttgcattt 4620
gtttcgacat ttaatgtctt acaggatgtt ttatccttaa gacatgatat agcacttgat 4680
gatgatgcac gaacctttgt tcagagcaat gttgatgttg tacctgaggg ttggcgtgtt 4740
gtcaataagt tttatcaaat taatggtgtt agaaccgtta agtattttga gtgtcccggg 4800
ggcatagata tatgcagcca ggataaagtt tttggttatg tacagcaggg tagttttaat 4860
aaggctactg ttgctcaaat taaagccttg tttttggata aagtggacat cttgctaact 4920
gttgatggtg ttaatttcac taacaggttt gtgcctgtag gtgaaagttt tggtaagagt 4980
ctaggaaatg tgttttgtga tggagttaat gtcacgaaac ataagtgtga tataaattat 5040
aaaggtaaag tctttttcca gtttgataat ctttctagtg aagatttaaa ggctgtaaga 5100
agttctttta attttgatca gaaggaattg cttgcctact acaacatgct tgttaattgt 5160
tctaagtggc aggttgtttt taatggtaag tatttcactt ttaagcaagc taataacaat 5220
tgttttgtta atgtttcttg cttaatgctc cagagtttga atctgaaatt taaaattgtt 5280
caatggcagg aggcgtggct tgaatttcgt tctggccgcc ccgctagatt tgtatctttg 5340
gttttggcta aaggtgggtt taaatttggg gatcctgctg attctagaga tttcttgcgt 5400
gttgtgttta gtcaagttga tttgacaggg gcaatatgtg attttgaaat tgcatgtaaa 5460
tgtggtgtaa agcaggaaca gcgtactggt gtggacgctg ttatgcattt tggtacattg 5520
agtcgtgaag atcttgagat tggctacacc gtggattgtt cttgcggtaa aaagctaatt 5580
cattgtgtac gatttgatgt accattttta atttgcagta atacacctgc tagtgtaaaa 5640
ttacctaagg gtgtaggaag tgcaaatatt tttaaaggtg ataaggttgg tcattatgtt 5700
catgttaagt gtgaacagtc ttatcagctt tatgatgctt ctaatgttaa gaaggttaca 5760
gacgttactg gcaatttgtc agattgtttg tatcttaaaa atttgaaaca aacttttaaa 5820
tcggtgttaa ccacctatta tttggatgat gttaagaaaa ttgagtataa acctgacttg 5880
tcacaatatt attgtgacgg aggtaagtat tatactcagc gtattattaa agcccaattt 5940
aaaacatttg agaaagtaga tggtgtgtat actaacttta aattgatagg acacaccgtc 6000
tgtgatattc ttaatgctaa gttgggtttt gatagctcta aagagtttgt tgaatataag 6060
gttactgagt ggccaacagc tacaggtgat gtggtgttgg ctactgatga tttgtatgtt 6120
aagagatatg aaaggggttg tattactttt ggtaaacctg ttatatggtt aagccatgag 6180
caagcttccc tcaattcttt aacatatttt aatagacctt tattggttga tgagaataaa 6240
tttgatgttt taaaagtgga tgatgttgac gatggtggtg atatctcaga gagtgatgct 6300
aaagaaccca aagaaatcaa cattattaag ttaagtggtg ttaaaaaacc atttaaggtt 6360
gaagatagtg tcattgttaa tgatgatact agtgaaatca aatatgttaa gagtttgtct 6420
atagttgatg tgtatgatat gtggcttaca ggttgtaggt gtgttgttag gactgctaat 6480
gctttgagca gagcagttaa cgtacctaca atacgtaagt ttataaaatt tggtatgact 6540

cttgttagta taccaattga tttgttaaat ttaagagaga ttaagcctgt ttttaatgtg 6600
gttaaagctg tgcgaaataa aatttctgca tgctttaatt ttattaaatg gctttttgtc 6660
ttattatttg gctggattaa aatatccgct gataataaag taatttacac cacagaagtt 6720
gcatcaaagc ttacgtgtaa gcttgtagct ttagctttta aaaatgcatt tttgacattt 6780
aagtggagtg tggttgctag aggtgcttgc attatagcga ctatatttct attgtggttt 6840
aatttttatat atgccaatgt aatttttagt gatttttatt tgcctaaaat cggtttcttg 6900
ccgacttttg ttggtaagat cgcacagtgg attaagaaca cttttagtct tgtaactatt 6960
tgtgatctat attccattca ggatgtgggt tttaagaatc agtattgtaa tggaagtatc 7020
gcatgtcagt tctgcttggc aggatttgat atgttagata attataaagc cattgatgta 7080
gtacagtatg aagctgatag gagagcattt gttgattata caggtgtgtt aaagattgtc 7140
attgaattga tagttagtta cgccctgtat acggcatggt tttacccatt gtttgctctt 7200
attagtattc agatcttgac cacttggctg cctgagcttt ttatgcttag tacattacat 7260
tggagtgtta ggttgctggt gtctttagct aatatgttac cagcacatgt gtttatgagg 7320
ttttatatta ttattgcctc ttttattaag ctgtttagct tgtttaggca tgttgcctat 7380
ggttgtagta aatctggttg tttgttttgt tacaagagga atcgtagtct acgtgttaaa 7440
tgtagtacta ttgttggtgg catgatacgc tattacgatg ctatggctaa tggtggcact 7500
ggcttttgtt caaaacatca atggaattgc attgattgtg attcttataa accaggtaat 7560
acttttatta ctgttgaggc cgctcttgat ttatctaagg aattgaaacg gcctattcag 7620
cctacagatg ttgcttatca tacggttacg gatgttaagc aagttggttg ttatatgcgc 7680
ttgttctatg atcgtgatgg acagcgcaca tatgatgatg ttaatgctag tttgtttgtg 7740
gattatagta atttgctaca ttctaaggtt aagagtgtgc ctaatatgca tgttgtggta 7800
gtggaaaatg atgccgataa agctaatttt cttaatgctg ctgtatttta tgcacagtct 7860
ttgtttagac ctattttaat ggttgataaa aatctgataa ctactgctaa tactggtacg 7920
tctgttacag aaactatgtt tgatgtttat gtggatacat ttttgtctat gtttgatgtg 7980
gataaaaaga gtcttaatgc tttaatagca actgcgcatt cttctataaa acagggtacg 8040
cagatctgta aagttttgga taccttttta agctgtgctc gtaaaagttg ttctattgat 8100
tcagatgttg atactaagtg tttagctgat tctgtcatgt ctgctgtatc ggcaggcctt 8160
gaattgacgg atgaaagttg taataacttg gtgccaacat atttgaaggg tgataacatt 8220
gtggcagctg atttaggtgt tctgattcaa aattctgcta agcatgtgca gggtaatgtt 8280
gctaaaatag ccggtgtttc ctgtatatgg tctgtggatg cttttaatca gcttagttct 8340
gatttccagc ataaattgaa gaaagcatgt tgtaaaactg gtttgaaact gaagcttact 8400
tataataagc agatggctaa tgtctctgtt ttaactacac cctttagtct taaaggggt 8460
gcagttttta gttattttgt ttatgtatgt tttgtgttga gtttggtttg ttttattgga 8520
ttgtggtgct taatgcccac ttacacagta cacaaatcag attttcagct tcccgtttat 8580
gccagttata aagttttaga taatggtgtt attagagatg ttagcgttga agatgtttgt 8640
ttcgctaaca aatttgaaca atttgatcaa tggtatgagt ctacatttgg tctaagttat 8700
tatagtaaca gtatggcttg tcccattgtt gttgctgtag tagaccagga ttttggctct 8760
actgtgttta atgtccctac caaagtgtta cgatatggtt accatgtgtt gcactttatt 8820
acacatgcac tttctgctga tggagtgcag tgttatacgc cacatagtca aatatcgtat 8880
tctaattttt atgctagtgg ctgtgtgctt tcctctgctt gcactatgtt tgcaatggcc 8940
gatggtagtc cacaacctta ttgttataca gatgggctta tgcagaatgc ttctctgtat 9000
agttcattgg tacctcatgt gcggtataat cttgctaatg ctaaaggttt tatccgtttt 9060
ccagaagtgt tgcgagaagg acttgtgcgt attgtgcgta ctcgttctat gccgtattgc 9120
agagttggat tatgtgagga agctgatgag ggtatatgct ttaattttaa tggttcttgg 9180
gtgcttaata atgattatta tagatcattg cctgggacct tttgtggtag agatgttttt 9240
gacttaattt atcagctgtt taaaggttta gcacagcctg tggatttctt ggcattgact 9300
gctagttcca ttgctggtgc tatacttgct gtaattgttg ttttggtgtt ttattactta 9360
ataaagctta aacgtgcttt tggtgattac accagtattg tttttgttaa tgtgattgtg 9420
tggtgtgtaa attttatgat gctttttgtg tttcaagttt accctacact ttcttgtgta 9480
tatgctattt gttatttta tgccacgctt tatttccctt cggagataag tgtgataatg 9540
catttacaat ggctagttat gtatggcact attatgcctt tatggttttg tttgctatat 9600
atatctgttg ttgtttcaaa tcatgctttt tgggtatttt cttactgcag acagcttggt 9660
acttctgttc gtagtgatgg tacatttgaa gaaatggctc ttactacttt tatgattaca 9720
aaagattctt attgtaagct taagaattct ttgtctgatg ttgcttttaa tagatatttg 9780
agtttgtata ataaatatag gtattacagc ggtaaaatgg atactgctgc atatagggag 9840
gctgcttgtt ctcagttggc taaagcaatg gatacattta ccaataataa tggtagtgat 9900

gtgctttacc aaccgcctac tgcttccgtt tcaacttcat tcttgcaatc tggtattgtg 9960
aaaatggtta atcctacttc taaggtagaa ccatgtattg tcagtgttac ctatggtaat 10020
atgacattga atggtttatg gttgggtgat aaggtctact gtcccagaca tgtgatatgt 10080
tctgcttcag atatgactaa tccagattat acaaatttgt tgtgtagagt aacatcaagt 10140
gattttactg tattgtttga tcgtctaagc cttacagtga tgtcttatca aatgcagggt 10200
tgtatgcttg ttcttacagt gaccctgcaa aattctcgta cgccaaaata tacatttggt 10260
gtggttaaac ctggtgagac ttttactgtt ttagctgctt ataacggcaa accacaagga 10320
gcctttcatg tgactatgcg tagtagttat accattaagg gttccttttt atgcggatct 10380
tgtggatctg ttgtttatgt aataatgggt gattgtgtta aatttgtgta tatgcatcaa 10440
ttggagctta gtactggttg tcatactggt actgatttca atggggattt ttatggtcct 10500
tataaggatg ctcaggttgt ccaattgccc gttcaggatt atatacaatc tgttaatttt 10560
gtagcatggc tttatgctgc tatacttaat aattgtaatt ggtttgtaca aagtgataag 10620
tgttctgttg aagattttaa tgtgtgggct ttgtctaatg ggtttagcca agttaagtct 10680
gatcttgtta tagatgcttt agcttctatg actggtgtgt ctttggaaac actattggct 10740
gctattaagc atcttaagaa tggttttcaa ggacgtcaga ttatgggtag ttgctccttt 10800
gaggatgaat tgacacctag cgatgtttat caacaactcg ctggtatcaa gttacaatca 10860
aagcgtacta gattggttaa aggcattgtt tgttggatta tggcttctac atttttgttt 10920
agttgtataa ttacagcatt tgtgaaatgg actatgttta tgtatgtaac tactaatatg 10980
cttagtatta cgttttgtgc actttgtgtt ataagtttga ccatgttgtt ggttaaacat 11040
aagcatcttt atttgactat gtatataatt cctgtgcttt ttacactgct gtataacaac 11100
tatttggttg tgtacaagca gacatttaga ggctatgttt atgcatggct atcatattat 11160
gttccatcag ttgagtatac ttatactgat gaagtaattt atggcatgtt attgcttata 11220
ggaatggtct ttgttacatt acgtagcatt aaccagtatt tgttctcttt tataatgttt 11280
gttggtcgtg tgatttctgt tgtctctttg tggtacatgg gttctaactt agaggaagaa 11340
attcttctta tgttggcttc tctttttggt acttacacat ggacaacagc tttatctatg 11400
gctgcagcaa aggttattgc taagtgggtt gccgtgaatg ttttgtattt cacagatata 11460
cctcaaatta agatagtgct tgtatgctat ttgtttatag gttatattat tagctgttat 11520
tggggtttgt tttccttgat gaacagtttg tttagaatgc ctttgggtgt ttataattat 11580
aaaatttcag tacaggaatt aagatatatg aatgctaatg gattgcgccc tcctaagaat 11640
agttttgaag cccttatgct taattttaag cttttgggta ttggaggtgt gccaattatt 11700
gaagtatctc aatttcaatc aaaattgact gatgttaaat gtgctaatgt tgtcttgctt 11760
aattgcttgc aacatttgca tgttgcttct aactctaagt tgtggcaata ttgtagcact 11820
ttgcacaatg aaatacttgc cacttctgat ctgggtgttg cttttgaaaa gcttgctcag 11880
ttgttaattg ttttgtttgc taatccagct gctgtggata gcaagtgcct gactagtatt 11940
gaagaagttt gcgacgatta cgcaaaggac aatactgttt tgcaggcttt acagagtgaa 12000
tttgttaata tggctagctt cgttgaatat gaagttgcta agaaaaatct tgatgaggcg 12060
tgttctagtg gttctgctaa tcaacagcag ttaaaacagc tagagaaagc ctgtaatatt 12120
gctaaatctg cttatgaacg cgaccgtgct gtagcaagaa agttggagcg tatggcagat 12180
ttggctctca ctaatatgta taaagaagct agaattaatg ataagaagag taaggttgtt 12240
tctgccttgc aaactatgct ttttagtatg gtgcgtaagt tagataatca agctctgaat 12300

tcaatattag ataatgctgt gaagggttgt gtaccattga atgcaatccc ttcattggca 12360
gcaaatactc tgactataat tgtaccagat aaaagtgttt atgatcaggt agttgacaat 12420
gtctatgtta cctatgcggg taatgtatgg cagattcaaa ctatccaaga ttcagatggt 12480
acaaataagc agttgcatga gatatctgat gattgtaact ggccactagt tattattgca 12540
aatcggcata atgaggtatc tgctaccgct ttgcaaaata atgaattaat gcctgctaag 12600
ttgaaaactc aggttgttaa tagtggtcca gatcagactt gtaatacacc tactcaatgt 12660
tactataata atagttacaa tgggaagatt gtttatgcta tacttagtga tgttgatggt 12720
cttaagtata caaaaattct taaagatgat ggcaattttg ttgttttgga gttagatcct 12780
ccttgtaaat ttactgttca agatgttaaa ggtcttaaaa ttaagtacct ttattttgta 12840
aaaggttgta acacactagc aagaggctgg gttgttggta caatttcttc tacagttaga 12900
ttgcaagctg gaactgctac tgagtatgct tccaactcat ctatattatc tttatgtgcg 12960
ttttctgtag atcctaagaa aacgtattta gattttatac aacagggagg aacacctatt 13020
gccaattgtg ttaaaatgtt gtgtgaccat gctggtaccg gtatggccat tactgttaaa 13080
cccgatgcta ccactagtca ggattcatat ggtggtgcgt ctgtttgtat atattgccgc 13140
gcacgagttg aacacccaga tgttgatggg ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtacaa 13200

gtgcctgtag gtataaaaga tcctgtgtct tatgttttga cacatgatgt ttgtcaagtt 13260
tgtggatttt ggcgggatgg aagctgttca tgtgttagca ctgacactac tgttcagtca 13320
aaagatacta atttttaaa cgggttcggg gtacgagtgt agatgcccgt ctcgtaccct 13380
gtgccagtgg tttatctact gatgtacaat taagggcatt tgatatttgc aatgctagtg 13440
ttgctggcat tggtttacat ttaaaagtta attgctgccg ttttcagcgt gttgatgaga 13500
acggtgataa attagatcag ttctttgttg ttaagaggac agatctgact atatataata 13560
gagagatgga atgctatgag cgtgtaaaag attgtaagtt tgtggctgaa cacgatttct 13620
ttacatttga tgtagaaggt agtcgtgtgc cacacattgt acgcaaggat ttaacaaagt 13680
atactatgtt ggatctttgc tatgcattgc gacattttga tcgcaatgat tgcatgctgc 13740
tttgtgacat tctctctata tatgctggtt gtgaacaatc ctactttact aagaaggatt 13800
ggtatgattt tgttgaaaat cctgatatta ttaatgttta taaaaagcta ggacctattt 13860
ttaatagagc cctagttagc gctactgagt ttgcagacaa attggtggag gtaggcttag 13920
taggcatttt aacacttgat aaccaagatt taaatggtaa atggtatgat tttggtgact 13980
atgttattgc agccccaggg tgtggtgttg ctatagcaga ctcttattat tcttatatga 14040
tgcctatgct gaccatgtgt catgcattgg attgtgaatt gtatgtgaat aatgcttata 14100
gactatttga tcttgtacag tatgatttta ctgattacaa gctcgaattg tttaataagt 14160
attttaagca ctggagtatg ccataccatc ctaacacggt tgattgtcag gatgatcggt 14220
gtatcatacg ttgtgctaat tttaacatac tttttagtat ggttttacct aatacatgtt 14280
ttgggcctct tgttaggcaa atttttgtgg atggtgtgcc ttttgttgtt tcaattggct 14340
accattataa agaacttggt attgtgatga acatggatgt ggatacacat cgttatcgct 14400
tgtctttaaa agacttgctt ttatatgctg ctgatccagc tttgcatgta gcttctgcta 14460
gtgcattgta tgatttacgc acttgctgtt ttagtgttgc ggctataaca agcggtgtaa 14520
aatttcaaac agttaaacct ggtaatttta atcaggattt ttatgatttt attttaagta 14580
agggcctgct taaagagggt agttcagttg atctgaagca ctttttcttt acgcaggatg 14640
gtaatgctgc tattactgat tataattatt ataagtacaa tttgcccacc atggtggaca 14700
ttaagcagtt gttgtttgtt ttggaagttg tttataagta ttttgagatt tatgatggtg 14760
ggtgtatacc ggcatcacaa gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat 14820
ttaataaatt tggaaaagcc aggctctatt atgaagcatt atcatttgag gagcaggatg 14880
aaatttacgc ctatactaag cgcaatgtcc tgccaacact tactcaaatg aatttgaaat 14940
atgctattag tgctaagaat agagcccgca ctgttgctgg tgtttccata cttagtacta 15000
tgactggcag aatgtttcat caaaaatgtt tgaaaagtat agcagctaca cgtggtgttc 15060
ctgttgttat aggcaccact aagttttatg gcggctggga tgatatgtta cgtcgcctta 15120
ttaaagatgt tgataatcct gtacttatgg gttgggatta tcctaagtgt gatcgtgcta 15180
tgccaaacat actacgtatt gttagtagtc tggtcttggc ccgaaaacat gaggcatgtt 15240
gttcgcaaag cgataggttt tatcgacttg cgaatgaata cgcacaagtt ctgagtgaaa 15300
ttgttatgtg tggtggctgt tattatgtta agcctggtgg cactagtagt ggtgatgcaa 15360
ctactgcttt tgctaattca gtttttaaca tatgtcaagc tgtttcagcc aatgtatgtg 15420
ctttaatgtc atgcaatggt aataagattg aagatttgag tatacgtgct cttcagaagc 15480
gcttatactc acatgtgtat agaagtgata tggttgattc aacctttgtc acagaatatt 15540
atgaattttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag tgatgatggc gttgtgtgtt 15600
ataattctga ttatgcgtcc aaagggtata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat 15660
tgtattatca aaataacgtt tttatgtcag aatccaaatg ttgggttgaa aatgacataa 15720
acaatggacc tcatgaattc tgttcacaac atacaatgct tgtaaagatg gatggggacg 15780
atgtctatct tccatatcct gatcctagtc gtatattagg agctggatgt tttgtagatg 15840
atttgttaaa gactgatagt gttcttttaa tagaacgatt tgtaagtctt gcaatagatg 15900
cttatccact tgtgtaccac gaaaatgaag aataccaaaa ggtttttcgt gtttatttgg 15960
agtatataaa gaagttgtac aatgaactgg gtaatcagat cttggatagc tacagtgtta 16020
ttttaagtac ttgtgatgga caaaagttta ctgatgagtc cttttacaag aacatgtatt 16080
taagaagtgc agttatgcag agtgttggag cttgcgtggt ctgctcttct caaacatcat 16140
tacgttgtgg cagttgcatc agaaagcctc ttctttgctg caagtgttgt tacgatcatg 16200
ttatggcaac tgatcataaa tatgttttga gtgtttcacc atatgtgtgt aacgcaccag 16260
gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atctaggtgg tatgtcatat tattgtgaag 16320
atcataagcc acaatattcg tttaagttgg taatgaatgg tatggttttt ggtctatata 16380
aacaatcttg tacaggatct ccgtacatag atgattttaa tcgtatagct agttgtaaat 16440
ggactgatgt tgatgattac atactggcta atgaatgtac agagcgcttg aaattgtttg 16500
ctgcagaaac gcaaaaggcg actgaggaag cctttaagca gagttatgca tcagcaacaa 16560

tacaagagat tgttagtgag cgcgaattga ttctctcttg ggagattgga aaagtgaagc 16620
caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt tactaaaaat ggcaagacag 16680
ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca 16740
caaccactta taagctatct gtaggagatg tttttgtttt aacctctcat tcagtagcta 16800
atttaagtgc tcctacgctt gtgccgcagg agaattatag tagtattaga tttgctagtg 16860
tttatagtgt gcttgagaca tttcagaaca atgttgtgaa ctatcaacac attggtatga 16920
aacgttattg caccgtgcaa ggacctcctg gtacaggaaa gtcacatctt gctattggtc 16980
ttgctgtata ttattgtaca gcacgtgtag tatacactgc ggccagccat gcagctgttg 17040
acgcattgtg tgaaaaagca tacaaatttt tgaatataaa tgattgcact cgtattgttc 17100
ctgccaaggt cagggtggag tgctatgata agtttaaaat taatgacacc actcgtaagt 17160
atgtgtttac tactataaat gcattacctg agatggtgac tgatattgtt gttgtagatg 17220
aagttagtat gcttaccaat tatgagcttt ctgttattaa tgctcgtatt cgcgctaagc 17280
attatgttta tattggtgat cctgctcaat tgccagcacc acgtgtgtta ttgagcaagg 17340
gtacacttga acctaaatat tttaacactg ttactaagct tatgtgttgc ttagggccag 17400
acatttttct tggtacatgt tatagatgtc ctaaggaaat cgttgataca gtgtctgcct 17460
tggtttatga aaataagctt aaggctaaga atgaaagtag ttcattgtgt tttaaggtct 17520
attataaagg cgttacaaca catgaaagtt ctagtgctgt aaatatgcag cagatttatt 17580
tgattaataa gtttttgaag gctaaccctt tgtggcataa agccgttttt attagcccat 17640
ataatagtca gaactttgca gctaggcgcg ttttgggttt gcaaacccaa accgtggatt 17700
ctgcgcaagg ttctgaatat gattatgtta tatattcaca gactgcagaa acagcgcatt 17760
ctgtaaatgt taatcgcttc aatgttgcta ttactcgagc caagaaaggt attctttgcg 17820
ttatgagtaa tatgcagttg tttgaagcat tacagtttac tacattgacc gtagataaag 17880
tgccacaggc cgttgaaacg agagttcaat gtagtaccaa tttatttaaa gattgtagca 17940
agagttatag tggttaccac ccagctcatg ctccttcatt tttggcagta gatgacaaat 18000
ataaggcaac tggcgattta gccgtgtgtc ttggtattgg agattctgct gttacatatt 18060
caagattaac atcactcatg ggttttaaac tggatgttac ccttgatggg tattgtaagc 18120
tttttataac taaagaagaa gctgttaaac gcgtgcgtgc ttgggttggc tttgatgctg 18180
aaggtgctca tgccacgcgt gatagcattg ggacaaattt cccacttcaa ttagggtttt 18240
ccacaggaat tgattttgtt gtggaagcca ctggtttgtt tgctgataga gatggttaca 18300
gctttaaaaa ggctgtggct aaagctcctc ctggtgaaca atttaagcat ctcatccctt 18360
tgatgacgag aggtcagcgc tgggatgttg ttagacctag aatagtacaa atgtttgcag 18420
atcatttaat tgatctgtct gattgtgttg tgctagttac atgggcagcc aactttgagc 18480
tcacttgtct ccgctacttt gcaaaagtag gtcgtgagat ctcttgtaat gtgtgcacta 18540
aacgtgccac agcttacaat tctagaactg gttactatgg ttgttggcgc catagtgtta 18600
catgtgatta cttgtataat ccacttattg ttgatattca acagtgggga tatattggtt 18660
ctttatcaag taatcatgat ttatattgta gtgtccataa aggagcacat gttgcctcct 18720
ctgatgctat aatgacacgg tgtttggccg tttatgattg tttttgcaat aatattaatt 18780
ggaatgtgga gtatcccatc atttcaaatg agttaagtat taatacctct tgtagggtct 18840
tgcagcgtgt tatgcttaaa gctgccatgc tctgcaacag atatactttg tgttatgata 18900
ttggcaatcc aaaagcgatt gcctgtgtca aagattttga ttttaagttc tatgatgccc 18960
aaccaattgt taagtctgtc aagactcttt tgtatttttt tgaggcacat aaggactctt 19020
ttaaagatgg tttgtgtatg ttttggaact gtaatgtgga taagtatcca ccgaatgcag 19080
ttgtatgtag atttgacacg agagtgttga ataatttaaa tcttcctggc tgtaatggag 19140
gtagtttgta tgttaacaaa catgcattcc acactaaacc cttttctagg gcagcctttg 19200
agcatttgaa gcctatgcca tttttctatt attcagatac gccttgcgtg tatatggatg 19260
gcatggatgc taagcaggtt gattatgtac ctttgaaatc cgccacttgc atcacaagat 19320
gcaatttagt gggtgcagtt tgtttaaaac atgctgaaga gtatcgtgag tacctaaatt 19380
cttacaatac agctactaca gcaggtttta ctttttgggt ctataagaca tttgattttt 19440
ataatttgtg gaatacgttc accaagctac aaagcttgga gaatgttgta tataatttag 19500
tcaagactgg tcattataca ggacaggctg gtgaaatgcc ttgtgccatt ataaatgata 19560
aagttgtggc taagatcgat aaggaggatg ttgtcatttt tattaataat acaacatatc 19620
ctactaatgt ggctgttgaa ttatttgcca agcgcagtat tcgacaccat ccagagctta 19680
agctctttag aaatttgaat atagacgtgt gctggaagca cgtcatttgg gattatgcta 19740
gagaaagtat attttgcagt aatacctatg gtgtctgcat gtatacagat ttaaagttca 19800
ttgataaatt gaatgtcctt tttgatggtc gtgataatgg tgctcttgaa gcttttaaac 19860
gctctaataa tggcgtttac atttccacga caaaagttaa gagtctttcg atgataagag 19920

gtccaccgcg tgctgaatta aatggcgtag tggtggacaa ggttggagac acagattgtg 19980
tgttttattt tgctgtgcgt aaagagggtc aggatgtcat cttcagccaa ttcgacagcc 20040
tgagagtcag ctctaaccag agcccacaag gtaatctggg gagtaatgaa cccggtaatg 20100
tcggtggtaa tgatgctctg gcaacctcca ctatctttac acaaagccgt gttattagct 20160
cttttacatg tcgtactgat atggaaaaag attttatagc tttagatcaa gatgtgttta 20220
ttcagaagta tggtttggag gactatgcct ttgaacacat tgtttatggt aatttcaacc 20280
agaagattat tggtggtttg catttgttaa taggcttgta ccgaagacag caaacttcca 20340
atctggttat tcaggagttt gtttcatacg actccagcat acactcttat tttatcactg 20400
atgagaagag tggtggtagt aagagtgttt gcactgttat agatattttg ttggatgatt 20460
ttgtggctct tgtcaagtca cttaatctta actgtgtgag taaggttgtt aatgttaatg 20520
ttgattttaa agattttcag ttcatgcttt ggtgtaacga tgagaaagtt atgactttct 20580
atcttcgttt gcaagctgca tctgactgga agcctggtta ttctatgcct gtattatata 20640
agtatttgaa ttccccaatg gaaagagtta gtctctggaa ttatgggaag ccagttactt 20700
tgcctacagg ctgtatgatg aatgttgcta agtatactca gttatgtcaa tatctgaata 20760
ctacaacatt agctgtacct gttaatatgc gagttttgca tttaggtgca ggttcagaaa 20820
aaggagtagc accgggttct gcagttctta ggcagtggtt gcctgctggt actattcttg 20880
tagataatga tttataccca tttgtgagtg acagtgtcgc tacatatttt ggggattgta 20940
taaccttacc ctttgattgt caatgggatt tgataatctc tgatatgtat gaccctatta 21000
ctaagaacat aggggagtac aatgtaagta aagatggttt ctttacatac atttgtcata 21060
tgattcgcga caagttagct ctgggtggca gtgttgctat aaaaataaca gagttttctt 21120
ggaatgcaga attatataag ttaatggggt attttgcatt ttggacggtt ttctgcacaa 21180
atgcaaatgc ttcttctagt gaagggtttt taattggcat aaattatttg ggtaagccca 21240
aggttgagat agatggaaat gttatgcatg ccaattattt gttttggaga aattccacag 21300
tttggaacgg gggtgcttat agcctgtttg atatggctaa attcccgctt aagttggctg 21360
gtactgccgt aataaattta agagcagacc agattaatga tatggtttat tcccttcttg 21420
aaaagggtaa actacttgtt agagatacaa ataaagaagt ttttgttggt gacagtatgg 21480
ttaatgtaat ctaaacttta agaatggcag ttgcttatgc agacaagcct aatcacttta 21540
ttaattttcc acttacccag tttgagggtt ttgtgttaaa ttataaaggt ttacaatttc 21600
aacttctcga tgaaggagtg gattgtaaaa tacaaacagc gccgcacatt agtcttgcta 21660
tgctggatat tcagcctgaa gactatagaa gtgttgatgt tgctattcaa gaagttattg 21720
atgacatgca ttggggtgag ggctttcaga ttaaatttga taacccccta atcctaggaa 21780
gatgcatagt tttagatgtt aaaggtgtag aagaattgca tgatgattta gttaattaca 21840
ttcgtgataa aggttgtgtt gctgaccaat ccaggaaatg gattggacat tgcaccatag 21900
cccaactcac ggatgctgca ctttccatta aggaaaatgt tgatttcata aacagcatgc 21960
aattcaatta taaaatcact atcaacccct catcaccggc tagacttgaa atagttaagc 22020
ttggtgctga aaagaaagat ggtttttatg aaaccatagt tagccactgg atgggaattc 22080
gttttgaata taatccaccc actgataagc tagctatgat tatgggttat tgttgtttag 22140
aagtggtgcg taaagagcta gaagaaggtg atcttcccga gaatgatgat gatgcttggt 22200
ttaagctatc gtaccattat gaaaacaatt cttggttctt tcgacatgtc tacaggaaaa 22260
gttcttattt ccgtaagtct tgtcaaaatt tagattgtaa ttgtttgggg ttttatgaat 22320
ctccagttga agaagactaa actcagtgaa aatgtttttg cttcttagat ttgttctagt 22380
tagctgcata attggtagcc taggttttga taaccctcct accaatgttg tttcgcattt 22440
aaatggagat tggtttttat ttggtgacag tcgttcagat tgtaatcatg ttgttaatac 22500
caaccccccgt aattattctt atatggacct taatcctgcc ctgtgtgatt ctggtaaaat 22560
atcatctaaa gctggcaact ccatttttag gagttttcac tttaccgatt tttataatta 22620
cacaggcgaa ggtcaacaaa ttatttttta tgagggtgtt aattttacgc cttatcatgc 22680
ctttaaatgc accacttctg gtagtaatga tatttggatg cagaataaag gcttgtttta 22740
cactcaggtt tataagaata tggctgtgta tcgcagcctt acttttgtta atgtaccata 22800
tgtttataat ggctctgcac aatctacagc tctttgtaaa tctggtagtt tagttcttaa 22860
taaccctgca tatatagctc gtgaagctaa ttttggggat tattattata aggttgaagc 22920
tgacttttat ttgtcaggtt gtgacgagta tatcgtacca ctttgtattt ttaacggcaa 22980
gtttttgtcg aatacaaagt attatgatga tagtcaatat tattttaata aagacactgg 23040
tgttatttat ggtctcaatt ctactgaaac cattaccact ggttttgatt ttaattgtca 23100
ttatttagtt ttaccctctg gtaattattt agccatttca aatgagctat tgttaactgt 23160
tcctacgaaa gcaatctgtc ttaacaagcg taaggatttt acgcctgtac aggttgttga 23220
ttcacggtgg aacaatgcca ggcagtctga taacatgacg gcggttgctt gtcaaccccc 23280

gtactgttat tttcgtaatt ctactaccaa ctatgttggt gtttatgata tcaatcatgg 23340
ggatgctggt tttactagca tactcagtgg tttgttatat gattcacctt gtttttcgca 23400
gcaaggtgtt tttaggtatg ataatgttag cagtgtctgg cctctctatt cctatggcag 23460
atgccctact gctgctgata ttaatacccc tgatgtacct atttgtgtgt atgatccgct 23520
accacttatt ttgcttggca tccttttggg tgttgcggtc ataattattg tagttttgtt 23580
gttatatttt atggtggata atggtactag gctgcatgat gcttagacca taatctaaac 23640
atgtttttga tacttttaat ttccttacca atggcttttg ctgttatagg agatttaaag 23700
tgtactacgg tttccattaa tgatgttgac accggtgctc cttctattag cactgatatt 23760
gtcgatgtta ctaatggttt aggtacttat tatgttttag atcgtgtgta tttaaatact 23820
acgttgttgc ttaatggtta ctaccctact tcaggttcta catatcgtaa tatggcactg 23880
aagggaactt tactattgag cagactatgg tttaaaccac cttttctttc tgattttatt 23940
aatggtattt ttgctaaggt caaaaatacc aaggttatta aaaagggtgt aatgtatagt 24000
gagtttcctg ctataactat aggtagtact tttgtaaata catcctatag tgtggtagta 24060
caaccacata ctaccaattt ggataataaa ttacaaggtc tcttagagat ctctgtttgc 24120
cagtatacta tgtgcgagta cccacatacg atttgtcatc ctaatctggg taataaacgc 24180
gtagaactat ggcattggga tacaggtgtt gtttcctgtt tatataagcg taatttcaca 24240
tatgatgtga atgctgatta cttgtatttc catttttatc aagaaggtgg tacttttat 24300
gcatatttta cagacactgg tgttgttact aagtttctgt ttaatgttta tttaggcacg 24360
gtgctttcac attattatgt cctgcctttg acttgttcta gtgctatgac tttagaatat 24420
tgggttacac ctctcacttc taaacaatat ttactagctt tcaatcaaga tggtgttatt 24480
tttaatgctg ttgattgtaa gagtgatttt atgagtgaga ttaagtgtaa aacactatct 24540
atagcaccat ctactggtgt ttatgaatta aacggttaca ctgttcagcc aattgcagat 24600
gtttaccgac gtatacctaa tcttcccgat tgtaatatag aggcttggct taatgataag 24660
tcggtgccct ctccattaaa ttgggaacgt aagacctttt caaattgtaa ttttaatatg 24720
agcagcctga tgtcttttat tcaggcagac tcatttactt gtaataatat tgatgctgct 24780
aagatatatg gtatgtgttt ttccagcata actatagata agtttgctat acccaatggt 24840
aggaaggttg acctacaatt gggcaatttg ggctatttgc agtcttttaa ctatagaatt 24900
gatactactg ctacaagttg tcagttgtat tataatttac ctgctgctaa tgtttctgtt 24960
agcaggttta atccttctac ttggaatagg agatttggtt ttacagaaca atttgttttt 25020
aagcctcaac ctgtaggtgt ttttactcat catgatgttg tttatgcaca acattgtttt 25080
aaagctccct caaatttctg tccgtgtaaa ttggatgggt ctttgtgtgt aggtaatggt 25140
cctggtatag atgctggtta taaaaatagt ggtataggca cttgtcctgc aggtactaat 25200
tatttaactt gccataatgc tgcccaatgt aattgtttgt gcactcccga ccccattaca 25260
tctaaatcta cagggcctta caagtgcccc caaactaaat acttagttgg cataggtgag 25320
cactgttcgg gtcttgctat taaaagtgat tattgtggag gtaatccttg tacttgccaa 25380
ccacaagcat ttttgggctg gtctgttgac tcttgtttac aaggggatag gtgtaatatt 25440
tttgctaatt ttattttgca tgatgttaat agtggtacta cttgttctac tgatttacaa 25500
aaatcaaaca cagacataat tcttggtgtt tgtgttaatt atgatcttta tggtattaca 25560
ggccaaggta tttttgttga ggttaatgcg acttattata atagttggca gaacctttta 25620
tatgattcta atggtaatct ctatggtttt agagactact taacaaacag aacttttatg 25680
attcgtagtt gctatagcgg tcgtgtttca gcggcctttc atgctaactc ttccgaacca 25740
gcattgctat ttcggaatat taaatgcaat tacgttttta ataatactct ttcacgacag 25800
ctgcaaccta ttaactattt tgatagttat cttggttgtg ttgtcaatgc tgataatagt 25860
acttctagtg ttgttcaaac atgtgatctc acagtaggta gtggttactg tgtggattac 25920
tctacaaaaa gacgaagtcg tagagcgatt accactggtt atcggtttac tacttttgag 25980
ccatttactg ttaattcagt aaatgatagt ttagaacctg taggtggttt gtatgaaatt 26040
caaatacctt cagagtttac tataggtaat atggaggagt ttattcaaac aagctctcct 26100
aaagttacta ttgattgttc tgcttttgtc tgtggtgatt atgcagcatg taaatcacag 26160
ttggttgaat atggtagctt ctgtgacaat attaatgcta tactcacaga agtaaatgaa 26220
ctacttgaca ctacacagtt gcaagtagct aatagtttaa tgaatggtgt cactcttagc 26280
actaagctta aagatggcgt taatttcaat gtagacgaca tcaatttttc ccctgtatta 26340
ggttgtttag gaagcgattg taataaagtt tccagcagat ctgctataga ggatttactt 26400
ttttctaaag taaagttatc tgatgtcggt ttcgttgagg cttataataa ttgtactgga 26460
ggtgccgaaa ttagggacct catttgtgtg caaagttata atggtatcaa agtgttgcct 26520
ccactgctct cagtaaatca gatcagtgga tacactttgg ctgccacctc tgctagtctg 26580
tttcctcctt tgtcagcagc agtaggtgta ccattttatt taaatgttca gtatcgtatt 26640

```
aatgggattg gtgttaccat ggatgtgtta agtcaaaatc aaaagcttat tgctaatgca 26700
tttaacaatg ctcttgatgc tattcaggaa gggtttgatg ctaccaattc tgctttagtt 26760
aaaattcaag ctgttgttaa tgcaaatgct gaagctctta ataacttatt gcaacaactc 26820
tctaatagat ttggtgctat aagttcttct ttacaagaaa ttctatctag actggatgct 26880
cttgaagcgc aagctcagat agacagactt attaatgggc gtcttaccgc tcttaatgtt 26940
tatgtttctc aacagcttag tgattctaca ctagtaaaat ttagtgcagc acaagctatg 27000
gagaaggtta atgaatgtgt caaaagccaa tcatctagga taaatttttg tggtaatggt 27060
aatcatatta tatcattagt gcagaatgct ccatatggtt tgtattttat ccactttagc 27120
tatgtcccta ctaagtatgt cactgcgaag gttagtcccg gtctgtgcat tgctggtgat 27180
agaggtatag cccctaagag tggttatttt gttaatgtaa ataatacttg gatgttcact 27240
ggtagtggtt attactaccc tgaacccata actggaaata atgttgttgt tatgagtacc 27300
tgtgctgtta actatactaa agcgccggat gtaatgctga acatttcaac acccaacctc 27360
catgatttta aggaagagtt ggatcaatgg tttaaaaacc aaacatcagt ggcaccagat 27420
ttgtcacttg attatataaa tgttacattc ttggacctac aagatgaaat gaataggtta 27480
caggaggcaa taaaagtttt aaatcagagc tacatcaatc tcaaggacat tggtacatat 27540
gagtattatg taaaatggcc ttggtatgta tggcttttaa ttggctttgc tggtgtagct 27600
atgcttgttt tactattctt catatgctgt tgtacaggat gtgggactag ttgttttaag 27660

atatgtggtg gttgttgtga tgattatact ggacaccagg agttagtaat taaaacatca 27720
catgacgact aagttcgtct ttgatttatt ggctcctgac gatatattac atcccttcaa 27780
tcatgtgaag ctaattataa gacccattga ggtcgagcat attataatag ctaccacaat 27840
gcctgctgtt tagtgggtac tgtgtcttat ataactagta aacctgtaat gccaatggct 27900
acaaccattg acggtacaga ttatactaat attatgccta gtactgtttc tacaacagtt 27960
tatttaggct gttctatagg tattgacact agcaccactg gttttacctg tttttcacgg 28020
tactagttcc aaaccatatt ataatttagg tagaccttat aactttaagc attattaatt 28080
gccaaagttt ctaaggtcac gccctagtaa tggacatctg gagacctgag attaaatatc 28140
tccgttatac taacggtttt aatgtctcag aattagaaga tgcttgtttt aaatttaact 28200
ataaatttcc taaagtagga tattgtagag ttcctagtca tgcttggtgc cgtaatcaag 28260
gtagcttttg tgctacactc actctttatg gcaaatccaa acattatgat aaatattttg 28320
gagtaataac tggttttaca gcattcgcta atactgtaga ggaggctgtt aacaaactgg 28380
ttttcttagc tgttgacttt attacttggc ggagacagga gttaaatgtt tatggctgat 28440
gcttattttg cagacactgt gtggtatgtg gggcaaataa tttttatagt tgccatttgt 28500
ttattggtta taatagttgt agtggcattt ttggcaactt ttaaattgtg tattcaactt 28560
tgcggtatgt gtaatacctt aggactgtcc ccttctattt atgtgtttaa tagaggtagg 28620
cagttttatg agttttacaa cgatgtaaaa ccaccagttc ttgatgtgga tgacgtttag 28680
ttaatccaaa cattatgagt agtgtaacta caccagcacc agtttacacc tggactgctg 28740
atgaagctat taaattccta aaggaatgga acttttcttt gggtattata ctacttttta 28800
ttacaatcat attgcaattt ggatatacaa gtcgcagtat gtttgtttat gttattaaga 28860
tgatcatttt gtggcttatg tggcccctta ctatcatctt aactattttc aattgcgtgt 28920
atgcgttgaa taatgtgtat cttggctttt ctatagtttt cactatagtg gccattatca 28980
tgtggattgt gtattttgtg aatagtatca ggttgtttat tagaactgga agttggtgga 29040
gtttcaaccc agaaacaaac aacttgatgt gtatagatat gaagggaagg atgtatgtta 29100
ggccgataat tgaggactac catacccttа cggtcacaat aatacgtggt catctttaca 29160
tgcaaggtat aaaactaggt actggctatt ctttgtcaga tttgccagct tatgtgactg 29220
ttgctaaggt ctcacacctg ctcacgtata agcgtggttt tcttgacaag ataggcgata 29280
ctagtggttt tgctgtttat gttaagtcca aagtcggtaa ttaccgactg ccatcaaccc 29340
aaaagggttc tggcatggac accgcattgt tgagaaataa tatctaaact ttaaggatgt 29400
cttttactcc tggtaagcaa tccagtagta gagcgtcctt tggaaatcgt tctggtaatg 29460
gcatccttaa gtgggccgat cagtccgacc aatctagaaa tgttcaaacc aggggtagaa 29520
gagctcaacc caagcaaact gctacttctc agctaccatc aggagggaat gttgtaccct 29580
actattcttg gttctctgga attactcagt ttcaaaaagg aaaggagttt gaatttgcag 29640
agggacaagg tgtgcctatt gcaccaggag tcccagctac tgaagctaag gggtactggt 29700
acagacacaa cagacgttct tttaaaacag ccgatggcaa ccagcgtcaa ctgctgccac 29760
gatggtattt ttactatctt ggaacaggac cgcatgccaa agaccagtat ggcaccgata 29820
ttgacggagt cttctgggtc gctagtaacc aggctgatgt caataccccg gctgacattc 29880
tcgatcggga cccaagtagc gatgaggcta ttccgactag gtttccgcct ggcacggtac 29940
```

tccctcaggg ttactatatt gaaggctcag gaaggtctgc tcctaattcc agatctactt 30000
cacgcgcatc cagtagagcc tctagtgcag gatcgcgtag tagagccaat tctggcaaca 30060
gaacccctac ctctggtgta acacctgata tggctgatca aattgctagt cttgttctgg 30120
caaaacttgg caaggatgcc actaagccac agcaagtaac taagcagact gccaaagaaa 30180
tcagacagaa aattttgaat aagccccgcc agaagaggag ccccaataaa caatgcactg 30240
ttcagcagtg ttttgggaag agaggcccca atcagaattt tggtggtgga gaaatgttaa 30300
aacttggaac tagtgaccca cagttcccca ttcttgcaga actcgcaccc acagctggtg 30360
cgtttttctt tggatcaaga ttagagttgg ccaaagtgca gaatttgtct gggaatcttg 30420
acgagcccca gaaggatgtt tatgaattgc gctataatgg tgcaattaga tttgacagta 30480
cactttcagg ttttgagacc ataatgaagg tgttgaatga gaatttgaat gcatatcaac 30540
aacaagatgg tatgatgaat atgagtccaa aaccacagcg tcagcgtggt cagaagaatg 30600
gacaaggaga aaatgataat ataagtgttg cagcgcctaa aagccgtgtg cagcaaaata 30660
agagtagaga gttgactgca gaggacatca gccttcttaa gaagatggat gagccctata 30720
ctgaagacac ctcagaaata taagagaatg aaccttatgt cggcacctgg tggtaagccc 30780
tcgcaggaaa gtcgggataa ggcactctct atcagaatgg atgtcttgct gctataatag 30840
atagagaagg ttatagcaga ctatagatta attagttgaa agttttgtgt ggtaatgtat 30900
agtgttggag aaagtgaaag acttgcggaa gtaattgccg aacaagtgcc caagggaaga 30960
gccagcatgt taagttacca cccagtaatt agtaaatgaa tgaagttaat tatggccaat 31020
tggaagaatc ac 31032

<210> 24
<211> 31100
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 24
gattgtgagc gatttgcgtg cgtgcatccc gcttcactga tctcttgtta gatcttttta 60
taatctaaac tttataaaaa catccactcc ctgtattcta tgcttgtggg cgtagatttt 120
tcatagtggt gtctatattc atttctgctg ttaacagctt tcagccaggg acgtgttgta 180
tcctaggcag tggcccaccc ataggtcaca atgtcgaaga tcaacaaata cggtctcgaa 240
ctacactggg ctccagaatt tccatggatg tttgaggacg cagaggagaa gttggataac 300
cctagtagtt cagaggtgga tatagtatgc tccaccactg cgcaaaagct ggaaacaggc 360
ggaatttgtc ctgaaaatca tgtgatggtg gattgtcgcc gacttcttaa acaagagtgt 420
tgtgtgcagt ctagcctaat acgtgaaatt gttatgaata cacgtccata tgatttggag 480
gtgctacttc aagatgcttt gcagtcccgc gaagcagttt tggttacacc ccctctaggt 540
atgtctctgg aggcatgcta tgtgagaggt tgtaatccta atggatggac catgggtttg 600
tttcggcgta gaagtgtgtg taacactggt cgttgcgctg ttaacaagca tgtggcctat 660
cagctatata tgattgatcc tgcgggtgtc tgttttggtg caggtcaatt tgtgggttgg 720
gttataccct tagcctttat gcctgtgcaa tcccggaaat ttattgctcc ttgggttatg 780
tacttgcgta agtgtggcga aaagggtgcc tacattaaag attataaacg tggcggtttt 840
gaacacgttt ataatttaa agttgaggat gcttacgacc tggttcatga tgagcctaag 900
ggtaagtttt ctaagaaggc ttatgcttta attagaggat accgtggtgt taaaccgctt 960
ctctatgtag accagtatgg ttgtgattat actggtggtc ttgcagatgg cttagaggct 1020
tatgctgata agacattgca agaaatgaag gcattatttc ctatttggag ccaggaactc 1080
ccttttgatg taactgtggc atggcacgtt gtgcgtgatc cacgttatgt tatgagactg 1140
cagagtgctt ctactatacg tagtgttgca tatgttgcta accctactga agacttgtgt 1200
gatggttctg ttgttataaa ggaacctgtg catgtttatg cggatgactc tattatttta 1260
cgtcaacata atttagttga cattatgagt tgtttttata tggaggcaga tgcagttgta 1320
aatgcttttt atggtgttga tttgaaagat tgtggttttg ttatgcagtt tggttatatt 1380
gactgcgaac aagacttgtg tgattttaaa ggttgggttc ctggtaatat gatagatggt 1440
tttgcttgca ctacttgtgg tcatgtttat gagacaggtg atttgctagc acaatcttca 1500
ggtgttttgc ctgttaatcc tgtattgcat actaagagtg cagcaggtta tggtggtttt 1560
ggttgtaagg attcttttac cctgtatggc caaactgtag tttattttgg aggttgtgtg 1620
tattggagtc cagcacgtaa tatatggatt cctatattaa aatcttctgt taagtcttat 1680
gacggtttgg tttatactgg agttgtaggt tgcaaggcta ttgtaaagga aacaaatctc 1740
atttgcaaag cgttgtacct tgattatgtt caacacaagt gtggcaattt acaccagcgg 1800

gagttgctag gtgtgtcaga tgtgtggcat aaacaattgt tattaaatag aggtgtgtac 1860
aaacctcttt tagagaatat tgattatttt aatatgcggc gcgctaaatt tagtttagaa 1920
acttttactg tttgtgcaga tggttttatg ccttttcttt tagatgattt ggttccgcgc 1980
gcatattatt tggcagtaag tggtcaagca ttttgtgact acgcaggtaa aatctgccat 2040
gctgttgtgt ctaagagtaa agagttactt gatgtgtctg tggattcttt aggtgcagct 2100
atacattatt tgaattctaa aattgttgat ttggctcaac attttagtga ttttggaaca 2160
agtttcgttt ctaaaattgt tcatttcttt aagactttta ctactagcac tgctcttgca 2220
tttgcatggg ttttatttca tgttttgcat ggtgcttata tagtagtgga gagtgatata 2280
tattttggta aaaacattcc tcgttatgct agtgctgttg cacaagcatt tcggagtggt 2340
gctaaagttg gactggactc tttaagagtt acttttattg atggcctttc ttgttttaag 2400
attggacgta gaagaatttg tctttcaggc agtaaaattt atgaagttga gcgtggcttg 2460
ttacattcat ctcaattgcc attagatgtt tatgatttaa ccatgcctag tcaagttcag 2520
aaaaccaagc aaaaaggtat ttatttaaaa ggttctggtt ctgatttttc attagcggat 2580
agtgtagttg aagttgttac aacttcactt acaccatgtg gttattctga accacctaaa 2640
gttgcagata aaatttgcat tgtggataat gtttatatgg ccaaggctgg tgacaaatat 2700
taccctgttg tggttgatgg tcatgttgga cttttggatc aagcatggag ggttccttgt 2760
gctggaaggt gtgttacatt taaggaacag cctacagtaa atgagattgc aagcacgcct 2820
aagactatta aagtttttta tgagcttgac aaagatttta atactatttt aaacactgca 2880
tgtggagagt ttgaagtgga tgatactgtg gatatggagg aattttatgc tgtggtgatt 2940
gatgccatag aagagaaact ttctccatgt aaggagcttg aaggtgtagg tgctaaagtt 3000
agtgccttt tacagaaatt agaggataat tccctatttt tatttgatga ggctggtgag 3060
gaagttcttg ctcctaaatt gtattgtgct tttacagctc ctgaagatga tgactttctt 3120
gaagaaagtg gtgttgaaga agatgatgta gaaggtgagg aaactgattt aactgtcaca 3180
agtgctggag agccttgtgt tgccagtgaa caggaggagt cttctgaaat cttagaggac 3240
actttggatg atggtccatg tgtggagaca tctgattcac aagttgaaga agatgtacaa 3300
atgtcggatt ttggtgatct tgaatctgtg attcaggatt atgaaaatgt ttgttttgag 3360
ttttatacta cagaaccaga atttgttaaa gttttggatc tgtatgttcc taaagcaact 3420
cgcaacaatt gctggttgcg atcagttttg gcagtgatgc agaaactgcc ctgtcaattt 3480
aaagataaaa atttgcagga tctttgggtg ttatataagc aacagtatag tcagttgttt 3540
gttgatacct tggttaataa gatacctgct aatattgtag ttccacaagg tggttatgtt 3600
gctgattttg catattggtt cttaacctta tgtgattggc agtgtgttgc atactggaaa 3660
tgcattaaat gtgatttagc tcttaagctt aaaggcttgg atgctatgtt cttttatggt 3720
gatgttgtct cacatgtgtg caagtgtggt gagtctatgg tacttattga tgttgatgtg 3780
ccatttacag cccactttgc tcttaaagat aagttgtttt gtgcatttat tactaagcgt 3840
agtgtgtata aagcagcttg tgttgtggat gttaatgata gtcattctat ggctgttgtt 3900
gatggtaaac aaattgatga tcatcgtatc actagtatta ctagtgataa gtttgatttt 3960
attattgggc atggtacgtc attttcaatg actacttttg aaattgccca attgtatggt 4020
tcttgtataa cacctaatgt atgttttgtt aaaggtgata taattaaagt ttctaagcga 4080
gttaaagcag aagtcgttgt aaatcctgct aatggccata tggcacatgg tggtggtgtt 4140
gcaaaggcta ttgcagtagc agctggacag cagtttgtta aagagaccac cgatatggtt 4200
aagtctaaag gagtttgtgc tactggagat tgttatgtct ctacaggggg caaattatgt 4260
aaaactgtgc ttaatgttgt tggacctgat gcgaggacac agggtaaaca aagttatgca 4320
ttgttagagc gtgtttataa acatcttaac aaatatgatt gtgttgttac aactttgatc 4380
tcagctggta tatttagtgt gccttctgat gtgtctttaa catatctact tggtactgct 4440
aagaaacaag ttgttcttgt tagcaataat caagaggatt ttgatcttat ttctaagtgt 4500
cagataactg ccgttgaggg cactaagaaa ttggcagagc gtctttcttt taatgttggg 4560
cgttctatcg tttacgaaac agatgctaat aagttgattt taagcaatga cgttgcattt 4620
gtttcgacat ttaatgtctt acaggatgtt ttatccttaa gacatgatat agcacttgat 4680
gatgatgcac gaacctttgt tcagagcaat gttgatgttg tacctgaggg ttggcgtgtt 4740
gtcaataagt tttatcaaat taatggtgtt agacccgtta agtattttga gtgtcccggg 4800
ggcatagata tatgcagcca ggataaagtt tttggttatg tacagcaggg tagttttaat 4860
aaggctactg ttgctcaaat taaagccttg tttttggata aagtggacat cttgctaact 4920
gttgatggtg ttaatttcac taacaggttt gtgcctgtag gtgaaagttt tggtaagagt 4980
ctaggaaatg tgttttgtga tggagttaat gtcacgaaac ataagtgtga tataaattat 5040
aaaggtaaag tctttttcca gtttgataat ctttctagtg aagatttaaa ggctgtaaga 5100
agttctttta attttgatca gaaggaattg cttgcctact acaacatgct tgttaattgt 5160

tctaagtggc aggttgtttt taatggtaag tatttcactt ttaagcaagc taataacaat 5220
tgttttgtta atgtttcttg cttaatgctc cagagtttga atctgaaatt taaaattgtt 5280
caatggcagg aggcgtggct tgaatttcgt tctggccgcc ctgctagatt tgtatcgttg 5340
gttttggcta aaggtggttt taaatttggg gatcctgctg attctagaga tttcttgcgt 5400
gttgtgttta gtcaagttga tttgacaggg gcaatatgtg attttgaaat tgcatgtaaa 5460
tgtggtgtaa agcaggaaca gcgtactggt gtggacgctg ttatgcattt tggtacattg 5520
agtcgtgaag atcttgagat tggttacacc gtggattgtt cttgcggtaa aaagctaatt 5580
cattgtgtac gatttgatgt accatttta atttgcagta atacacctgc tagtgtaaaa 5640
ttacctaagg gtgtaggaag tgcaaatatt tttaaaggtg ataaggttgg tcattatgtt 5700
catgttaagt gtgaacagtc ttatcagctt tatgatgctt ctaatgttaa gaaggttaca 5760
gacgttactg gcaatttgtc agattgtttg tatcttaaaa atttgaaaca aacttttaaa 5820
tcggtgttaa ccacctatta tttggatgat gttaagaaaa ttgagtataa acctgacttg 5880
tcacaatatt attgtgacgg aggtaagtat tatactcagc gtattattaa agcccaattt 5940
aaaacatttg agaaagtaga tggtgtgtat actaatttta aattgatagg acacaccgtc 6000
tgtgatattc ttaatgctaa gttgggtttt gatagctcta aagagtttgt tgaatataag 6060
gttactgagt ggccaacagc tacaggtgat gtggtgttgg ctactgatga tttgtatgtt 6120
aagagatatg aaaggggttg tattactttt ggtaaacctg ttatatggtt aagccatgag 6180
caagcttccc tcaattcttt aacatatttt aatagacctt tattggttga tgagaataaa 6240
tttgatgttt taaaagtgga tgatgttgac gatggtggtg atatctcaga gagtgatgct 6300
aaagaaccca aagaaatcaa cattattaag ttaagtggtg ttaaaaaacc atttaaggtt 6360
gaagatagtg tcattgttaa tgatgatact agtgaaatca aatatgttaa gagtttgtct 6420
atagttgatg tgtatgatat gtggcttaca ggttgtaggt gtgttgttag gactgctaat 6480
gctttgagca gagcagttaa cgtacctaca atacgtaagt ttataaaatt tggtatgact 6540
cttgttagta taccaattga tttgttaaat ttaagagaga ttaagcctgt ttttaatgtg 6600
gttaaagctg tgcgaaataa aatttctgca tgctttaatt ttattaaatg gctttttgtc 6660
ttattatttg gctggattaa aatatccgct gataataaag taatttacac cacagaagtt 6720
gcatcaaagc ttacgtgtaa gcttgtagct ttagctttta aaaatgcatt tttgacattt 6780
aagtggagtg tggttgctag aggtgcttgc attatagcga ctatatttct attgtggttt 6840
aattttatat atgccaatgt aatttttagt gatttttatt tgcctaaaat cggtttcttg 6900
ccgacttttg ttggtaagat cgtacagtgg attaagaaca cttttagtct tgtaactatt 6960
tgtgatctat attccattca ggatgtgggt tttaagaatc agtattgtaa tggaagtatc 7020
gcatgtcagt tctgcttggc aggatttgat atgttagata attataaagc cattgatgta 7080
gtacagtatg aagctgatag gagagcattt gttgattata caggtgtgtt aaagattgtc 7140
attgaattga tagttagtta cgccctgtat acggcatggt tttacccatt gtttgctctt 7200
attagtattc agatcttgac cacttggctg cctgagcttc ttatgcttag tacattacat 7260
tggagtgtta ggttgctggt gtctttagct aatatgttac cagcacatgt gtttatgagg 7320
ttttatatta ttattgcctc ttttattaag ctgtttagct tgtttaggca tgttgcctat 7380
ggttgtagta aatctggttg tttgttttgt tacaagagga atcgtagtct acgtgttaaa 7440
tgtagtacta ttgttggtgg catgatacgc tattacgatg ttatggctaa tggtggcact 7500
ggcttttgtt caaaacatca atggaattgc attgattgtg attcttataa accaggtaat 7560
acttttatta ctgttgaggc cgctcttgat ttatctaagg aattgaaacg gcctattcag 7620
cctacagatg ttgcttatca tacggttacg gatgttaagc aagttggttg ttatatgcgc 7680
ttgttctatg atcgtgatgg acagcgcaca tatgatgatg ttaatgctag tttgtttgtg 7740
gattatagta atttgctaca ttctaaggtt aagagtgtgc ctaatatgca tgttgtggta 7800
gtggaaaatg atgccgataa agctaatttt ctaaatgctg ctgtatttta tgcacagtct 7860
ttgtttagac ctattttaat ggttgataaa atcttgataa ctactgctaa tactggtacg 7920
tctgttacag aaactatgtt tgatgtttat gtggatacat ttttgtctat gtttgatgtg 7980
gataaaaaga gtcttaatgc tttaatagca actgcgcatt cttctataaa acagggtacg 8040
cagatctgta aagttttgga taccttttta agctgtgctc gtaaaagttg ttctattgat 8100
tcagatgttg atactaagtg tttagctgat tctgtcatgt ctgctgtatc ggcaggcctt 8160
gaattgacgg atgaaagttg taataacttg gtgccaacat atttgaaggg tgataacatt 8220
gtggcagctg atttaggtgt tctgattcaa aattctgcta agcatgtgca gggtaatgtt 8280
gctaaaatag ccggtgtttc ctgtatatgg tctgtggatg cttttaatca gcttagttct 8340
gatttccagc ataaattgaa gaaagcatgt tgtaaaactg gtttgaaact tgagcttact 8400
tataataagc agatggctaa tgtctctgtt ttaactacac cctttagtct taaagggggt 8460
gcagttttta gttattttgt ttatgtatgt tttgtgttga gtttggtttg ttttattgga 8520

ttgtggtgct taatgcccac ttacacagta cacaaatcag attttcagct tcccgtttat 8580
gccagttata aagttttaga taatggtgtt attagagatg ttagcgttga agatgtttgt 8640
ttcgctaaca aatttgaaca atttgatcaa tggtatgagt ctacatttgg tctaagttat 8700
tatagtaaca gtatggcttg tcccattgtt gttgctgtag tagaccagga ttttggctct 8760
actgtgttta atgtccctac caaagtgtta cgatatggtt accatgtgtt gcactttatt 8820
acacatgcac tttctgctga tggagtgcag tgttatacgc cacatagtca aatatcgtat 8880
tctaattttt atgctagtgg ctgtgtgctt tcctctgctt gcactatgtt tgcaatggcc 8940
gatggtagtc cacaacctta ttgttataca gatgggctta tgcagaatgc ttctctgtat 9000
agttcattgg tacctcatgt gcggtataat cttgctaatg ctaaaggttt tatccgtctt 9060
ccagaagtgt tgcgagaagg acttgtgcgt attgtgcgta ctcgttctat gtcgtattgc 9120
agagttggat tatgtgagga agctgatgag ggtatatgct ttaattttaa tggttcttgg 9180
gtgcttaata atgattatta tagatcattg cctgggacct tttgtggtag agatgttttt 9240
gacttaattt atcagctgtt taaaggttta gcacagcctg tggatttctt ggcattgact 9300
gctagttcca ttgctggtgc tatacttgct gtaattgttg ttttgggttt ttattactta 9360
ataaagctta aacgtgcttt tggtgattac accagtattg tttttgttaa tgtgattgtg 9420
tggtgtgtaa attttatgat gctttttgtg tttcaagttt accctacact ttcttgtgta 9480
tatgctattt gttattttta tgccacgctt tatttccctt cggagataag tgtgataatg 9540
catttacaat ggctagttat gtatggcact attatgcctt tatggttttg tttgctatat 9600
atatctgttg ttgtttcaaa tcatgctttt tgggtatttt cttactgcag acagcttggt 9660
acttctgttc gtagtgatgg tacatttgaa gaaatggctc ttactacttt tatgattaca 9720
aaagattctt attgtaagct taagaattct ttgtctgatg ttgcttttaa tagatatttg 9780
agtttgtata ataaatatag gtattacagc ggtaaaatgg atactgctgc atatagggag 9840
gctgcttgtt ctcagttggc taaagcaatg gatacattta ccaataataa tggtagtgat 9900
gtgctttacc aaccgcctac tgcttccgtt tcaacttcat tcttgcaatc tggtattgtg 9960
aaaatggtta atcctacttc taaggtagaa ccatgtattg tcagtgttac ctatggtaat 10020
atgacattga atggtttatg gttggatgat aaggtctact gtcccagaca tgtgatatgt 10080
tctgcttcag atatgactaa tccagattat acaaatttgt tgtgtagagt aacatcaagt 10140
gattttactg tattgtttga tcgtctaagc cttacagtga tgtcttatca aatgcagggt 10200
tgtatgcttg ttcttacagt gaccctgcaa aattctcgta cgccaaaata tacatttggt 10260
gtggttaaac ctggtgagac ttttactgtt ttagctgctt ataacggcaa accacaagga 10320
gcctttcatg tgactatgcg tagtagttat accattaagg gttccttttt atgcggatct 10380
tgtggatctg ttggttatgt aataatgggt gattgtgtta aatttgtgta tatgcatcaa 10440
ttggagctta gtactggttg tcatactggt actgatttca atggggattt ttatggtcct 10500
tataaggatg ctcaggttgt ccaattgccc gttcaggatt atatacaatc tgttaatttt 10560
gtagcatggc tttatgctgc tatacttaat aattgtaatt ggtttgtaca aagtgataag 10620
tgttctgttg aagattttaa tgtgtgggct ttgtctaatg ggtttagcca agttaagtct 10680
gatcttgtta tagatgcttt agcttctatg actggtgtgt ctttggaaac actattggct 10740
gctattaagc gtcttaagaa tggttttcaa ggacgtcaga ttatgggtag ttgctccttt 10800
gaggatgaat tgacacctag cgatgtttat caacaactcg ctggtatcaa gttacaatca 10860
aagcgtacta gattggttaa aggcattgtt tgttggatta tggcttctac atttttgttt 10920
agttgtataa ttacagcatt tgtgaaatgg actatgttta tgtatgtaac tactaatatg 10980
cttagtatta cgttttgtgc actttgtgtt ataagtttgg ccatgttgtt ggttaaacat 11040
aagcatcttt atttgactat gtatataatt cctgtgcttt ttacactgct gtataacaac 11100
tatttggttg tgtacaagca gacatttaga ggctatgttt atgcatggct atcatattat 11160
gttccatcag ttgagtatac ttatactgat gaagtaattt atggcatgtt attgcttata 11220
ggaatggtct ttgttacatt acgtagcatt aaccatgatt tgttctcttt tataatgttt 11280
gttggtcgtg tgatttctgt tgtctctttg tggtacatgg gttctaactt agaggaagaa 11340
attcttctta tgttggcttc tctttttggt acttacacat ggacaacagc tttatctatg 11400
gctgcagcaa aggttattgc taagtgggtt gctgtgaatg ttttgtattt cacagatata 11460
cctcaaatta agatagtgct tgtatgctat ttgtttatag gttatattat tagctgttat 11520
tggggtttgt tttccttgat gaacagtttg tttagaatgc ctttgggtgt ttataattat 11580
aaaatttcag tacaggaatt aagatatatg aatgctaatg gattgcgccc tcctaagaat 11640
agttttgaag ccccttatgct taatttttaag cttttgggta ttggaggtgt gccaattatt 11700
gaagtatctc aatttcaatc aaaattgact gatgttaaat gtgccaatgg tggcttgctt 11760
aattgcttgc aacatttgca tgttgcttct aactctaagt tgtggcaata ttgtagcact 11820
ttgcacaatg aaatacttgc cacttctgat ctgggtgttg cttttgaaaa gcttgctcag 11880

ttgttaattg ttttgtttgc taatccagct gctgtggata gcaagtgcct gactagtatt 11940
gaagaagttt gcgacgatta cgcaaaggac aatactgttt tgcaggcttt acagagtgaa 12000
tttgttaata tggctagctt cgttgaatat gaagttgcta agaaaaatct tgatgaggcg 12060
tgttctagtg gttctgctaa tcaacagcag ttaaaacagc tagagaaagc ctgtaatatt 12120
gctaaatctg cttatgaacg cgaccgtgct gtagcaagaa agttggagcg tatggcagat 12180
ttggctctca ctaatatgta taaagaagct agaattaatg ataagaagag taaggttgtt 12240
tctgccttgc aaactatgct ttttagtatg gtgcgtaagt tagataatca agctctgaat 12300
tcaatattag ataatgctgt gaagggttgt gtaccattga atgcaatccc ttcattggca 12360
gcaaatactc tgactataat tgtaccagat aaaagtgttt atgatcaggt agttgacaat 12420
gtctatgtta cctatgcggg taatgtatgg cagattcaaa ctatccaaga ttcagatggt 12480
acaaataagc agttgcatga gatatctgat gattgtaact ggccactagt tattattgca 12540
aatcggcata atgaggtatc tgctaccgtt ttgcaaaata atgaattaat gcctgctaag 12600
ttgaaaactc aggttgttaa tagtggtcca gatcagactt gtaatacacc tactcaatgt 12660
tactataata atagttacaa tgggaagatt gtttatgcta tacttagtga tgttgatggt 12720
cttaagtata caaaaattct taaagatgat ggcaattttg ttgttttgga gttagatcct 12780
ccttgtaaat ttactgttca agatgttaaa ggtcttaaaa ttaagtacct ttattttgta 12840
aaaggttgta acacactagc aagaggctgg gttgttggta caatttcttc tacagttaga 12900
ttgcaagctg gaactgctac tgagtatgct tccaactcat ctatattatc tttatgtgcg 12960
ttttctgtag atcctaagaa aacgtattta gattttatac aacagggagg aacacctatt 13020
gccaattgtg ttaaaatgtt gtgtgaccat gctggtaccg gtatggccat tactgttaaa 13080
cccgatgcta ccactagtca ggattcatat ggtggtgcgt ctgtttgtat atattgccgc 13140
gcacgagttg aacacccaga tgttgatggg ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtacaa 13200
gtgcctgtag gtataaaaga tcctgtgtct tatgttttga cacatgatgt ttgtcaagtt 13260
tgtggatttt ggcgggatgg aagctgttca tgtgttagca ctgacactac tgttcagtca 13320
aaagatacta atttttaaa cgggttcggg gtacgagtgt agatgcccgt ctcgtaccct 13380
gtgccagtgg tttatctact gatgtacaat taagggcatt tgatatttgc aatgctagtg 13440
ttgctggcat tggtttacat ttaaaagtta attgctgccg ttttcagcgt gttgatgaga 13500
acggtgataa attagatcag ttctttgttg ttaagaggac agatctgact atatataata 13560
gagagatgga atgctatgag cgtgtaaaag attgtaagtt tgtggctgaa cacgatttct 13620
ttacatttga tgtagaaggt agtcgtgtgc cacacattgt acgcaaggat ttaacaaagt 13680
atactatgtt ggatctttgc tatgcattgc gacattttga tcgcaatgat tgcatgctgc 13740
tttgtgacat tctctctata tatgctggtt gtgaacaatc ctactttact aagaaggatt 13800
ggtatgattt tgttgaaaat cctgatatta ttaatgttta taaaaagcta ggacctattt 13860
ttaatagagc cctagttagc gctactgagt ttgcagacaa attggtggag gtaggcttag 13920
taggcatttt aacacttgat aaccaagatt taaatggtaa atggtatgat tttggtgact 13980
atgttattgc agccccaggg tgtggtgttg ctatagcaga ctcttattat tcttatatga 14040
tgcctatgct gaccatgtgt catgcattgg attgtgaatt gtatgtgaat aatgcttata 14100
gactatttga tcttgtacag tatgatttta ctgattacaa gctcgaattg tttaataagt 14160
attttaagca ctggagtatg ccataccatc ctaacacggt tgattgtcag gatgatcggt 14220
gtatcataca ttgtgctaat tttaacatac tttttagtat ggttttacct aatacatgtt 14280
ttgggcctct tgttaggcaa atttttgtgg atggtgtgcc ttttgttgtt tcaattggct 14340
accattataa agaacttggt attgtgatga acatggatgt ggatacacat cgttatcgct 14400
tgtctttaaa agacttgctt ttatatgctg ctgatccagc tttgcatgta gcttctgcta 14460
gtgcattgta tgatttacgc acttgctgtt ttagtgttgc ggctataaca agcggtgtaa 14520
aatttcaaac agttaaacct ggtaatttta atcaggattt ttatgatttt attttaagta 14580
agggcctgct taaagagggt agttcagttg atctgaagca ctttttcttt acgcaggatg 14640
gtaatgctgc tattactgat tataattatt ataagtacaa tttgcccacc atggtggaca 14700
ttaagcagtt gttgtttgtt ttggaagttg tttataagta ttttgagatt tatgatggtg 14760
ggtgtatacc ggcagcacaa gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat 14820
ttaataaatt tggaaaagcc aggctctatt atgaagcatt atcatttgag gagcaggatg 14880
aaatttacgc ctatactaag cgcaatgtcc tgccaacact tactcaaatg aatttgaaat 14940
atgctattag tgctaagaat agagcccgca ctgttgctgg tgtttccata cttagtacta 15000
tgactggcag aatgtttcat caaaaatgtt tgaaaagtat agcagctaca cgtggtgttc 15060
ctgttgttat aggcaccact aagttttatg gcggctggga tgatatgtta cgtcgcctta 15120
ttaaagatgt tgataatcct gtacttatgg gttgggatta tcctaagtgt gatcgtgcta 15180
tgccaaacat actacgtatt gttagtagtc tggtcttggc ccgaaaacat gaggcatgtt 15240

gttcgcaaag cgataggttt tatcgacttg cgaatgaatg cgcacaagtt ctgagtgaaa 15300
ttgttatgtg tggtggctgt tattatgtta agcctggtgg cactagtagt ggtgatgcaa 15360
ctactgcttt tgctaattca gtttttaaca tatgtcaagc tgtttcagcc aatgtatgtg 15420
ctttaatgtc atgcaatggt aataagattg aagatttgag tatacgtgct cttcagaagc 15480
gcttatactc acatgtgtat agaagtgata tggttgattc aacctttgtc acagaatatt 15540
atgaattttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag tgatgatggc gttgtgtgtt 15600
ataattctga ttatgcgtcc aaagggtata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat 15660
tgtattatca aaataacgtt tttatgtcag aatccaaatg ttgggttgaa aatgacataa 15720
acaatggacc tcatgaattc tgttcacaac atacaatgct tgtaaagatg gatggggacg 15780
atgtctatct tccatatcct gtacctagtc gtatattagg agctggatgt tttgtagatg 15840
atttgttaaa gactgatagt gttcttttaa tagaacgatt tgtaagtctt gcaatagatg 15900
cttatccact tgtgtaccac gaaaatgaag aataccaaaa ggtttttcgt gtttatttgg 15960
agtatataaa gaagttgtac aatgaactgg gtaatcagat cttggatagc tacagtgtta 16020
ttttaagtac ttgtgatgga caaaagttta ctgatgagtc cttttacaag aacatgtatt 16080
taagaagtgc agttatgcag agtgttggag cttgcgtggt ctgctcttct caaacatcat 16140
tacgttgtgg cagttgcatc agaaagcctc ttctttgctg caagtgttgt tacgatcatg 16200
ttatggcaac tgatcataaa tatgttttga gtgtttcacc atatgtgtgt aacgcaccag 16260
gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atctaggtgg tatgtcatat tattgtgaag 16320
atcataagcc acaatattcg tttaagttgg taatgaatgg tatggttttt ggtctatata 16380
aacaatcttg tacaggatct ccgtacatag atgattttaa tcgtatagct agttgtaaat 16440
ggactgatgt tgatgattac atactggcta atgaatgtac agagcgcttg aaattgtttg 16500
ctgcagaaac gcaaaaggcg actgaggaag cctttaagca gagttatgca tcagcaacaa 16560
tacaagagat tgttagtgag cgcgaattga ttctctcttg ggagattgga aaagtgaagc 16620
caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt tactaaaaat ggcaagacag 16680
ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca 16740
caaccactta taagctatct gtaggagatg tttttgtttt aacctctcat tcagtagcta 16800
atttaagtgc tcctacgctt gtgccgcagg agaattatag tagtattaga tttgctagtg 16860
tttatagtgt gcttgagaca tttcagaaca atgttgtgaa ctatcaacac attggtatga 16920
aacgttattg caccgtgcaa ggacctcctg gtacaggaaa gtcacatctt gctattggtc 16980
ttgctgtata ttattgtaca gcacgtgtag tatacactgc ggccagccat gcagctgttg 17040
acgcattgtg tgaaaaagca tacaaatttt tgaatataaa tgattgcact cgtattgttc 17100
ctgccaaggt cagggtggag tgctatgata agtttaaaat taatgacacc actcgtaagt 17160
atgtgtttac tactataaat gcattacctg agatggtgac tgatattgtt gttgtagatg 17220
aagttagtat gcttaccaat tatgagcttt ctgttattaa tgctcgtatt cgcgctaagc 17280
attatgttta tattggtgat cctgctcaat tgccagcacc acgtgtgtta ttgagcaagg 17340
gtacacttga acctaaatat tttaacactg ttactaagct tatgtgttgc ttagggccag 17400
acatttttct tggtacatgt tatagatgtc ctaaggaaat cgttgataca gtgtctgcct 17460
tggtttatga aaataagctt aaggctaaga atgaaagtag ttcattgtgt tttaaggtct 17520
attacaaagg cgttacaaca catgaaagtt ctagtgctgt aaatatgcag cagatttatt 17580
tgattaataa gtttttgaag gctaaccctt tgtggcataa agccgttttt attagcccat 17640
ataatagtca gaactttgca gctaagcgcg ttttgggttt gcaaacccaa accgtggatt 17700
ctgcgcaagg ttctgaatat gattatgtta tatattcaca gactgcagaa acagcgcatt 17760
ctgtaaatgt taatcgcttc aatgttgcta ttactcgagc caagaaaggt attctttgcg 17820
ttatgagtaa tatgcagttg tttgaagcat tacagtttac tacattgacc gtagataaag 17880
tgccacaggc cgttgaaacg agagttcaat gtagtaccaa tttatttaaa gattgtagca 17940
agagttatag tggttaccac ccagctcatg ctccttcatt tttggcagta gatgacaaat 18000
ataaggcaac tggcgattta gccgtgtgtc ttggtattgg agattctgct gttacatatt 18060
caagattaat atcactcatg ggttttaaac tggatgttac ccttgatggg tattgtaagc 18120
tttttataac taaagaagaa gctgttaaac gcgtgcgtgc ttgggttggc tttgatgctg 18180
aaggtgctca tgccacgcgt gatagcattg ggacaaattt cccacttcaa ttagggtttt 18240
ccacaggaat tgattttgtt gtggaagcca ctggtttgtt tgctgataga gatggttaca 18300
gctttaaaaa ggctgtggct aaagctcctc ctggtgaaca atttaagcat ctcatccctt 18360
tgatgacgag aggtcagcgc tgggatgttg ttagacctag aatagtacaa atgtttgcag 18420
atcatttaat tgatctgtct gattgtgttg tgctagttac atgggcagcc aactttgagc 18480
tcacttgtct ccgctacttt gcaaaagtag gtcgtgagat ctcttgtaat gtgtcgacta 18540
aacgtgccac agcttacaat tctagaactg gttactatgg ttgttggcgc catagtgtta 18600

catgtgatta cttgtataat ccacttattg ttgatattca acagtgggga tatattggtt 18660
ctttatcaag taatcatgat ttatattgta gtgtccataa aggagcacat gttgcctcct 18720
ctgatgctat aatgacacgg tgtttggccg tttatgattg tttttgcaat aatattaatt 18780
ggaatgtgga gtatcccatc atttcaaatg agttaagtat taatacctct tgtagggtct 18840
tgcagcgtgt tatgcttaaa gctgccatgc tctgcaacag atatactttg tgttatgata 18900
ttggcaatcc aaaagcgatt gcctgtgtca aagattttga ttttaagttc tatgatgccc 18960
aaccaattgt taagtctgtc aagactcttt tgtatttttt tgaggcacat aaggactctt 19020
ttaaagatgg tttgtgtatg ttttggaact gtaatgtgga taagtatcca ccgaatgcag 19080
ttgtatgtag atttgacacg agagtgttga ataacttaaa tcttcctggc tgtaatggag 19140
gtagtttgta tgttaacaaa catgcattcc acactaaacc cttttctagg gcagcctttg 19200
agcatttgaa gcctatgcca tttttctatt attcagatac gccttgcgtg tatatggatg 19260
gcatggatgc taagcaggtt gattatgtac ctttgaaatc cgccacttgc atcacaagat 19320
gcaatttagg tggtgcagtt tgtttaaaac atgctgaaga gtatcgtgag tacctagagt 19380
cttacaatac agctactaca gcaggtttta ctttttgggt ctataagaca tttgatttt 19440
ataatttgtg gaatacgttc accaagctac aaagcttgga gaatgttgta tataatttag 19500
tcaagactgg tcattataca ggacaggctg gtgaaatgcc ttgtgcaatt ataaatgata 19560
aagttgtggc taagatcgat aaggaggatg ttgtcatttt tattaataat acaacatatc 19620
ctactaatgt ggctgttgaa ttatttgcca agcgcagtat tcgacaccat ccagagctta 19680
agctctttag aaatttgaat atagacgtgt gctggaagca cgtcatttgg gattatgcta 19740
gagaaagtat attttgcagt aatacctatg gtgtctgcat gtatacagat ttaaagctca 19800
ttgataaatt gaatgtcctt tttgatggtc gtgataatgg tgctcttgaa gcttttaaac 19860
gctctaataa tggcgtttac atttccacga caaaagttaa gagtctttcg atgataagag 19920
gtccaccgcg tgctgaatta aatggcgtag tggtggacaa ggttggagac acagattgtg 19980
tgttttattt tgctgtgcgt aaagagggtc aggatgtcat cttcagccaa ttcgacagcc 20040
tgagagtcag ctctaaccag agcccacaag gtaatctggg gagtaatgaa cccggtaatg 20100
tcggtggtaa tgatgctctg gcaacctcca ctatctttac acaaagccgt gttattagct 20160
cttttacatg tcgtactgat atggaaaaag attttatagc tttagatcaa gatgtgttta 20220
ttcagaagta tggtttggag gactatgcct ttgaacacat tgtttatggt aatttcaacc 20280
agaagattat tggtggtttg catttgttaa taggcttgta ccgaagacag caaacttcca 20340
atctggttat tcaggagttt gtttcatacg actccagcat acactcttat tttatcactg 20400
atgagaagag tggtggtagt aagagtgttt gcactgttat agatattttg ttggatgatt 20460
ttgtggctct tgtcaagtca cttaatctta actgtgtgag taaggttgtt aatgttaatg 20520
ttgattttaa agattttcag ttcatgcttt ggtgtaacga tgagaaagtt atgactttct 20580
atcctcgttt gcaagctgca tctgactgga agcctggtta ttctatgcct gtattatata 20640
agtatttgaa ttccccaatg gaaagagtta gtctctggaa ttatgggaag ccagttactt 20700
tgcctacagg ctgtatgatg aatgttgcta agtatactca gttatgtcaa tatctgaata 20760
ctacaacatt agctgtacct gttaatacgc gagttttgca tttaggtgca ggttcagaaa 20820
aaggagtagc accgggttct gcagttctta ggcagtggtt gcctgctggt actattctta 20880
ggcagtggtt gcctgctggt actattcttg tacataatga tttataccca tttgtgagtg 20940
acagtgtcgc tacatatttt ggggattgta taaccttacc ctttgattgt caatgggatt 21000
tgataatctc tgatatgtat gacctattac tagacatagg agtacatgta gtaagatgtt 21060
cttacataca ttgtcatatg attcgcgaca agttagctct gggtggcagt gttgctataa 21120
aaataacaga gttttcttgg aatgcagaat tatataagtt aatggggtat tttgcatttt 21180
ggacggtttt ctgcacaaat gcaaatgctt cttctagtga agggttttta attggcataa 21240
attatttggg taagcccaag gttgagatag atggaaatgt tatgcatgca attatttgtt 21300
ttggagaaat tccacagttt ggaacggggg tgcttatagc ctgtttgata tggctaaatt 21360
cccgcttaag ttggctggta atgccgtaat aaatttaaga gcagaccaga ttaatgatat 21420
ggtttattcc cttcttgaaa agggtaaact acttgttaga gatacaaata aagaagtttt 21480
tgttggtgac agtatggtta atgtaatcta aactttaaga atggcagttg cttatgcaga 21540
caagcctaat cactttatta attttccact tacccagttt gagggttttg tgttaaatta 21600
taaaggttta caatttcaac ttctcgatga aggagtggat tgtaaaatac aaacagcgcc 21660
gcacattagt cttgctatgc tgatattcag cctgaagact atagaagtgt tgatgttgct 21720
attcaagaag gttattgatg acatgcattg gggtgagggc tttcagatta aatttgataa 21780
cccccatatc ctaggaagat gcatagtttt agatgttaaa ggtgtagaag aattgcatga 21840
tgatttagtt aattacattc gtgataaagg ttgtgttgct gaccaatcca ggaaatggat 21900
tggacattgc accatagccc aactcacgga tgctgcactt tccattaagg aaaatgttga 21960

tttcataaac agcatgcaat tcaattataa aatcactatc aacccctcat caccggctag 22020
acttgaaata gttaagcttg gtgctgaaaa gaaagatggt ttttatgaaa ccatagttag 22080
ccactggatg ggaagtcgtt ttgaatataa tccacccact gataagctag ctatgattat 22140
gggttattgt tgttcagaag tggtgcgtaa agagctagaa gaaggtgatc ttcccgagaa 22200
tgatgatgat gcttggttta agctatcgta ccattatgaa aacaattctt ggttctttcg 22260
acatgtctac aggaaagttc ttatttccgt aagtcttgta aatttagatt gtaattgttt 22320
ggggttttat gaatctccag ttgaagaaga ctaaactcag tgaaaatgtt tttgcttctt 22380
agatttgttc tagttagctg cataattggt agcctaggtt ttgataaccc tcctaccaat 22440
gttgtttcgc atttaaatgg agattggttt ttatttggtg acagtcgttc agattgtaat 22500
catgttgtta ataccaaccc ccgtaattat tcttatatgg accttaatcc tgccctgtgt 22560
gattctggta aaatatcatc taaagctggc aactccattt ttaggagttt tcactttacc 22620
gatttttata attacacagg cgaaggtcaa caaattattt tttatgaggg tcttaatttt 22680
acgccttatc atgcctttaa atgcaccact tctggtagta atgatatttg gatgcagaat 22740
aaaggcttgt tttacactca ggtttataag aatatggctg tgtatcgcag ccttacttt 22800
gttaatgtac catatgttta taatggctct gcacaatcta cagctctttg taaatctggt 22860
agtttagttc ttaataaccc tgcatatata gctcgtgaag ctaattttgg ggattattat 22920
tataaggttg aagctgactt ttatttgtca ggttgtgacg agtatatcgt accactttgt 22980
atttttaacg gcaagttttt gtcgaataca aagtattatg atgatagtca atattatttt 23040
aataaagaca ctggtgttat ttatggtctc aattctactg aaaccattac cactggtttt 23100
gattttaatt gtcattattt agttttaccc tctggtaatt atttagccat ttcaaatgag 23160
ctattgttaa ctgttcctac gaaagcaatc tgtcttaaca agcgtaagga ttttacgcct 23220
gtacaggttg ttgattcacg gtggaacaat gccaggcagt ctgataacat gacggcggtt 23280
gcttgtcaac ccccgtactg ttattttcgt aattctacta ccaactatgt tggtgtttat 23340
gatatcaatc atggggatgc tggttttact agcatactca gtggtttgtt atatgattca 23400
ccttgttttt cgcagcaagg tgtttttagg tatgataatg ttagcagtgt ctggcctctc 23460
tattcctatg gcagatgccc tactgctgct gatattaata cccctgatgt acctatttgt 23520
gtgtatgatc cgctaccact tattttgctt ggcatccttt tgggtgttgc ggtcataatt 23580
attgtagttt tgttgttata ttttatggtg gataatggta ctaggctgca tgatgcttag 23640
accataatct aaacatgttt ttgatacttt taatttcctt accaatggct tttgctgtta 23700
taggagattt aaagtgtact acggtttcca ttaatgatgt tgacaccggt gctccctcta 23760
ttagcactga tattgtcgat gttactaatg gtttaggtac ttattatgtt ttagatcgtg 23820
tgtatttaaa tactacgttg ttgcttaatg gttactaccc tacttcaggt tctacatatc 23880
gtaatatggc actgaaggga actttactat tgagcagact atggtttaaa ccacctttc 23940
tttctgattt tattaatggt atttttgcta aggtcaaaaa taccaaggtt attaaaaagg 24000
gtgtaatgta tagtgagttt cctgctataa ctataggtag tacttttgta aatacatcct 24060
atagtgtggt agtacaacca catactacca atttggataa taaattacaa ggtctcttag 24120
agatctctgt ttgccagtat actatgtgcg agtacccaca tacgatttgt catcctaagc 24180
tgggtaataa acgcgtagaa ctatggcatt gggatacagg tgttgtttcc tgtttatata 24240
agcgtaattt cacatatgat gtgaatgctg attacttgta tttccatttt tatcaagaag 24300
gtggtacttt ttatgcatat tttacagaca ctggtgttgt tactaagttt ctgtttaatg 24360
tttatttagg cacggtgctt tcacattatt atgtcctgcc tttgacttgt tctagtgcta 24420
tgactttaga atattgggtt acacctctca cttctaaaca atatttacta gctttcaatc 24480
aagatggtgt tatttttaat gctgttgatt gtaagagtga ttttatgagt gagattaagt 24540
gtaaaacact atctatagca ccatctactg gtgtttatga attaaacggt tacactgttc 24600
agccaattgc agatgtttac cgacgtatac ctaatcttcc cgattgtaat atagaggctt 24660

ggcttaatga taagtcggtg ccctctccat taaattggga acgtaagacc ttttcaaatt 24720
gtaattttaa tatgagcagc ctgatgtctt ttattcaggc agactcattt acttgtaata 24780
atattgatgc tgctaagata tatggtatgt gtttttccag cataactata gataagtttg 24840
ctatacccaa tggtaggaag gttgacctac aattgggcaa tttgggctat ttgcagtctt 24900
ttaactatag aattgatact actgctacaa gttgtcagtt gtattataat ttacctgctg 24960
ctaatgtttc tgttagcagg tttaatcctt ctacttggaa taggagattt ggttttacag 25020
aacaatttgt ttttaagcct caacctgtag gtgtttttac tcatcatgat gttgtttatg 25080
cacaacattg ttttaaagct cccaaaaatt tctgtccgtg taaattggat gggtctttgt 25140
gtgtaggtaa tggtcctggt atagatgctg gttataaaaa tagtggtata ggcacttgtc 25200
ctgcaggtac taattattta acttgccata atgctgccca atgtgattgt ttgtgcactc 25260

ccgaccccat tacatctaaa tctacagggc cttacaagtg cccccaaact aaatacttag 25320
ttggcatagg tgagcactgt tcgggtcttg ctattaaaag tgattattgt ggaggtaatc 25380
cttgtacttg ccaaccacaa gcatttttgg gttggtctgt tgactcttgt ttacaagggg 25440
ataggtgtaa tatttttgct aattttattt ttcatgatgt taatagtggt actacttgtt 25500
ctactgattt acaaaaatca aacacagaca taattcttgg tgtttgtgtt aattatgatc 25560
tttatggtat tacaggccaa ggtatttttg ttgaggttaa tgcgacttat tataatagtt 25620
ggcagaacct tttatatgat tctaatggta atctctatgg ttttagagac tacttaacaa 25680
acagaacttt tatgattcgt agttgctata gcggtcgtgt ttcagcggcc tttcatgcta 25740
actcttccga accagcattg ctatttcgga atattaaatg caattacgtt tttaataata 25800
ctctttcacg acagctgcaa cctattaact attttgatag ttatcttggt tgtgttgtca 25860
atgctgataa tagtacttct agtgttgttc aaacatgtga tctcacagta ggtagtggtt 25920
actgtgtgga ttactctaca aaaagacgaa gtcgtagagc gattaccact ggttatcggt 25980
ttactaattt tgagccattt actgttaatt cagtaaatga tagtttagaa cctgtaggtg 26040
gtttgtatga aattcaaata ccttcagagt ttactatagg taatatggag gagtttattc 26100
aaacaagctc tcctaaagtt actattgatt gttctgcttt tgtctgtggt gattatgcag 26160
catgtaaatc acagttggtt gaatatggta gcttctgtga caatattaat gctatactca 26220
cagaagtaaa tgaactactt gacactacac agttgcaagt agctaatagt ttaatgaatg 26280
gtgtcactct tagcactaag cttaaagatg gcgttaattt caatgtagac gacatcaatt 26340
tttcccctgt attaggttgt ttaggaagcg cttgtaataa agtttccagc agatctgcta 26400
tagaggattt actttttttct aaagtaaagt tatctgatgt cggtttcgtt gaggcttata 26460
ataattgtac tggaggtgcc gaaattaggg acctcatttg tgtgcaaagt tataatggta 26520
tcaaagtgtt gcctccactg ctctcagtaa atcagatcag tggatacact ttggctgcca 26580
cctctgctag tctgtttcct cctttgtcag cagcagtagg tgtaccattt tatttaaatg 26640
ttcagtatcg tattaatggg attggtgtta ccatggatgt gttaagtcaa aatcaaaagc 26700
ttattgctaa tgcatttaac aatgctcttg atgctattca ggaagggttt gatgctacca 26760
attctgcttt agttaaaatt caagctgttg ttaatgcaaa tgctgaagct cttaataact 26820
tattgcaaca actctctaat agatttggtg ctataagttc ttctttacaa gaaattctat 26880
ctagactgga tgctcttgaa gcgcaagctc agatagacag acttattaat gggcgtctta 26940
ccgctcttaa tgtttatgtt tctcaacagc ttagtgattc tacactagta aaatttagtg 27000
cagcacaagc tatggagaag gttaatgaat gtgtcaaaag ccaatcatct aggataaatt 27060
tttgtggtaa tggtaatcat attatatcat tagtgcagaa tgctccatat ggtttgtatt 27120
ttatccactt tagctatgtc cctactaagt atgtcactgc gaaggttagt cccggtctgt 27180
gcattgctgg tgatagaggt atagccccta agagtggtta ttttgttaat gtaaataata 27240
cttggatgtt cactggtagt ggttattact accctgaacc cataactgga aataatgttg 27300
ttgttatgag tacctgtgct gttaactata ctaaagcgcc ggatgtaatg ctgaacattt 27360
caacacccaa cctccatgat tttaaggaag agttggatca atggtttaaa aaccaaacat 27420
cagtggcacc agatttgtca cttgattata taaatgttac attcttggac ctacaagatg 27480
aaatgaatag gttacaggag gcaataaaag ttttaaatca gagctacatc aatctcaagg 27540
acattggtac atatgagtat tatgtaaaat ggccttggta tgtatggctt ttaattggct 27600
ttgctggtgt agctatgctt gttttactat tcttcatatg ctgttgtaca ggatgtggga 27660
ctagttgttt taagatatgt ggtggttgtt gtgatgatta tactggacac caggagttag 27720
taattaaaac atcacatgac gactaagttc gtctttgatt tattggctcc tgacgatata 27780
ttacatccct tcaatcatgt gaagctaatt ataagaccca ttgaggtcga gcatattata 27840
atagctacca caatgcctgc tgtttagtgg gtactgtgtc ttatataact agtaaacctg 27900
taatccaatg gctacaacca ttgacggtac agattatact aatattatgc ctagtactgt 27960
ttctacaaga gtttatttag gctgttctat aggtattgac actagcacca ctggttttac 28020
ctgtttttca tggtactagt tccaaaccat attataattt aggtagacct tataacttta 28080
agcattatta attgccaaag tttctaaggt cacgccctag taatggacat ctggagacct 28140
gagattaaat atctccgtta tactaacggt tttaatgtct cagaattaga agatgcttgt 28200
tttaaattta actataaatt tcctaaagta ggatattgta gagttcctag tcatgtttgg 28260
tgccgtaatc aaggtagctt ttgtgctaca ctcactcttt atggcaaatc caaacattat 28320
gataaatatt ttggagtaat aactggtttt acagcattcg ctaatactgc tagaggaggc 28380
tgttaacaaa ctggtttttct tagctgttac tttattacct gcggagacag gagttaaatg 28440
tttatggctg atgcttattt tgcagacact gtgtggtatg tggggcaaat aatttttata 28500
gttgccattt gtttattggt tataatagtt gtagtggcat ttttggcaac ttttaaattg 28560
tgtattcaac tttgcggtat gtgtaatacc ttagtactgt ccccttctat ttatgtgttt 28620

aatagaggta ggcagtttta tgagttttac aacgatgtaa aaccaccagt tcttgatgtg 28680
gatgacgttt agttaatcca aacattatga gtagtgtaac tacaccagca ccagtttaca 28740
cctggactgc tgatgaagct attaaattcc taaaggaatg gaacttttct ttgggtatta 28800
tactactttt tattacaatc atattgcaat ttggatatac aagtcgcagt atgtttgttt 28860
atgttattaa gatgatcatt ttgtggctta tgtggcccct tactatcatc ttaactattt 28920
tcaattgcgt gtatgcgttg aataatgtgt atcttggctt ttctatagtt ttcactatag 28980
tggccattat catgtggatt gtgtattttg tgaatagtat caggttgttt attagaactg 29040
gaagttggtg gagtttcaac ccagaaacaa acaacttgat gtgtatagat atgaagggaa 29100
ggatgtatgt taggccgata attgaggact accataccct tacggtcaca ataatacgtg 29160
gtcatcttta catgcaaggt ataaaactag gtactggcta ttctttgtca gatttgccag 29220
cttatgtgac tgttgctaag gtctcacacc tgctcacgta taagcgtggt tttcttgaca 29280
agataggcga tactagtggt tttgctgttt atgttaagtc caaagtcggt aattaccgac 29340
tgccatcaac ccaaaagggt tctggcatgg acaccgcatt gttgagaaat aatatctaaa 29400
ctttaaggat gtcttttact cctggtaagc aatccagtag tagagcgtcc tttggaaatc 29460
gttctggtaa tggcatcctt aagtgggccg atcagtccga ccaatctaga aatgttcaaa 29520
ccaggggtag aagagctcaa cccaagcaaa ctgctacttc tcagctacca tcaggaggga 29580
atgttgtacc ctactattct tggttctctg gaattactca gtttcaaaaa ggaaaggagt 29640
ttgaatttgc agagggacaa ggtgtgccta ttgcaccagg agtcccagct actgaagcta 29700
aggggtactg gtacagacac aacagacgtt cttttaaaac agccgatggc aaccagcgtc 29760
aactgctgcc acgatggtat ttttactatc ttggaacagg accgcatgcc aaagaccagt 29820
atggcaccga tattgacgga gtcttctggg tcgctagtaa ccaggctgat gtcaataccc 29880
cggctgacat tctcgatcgg gacccaagta gcgatgaggc tattccgact aggtttccgc 29940
ctggcacggt actccctcag ggttactata ttgaaggctc aggaaggtct gctcctaatt 30000
ccagatctac ttcacgcgca tccagtagag cctctagtgc aggatcgcgt agtagagcca 30060
attctggcaa cagaacccct acctctggtg taacacctga tatggctgat caaattgcta 30120
gtcttgttct ggcaaaactt ggcaaggatg ccactaagcc acagcaagta actaagcaga 30180
ctgccaaaga aatcagacag aaaattttga ataagccccg ccagaagagg agccccaata 30240
aacaatgcac tgttcagcag tgttttggga agagaggccc caatcagaat tttggtggtg 30300
gagaaatgtt aaaacttgga actagtgacc cacagttccc cattcttgca gaactcgcac 30360
ccacagctgg tgcgtttttc tttggatcaa gattagagtt ggccaaagtg cagaatttgt 30420
ctgggaatct tgacgagccc cagaaggatg tttatgaatt gcgctataat ggtgcaatta 30480
gatttgacag tacactttca ggttttgaga ccataatgaa ggtgttgaat gagaatttga 30540
atgcatatca acaacaagat ggtatgatga atatgagtcc aaaaccacag cgtcagcgtg 30600
gtcagaagaa tggacaagga gaaaatgata atataagtgt tgcagcgcct aaaagccgtg 30660
tgcagcaaaa taagagtaga gagttgactg cagaggacat cagccttctt aagaagatgg 30720
atgagcccta tactgaagac acctcagaaa tataagagaa tgaaccttat gtcggcacct 30780
ggtggtaagc cctcgcagga aagtcgggat aaggcactct ctatcagaat ggatgtcttg 30840
ctgctataat agatagagaa ggttatagca gactatagat taattagttg aaagttttgt 30900
gtggtaatgt atagtgttgg agaaagtgaa agacttgcgg aagtaattgc cgacaagtgc 30960
ccaagggaag agccagcatg ttaagttacc acccagtaat tagtaaatga atgaagttaa 31020
ttatggccaa ttggaagaat cacaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 31080
aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa   31100

<210> 25
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 25
atttaataaa tttggaaaag ccaggctcta ttatgaagca ttatcatttg aggagcagga 60
tgaaatttac gcctatacta agcgcaatgt cctgccaaca cttactcaaa tgaatttgaa 120
atatgctatt agtgctaaga atagagcccg cactgttgct ggtgtttcca tactcagtac 180
tatgactggc agaatgtttc atcaaaaatg tttgaaaagt atagcagcta cacgtggtgt 240
tcctgttgtt ataggcacca ctaagtttta tggcggctgg gatgatatgt tacgtcgcct 300
tattaaagat gttgataatc ctgtacttat gggttgggat tatcctaagt gtgatcgtgc 360
tatgccaaac atactacgta ttgttagtag tctggtcttg gcccgaaaac atgaggcatg 420

ttgttcgcaa agcgataggt tttatcgact tgcgaatgaa tgcgcacaag ttctgagtga 480
aattgttatg tgtggtggct gttattatgt taagcctggt ggcactagta gtggtgatgc 540
aactactgct tttgctaatt cagtttttaa catatgtcaa gctgtttcag ccaatgtatg 600
tgctttaatg tcatgcaatg gtaataagat tgaagatttg agtatacgtg ctcttcagaa 660
gcgcttatac tcacatgtgt atagaagtga tatggttgat tcaacctttg tcacagaata 720
ttatgaattt ttaaataagc attttagtat gatgattctg agtgatgatg gcgttgtgtg 780
ttataattct gattatgcgt ccaaagggta tattgctaat ataagtgcct ttcaacaggt 840
attgtattat caaaataacg tttttatgtc agaatccaaa tgttgggttg aaaatgacat 900
aaacaatgga cctcatgaat tc 922

<210> 26
<211> 31028
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 26
gattgcgagc gatttgcgtg cgtgcatccc gcttcactga tctcttgtta gatcttttca 60
taatctaaac tttataaaaa catccactcc ctgtagtcta tgcctgtggg cgtagatttt 120
tcatagtggt gtctatattc atttctgctg ttaacagctt tcagccaggg acgtgttgta 180
tcctaggcag tggcccaccc ataggtcaca atgtcgaaga tcaacaaata cggtctcgaa 240
ctacactggg ctccagaatt tccatggatg tttgaggacg cagaggagaa gttggacaac 300
cctagtagtt cagaggtgga tatagtatgc tccaccactg cgcaaaagct ggaaacaggc 360
ggaatttgtc ctgaaaatca tgtgatggtg gattgtcgcc gacttcttaa acaagaatgt 420
tgtgtgcagt ctagcctaat acgtgaaatt gttatgaata cacgtccata tgatttggag 480
gtgctacttc aagatgcttt gcagtcccgc gaagcagttt tggttacacc ccctctaggt 540
atgtctctgg aggcatgcta tgtgagaggt tgtaatccta atggatggac catgggtttg 600
tttcggcgta gaagtgtgtg taacactggt cgctgcgctg ttaacaagca tgtggcctat 660
cagctatata tgattgaccc tgcgggtgtc tgttttggtg caggtcaatt tgtgggttgg 720
gttataccct tagcctttat gcctgtgcaa tcccggaaat ttattgttcc ttgggttatg 780
tacttgcgta agtgtggcga aaagggtgcc tacaacaaag atcataaacg tggcggtttt 840
gaacacgttt ataatttaa agttgaggat gcttacgact tggttcatga tgagcctaag 900
ggtaagtttt ctaagaaggc ttatgcttta attagaggat accgtggtgt taaaccgctt 960
ctttatgtag accagtatgg ttgtgattat actggtggtc ttgcagatgg cttagaggct 1020
tatgctgata agacattgca agaaatgaag gcattatttc ctatttggag ccaggaactc 1080
ccttttgatg taactgtggc atggcacgtt gtgcgtgatc cacgttatgt tatgagactg 1140
caaagtgctt ctactatacg tagtgttgca tatgttgcta accctactga agacttgtgt 1200
gatggttctg ttgttataaa ggaacctgtg catgtttatg cggatgactc tattatttta 1260
cgtcaacata atttagttga cattatgagt tgtttttata tggaggcaga tgcagttgta 1320
aatgcttttt atggtgttga tttgaaagat tgtggttttg ttatgcagtt tggttatatt 1380
gactgcgaac aagacttgtg tgattttaaa ggttgggttc ctggtaatat gatagatggt 1440
tttgcttgca ctacttgtgg tcatgtctat gagacaggtg atttgctagc acaatcttca 1500
ggtgttctgc ctgttaatcc tgtattgcat actaagagtg cagcaggtta tggtggtttt 1560
ggttgtaagg attcttttac cctgtatggc caaactgtag tttattttgg aggttgtgtg 1620
tattggagtc cagcacgtaa tatatggatt cctatattaa aatcttctgt taagtcttat 1680
gacggtttgg tttatactgg agttgtaggt tgcaaggcta ttgtaaagga aacaaatctc 1740
atttgcaaag cgttgtacct tgattatgtt caacacaagt gtggcaattt acaccagcgg 1800
gagttgctag gtgtgtcaga tgtgtggcat aaacaattgt tattaaatag aggtgtgtac 1860
aaacctcttt tagagaatat tgattatttt aatatgcggc gcgctaaatt tagtttagaa 1920
acttttactg tttgtgcaga tggttttatg ccttttcttt tagatgattt ggttccgcgc 1980
gcatattatt tggcagtaag tggtcaagca ttttgtgact acgcagataa aatctgccat 2040
gctgttgtgt ctaagagtaa agagttactt gatgtgtctc tggattcttt aagtgcagct 2100
atacattatt tgaattctaa aattgttgat ttggctcaac attttagtga ttttggaaca 2160
agttttgttt ctaaaattgt tcatttcttt aagactttta ctactagcac tgctcttgca 2220
tttgcatggg ttttatttca tgttttgcat ggtgcttata tagtagtaga gagtgatata 2280
tattttgtta aaaacattcc tcgttatgct agtgctgttg cacaagcatt tcggagtgtt 2340
gctaaagttg tactggactc tttaagagtt acttttattg atggcctttc ttgttttaag 2400

attggacgta gaagaatttg tctctcaggc agtaaaattt atgaagttga gcgtggcttg 2460
ttacattcat ctcaattgcc attagatgtt tatgatttaa ccatgcctag tcaagttcag 2520
aaagccaagc aaaaacctat ttatttaaaa ggttctggtt ctgatttttc attagcagat 2580
agtgtggttg aagttgttac aacttcactt acaccatgtg gttattctga accacctaaa 2640
gttgcagata aaatttgcat tgtggataat gtttatatgg ccaaggctgg tgacaaatat 2700
taccctgttg tggttgatgg tcatgtagga ctcttggatc aagcatggag ggttccttgt 2760
gctggaaggc gtgttacatt taaggaacag cctacagtaa atgagattgc aagcacacct 2820
aagactatta aagtttttta tgagcttgac aaagatttta atactatttt aaacactgca 2880
tgtggagtgt ttgaagtaga tgataccgtg gatatggagg aattttatgc tgtggtgatt 2940
gatgccatag aagagaaact ttctccatgt aaggagcttg aaggtgtagg tgctaaagtt 3000
agtgcctttt tacagaaatt agaggataat tccctatttt tatttgatga ggctggcgag 3060
gaagttcttg cttctaaatt gtattgtgct tttacagctc ctgaagatga tgactttctt 3120
gaagaaagtg gtgttgaaga agatgatgta gaaggtgagg aaactgattt aactgtcaca 3180
agtgctggag agccttgtgt tgccagtgaa caggaggagt cttctgaaat cttagaggac 3240
actttggatg atggtccatg tgtggagaca tctgattcac aagttgaaga agatgtagaa 3300
atgtcggatt ttgctgatct tgaatctgtg attcaggatt atgaaaatgt ttgttttgag 3360
ttttatacta cagagccaga atttgttaaa gttttggatc tgtatgtgcc taaagcaact 3420
cgcaacaatt gctggttgcg atcagttttg gcagtgatgc agaaactgcc ctgtcaattt 3480
aaagataaaa atttgcagga tctttgggtg ttatataagc aacagtatag tcagttgttt 3540
gttgatacct tggttaataa gatacctgct aatattgtag ttccacaagg tggttatgtt 3600
gccgattttg catattggtt cttaacctta tgtgattggc agtgtgttgc atactggaaa 3660
tgcattaaat gtgatttagc tcttaagctt aaaggcttgg atgctatgtt cttttatggt 3720
gatgttgtct cacatgtgtg caagtgtggt gagtctatgg tacttattga tgttgatgtg 3780
ccatttacag cccactttgc tcttaaagat aagttgtttt gtgcatttat tactaagcgt 3840
agtgtgtata aagcagcttg tgttgtggat gttaatgata gtcattctat ggctgttgtt 3900
gatggtaaac aaattgatga tcatcgtgtc actagtatta ctagtgataa gtttgatttt 3960
attattgggc atggtatgtc attttcaatg actactttcg aaattgccca attgtatggt 4020
tcttgtataa cacctaatgt atgttttgtt aaaggtgata taattaaagt ttctaagcgt 4080
gttaaagcag aagtcgttgt aaatcctgct aatggccata tggcacatgg tggtggtgtt 4140
gcaaaggcta ttgcagtagc agctggacag cagtttgtta aagagactac cgatatggtt 4200
aagtctaaag gagtttgtgc tactggagac tgttatgtct ctacaggggg taaattatgt 4260
aaaactgtgc ttaatgttgt tggacctgat gcgagaacac agggtaaaca aagttatgca 4320
ttgttagagc gtgtttataa acatcttaac aaatatgatt gtgttgttac aactttgata 4380
tcagctggta tatttagtgt gccgtctgat gtgtctttaa catatctact tggtactgcc 4440
gagaaacaag ttgttcttgt tagcaataat caagaggatt ttgatcttat ttctaagtgt 4500
cagataactg ccgttgaggg cactaagaaa ttggcagagc gtctttcttt taatgtaggg 4560
cgttctatcg tttacgaaac agatgctaat aagttgattt taagcaatga cgttgcattt 4620
gtttcgacat ttaatgtctt acaggatgtt ttatccttaa gacatgatat agcacttgat 4680
gatgatgcac gaacctttgt tcagagcaat gttgatgttg tacctgaggg ttggcgtgtt 4740
gtcaataagt tttatcaaat taatggtgtt agaaccgtta agtattttga gtgtcccggt 4800
ggcatagata tatgcagcca ggataaagtt tttggttatg tacagcaggg tagttttaat 4860
aaggctactg ttgctcaaat taaagccttg tttttggata aagtggacat cttgctaact 4920
gttgatggtg tcaatttcac taacaggttt gtgcctgtag gtgaaagttt tggtaagagt 4980
ctaggaaatg tgttctgtga tggagttaat gtcacgaaac ataagtgtga tataaattat 5040
aaaggtaaag tctttttcca gtttgataat ctttctagtg aagatttaaa ggctgtaaga 5100
agttctttta attttgatca gaaggaattg cttgcctact acaacatgct tgttaattgt 5160
tctaaatggc aggttgtttt taatggtaag tatttcactt ttaagcaagc taataacaat 5220
tgttttgtta atgtttcttg cttaatgctc cagagtttga atctgaaatt taaaattgtt 5280
caatggcagg aggcgtggct tgaatttcgt tctggccgcc ctgctagatt tgtatctttg 5340
gttttagcca aaggtgggtt taaatttggt gatcctgctg actctagaga tttcttgcgt 5400
gttgtgttta gtcaagttga tttgacaggg gcaatatgtg attttgaaat tgcatgtaaa 5460
tgtggtgtaa agcaggaaca gcgtactggt gtggacgctg ttatgcattt tggtacattg 5520
agtcgtgaag atcttgagat tggttacacc gtggattgtt cttgcggtaa aaagctaatc 5580
cattgtgtac gatttgatgt accattttta atttgtagta atacacctgc tagtgtaaaa 5640
ttacctaagg gtgtaggaag tgcaaatatt tttaaaggtg ataaggttgg tcattatgtt 5700
catgttaagt gtgaacagtc ttatcagctt tatgatgctt ctaatgttaa gaaggttaca 5760

gacgttactg gcaatttgtc agattgtttg tatcttaaaa atttgaaaca aacttttaaa 5820
tcggtgttaa ccacctatta tttggatgat gttaagaaaa ttgagtataa ccctgacttg 5880
tcacaatatt attgtgacgg aggtaagtat tatactcagc gtattattaa agcccaattt 5940
aaaacatttg agaaagtaga tggtgtgtat actaatttta aattgatagg acacaccatc 6000
tgtgatattc ttaatgctaa gttgggtttt gatagctcta aagagtttgt tgaatataaa 6060
gttactgagt ggccaacagc tacaggtgat gtggtgttgg ctactgatga tttgtatgtt 6120
aagagatacg aaaggggttg tattactttt ggtaaacctg ttatatggtt aagccatgag 6180
caagcttccc tcaattcttt aacatatttt aatagacctt tattggttga tgagaataaa 6240
tttgatgttt taaaagtgga tgatgttgac gatggtggtg atatctcaga gagtgatgcc 6300
aaagaatcca aagaaatcaa cattattaag ttaagtggtg ttaaaaaacc atttaaggtt 6360
gaagatagtg tcatagttaa tgatgatact agtgaaatca aatatgttaa gagtttgtct 6420
atagttgatg tgtatgatat gtggcttaca ggttgtaggt atgttgttag aactgctaat 6480
gctttgagca tggcagttaa cgtacctaca atacgtaagt ttataaaatt tggtatgact 6540
cttgttagta taccaattga tttgttaaat ttaagagaga ttaagcctgt ttttaatgtg 6600
gttaaagctg tgcgaaataa aatttctgca tgctttaatt ttattaaatg gctttttgtc 6660
ttattatttg gctggattaa aatatccgct gataataaag taatttacac cacagaagtt 6720
gcatcaaagc ttacatgtaa gcttgtagct ttagctttta aaaatgcgtt tttgacattt 6780
aagtggagtg tggttgctag aggtgcttgc attatagcga ctatatttct attgtggttt 6840
aattttatat atgccaatgt aatttttagt gatttttatt tgcctaaaat tggtttcttg 6900
ccgacttttg ttggtaagat cgcacagtgg attaagagca cttttagtct tgtaactatt 6960
tgtgatctat attccattca ggatgtgggt tttaagaatc agtattgtaa tggaagtatc 7020
gcatgtcaat tctgcttggc aggatttgat atgttagata attataaagc cattgatgta 7080
gtacagtatg aagctgatag gagagcattt gttgattata caggtgtgtt aaagattgtc 7140
attgaattga tagttagtta cgccctgtat acggcatggt tctacccatt gtttgctctt 7200
attagtattc agatcttgac cacttggctg cctgagcttt ttatgcttag tacattacat 7260
tggagtgtta ggttgctggt gtctttagct aatatgttac cagcacatgt gtttatgagg 7320
ttttatatta ttattgcctc ttttattaag ctgtttatct tgtttaggca tgttgcctat 7380
ggttgtagta aacctggttg tttgttttgt tacaagagga atcgtagtct acgtgttaaa 7440
tgtagtacta ttgttggtgg catgatacgc tattacgatg ttatggctaa tggtggcact 7500
ggcttttgtt caaaacatca atggaattgc attgattgtg attcttataa accaggtaat 7560
acttttatta ctgttgaggc cgctcttgat ttatctaagg aattgaaacg gcctattcag 7620
cctacagatg ttgcttatca tacggttacg gatgttaagc aagttggttg ttatatgcgc 7680
ttgttctatg agcgtgatgg acagcgcaca tatgatgatg ttaatgctag tttgtttgtg 7740
gattatagta atttgctaca ttctaaggtt aagggtgtgc ctaatatgca tgttgtggta 7800
gtggaaaatg atgccgataa agctaatttt cttaatgctg ctgtatttta tgcacagtct 7860
ttgtttagac ctattttaat ggttgataaa aatctgataa ctactgctaa tactggtacg 7920
tctgttacag aaactatgtt tgatgtttat gtggacacat ttttgtctat gtttgatgtg 7980
gataaaaaga gtcttaatgc tttaatagca actgcgcatt cttctataaa acagggtacg 8040
cagatttgta aagttttgga taccttttta agctgtgctc gtaaaagttg ttctattgat 8100
tcagatgttg atactaagtg tttagctgat tctgtcatgt ctgctgtatc ggcaggcctt 8160
gaattgacgg atgaaagttg taataacttg gtgccaacat atttgaaggg tgataacatt 8220
gtggcagctg atttaggtgt tctgattcaa aattctgcta agcatgtgca gggtaatgtt 8280
gctaaaatag ccggtgtttc ctgtatatgg tctgtggatg cttttaatca gctaagttct 8340
gatttccagc ataaattgaa gaaagcatgt tgtaaaactg gtttgaaatt gaagcttact 8400
tataataagc agatggctaa tgtctctgtt ttaactacac cctttagtct taaagggggt 8460
gcagttttta gttattttgt ttatgtatgt tttctgttga gtttggtttg ttttattgga 8520
ttgtggtgct taatgcccac ttacacagta cacaaatcag attttcagct tcccgtttat 8580
gccagttata aagttttaga taatggtgtt attagagatg ttagcgttga agatgtttgt 8640
ttcgctaaca aatttgaaca atttgatcaa tggtatgagt ctacatttgg tctaagttat 8700
tatagtaaca gtatggcttg tcccattgtt gttgctgtag tagaccagga tcttggctct 8760
actgtgttta atgtccctac caaagtgtta cgatatggtt accatgtgtt gcactttatt 8820
acacatgcac tttctgctga tggagtgcag tgttatacgc cacatagtca aatatcgtat 8880
tctaattttt atgctagtgg ctgtgtgctt tcctccgctt gtactatgtt tgcaatggcc 8940
gatggtagtc cacaacctta ttgttataca gaggggctta tgcagaatgc ttctctgtat 9000
agttcattgg tacctcacgt gcggtataat cttgctaatg ctaaaggttt tatccgtttt 9060
ccagaagtgt tgcgagaagg acttgtgcgt attgtgcgta ctcgttctat gtcgtattgc 9120

agagttggat tatgtgagga agctgatgag ggtatatgct ttaactttaa tggttcttgg 9180
gtgcttaata atgattatta tagatcattg cctgggacct tttgtggtag agatgttttt 9240
gacttaattt atcagctttt taaaggttta gcacagcctg tggatttctt ggcattgact 9300
gctagttcta ttgctggtgc tatacttgct gtaattgttg ttttggtgtt ttattactta 9360
ataaagctta aacgtgcttt tggtgattac accagtattg tttttgtcaa tgtgattgtg 9420
tggtgtgtaa attttatgat gctttttgtg tttcaagttt accctacact ttcttgtgta 9480
tatgctattt gttatttta tgccacgctt tatttccctt cggagataag tgtgataatg 9540
catttacaat ggctagttat gtatggcact attatgcctt tatggttttg tttgctatat 9600
atatctgttg ttgtttcaaa tcatgctttt tgggtattcg cttactgcag acggcttggt 9660
acttctgttc gtagtgatgg tacatttgaa gaaatggctc ttactacttt tatgattaca 9720
aaagattctt attgtaagct taagaattct ttgtctgatg ttgcttttaa tagatatttg 9780
agtttgtata ataaatatag gtattacagc ggtaaaatgg atactgctgc atatagggag 9840
gctgcttgtt cgcagttggc taaagcaatg gatacattta ccaataataa tggtagtgat 9900
gtgctttacc aaccacctac tgcttccgtt tcaacttcat tcttgcaatc tggtattgtg 9960
aaaatggtta atcctacttc taaggtagaa ccatgtattg tcagtgttac ctatggtaat 10020
atgacattga atggtttatg gttggatgat aaggtctact gtcccagaca tgtgatatgt 10080
tctgcttcag atatgactaa tccagattat acaaatttgt tgtgtagagt aacatcaagt 10140
gattttactg tattgtttga tcgtttaagc cttacagtga tgtcttatca aatgcagggt 10200
tgtatgcttg ttcttacagt gaccctgcaa aattctcgta cgccaaaata tacatttggt 10260
gtggttaaac ctggtgagac ttttactgtt ttagctgctt ataacggcaa accacaagga 10320
gcctttcatg tgactatgcg tagtagttat accattaagg gttccttttt atgcggatct 10380
tgtgggtctg ttggttatgt gctaatgggt gattgtgtta aatttgtgta tatgcatcaa 10440
ttggagctta gtactggttg tcatactggt actgatttca atggggattt ttatggtcct 10500
tataaggatg ctcaggttgt ccaattgccc gttcaggatt atatacaatc tgttaatttt 10560
gtagcatggc tttatgctgc tatacttaat aattgtaatt ggtttgtaca aagtgataag 10620
tgttctgttg aagattttaa tgtgtgggct ttgtctaatg ggtttagcca agttaaatct 10680
gatcttgtta tagatgcttt agcttctatg actggtgtgt ctttggaaac attattggct 10740
gctattaagc gtctcaagaa tggttttcaa ggacgtcaga ttatgggtag ttgctccttt 10800
gaggatgaat tgacacctag cgatgtttat caacaactcg ctggtatcaa gttacaatca 10860
aagcgtacta gattggttaa aggcattgtt tgttggatta tggcttctac atttttgttt 10920
agttgtataa ttacagcatt tgtgaaatgg actatgttta tgtatgtaac tactaatatg 10980
cttagtatta cgttttgtgc actttgtgtt ataagtttgg ccatgttgtt ggttaaacat 11040
aagcatcttt atttgactat gtatataatt cctgtgcttt ttacactgct gtataacaac 11100
tatttggttg tgtacaagca gacatttaga ggctatgttt atgcatggct atcatattat 11160
gttccatcag ttgagtatac ttatactgat gaagttattt acggcatgtt attgcttata 11220
ggaatggtct ttgttacatt acgtagcatt aaccatgatt tgttttcttt tataatgttt 11280
gttggtcgtg tgatttctgt tgtctctttg tggtacatgg gttctaactt agaggaagaa 11340
attcttctta tgttggcttc tctttttggt acttacacat ggacaacagc tttatctatg 11400
gctgcagcaa aggttattgc taagtgggtt gctgtgaatg ttttgtattt cacagatata 11460
cctcaaatta agatagttct tgtatgctat ttgtttatag gttatattat tagctgttat 11520
tggggtttgt tttccttgat gaacagtttg tttagaatgc ctttgggtgt ttataattat 11580
aaaatttcag tacaggaatt aagatatatg aatgctaatg gattgcgccc tcctaagaat 11640
agttttgaag cccttatgct taattttaag cttttgggta ttggaggtgt gccaattatt 11700
gaagtatctc aatttcaatc aaaattgact gatgttaaat gtgctaatgt tgtcttgctt 11760
aattgcttgc aacatttgca tgttgcttct aattctaagt tgtggcagta ttgtagcact 11820
ttgcacaatg aaatacttgc cacttctgat ctgggtgttg cttttgaaaa gcttgctcag 11880
ttgttaattg ttttgtttgc taatccagct gctgtggata gcaagtgcct gactagtatt 11940
gaagaagttt gcgatgatta cgcaaaggac aatactgttt tgcaggcttt acagagtgaa 12000
tttgttaata tggctagctt cgttgaatat gaagttgcta agaaaaatct tgatgaggcg 12060
cgttctagtg gttctgctaa tcaacagcag ttaaaacagc tagagaaagc ctgtaatatt 12120
gctaaatctg cttatgaacg cgaccgtgct gtagcaagaa agttggagcg tatggcagat 12180
ttggctctca ctaatatgta taaagaagct agaattaatg ataagaagag taaggttgtt 12240
tctgccttgc aaactatgct ttttagtatg gtgcgtaagt tagataatca agctctgaat 12300
tcaatattag ataatgctgt gaagggttgt gtaccattga atgcaatccc ttcattggct 12360
gcaaatactc tgactataat tgtaccagat aaaagtgttt acgatcaggt agttgacaat 12420
gtctatgtta cctatgcggg taatgtatgg cagattcaaa ctatccaaga ttcagatggt 12480

acaaataagc agttgaatga gatatctgat gattgtaact ggccactagt tattattgca 12540
aatcggcata atgaggtatc tgcaaccgtt ttgcaaaata atgaattaat gcctgctaag 12600
ttgaaaactc aggtcgttaa tagtggtcca gatcagactt gtaacacacc tactcaatgt 12660
tactataata atagtaacaa tgggaagatt gtttatgcta tacttagtga tgttgatggt 12720
cttaagtata caaagattct taaagatgat ggcaattttg ttgttttgga gttagatcct 12780
ccttgtaaat ttactgttca agatgttaaa ggtcttaaaa ttaagtacct ttattttgta 12840
aaaggttgta acacactagc aagaggctgg gttgttggta caatttcttc tacagttaga 12900
ttgcaagctg gaactgctac tgagtatgct tccaactcat ctatattatc tttatgtgcg 12960
ttttctgtag atcctaagaa aacgtattta gattttatac agcagggagg aacacctatt 13020
gccaattgtg ttaaaatgtt gtgtgaccat gctggtaccg gtatggccat tactgttaaa 13080
cccgatgcta ccactaatca ggattcatat ggtggtgcgt ctgtttgtat atattgccgc 13140
gcacgagttg aacacccaga tgttgatggg ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtacaa 13200
gtgcctgtag gtataaaaga tcctgtgtct tatgttttga cacatgatgt ttgtcaagtt 13260
tgtggatttt ggcgggatgg aagttgttca tgtgttagca ctgacactac tgttcagtca 13320
aaagatacta atttttaaa cgggttcggg gtacgagtgt agatgcccgt ctcgtaccct 13380
gtgccagtgg tttatctact gatgtacaat taagggcatt tgatatttgc aatgctagtg 13440
ttgctggcat tggtttacat ttaaaagtta attgctgccg ttttcagcgt gttgatgaga 13500
acggtgataa attagatcag ttctttgttg ttaagaggac agatctgact atatataata 13560
gagagatgga atgctatgag cgtgtaaaag attgtaagtt tgtggctgaa cacgatttct 13620
ttacatttga tgtagaaggt agtcgtgtgc cacatattgt acgcaaggat ttaacaaagt 13680
atactatgtt ggatctttgc tatgcgttgc gacattttga tcgcaatgat tgcatgctgc 13740
tttgtgacat tctctctata tatgctggtt gtgaacaatc ctactttact aagaaggatt 13800
ggtatgattt tgttgaaaat cctgatatta ttaatgttta taaaaagcta ggacctattt 13860
ttaatagagc cctagttagc gctactgagt ttgcagacaa attggtggag gtaggcttag 13920
taggcatttt aacacttgat aaccaagatt taaatggtaa atggtatgat tttggtgact 13980
atgttattgc agccccaggt tgtggtgttg ctatagcaga ctcttattat tcttatatga 14040
tgcctatgct gaccatgtgt catgcattgg attgtgaatt gtatgtgaat aatgcttata 14100
gactatttga tcttgtacag tatgatttta ctgattacaa gctcgaattg tttaataagt 14160
attttaagca ctggagtatg ccataccatc ctaacacggt tgattgtcag gatgatcggt 14220
gtatcataca ttgtgctaat tttaacatac tttttagtat ggttttacct aatacatgtt 14280
ttgggcctct tgttaggcaa atttttgtgg atggtgttcc ttttgttgtt tcaattggat 14340
accattataa agaacttggt attgtgatga atatggatgt ggatacacat cgttatcgct 14400
tgtctttaaa agacttgctt ttatatgctg ctgatccagc tttgcatgta gcttctgcta 14460
gtgcattgta tgatttacgc acttgctgtt ttagtgttgc ggctataaca agcggtgtaa 14520
aatttcaaac agttaaacct ggtaatttta atcaggattt ttatgatttt attttaagta 14580
agggcctgct taaagagggt agttcagttg atctgaagca ctttttcttt acgcaggatg 14640
gtaatgctgc tatcactgat tataattatt ataagtacaa tttgcccacc atggtggaca 14700
ttaagcagtt gttgtttgtt ttggaagttg tttataagta ttttgagatt tatgatggtg 14760
ggtgtatacc ggcatcacaa gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat 14820
ttaataaatt tggaaaagcc aggctctatt atgaagcatt atcatttgag gagcaggatg 14880
aaatttacgc ctatactaag cgcaatgtcc tgccaacact tactcaaatg aatttgaaat 14940
atgctattag tgctaagaat agagcccgca ctgtcgctgg tgtttccata cttagtacta 15000
tgactggcag aatgtttcat caaaagtgtt tgaaaagtat agcagctaca cgtggtgttc 15060
ctgttgttat aggcaccact aaatttttatg gcggctggga tgatatgtta cgtcgcctta 15120
ttaaagatgt tgataatcct gtacttatgg gttgggatta tcctaagtgt gatcgtgcta 15180
tgccaaacat actacgtatt gttagtagtc tggttttggc tcgaaaacat gaggcatgtt 15240
gttcgcaaag cgataggttt tatcgacttg cgaatgaatg cgcacaagtt ctgagtgaaa 15300
ttgttatgtg tggtggctgt tattatgtta agcctggtgg cactagtagt ggtgatgcaa 15360
ctactgcttt tgctaattca gtttttaaca tatgtcaagc tgtttcagcc aatgtatgtg 15420
ctttaatgtc atgcaatggt aataagattg aagatttgag tatacgtgct cttcagaagc 15480
gcttatactc acatgtgtat agaagtgata tggttgattc aacctttgtc acagaatatt 15540
atgaattttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag tgatgatggc gttgtgtgtt 15600
ataattctga ctatgcgtcc aaagggtata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat 15660
tgtattatca aaataacgtt tttatgtcag aatccaaatg ttgggttgaa aatgacataa 15720
ataatggacc tcatgaattc tgttcacaac acacaatgct tgtaaagatg gatggggacg 15780
atgtctatct tccatatcct gatcctagtc gtatattagg agctggatgt tttgtagatg 15840

atttgttaaa gactgatagt gttcttttaa tagaacgatt tgtaagtctt gcaatagatg 15900
cttatccact tgtgtaccac gaaaatgaag aataccaaaa ggtttttcgt gtttatttgg 15960
agtatataaa gaagttgtac aatgacctgg gtaatcagat cttggatagc tacagtgtta 16020
ttttaagtac ttgtgatgga caaaagttta ctgatgagtc cttttacaag aacatgtatt 16080
taagaagtgc agttatgcag agtgttggag cttgcgtggt ctgctcttct caaacatcat 16140
tacgttgtgg cagttgcatc agaaagcctc ttctttgctg caagtgttgt tacgatcatg 16200
ttatggcaac tgatcataaa tatgttttga gtgtttcacc atatgtgtgt aatgcaccag 16260
gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atctaggtgg tatgtcatat tattgtgaag 16320
atcataagcc acaatattcg tttaagttgg taatgaatgg tatggttttt ggtctatata 16380
aacaatcttg tacaggatct ccgtacatag atgattttaa tcgtatagct agttgtaaat 16440
ggactgatgt tgatgattac atactggcta atgaatgtac agagcgcttg aaattgtttg 16500
ctgcagaaac gcaaaaggcg actgaggaag cctttaagca gagttatgca tcagcaacaa 16560
tacaagagat tgttagcgag cgcgaattga tcctctcttg ggagattgga aaagtgaagc 16620
caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt tactaaaaat ggcaagacag 16680
ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca 16740
caaccactta taagctatct gttggagatg tttttgtttt aacctctcat tcagtagcta 16800
atttaagtgc tcctacgctg gtgccgcagg agaattatag tagtattaga ttcgctagtg 16860
tttatagtgt gcttgagacg tttcagaaca atgtcgttaa ttatcaacac attggtatga 16920
aacgttattg caccgtgcaa ggacctcctg gtacaggaaa gtcacatctt gctattggtc 16980
ttgctgttta ttattgtaca gcacgtgtag tatacactgc ggccagccat gcagctgttg 17040
acgcattgtg tgaaaaagca tacaaatttt tgaatataaa tgactgcact cgtattgttc 17100
ctgccaaggt cagggtggag tgctatgata agtttaaaat taatgacacc actcgtaagt 17160
atgtgtttac tactataaat gcattacctg agatggtgac tgatattgtt gttgtagatg 17220
aagttagtat gcttaccaat tatgagcttt ctgttattaa tgctcgtatt cgtgctaagc 17280
attatgttta cattggtgat cctgctcaat tgccagcacc acgtgtgtta ttgagcaagg 17340
gtacacttga acctaaatat tttaacactg ttactaagct tatgtgttgc ttagggccag 17400
acatttttct tggtacatgt tatagatgtc ctaaggaaat tgttgataca gtgtctgcct 17460
tggtttatga aaataagctt aaggctaaga atgaaagtag ttcattgtgt tttaaggtct 17520
attataaagg cgttacaaca catgaaagtt ctagtgctgt aaatatgcag cagatttatt 17580
tgattaataa gtttttgaag gctaaccctt tgtggcataa agccgttttt attagcccat 17640
ataatagcca gaactttgca gctaagcgtg ttttgggttt gcaaacccag accgtggatt 17700
ctgctcaagg ttctgaatat gattatgtta tatattcaca gactgcagaa acagcgcatt 17760
ctgtaaatgt taatcgcttc aatgttgcta ttactcgagc caagaaaggt attctttgtg 17820
ttatgagtaa tatgcagttg tttgaagcat tacagtttac tacattgacc ttagataaag 17880
tgccacaggc cgttgaaacg agagttcaat gtagtaccaa tttatttaaa gattgtagca 17940
agagttatag tggttaccac ccagctcacg ctccttcatt tttggcagta gatgacaaat 18000
ataaggcaac tggcgattta gccgtgtgtc ttggtattgg agattctgct gttacatatt 18060
caagattaat atcactcatg ggttttaaac ttgatgtcac ccttgatggg tattgtaagc 18120
tttttataac taaagaagaa gctgttaaac gcgtgcgtgc ttgggttggc tttgatgctg 18180
aaggcgctca tgccacgcgt gatagcattg ggacaaattt cccacttcaa ttagggtttt 18240
ctacaggaat tgattttgtt gtggaagcca ctggtttgtt tgctgataga gatggttaca 18300
gctttaaaaa ggctgtggct aaagctcctc ctggtgaaca atttaagcat ctcatccctt 18360
tgatgacgag aggtcagcgc tgggatgttg ttagacctag aatagtacaa atgtttgcag 18420
atcatttaat tgatctgtct gattgtgttg tgctagttac atgggcagcc aactttgagc 18480
tcacttgtct ccgatacttt gcaaaagtag gtcgtgagat ctcttgtaat gtgtgcacta 18540
aacgtgccac agcttacaat tctagaactg gttactatgg ttgttggcgc catagtgtta 18600
catgtgatta cttgtataat ccacttattg ttgatattca acagtgggga tatattggat 18660
ctttatcaag taatcatgat ttatattgta gtgtccacaa aggagcacat gttgcttcat 18720

ctgatgctat aatgacacgg tgtttggccg tttatgattg tttttgcaat aatattaatt 18780
ggaatgtgga gtatcccatt atttcaaatg agttaagtat taatacctct tgtagggtct 18840
tgcagcgtgt tatgcttaaa gctgcaatgc tctgcaacag atatactttg tgttatgata 18900
ttggcaaccc aaaagcgatt gcctgtgtca aagattttga ttttaagttc tatgatgccc 18960
aaccaattgt taagtctgtc aagactcttt tgtattcttt tgaggcacat aaggactctt 19020
ttaaagatgg tttgtgtatg ttttggaact gtaatgtgga taagtatcca ccgaatgcag 19080
ttgtatgtag atttgacacg agagtgttga ataatttaaa tcttcctggc tgtaatggag 19140

gtagtttgta tgttaataaa catgcattcc acactaaacc cttttctagg gcagcctttg 19200
agcatttgaa gcctatgcca tttttctatt attcagatac gccttgtgtg tatatggatg 19260
gcatggatgc taagcaggtt gattatgtac ctttgaaatc cgccacttgc atcacaagat 19320
gcaatttagg tggtgcagtt tgtttaaaac atgctgaaga gtatcgtgag tacctagagt 19380
cttacaatac agctactaca gcaggtttta ctttttgggt ctataagaca tttgattttt 19440
ataatttgtg gaatacgttc accaagctac aaagcttgga gaacgttgta tataatttag 19500
tcaaaactgg tcattataca ggacaggctg gtgaaatgcc ttgtgccatt ataaatgata 19560
aagtcgtggc taagatcgat aaggaggatg ttgtcatttt tattaataat acaacatacc 19620
ctactaatgt tgctgttgaa ttatttgcca agcgcagtat tcgacaccat ccagagctta 19680
agctctttag aaatttgaat atagacgtgt gttggaagca cgtcatttgg gattatgcta 19740
gagaaagtat attttgcagt aatacctatg gtgtctgcat gtatacagat ttaaagttca 19800
ttgataaatt gaatgtcctt tttgatggtc gtgataatgg tgctcttgaa gcttttaaac 19860
gctctaataa tggcgtttac atttccacga caaaagttaa gagtctttcg atgataaaag 19920
gtccaccgcg tgctgaatta aatggcgtag tggtggacaa ggttggagac actgattgtg 19980
tgttttattt tgctgtgcgt aaagagggtc aggatgtcat cttcagccaa ttcgacagcc 20040
tgagagtcag ctctaaccag agcccacaag gtaatctggg gagtaatgaa cccggtaatg 20100
tcggtggtaa tgatgctctg gcaacctcca ctatctttac acaaagccgt gttattagct 20160
cttttacatg tcgtactgat atggaaaaag attttatagc tttagatcaa gacttgttta 20220
ttcagaagta tggtttggag gactatgcct ttgaacacat tgtttatggt aatttcaacc 20280
agaagattat tggtggtttg catttgttaa taggcttgta ccgaagacag caaacttcca 20340
atctggttat tcaggagttt gtttcatacg actccagcat acactcttat tttatcactg 20400
atgagaagag tggtggtagt aagagtgttt gcactgttat agatattttg ttggatgatt 20460
ttgtggctct tgttaagtca cttaatctca actgtgtgag taaggttgtt aacgttaatg 20520
ttgattttaa agattttcag ttcatgcttt ggtgtaacga tgagaaagtt atgactttct 20580
atcctcgttt gcaagctgca tctgactgga agcctggtta ttctatgcct gtattataca 20640
agtatttgaa ttccccaatg gaaagagtta gtctctggaa ttatgggaag ccggttactt 20700
tgcctacagg ctgtatgatg aatgttgcta agtatactca gttatgtcaa tatctgaata 20760
ctacaacatt agctgtacct gttaatatgc gagttttgca tttaggtgca ggttcagaaa 20820
aaggagtagc accgggttct gcagttctta ggcagtggtt gcctgctggt actattcttg 20880
tagataatga tttataccca tttgtgagtg acagtgtcgc tacatatttt ggggattgta 20940
taaccttacc ctttgattgt caatgggatt tgataatttc tgatatgtat gaccctatta 21000
ctaagaacat aggggagtac aatgtaagta aagatggttt ctttacatac atttgtcata 21060
tgattcgcga caagttagct ctgggtggca gtgttgctat aaaaataaca gagttttctt 21120
ggaatgcaga attatataag ttaatggggt attttgcatt ttggacggtt ttctgcacaa 21180
atgcaaacgc ttcttctagt gaagggtttt taattggcat aaattatttg ggtaagccca 21240
aggttgagat agatggaaat gttatgcatg ccaattattt gttttggaga aattccacag 21300
tttggaacgg gggtgcttat agcctgtttg acatggctaa attcccgctt aagttggctg 21360
gtactgccgt aataaattta agagcagacc agattaatga tatggtttat tcccttcttg 21420
aaaagggtaa actacttgtt agagatacaa ataaagaagt ttttgttggt gacagtttgg 21480
ttaatgtaat ctaaacttta agaatggcag tcgcttatgc agacaagcct aatcacttta 21540
tcaattttcc acttacccag tttcagggct ttgtgttaaa ttataaaggt ttacaatttc 21600
aacttctcga tgaaggagtg gattgtaaaa tacaaacagc gcctcacatt agtcttgcta 21660
tgctggatat tcagcctgaa gactacagaa gtgttgatgt tgctattcaa gaagttattg 21720
atgatatgca ttggggtgag ggctttcaga ttaaatttga aaacccccat atcctaggaa 21780
gatgcatagt tttagatgtt aaaggtgtag aagaattgca tgatgattta gttaattaca 21840
ttcgtgataa aggttgtgtt gctgaccaat ccaggaagtg gattggacat tgcaccatag 21900
cccaactcac tgatgctgca ctttccatta aggaaaatgt tgattttata aacaacatgc 21960
aattcaacta taaaatcact atcaatccct catcaccggc tagacttgaa atagttaagc 22020
ttggtgctga aaggaaagat ggtttttatg aaaccatagc tagccactgg atgggaattc 22080
gttttgaata taatccaccc actgataagc tagctatgat tatgggttat tgttgtttag 22140
aagtggtgcg taaagagcta gaagaaggtg accttcccga gaatgatgat gatgcttggt 22200
ttaagctatc gtaccattat gaaaacaatt cttggttctt tcgacatgtc tacaggaaaa 22260
gttcttattt ccgtaagtct tgtcaaaatt tagattgtaa ttgtttgggg ttttatgaat 22320
cttcagttga agaagactaa actcagtgaa aatgtttttg cttcctagat ttgttctagt 22380
tagctgcata attggtagcc taggttttga caaccctcct accaatgttg tttcgcattt 22440
aaatggagat tggtttttat ttggtgacag tcgttcagat tgtaatcatg ttgttactac 22500

caaccccgt aattattctt atatggacct taatcctgcc ttgtgtggtt ctggtaaaat 22560
atcatctaaa gctggcaact ccatttttag gagttttcac tttaccgatt tttataatta 22620
cacaggcgaa ggtcaacaaa ttatttttcta tgagggtgtt aattttacgc cttatcatgc 22680
ctttaaatgc accacttctg gtagtaatga tatttggatg cagaataaag gcttgtttta 22740
cactcaggtt tataagaata tggctgtgta tcgcagcctt acttttgtta atgtaccata 22800
tgtttataat ggctctgcac aatctacagc cctttgtaaa tctggtagtt tagttcttaa 22860
taaccctgca tatatagctc gtgaagctaa ttttggggat tattattata aggttgaagc 22920
tgatttttat ttgtcaggtt gtgacgagta tatcgtacca ctttgtattt tcaacggcaa 22980
gtttttgtcg aatacaaagt attatgatga tagtcaatat tattttaata aagacactgg 23040
tgttatttat ggtctcaatt ctactgaaac cattaccact ggttttgact ttaattgtca 23100
ttatttagtt ctaccctctg gtaattattt agccatttca aatgagctat tgttaactgt 23160
tcctactaaa gcaatctgtc ttaataagcg taaggatttt acgcctgtac aggttgttga 23220
ttcgcggtgg aacaatgcca ggcagtctga taacatgacg gcagttgctt gtcaaccccc 23280
gtactgttat tttcgtaatt ctactaccaa ttatgttggt gtttatgata tcaatcatgg 23340
ggatgctggt tttactagca tactcagtgg tttgttatat gactcacctt gtttttcgca 23400
gcaaggtgtt tttaggtatg ataatgttag cagtgtctgg cctctctacc cctatggcag 23460
atgccctact gctgctgata ttaatacccc tgatgtacct atttgtgtgt atgatccgct 23520
accaattatt ttgcttggca ttcttttggg tgttgcggtc ataattattg tagttttgtt 23580
gttatatttt atggtggata atggtactag gctgcatgat gcttagacca taatctaaac 23640
atgtttttga tacttttaat ttccttacca acggcttttg ctgttatagg agatttaaag 23700
tgtactacag tttccattaa tgatgttgac actggtgttc cttctattag cactgatact 23760
gtcgatgtta ctaatggttt aggtacttat tatgttttag atcgtgtgta tttaaatact 23820
acgttgttgc ttaatggtta ctaccctact tcaggttcta catatcgtaa tatggcactg 23880
aagggaactt tactattgag cacactgtgg tttaaaccac cttttctttc tgattttact 23940
aatggtattt ttgctaaggt caaaaatacc aaggttatta aagatggtgt aatgtatagt 24000
gagtttcctg ctataactat aggtagtact tttgtaaata catcttatag tgtggtagta 24060
caaccacata ctaccatttt gggtaataaa ttacaaggtt tcttagagat ctctgtttgc 24120
cagtatacta tgtgcgagta cccaaatacg atttgtaatc ctaatctggg taatcaacgc 24180
gtagaactat ggcattggga tacaggtgtt gtttcctgtt tatataagcg taatttcaca 24240
tacgatgtga atgctgatta tttgtatttc catttttatc aagaaggtgg tacttttat 24300
gcatatttta cagacactgg tgttgttact aagtttctgt ttaatgttta tttaggcacg 24360
gtgctctcac attattatgt catgcctttg acttgtaata gtgctctgac tttagaatat 24420
tgggttacac ccctcacttc taaacaatat ctactagctt tcaatcaaga tggtgttatt 24480
tttaatgctg ttgattgtaa gagtgatttt atgagtgaga ttaagtgtaa aacactatct 24540
atagcaccat ctactggtgt ttatgaatta aacggttaca ctgttcagcc aattgcagat 24600
gtttaccgac gtatacctaa tcttcccgat tgcaatattg aggcttggct taatgataag 24660
tcggtgccct ctccattaaa ttgggaacgt aagacctttt caaattgtaa ttttaatatg 24720
agcagcctga tgtcttttat tcaggcatac tcatttactt gtaataatat tgatgctgct 24780
aagatatatg gtatgtgttt ttccagcata actatagata agtttgcaat acccaatggt 24840
aggaaggttg acctacaatt gggtaatttg ggctatttgc agtcttttaa ttatagaatt 24900
gatactactg ctacaagttg tcagttgtat tataatttac ctgctgctaa tgtttctgtt 24960
agcaggttta atccttctac ttggaatagg agatttggtt ttacagaaca atctgttttt 25020
aagcctcaac ctgcaggtgt ttttactgat catgatgttg tttatgcaca acattgtttt 25080
aaagcttcca caaatttctg tccgtgtaaa ttggatgggt ctttgtgtgt aggtaatggt 25140
cctggtatag atgctggtta taaaactagt ggcataggca cttgtcctgc aggtactaat 25200
tatttaactt gccataatgc tgcccaatgt gattgtttgt gcaccccaga ccccattaca 25260
tctaaagcta cagggcctta caagtgcccc caaactaaat atttagttgg cataggtgag 25320
cactgttcgg gtcttgctat taaaagtgat cattgtggag gtaatccttg tacttgccaa 25380
ccacaagcat ttttgggttg gtctgttgac tcttgtttac aaggggatag gtgtaatatt 25440
tttgctaatt ttattttgca tgatgttaat agtggtacta cttgttctac tgatttacaa 25500
aaatcaaaca cagacataat tcttggtgtt tgtgttaatt atgatcttta tggtattact 25560
ggccaaggta tttttgttga ggttaatgcg acttattata atagttggca gaacctttta 25620
tatgattcta atggtaatct ctatggtttt agagactact taacaaatag aacttttatg 25680
attcgtagtt gctatagtgg tcgtgtttca gcggcctttc atgctaactc ttccgaacca 25740
gcattgctat ttcggaatat caaatgcaat tacgttttta ataacactct ttcacgacag 25800
ctgcaaccta ttaactattt tgatagctat cttggttgtg ttgtcaatgc tgataatagt 25860

acttctagtg ttgttcaaac atgtgatctc acagtaggta gtggttactg tgtggattac 25920
tctacaaaaa gacgaagtcg tagatcgatt accactggtt atcggtttac taattttgag 25980
ccatttactg ttaattcagt aaatgatagt ttagaacctg taggtggttt gtatgaaatt 26040
caaatacctt cagagtttac tataggtaat atggaggagt ttattcaaac aagctctcct 26100
aaagttacta ttgattgttc tgcttttgtc tgtggtgatt atgcagcatg taaatcacag 26160
ttggttgaat atggtagctt ctgtgacaat attaatgcta tactcacaga agtaaatgaa 26220
ctacttgaca ctacacagtt gcaagtagct aatagtttaa tgaatggtgt cactcttagc 26280
actaagctta aagatggcgt taatttcaat gtagacgaca tcaatttttc ccctgtatta 26340
ggttgtttag gaagcgattg caataaagtt tccagtagat ctgctataga ggacttactt 26400
ttttctaaag taaagttatc tgatgtcggt ttcgttgagg cttataataa ttgtactgga 26460
ggtgccgaaa ttagggacct catttgtgtg caaagttata atggtatcaa ggtgttgcct 26520
ccactgctct cggaaaatca gatcagtgga tacactttgg ctgccacttc tgctagcctg 26580
tttcctccat ggtcagcagc agcaggtgta ccattctatt taaacgttca gtatcgtatt 26640
aatggtattg gtgttaccat ggatgtgtta agtcaaaatc aaaagcttat tgctaatgca 26700
tttaacaatg ctcttggtgc tattcaggaa gggtttgatg ctaccaattc tgctttagtt 26760
aaaattcaag ctgttgttaa tgcaaatgct gaagctctta ataacttatt gcaacaactc 26820
tctaatagat ttggtgctat aagttcttct ttacaagaaa ttctatctag actggatgct 26880
cttgaagcgc aagctcagat agacagactt attaatgggc gtcttaccgc tcttaatgct 26940
tatgtttctc aacagcttag tgactctaca ctagtaaagt ttagtgcagc acaagctatg 27000
gagaaggtta atgaatgtgt caaaagccaa tcatctagga taaatttttg tggtaatggt 27060
aatcatatta tatcattagt gcagaatgct ccatatggtt tgtattttat ccactttagc 27120
tatgtcccta ctaagtatgt cactgcgaag gttagtcccg gcctgtgcat tgctggtgat 27180
agaggtatag cccctaagag tggttatttt gttaatgtaa ataatacttg gatgttcact 27240
ggtagtggtt attactaccc tgaacctata actggaaata atgttgttgt tatgagtacc 27300
tgtgctgtta attatactaa agcgccggat gtaatgctga acatttcaac acccaacctc 27360
ccttatttta aggaagagtt ggatcaatgg tttaaaaacc aaacatcagt ggcaccagat 27420
ttgtcacttg attatataaa tgttacattc ttggacctac aagatgaaat gaataggtta 27480
caggaggcaa taaaagtttt aaatcagagc tacatcaatc tcaaggacat tggtacatat 27540
gagtattatg taaaatggcc ttggtatgta tggcttttaa ttggctttgc tggtgtagct 27600
atgcttgttt tactattctt catatgctgt tgtacaggat gtgggactag ttgttttaag 27660
aaatgtggtg gttgttgtga tgattatact ggacaccagg agttagtaat taaaacatca 27720
catgaagact aagttcgtct ttgatttatt gactcctgac gatatattac atccctccaa 27780
tcatgtgaat ctaattataa gacccattta ggtcgagcat attataatag ctaccacaat 27840
gcctgctgtt tagtgggtac tgtgtcttat ataactagta aacctgcaat gccaatggct 27900
acaaccattg aaggtgcaga ttatactaac attatgccta ttactgttct tacaacagtt 27960
tatttaggcg tttctatagg tattgacact agcaccactg gttttacctg tttttcatgg 28020
tactagttcc aaaccatatt ataatttagg tagaccttat aactttaagc attattgcca 28080
aagtttttaa ggccacgccc tagtaatgga catctggaaa cctgagatta aatatctccg 28140
ttatactaac ggttttaatg tctcagaatt agaagatgct tgttttaaat ttaactataa 28200
atttcctaaa gtaggatatt gtagagttcc tagtcatgct tggtgccgta atcaaggtag 28260
cttttgtgct acactcactc tttatggcaa atccaaacat tatgataaat attttggagt 28320
aataactggt tttacagcat tcgctaatac tgtagaggag gctgtcaaca aactggtttt 28380
cttagctgtt gactttatta cctggcgtag acaggagtta aatgtttatg gctgatgctt 28440
attttgcaga cactgtgtgg tatgtggggc aaataatttt tatagttgcc atttgtttat 28500
tggttataat agttgtagtg gcatttttgg caacttttaa attgtgtatt caactttgcg 28560
gtatgtgtaa taccttagta ctgtcccctt ctatttatgt gtttaataga ggtaggcagt 28620
tttatgagtt ttacaatgat gtaaaaccac cagttcttga tgtggatgac gtttagttaa 28680
tccaaacatt atgagtagtg taactacacc agcaccagtt tacacctgga ctgctgatga 28740
agctattaaa ttcctaaagg aatggaactt ttctttgggt attatactac tttttattac 28800
agtcatattg caatttggat atacaagtcg cagtatgttt gtttatgtta ttaagatggt 28860
cattttgtgg cttatgtggc cccttactat catcttaact attttcaatt gcgtgtatgc 28920
gttgaataat gtgtatcttg gcttctctat agtttttact atagtggcca ttattatgtg 28980
gattgtgtat tttgtgaata gtatcaggtt gtttattaga actggaagtt ggtggagttt 29040
caacccagaa acaaacaact tgatgtgtat agatatgaag ggaaggatgt atgttaggcc 29100
gataattgag gactaccata cccttacggt cacaataata cgtggtcatc tttacatgca 29160
aggtataaaa ctaggtactg gctattcttt gtcagatttg ccagcttatg tgactgttgc 29220

taaggtctcg cacctgctca cgtataagcg tggttttctt gacaagatag gcgatactag 29280
tggttttgct gtttatgtta agtccaaagt cggtaattac cgactgccat caacccaaaa 29340
gggttctggc ttggacaccg cattgttgag aaataatatc taaactttaa ggatgtcttt 29400
tactcctggt aagcaatcca gtagtagagc gtcctctgga aatcgttctg gtaatggcat 29460
ccttaagtgg gccgatcagt ccgaccaatc tagaaatgtt caaaccaggg gtagaagagc 29520
tcaacccaag caaactgcta cttctcagca accatcagga gggaatgttg taccctacta 29580
ttcttggttc tctggaatta ctcagtttca aaagggaaag gagtttgaat ttgcagaggg 29640
acaaggtgtg cctattgcac caggagtccc agctactgaa gctaaggggt actggtacag 29700
acacaaccga cgttccttta aaacagccga tggcaaccag cgtcaattgc taccacgatg 29760
gtatttttac tatcttggaa caggaccgca tgccaaagac cagtatggca ccgacattga 29820
cggagtctac tgggtcgcta gtaaccaggc tgatgtcaat accccggctg acattctcga 29880
tcgggaccca agtagcgatg aggctattcc gactaggttt ccgcctggca cggtactccc 29940
tcagggttac tatattgaag gctcaggaag gtctgctcct aattccagat ctacttcacg 30000
cgcatccagt agagcctcta gtgcaggatc gcgcagtaga gccaattctg gcaatagaac 30060
ccctacctct ggtgtaacac ctgatatggc tgatcaaatt gctagtcttg ttctggctaa 30120
acttggcaag gatgccgcta agccacagca agtaactaag cagactgcca aagaaatcag 30180
acagaaaatt ttgaataaac cccgccagaa gaggagcccc aataaacaat gcactgttca 30240
gcagtgtttt gggaagagag gccccaatca gaattttggt ggtggagaaa tgttaaaact 30300
tggaactagt gatccacagt tccccattct tgcagaactc gcacccacag ctggtgcgtt 30360
tttctttgga tcaagattag agttggccaa agtgcagaat ttgtctggga atcttgacga 30420
gccccagaag gatgtttatg aattgcgcta taatggcgca attagatttg atagtacact 30480
ttcaggtttt gagaccataa tgaaggtgtt gaatgagaat ttgaatgcat accaacaaca 30540
ggatggtacg atgaatatga gtccaaaacc acagcgtcag cgtggtcaga agaacggaca 30600
aggagaaaat gataatataa gtgttgcagc gcccaaaagc cgtgtgcagc aaaataagat 30660
tagagagttg actgcagagg acatcagcct tcttaagaag atggatgagc cctttactga 30720
agacacctca gaaatataag agaatgaacc ttatgtcggc acctggtggt aacccctcgc 30780
aggaaagtcg ggataaggca ctctctatca gaatggatgt cttgctgcta taatagatag 30840
agaaggttat agcagactat agattaatta gttgaaagtt ttgtgtggta atgtatagtg 30900
ttggagaaag tgaaagactt gcggaagtaa ttgccgacaa gtgcccaagg ggaagagcca 30960
gcatgttaag ttaccatcca gtaattagta aatgaatgaa gttaattatg gccaattgga 31020
agaatcac 31028

<210> 27
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 27
tttgaacaaa tttggtaaag ctagacttta ctatgaaact ctgtcatatg aagagcagga 60
tgcacttttt gctttaacaa agagaaatgt tctacccaca atgactcaga tgaatttgaa 120
atatgctatt tctggaaagg ctagagctcg tacagtagga ggagtttcac ttctttctac 180
catgactacg agacaatacc accagaagca tttgaagtca attgctgcaa cacgcaatgc 240
cactgtggtt attggctcaa ccaagtttta tggtggttgg gataacatgc ttaaaaattt 300
aatgcgtgat gttgataatg gttgtttgat gggatgggac tatcctaagt gtgaccgcgc 360
tttacctaat atgatcagaa tggcatctgc catgatatta ggttctaagc atgttggttg 420
ttgtacacat agtgatagat tctatcgcct ctccaatgag ttagctcaag tactcacaga 480
agttgtgcat tgcacgggtg gtttttactt taaacctggt ggtacaacta gcggtgatgg 540
tactacggct tatgctaact cagcttttaa catctttcaa gctgtttctg ctaatgttaa 600
taagcttttg ggagtcgatt caaacgcttg taacaatgtt acagtaaaat ccatacaacg 660
taaaatctac gataattgtt atcgtagtag cagcattgat gaagaatttg ttgttgaata 720
cttcagttat ttgagaaaac acttttctat gatgattcta tctgatgatg gagttgtgtg 780
ctacaacaaa gattatgcag atctaggtta tgtagctgat atcaatgctt ttaaagcaac 840
gctctattat cagaataatg tctttatgtc cacttctaag tgttgggtag aaccagatct 900
taatgttgga ccacatgaat tt 922

<210> 28

<211> 251
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 28
actcagatga atttgaaata tgctattagt gctaagaata gagcccgcac tgttgctggt 60
gtttccatac ttagtactat gactggcaga atgtttcatc aaaaatgttt gaaaagtata 120
gcagctacac gtggtgttcc tgttgttata ggcaccacta aattttatgg cggctgggat 180
gatatgttac gtcgccttat taaagatgtt gacaatcctg tacttatggg ttgggattat 240
cctaagtgtg a 251

<210> 29
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 29
tttgaacaaa tttggtaaag ctagacttta ctacgaaact ctttcatatg aagagcagga 60
tgcacttttt gctttaacaa agagaaatgt tctacccaca atgactcaaa tgaatttgaa 120
atatgctatt tctggtaagg caagagctcg tacagtagga ggagtttcac ttctttctac 180
catgactacg agacaatacc atcagaagca tttgaagtca attgctgcaa cacgcaatgc 240
cactgttgtc attggttcaa ccaagtttta tggtggttgg gacaacatgc ttaaaaattt 300
gatgcgtgat gttgataacg gttgtttgat ggggtgggac tatcctaagt gtgaccgtgc 360
tttacctaat atgattagaa tggcttctgc catgatattg ggttctaagc atgttggttg 420
ttgtacacat agtgatagat tctaccgcct ctccaacgag ttagctcaag tactcacaga 480
agttgtgcat tgcacaggcg gtttttactt taaacctggt ggtacaacta gtggtgatgg 540
tactacagct tacgctaact ctgcttttaa catctttcaa gctgtttctg ctaatgttaa 600
taagcttttg ggcgttgatt caaacgcttg taacaatgtt acagtaaagt ccatacaacg 660
taaaatctac gataattgtt atcgtagtag cagcattgat gaagaatttg ttgttgagta 720
ctttagttat ttgagaaaac acttttctat gatgatttta tctgatgatg gagttgtgtg 780
ctacaacaaa gattatgcag atctaggtta tgtagctgac attaatgctt ttaaagcaac 840
gctctattat cagaataatg tcttcatgtc cacttctaag tgttgggtag aaccagatct 900
tagcgttgga ccacatgaat tt 922

<210> 30
<211> 27317
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 30
acttaagtac cttatctatc tacagataga aaagttgctt tttagacttt gtgtctactt 60
ttctcaacta aacgaaattt ttgctatggc cggcatcttt gatgctggag tcgtagtgta 120
attgaaattt catttgggtt gcaacagttt ggaagcaagt gctgtgtgtc ctagtctaag 180
ggtttcgtgt tccgtcacga gattccattc tacaaacgcc ttactcgagg ttccgtctcg 240
tgtttgtgtg gaagcaaagt tctgtctttg tggaaaccag taactgttcc taatggcctg 300
caaccgtgtg acacttgccg tagcaagtga ttctgaaatt tctgcaaatg gctgttctac 360
tattgcgcaa gccgtccgcc gttatagcga ggccgctagc aatggtttta gggcatgccg 420
atttgtttca ttagatttgc aggattgcat cgttggcatt gcagacgata catatgttat 480
gggtctgcat ggcaatcaga cgttgttttg caacataatg aaattttctg accgtccttt 540
tatgcttcat gggtggttgg ttttttccaa ttcaaattac cttttggagg aatttgatgt 600
tgtcttcggt aagagaggtg gtggtaatgt gacatacact gaccagtatc tctgtggcgc 660
cgatggcaaa cctgttatga gtgaagattt atggcagttt gttgaccatt tcggtgagaa 720
cgaagaaatt atcatcaatg gtcatactta cgtttgtgct tggcttacta agcgtaagcc 780
cttagattac aaacgtcaga acaaccttgc cattgaagag attgaatatg tgcatggtga 840
tgctttgcat acactacgca atggttctgt tcttgaaatg gctaaggaag tgaagacatc 900
tagtaaagtt gtgttaagcg atgctcttga caaactttac aaagtctttg gttctcctgt 960

tatgacaaat ggttccaaca tcctagaggc ctttactaaa cctgtgttta ttagtgcatt 1020
agttcaatgt acttgtggta ccaagtcttg gtctgttggt gattggaccg gttttaaatc 1080
ctcttgttgc aacgtgatca gtaataaact gtgtgttgtt cccggtaatg ttaaacctgg 1140
tgatgctgtg attaccactc agcaagctgg tgctggtatt aagtattttt gtggcatgac 1200
tcttaagttt gttgcaaata ttgaaggtgt ctctgtttgg agagtgattg ctcttcagag 1260
tgtggattgc tttgttgctt cttccacttt tgtagaagag gaacatgtta atagaatgga 1320
tacattctgc ttcaatgtac gcaatagtgt tactgatgag tgtcgtctgg ccatgttggg 1380
tgctgaaatg actagtaatg tcagaagaca agttgcttca ggtgtcatag acattagtac 1440
cggttggttt gatgtttatg atgacatctt tgctgaaagc aaaccatggt ttgttcgcaa 1500
ggctgaagac atttttggcc cttgttggtc cgctcttgct tctgcactta aacaacttaa 1560
agtcactaca ggtgaacttg tgagatttgt taagtctatt tgcaattcag ctgttgctgt 1620
cgtgggtggt actatacaaa ttctcgctag tgtgcctgag aagtttttga atgcgtttga 1680
cgtgtttgtc acagctattc aaactgtctt tgactgtgct gttgaaactt gtactattgc 1740
cggtaaagca tttgacaagg tttttgacta tgttttgctt gataatgcgc ttgtaaaact 1800
tgtcaccaca aagcttaagg gtgttcgtga acgtggcctt aataaagtta agtatgcaac 1860
agttgttgtt ggttccactg aagaagttaa atcttcacgt gttgaacgta gcactgctgt 1920
acttacaatc gccaacaatt attccaaact ttttgatgaa gggtatactg ttgtaattgg 1980
cgatgtggcg tactttgtta gtgacggcta cttccgtctt atggccagtc caaatagtgt 2040
gttgactact gcagtctata aaccattgtt tgcttttaat gtgaatgtta tgggtactag 2100
acctgaaaaa tttccaacca ctgtgacttg tgaaaattta gagtctgctg ttttgtttgt 2160
taatgacaaa attactgaat tccaattgga ttacagtatt gatgtcattg ataatgaaat 2220
aattgtcaaa cctaatatca gcctatgtgt tccactttat gtgagagact atgttgacaa 2280
atgggatgat ttttgcagac aatatagtaa cgagtcttgg tttgaggatg attacagggc 2340
ttttatcagt gttttggaca tcactgatgc tgctgtgaaa gctgcagagt ctaaagcttt 2400
cgttgatact attgttccac cttgcccatc tattttgaaa gttatagatg gaggcaaaat 2460
atggaatggt gttattaaaa atgttaactc tgttagagac tggcttaagt ctttgaagtt 2520
aaatctcaca caacagggtt tgcttggaac atgtgcaaag cgttttaaac gttggcttgg 2580
cattttgcta gaggcctata atgcgttttt agacactgtg gtttctactg ttaaaattgg 2640
tggcttgacc tttaaaacat atgcttttga taaaccttac attgtgatac gtgatatcgt 2700
gtgtaaggtt gaaaataaaa cagaagcaga atggattgag ctttttccac ataatgacag 2760
gattaagtct tttagtactt tcgagagtgc ttacatgcca attgcagacc ctacacattt 2820
tgacattgaa gaagttgaac ttttagatgc agagtttgta gaaccaggct gtggtggtat 2880
tttggcagta atagatgagc acgtcttta taagaaggat ggtgtttatt atccatcaaa 2940
tggtactaac attctacctg ttgcatttac aaaagccgct ggtggtaaag tttcattttc 3000
tgatgacgtt gaagtaaaag acattgaacc tgtttacaga gtcaagcttt gctttgagtt 3060
tgaagatgaa aaacttgtag atgtttgtga aaaggcaatt ggcaagaaaa ttaaacatga 3120
aggtgactgg gatagctttt gtaagactat tcaatcagca ctttctgttg tttcttgcta 3180
tgtaaatcta cctacttatt acatttatga tgaagaaggc ggtaatgact tgagtttgcc 3240
cgttatgatt tctgaatggc ctctttctgt tcaacaagct caacaagaag ctactttacc 3300
tgatattgct gaggatgttg ttgaccaagt tgaagaagtc aatagcattt ttgacattga 3360
gacagtggat gttaaacatg atgtgagtcc ttttgaaatg ccatttgaag agttaaatgg 3420
tttaaagata ctcaaacaat tggataacaa ctgctgggtt aactcagtta tgttacaaat 3480
acaattaact ggtatacttg atggtgacta tgctatgcag ttttttaaaa tgggccgagt 3540
tgccaagatg attgaacgct gctacactgc tgagcaatgt atacgtggtg ctatgggtga 3600
tgttggtttg tgtatgtata gactgcttaa agacttacac actggtttta tggttatgga 3660
ttataaatgt agttgtacca gtggtaggct tgaagaatcg ggagctgttt tgttttgtac 3720
gcccactaag aaggcgtttc cttatggtac ttgtctaaat tgtaacgcac ctcgcatgtg 3780
tacaattagg cagttacaag gtaccataat atttgtgcaa caaaaaccag aacctgttaa 3840
tcctgtttct tttgttgtta aaccagtctg ctcatcaatt tttcgtggtg ctgtgtcttg 3900
tggtcattac cagactaaca tctattcaca aaatttgtgt gtggatggtt ttggtgttaa 3960
caagattcag ccctggacaa atgatgcact taatactatt tgtattaagg atgcagatta 4020
taatgcaaaa gttgaaatat ctgttacacc aattaaaaat acagttgata caacacctaa 4080
ggaagaattt gttgttaaag agaagttgaa cgccttcctc gttcatgaca atgtagcttt 4140
ctaccaaggt gatgttgata ctgttgttaa tggtgttgac tttgacttta ttgtaaatgc 4200
tgctaatgag aaccttgctc atggtggagg acttgccaaa gctttagatg tgtacactaa 4260
aggtaaactt caacgtttat ctaaagaaca cattggatta gcgggtaaag taaaagttgg 4320

tacaggagtt atggttgagt gtgatagcct tagaattttt aatgttgttg gtccacgcaa 4380
gggtaaacat gaacgtgatt tactcataaa agcttacaac actattaata atgaacaagg 4440
cacaccttta acaccaattt tgagctgtgg tatttttggt atcaaactcg aaacttcatt 4500
agaagttttg cttgatgttt gtaatacaaa agaagttaaa gtttttgttt atacagacac 4560
agaggtttgt aaggttaagg attttgtgtc tggtttagtg aatgttcaaa aagttgagca 4620
acctaaaata gaaccaaaac cagtgtccgt aattaaagtt gcacccaagc cttacagggt 4680
agatggtaaa tttagttact ttacagaaga cttgttgtgt gtcgctgatg acaaacccat 4740
tgttttgttt actgactcta tgcttacttt ggatgaccgt ggtttagctc tagacaatgc 4800
acttagtggt gtgcttagtg ctgctattaa ggattgtgtt gacataaata aagctatacc 4860
ttctggtaat cttattaagt ttgatatagg ttctgttgtt gtctacatgt gtgttgtgcc 4920
atccgaaaag gacaaacatt tagataataa tgttcaacga tgcacacgta agttgaatag 4980
acttatgtgt gatatagttt gtactatacc agctgactac atcttgccat tggtgttgtc 5040
tagtttgact tgtaatgttt cttttgtagg tgaacttaaa gctgctgaag ctaaagttat 5100
aactataaag gtgacagagg atggtgttaa tgttcatgat gtgaccgtga caacagacaa 5160
gtcatttgaa caacaagttg gtgttattgc tgataaggac aaagatcttt ctggtgcagt 5220
accaagtgat cttaacacat ctgaattgct tactaaagca atagatgttg attgggtcga 5280
attttatggc tttaaagatg ctgttacttt tgcaacagtt gatcatagtg cttttgccta 5340
tgaaagtgct gttgttaatg gtattagagt gttaaaaact agtgataata attgttgggt 5400
gaatgctgtt tgtattgcac tacagtattc gaaaccccat tttatttcac aaggtcttga 5460
tgctgcgtgg aataaatttg ttttaggcga tgttgaaatt tttgttgcat ttgtttacta 5520
tgttgcaaga ctaatgaaag gtgacaaggg tgatgctgaa gacactttga ctaagttgtc 5580
taagtatctt gctaatgaag ctcaagttca attagaacat tatagttctt gtgttgaatg 5640
tgatgctaaa tttaaaaact ctgttgcatc tatcaattct gctatagttt gtgctagtgt 5700
caaacgtgat ggtgtgcaag ttggttattg tgtccatggt attaagtact attcacgtgt 5760
tagaagtgtt agaggtagag ctattatagt cagtgtcgaa cagcttgaac cgtgtgctca 5820
gtctagactt ttgagtggtg ttgcttatac tgctttttct ggacctgttg acaaaggtca 5880
ttatactgtt tatgatactg caaagaaatc aatgtatgat ggtgatcgtt ttgttaaaca 5940
tgatctttct ctgctgtctg tcacatcagt tgttatggtt ggtggttatg ttgcacctgt 6000
taatacagtg aaacctaaac cagtcattaa tcaacttgat gaaaaggcac agaagttctt 6060
tgattttggt gatttttga ttcataattt tgttattttt ttcacatggt tattgagtat 6120
gtttactttg tgtaaaactg cagtaactac aggtgatgtt aaaataatgg ccaaagcacc 6180
acaaaggacg ggtgttgttt taaaacgtag tcttaaatat aacttaaaag cgtcagcagc 6240
tgttcttaaa tctaagtggt ggctgcttgc taagtttacg aaactactgt tactcatata 6300
tacattgtac tcagtagttt tgctttgtgt acgttttgga ccgtttaatt tttgtagtga 6360
gactgttaat ggttatgcta agtcaaactt tgtcaaggat gattactgtg atggttcatt 6420
gggctgcaag atgtgtcttt ttggttacca agagttaagt caatttagcc atttggatgt 6480
tgtgtggaag catataacag acccttttgtt tagtaatatg caacctttca ttgtcatggt 6540
tttgctgctt atatttggtg acaattattt gagatgcttc ttgctgtatt ttgttgctca 6600
gatgataagc acagttggtg tttttctagg ttacaaggaa acaaattggt tcttgcactt 6660
tattccattt gatgttattt gtgatgaact gcttgtcact gttattgtta ttaaggttat 6720
ttcttttgtc agacatgtgc tttttggttg tgaaaaccca gattgtattg cgtgttctaa 6780
gagtgctaga cttaagagat tccctgttaa cacaattgtc aatggtgtgc aacgttcatt 6840
ttatgttaat gcaaatggtg gtagtaagtt ttgtaagaaa catagatttt tctgtgttga 6900
ttgtgactct tatggttatg gcagcacgtt tataacaccc gaagtttcta gagaacttgg 6960
taacattacc aaaacaaatg tgcaaccaac agggccggcc tatgtcatga ttgacaaagt 7020
ggagtttgaa aatggttttt acagattgta ttcctgtgaa acattttggc gttacaactt 7080
tgatataact gaaagcaagt attcttgcaa agaggttttt aaaaattgta atgttttgga 7140
tgatttcatc gtgtttaaca ataatgggac caatgtaacg caggttaaaa atgctagtgt 7200
ttacttttca cagttgttgt gtaggcccat taaattagtt gacagtgaac ttttgtccac 7260
tttgtcagtt gattttaatg gtgtcttaca caaggcatac attgatgtac tacgtaatag 7320
ctttggtaaa gatcttaatg ctaatatgtc tttagccgag tgcaagagag ctttaggcct 7380
gtctattagt gatcatgaat ttactagtgc tatttctaat gcacatcgtt gtgacgtgtt 7440
gttatctgat ttgtcattta acaactttgt cagttcgtat gctaaacctg aggaaaaatt 7500
atcagcttat gacttggcgt gttgtatgcg tgcaggtgct aaggttgtta atgccaatgt 7560
tctgacaaag gaccaaactc ctattgtttg gcatgcaaag gattttaaca gtctttctgc 7620
tgaaggtcgc aagtatattg taaaaactag caaagctaag ggtttgactt tcttgttgac 7680

aattaatgaa aaccaagctg tcacgcaaat acctgcaact agcattgttg ctaagcaagg 7740
tgctggtgat gctggccatt cattaacatg gctgtggcta ctgtgtggtc ttgtgtgttt 7800
gattcaattc tacttgtgct ttttcatgcc ctattttatg tacgatatcg tgagtagttt 7860
tgagggttat gattttaagt atatagaaaa tggtcagttg aagaattttg aagcgccact 7920
taaatgcgtc agaaacgttt ttgaaaactt tgaggactgg cattatgcta agtttggctt 7980
cacaccttta aacaagcaaa gctgtcctat tgtagttgga gtttctgaaa ttgttaatac 8040
tgtcgctggc attccatcta atgtgtatct tgttggtaaa actttaattt ttacactaca 8100
agctgctttt ggtaatgctg gtgtttgtta tgacattttt ggagtcacaa cacctgaaaa 8160
gtgcattttt acttctgctt gtactagatt agaaggtttg ggtggtaaca atgtttattg 8220
ttataacaca gcgcttatgg aaggttcttt gccttacagt tcaatacaag ctaatgcata 8280
ttataaatat gacaatggca attttattaa gttgccagaa gttattgcac aaggctttgg 8340
ttttagaaca gtgcgtacta ttgccaccaa atactgccgc gtaggtgaat gtgttgaatc 8400
caatgcaggt gtgtgttttg gctttgacaa gtggtttgtt aacgatggac gtgttgccaa 8460
tggttacgtt tgtggtactg gtttgtggaa ccttgtattt aacatacttt ccatgttttc 8520
atcttcattc tctgttgctg caatgtcagg tcaaatttta cttaattgtg cattaggtgc 8580
ttttgctatt ttttgttgtt ttcttgtgac aaagtttaga cgcatgtttg gtgacctttc 8640
tgtaggtgtt tgcactgttg ttgtggctgt tttgcttaac aatgtctctt acattgtaac 8700
tcagaattta gtaacaatga ttgcttatgc catattgtat ttctttgcta ctagaagctt 8760
acgctatgca tggatttggt gtgctgcata tttaattgcg tatatttctt ttgctccatg 8820
gtggttgtgt gcttggtact ttcttgctat gttgacaggt ttgttaccta gtttgctgaa 8880
gcttaaagtt tcgacaaatc ttttcgaagg tgacaaattt gtaggtacat ttgaaagtgc 8940
tgctgcagga acatttgtca ttgacatgcg ttcttatgag aaacttgcta atagcatctc 9000
tccagaaaag ttgaaaagtt atgctgctag ctataataga tataagtact atagtggtaa 9060
tgcaaatgaa gctgattacc gttgcgcttg ttatgcctat ttagcaaaag caatgttgga 9120
cttttcgcgt gatcataatg acatcttgta cacacctccg actgtcagtt atggttctac 9180
attacaggct ggtttgcgca aaatggcaca accatctggc tttgtggaga aatgtgttgt 9240
ccgtgtctgc tatggaaaca ctgtgttgaa tgggttgtgg cttggtgata ttgtttattg 9300
cccacgtcat gttatcgcat ctaacacaac ttctgctata gattatgatc acgaatatag 9360
tattatgcgg ttgcataatt tttctataat atctggtaca gcatttcttg gtgttgtagg 9420
tgctactatg catggagtaa ctcttaaaat taaggtttca cagactaaca tgcacacacc 9480
tagacattct tttagaacac taaaatctgg tgaaggtttt aacatcttag catgctatga 9540
tggttgtgct caaggtgttt ttggtgtgaa catgagaact aattggacta tccgtggttc 9600
atttattaat ggtgcgtgtg gttcccctgg ctacaatctt aaaaatggcg aggtggaatt 9660
tgtttatatg catcaaattg aactcggaag tggtagccat gtaggttcta gctttgatgg 9720
tgttatgtat ggtggttttg aagaccaacc taatcttcaa gttgaatctg caaaccagat 9780
gttaacagtt aatgtggttg catttcttta tgctgctata ttgaatggtt gcacatggtg 9840
gcttaaaggt gaaaaattgt ttgtggagca ttataatgag tgggcacagg ctaatggttt 9900
cacagctatg aatggtgaag acgctttttc cattcttgct gctaaaactg gtgtctgtgt 9960
ggaaagatta cttcatgcta ttcaagtttt gaataatggc tttggtggta aacaaatttt 10020
gggttattct agtctcaatg atgagttcag tattaatgaa gttgtcaaac aaatgtttgg 10080
tgttaacctg caaagtggta aaaccactag tatgtttaaa tccataagct tatttgctgg 10140
cttctttgtc atgttctggg ctgaattatt tgtttatacc accactattt gggttaaccc 10200
tggttttctt actccgttta tgattttgct tgttgctttg tcactctgtc ttacatttgt 10260
tgttaaacat aaggttttgt ttttgcaagt gtttttgttg ccttcaatta ttgtggctgc 10320
tattcaaaac tgtgcttggg actaccatgt tacaaaggtg ttggcagaga agtttgatta 10380
taatgtttct gttatgcaaa tggacatcca gggttttgtt aacattttta tttgtctttt 10440
tgttgcactg ttgcatactt ggcgctttgc taaagagcgt tgtacacatt ggtgcactta 10500
tttgttctca ctcattgctg ttttatacac tgcattgtat agttatgact acgttagttt 10560
gctggttatg ctactttgtg caatttctaa tgaatggtat attggtgcta ttatttttag 10620
aatttgtcgt tttggtgttg catttttacc agtggaatac gtgtcttact ttgatggtgt 10680
taaaactgtg ctgttgtttt acatgttgtt aggctttgtt agctgtatgt actatggttt 10740
gttgtactgg attaacaggt tctgtaagtg cacattaggt gtttatgatt tctgtgttag 10800
tccagccgaa tttaagtata tggttgctaa tggtttgaat gcaccaaatg gccctttga 10860
tgcgctcttt ctgtctttta aactaatggg tattggcggt cctagaacca ttaaagtttc 10920
tactgtacag tctaaattga ctgatcttaa gtgcacaaac gtcgttctaa tgggcatttt 10980
gtctaacatg aacatagctt ctaattcaaa ggagtgggca tattgtgttg aaatgcacaa 11040

taaaataaac ttgtgtgacg accctgaaac tgctcaagag ttattgctgg cgttgttggc 11100
ctttttcttg tctaagcata gtgattttgg tcttggtgat cttgtcgatt cttattttga 11160
gaacgactcc attttgcaaa gtgttgcatc ttcttttgtt ggtatgccat cttttgttgc 11220
atatgaaaca gcaagacaag agtatgaaaa tgctgttgca aatggttcct caccacaaat 11280
aatcaaacaa ttgaagaagg ctatgaatgt tgcaaaagct gagtttgaca gggaatcatc 11340
tgttcaaaag aaaattaaca gaatggctga acaagctgct gcagctatgt acaaagaagc 11400
acgtgctgtt aatagaaaat caaaagttgt tagtgccatg catagtttac tctttggcat 11460
gctccgacgt ttggacatgt ctagtgttga cactatcctt aatatggcac gtaatggtgt 11520
tgtccctctt tccgttatcc ctgctacttc tgcagccagg ctcgtcgtcg tagtaccaga 11580
tcatgattca tttgtgaaaa tgatggtaga tggttttgtg cactacgctg gtgttgtttg 11640
gacattacag gaagttaagg ataatgatgg taagaatgtg catcttaaag atgttacaaa 11700
ggaaaaccag gaaatacttg tttggcctct gattttgact tgtgaacgtg tcgttaaatt 11760
gcagaacaat gaaataatgc cgggcaagat gaaggtcaag gccaccaaag gtgaaggtga 11820
tggaggcatt actagtgaag gtaatgctct atacaacaat gaaggtggac gtgcattcat 11880
gtatgcatat gtgactacga agcctggcat gaagtatgtt aaatgggaac atgactctgg 11940
tgtggttaca gttgaattgg aaccaccttg cagatttgtt atagacacac ctactggacc 12000
ccaaattaag tatctttatt ttgttaagaa tcttaacaat ttaaggagag gtgctgtttt 12060
gggttacatt ggtgccactg tgagattgca agctggcaaa cagactgagt ttgtttcaaa 12120
ctcccattta ttaacacatt gttcttttgc tgttgaccca gctgcagcct atcttgatgc 12180
tgttaaacaa ggcgcaaaac ctgttggcaa ttgtgtaaag atgttgacta atggttctgg 12240
tagcggtcag gctattactt gtaccattga ttccaacact acgcaggaca catatggtgg 12300
cgcgtctgtt tgtatttatt gcagagcaca tgttgcacat ccaaccatgg acggtttttg 12360
tcagtacaaa ggcaagtggg tacaagtgcc tataggtaca aatgacccta taagattttg 12420
tcttgaaaat actgtttgta aagtttgtgg ttgttggctt aatcatggct gtacatgtga 12480
ccggactgct atccaaagtt ttgataacag ttatttaaac gagtccgggg ctctagtgcc 12540
gctcgactag agccctgtaa tggtacagac atagattact gtgtccgtgc atttgacgtt 12600
tacaataaag atgcgtcttt tatcggaaaa aatctgaagt ccaattgtgt gcgcttcaag 12660
aatgtagata aggatgacgc gttctatatt gttaaacgtt gcattaagtc agttatggac 12720
cacgagcagt ccatgtataa cttacttaaa ggctgtaatg ctgttgctaa gcatgatttc 12780
tttacttggc atgagggcag aaccatttat ggtaatgtta gtagacagga tcttactaaa 12840
tacaccatga tggatttgtg cttcgctctg cgtaactttg atgaaaaaga ctgtgaagtt 12900
tttaaggaga tattggttct tactggttgt tgtagtactg attactttga aatgaagaat 12960
tggtttgacc ccatagaaaa tgaggacata caccgtgtgt atgctgcttt aggtaaggta 13020
gttgcaaatg caatgcttaa gtgtgttgct ttttgcgacg aaatggtgct caaaggagtt 13080
gttggtgttt tgaccttaga caaccaagat cttaatggga atttctatga cttcggtgac 13140
tttgtattgt gtcctcctgg aatgggaata ccctactgca cgtcatacta ttcttatatg 13200
atgcctgtta tgggtatgac taattgttta gctagtgagt gctttatgaa aagtgacatc 13260
tttggtcaag acttcaaaac ttttgatttg ttgaaatatg atttcacaga acataaggag 13320
gttttgttta acaagtactt taagtattgg ggacaggatt atcatcctga ttgtgttgat 13380
tgccatgacg agatgtgtat tttgcattgt tcaaatttta acacactctt cgcaaccaca 13440
attccaaaca cggcttttgg acctctatgc agaaaagtgt ttattgatgg tgtacccgta 13500
gttgctactg ctggttacca ctttaaacaa ttaggacttg tgtggaacaa agatgttaac 13560
actcattcta ccagacttac tattactgaa ctcttacagt ttgtgacaga tccaacgctt 13620
atagttgcgt catcgcctgc cttggtggat aaacgcactg tttgtttttc tgtcgctgct 13680
ttgagtacag gattaacatc ccaaacagta aaacctggcc attttaataa ggagttttat 13740
gacttcttac gttctcaggg gtttttcgat gagggttcag aattaacatt gaagcatttc 13800
ttttttacac aaaagggtga tgctgcaatt aaagattttg attattatcg ttacaacaga 13860
cctactatgc tggatattgg acaagctcgc gtagcatatc aagtggcagc tcgctatttt 13920
gactgttacg agggtggctg tattacatct agagaggttg ttgttacaaa ccttaataaa 13980
agcgctggtt ggccccttaa taagtttggt aaagctggtt tatattatga gtctattagt 14040
tatgaggaac aagatgctat tttttcatta acaaagcgta atattctccc tactatgact 14100
cagttaaatc ttaaatacgc catatctggt aaggaacgcg cacgtacagt gggtggcgtc 14160
tctttattag ctactatgac tacaagacag tttcatcaga aatgtctgaa atccatagta 14220
gctaccagaa atgccaccgt tgttatcggc actaccaagt tttatggcgg gtgggataat 14280
atgttaaaga acctgatggc cgatgttgat gatcctaaat tgatgggatg ggactatcct 14340
aagtgtgata gagctatgcc ctcaatgatt cgtatgttgt cggctatgat cttaggttct 14400

aagcatgtca catgttgtac ggctagtgat aaattttata gacttagtaa tgagcttgct 14460
caagttttga ccgaggttgt ttattcaaat ggtgggtttt attttaaacc tggtggtaca 14520
acttctggtg atgcaactac agcctacgcc aattctgtct ttaatatatt tcaggctgta 14580
agttctaaca ttaattgcgt tttgagcgtt aactcgtcaa attgcaataa ttttaatgtt 14640
aagaagttac agagacaact ttatgataat tgctatagaa atagtaatgt tgatgaatct 14700
tttgtggatg acttttatgg ttatttgcaa aagcattttt ctatgatgat tctttctgat 14760
gatagtgttg tgtgctataa taaaacttat gctggacttg gttacattgc tgatattagt 14820
gcttttaaag ccactttgta ttatcagaat ggtgtgttta tgagtacagc taagtgttgg 14880
actgaggaag atctttctat aggacctcat gaattttgct cacagcacac tatgcagatt 14940
gtagatgaaa atggtaagta ttatctacca tatccagatc ctagccgtat tatttctgct 15000
ggtgtttttg tggatgacat cactaagact gatgctgtca ttcttttgga acgctatgtt 15060
tctctggcta tagatgccta cccattgtct aagcatccta aacctgagta caggaaggtg 15120
ttttacgcat tgttagactg ggtcaaacat ctcaacaaga ctcttaacga aggtgttttg 15180
gagtcttttt ctgttacact tttagatgaa catgagtcta agttttggga tgaaagcttt 15240
tatgctagta tgtatgagaa gtctacagta ttacaagctg ctggtctttg tgtagtatgt 15300
ggttctcaaa cagttctaag atgcggtgat tgtttacgca gaccgatgtt gtgcactaag 15360
tgcgcctatg atcatgtgtt tggcactgat cataagttca ttttagctat tacaccatat 15420
gtgtgtaaca catctggctg caatgtaaat gacgttacaa aactgtatct tggaggtttg 15480
aattattact gtgtagacca caaaccacat ctttcattcc cactgtgttc agctggtaat 15540
gtctttggtt tgtacaaaag ttctgctttg ggttccatgg acattgatgt ctttaacaaa 15600
ctttctacct ctgattggtc tgacattcgc gactacaagc ttgctaatga tgcaaaagag 15660
tcactaaggt tgtttgcagc tgaaacggtc aaggctaaag aggaaagtgt taagtcatca 15720
tacgcttatg ctaccctaaa ggagattgta ggtcctaagg aacttttgct cttatgggaa 15780
agtggaaaag ccaaaccacc gttaaaccgt aattctgttt ttacatgctt ccaaattaca 15840
aaagactcca agtttcaagt tggtgagttt gtgtttgaga aagtagatta cggttctgat 15900
acggttactt acaaatccac tgctactact aagttagtac caggtatgtt gtttatttg 15960
acttctcata atgttgctcc acttagagcg ccaacaatgg caaaccagga gaaatattct 16020
accatttaca agttgcaccc atcatttaat gttagtgatg cttatgcaaa tcttgtacct 16080
tattaccaac ttattggcaa acagcgtata accacaatac agggtcctcc tggtagtgga 16140
aaatcgcatt gttctattgg tattggtgtg tattaccctg gagcgaggat cgtgttcacc 16200
gcttgttctc acgctgctgt tgattcgctc tgtgcaaaag ctgtcacagc ctatagtgtt 16260
gataagtgta cacgtattat tcctgcacgt gccagagttg agtgttatag tggttttaaa 16320
cctaacaata atagtgcaca atacgtgttt agtactgtta atgcgttacc tgaagttaat 16380
gcagacattg ttgtcgtgga tgaggtgtct atgtgcacta actatgactt gtctgtgatt 16440
aaccagcgta tatcatataa acacattgta tatgttggtg atcctcaaca gcttccagct 16500
cctagagttc ttatctctaa aggtgttatg gaaccaattg actataatgt tgtgacacaa 16560
cgtatgtgtg ctataggacc cgatgtcttt ttacacaagt gttacagatg tcctgctgaa 16620
atagttaaca ctgtttcaga gcttgtttat gaaaacaagt ttgtacctgt caaagaagct 16680
agtaagcagt gcttcaaaat ctttgaacgc ggtagtgttc aggtagacaa tggctccagt 16740
ataaataggc gtcaacttga tgttgttaag cgatttatac ataaaaactc cacatggagc 16800
aaggctgtgt ttatctcacc ttacaatagt caaaattatg tagctgccag gcttttaggc 16860
ttacaaactc agacagtgga ttctgctcaa ggtagtgaat atgactatgt tatattcgca 16920
cagacatcag atactgctca tgcctgtaat gccaatcgtt ttaacgttgc cattactaga 16980

gcaaagaaag gtattttctg tattatgtct gacagaactt tgtttgatgc acttaagttc 17040
tttgaaatca ctatgacaga tttacagtct gaaagtagtt gtggtttgtt taaggattgt 17100
gcacgtaacc ctattgattt accaccaagt catgccacta cttatttgtc attgtctgat 17160
agatttaaga ctagtggtga cttggctgtt caaataggta acaacaatgt ttgtacctat 17220
gaacatgtga tttcatatat gggtttcagg tttgatgtta gcatgcctgg tagtcatagt 17280
ttgttctgta ctagagactt tgccatgcgt catgtcagag gttggttagg aatggatgtg 17340
gaaggtgcac atgtcacagg tgacaatgtt ggcactaatg tacctctaca agttggtttt 17400
tccaatggtg ttgattttgt agctcaacct gaaggttgtg ttctaacaaa cactggcagt 17460
gttgtaaaac ctgttcgtgc tcgtgcacca cctggagaac aattcactca cattgtacct 17520
ctgttacgca agggacaacc ttggagtgtg ttgagaaaac gtattgttca aatgatagca 17580
gattttcttg ctggctcatc tgatgtactg gtgtttgtac tttgggctgg cggtttagag 17640
ttgaccacta tgcgttattt tgttaagatt ggagctgtta aacattgcca atgtggtact 17700

gttgcaacat gctacaattc tgttagtaat gactattgtt gctttaaaca tgcattgggc 17760
tgtgactatg tttataatcc atatgtcata gatattcaac aatggggtta tgttggttca 17820
ctctccacta atcaccatgc aatttgtaat gttcatagaa atgagcatgt tgcttctggt 17880
gatgctatta tgactagatg tttggctgtg tatgactgct ttgttaagaa tgtggattgg 17940
tcaattacct accctatgat agctaatgaa aatgccataa acaagggcgg tcgcactgtg 18000
cagagtcata ttatgcgtgc tgctattaaa ttgtacaacc ctaaagcaat ccatgacatt 18060
ggtaatccta agggtattcg ttgtgctgta actgatgcca agtggtattg ttatgacaag 18120
aaccctatta attctaatgt gaaaacattg gagtatgatt acatgacaca tggccaaatg 18180
gatggcttgt gtttgttttg gaattgtaat gtggatatgt accctgaatt ctcaattgtt 18240
tgcaggtttg acacacgtac acgatctaca ttgaaccttg aaggtgtaaa tggtgggtca 18300
ttgtatgtca ataatcatgc atttcacact cctgcttatg ataaacgtgc tatggctaaa 18360
ttgaaaccag caccgttttt ctactatgac gacggttcat gtgaggttgt tcacgatcaa 18420
gttaactatg ttcctttgag agccactaat tgcattacca agtgtaatat tggtggtgct 18480
gtatgttcta agcacgctaa tctctataga gcatatgttg agtcatataa catttttact 18540
caagctggtt ttaatatttg ggttcctacc acgtttgatt gttataattt gtggcagaca 18600
ttcacagagg tcaatttaca aggtttagag aacattgctt ttaacgttgt taataaaggt 18660
tcatttgttg gtgctgatgg tgaattacca gtagccatta gtggtgataa agtgttcgta 18720
cgtgatggta acactgataa tttagtcttt gttaacaaaa catcactgcc tacaaacata 18780
gcatttgaac tttttgctaa gaggaaggtt ggtttaacac cacctctcag tattctcaaa 18840
aaccttggtg ttgtcgccac atataagttt gtcttgtggg attatgaagc tgagcgtccc 18900
ttgacaagct ttactaagtc tgtttgtggt tatacagact ttgcagagga tgtttgtact 18960
tgttacgata atagtataca aggttcatac gaacgtttta ctctgtcaac taatgctgtg 19020
ttattctctg ctactgctgt gaaaacaggt ggtaagagtt tgccggctat taaattgaat 19080
tttggaatgc ttaatggtaa tgcaattgct actgtcaaat cagaagatgg taacataaaa 19140
aatattaact ggtttgttta cgtacgcaaa gatggcaaac ctgttgatca ttatgatggt 19200
ttttataccc aaggtcgtaa tttacaagac tttttgcctc gcagcacaat ggaagaagac 19260
tttttgaaca tggatatagg cgtgtttatt caaaagtatg gtctagagga tttcaacttc 19320
gagcacgttg tgtatggtga tgtttcaaaa actactctag gcggtttaca cttgttgatt 19380
tcacaagtac gtctgagtaa aatgggcatc ttaaaggcag aggagtttgt ggcagcatct 19440
gacataacac tcaaatgttg tactgtgact tatcttaatg atcctagttc taagactgtt 19500
tgtacttaca tggatttgtt gttggatgat tttgtttctg tattgaagtc tttggatttg 19560
actgttgtat ccaaggttca tgaggtcata attgacaaca aaccatggag atggatgcta 19620
tggtgtaaag ataatgccgt tgctacattc tatcctcagt tgcagagtgc agaatggaaa 19680
tgcgggtatt ctatgcctgg tatttataag acacaacgta tgtgcttaga accatgtaat 19740
ttgtataatt atggtgcagg tttgaagttg cccagtggca ttatgttcaa tgttgttaaa 19800
tacactcaat tgtgtcaata ttttaacagt accacgttat gtgttcctca taatatgaga 19860
gtgttacact tgggtgctgg ctctgattat ggtgttgcac caggaactgc tgttcttaaa 19920
aggtggttgc cgcacgacgc aattgttgtt gacaacgatg ttgttgacta tgtgagtgac 19980
gctgatttta gtgttactgg tgattgtgca accgtttatt tggaagacaa gtttgacttg 20040
ttaatctctg atatgtacga tggtaggaca aaggcaattg atggtgaaaa tgtttcgaaa 20100
gaaggatttt tcacttacat caatggtttc atttgtgaaa aacttgccat cggaggttcg 20160
attgctatta aagtaacaga gtatagctgg aataagaaat tgtatgaact tgtacaaaga 20220
ttttcttttt ggactatgtt ttgcacttct gttaatacgt catcatcaga agcctttgtt 20280
gtcggaatta actatcttgg tgatttcgca caaggacctt ttatagatgg taacataata 20340
cacgcaaatt atgtattttg gcgtaactcc actgttatga gtttgtccta caactctgtt 20400
ttagacctga gtaaatttaa ttgcaaacac aaagcgactg ttgttgtgca attaaaggat 20460
agtgatatta atgaaatggt gcttagtctt gttaggagtg gtaagttgct tgtaaggggt 20520
aatggcaagt gtttgagttt tagtaatcat ttagtctcaa ctaaataaaa tgtttgtttt 20580
gcttgttgca tatgccttgt tgcatattgc tggttgtcaa actacaaatg ggctgaacac 20640
tagttactct gtttgcaacg gctgtgttgg ttattcagaa aatgtatttg ctgttgagag 20700
tggtggttat ataccctccg actttgcatt caataattgg ttccttctaa ctaatacctc 20760
atctgttgta gatggtgttg tgaggagttt tcagcctttg ttgcttaatt gcttatggtc 20820
tgtttctggc ttgcggttta ctactggttt tgtctatttt aatggtactg ggagaggtga 20880
ttgtaaaggt ttttcctcag atgttttgtc tgatgtcata cgttacaacc tcaattttga 20940
agaaaacctt agacgtggaa ccattttgtt taaaacatct tatggtgttg ttgtgtttta 21000
ttgtaccaac aacactttag tttcaggtga tgctcacata ccatttggta cagttttggg 21060

caatttttat tgctttgtaa atactactat tggcaatgaa actacgtctg cttttgtggg 21120
tgcactacct aagacagttc gtgagtttgt tatttcacgc acaggacatt tttatattaa 21180
tggctatcgc tatttcactt taggtaatgt agaagccgtt aatttcaatg tcactactgc 21240
agaaaccact gatttttgta ctgttgcgtt agcttcttat gctgacgttt tggttaatgt 21300
gtcacaaacc tctattgcta atataattta ttgcaactct gttattaaca gactgagatg 21360
tgaccagttg tcctttgatg taccagatgg tttttattct acaagcccta ttcaatccgt 21420
tgagctacct gtgtctattg tgtcgctacc tgtttatcat aaacatacgt ttattgtgtt 21480
gtacgttgac ttcaaacctc agagtggcgg tggcaagtgc tttaactgtt atcctgctgg 21540
tgttaatatt acactggcca attttaatga aactaaaggg cctttgtgtg ttgacacatc 21600
acacttcact accaaatacg ttgctgttta tgccaatgtt ggtaggtgga gtgctagtat 21660
taacacggga aattgccctt tttcttttgg caaagttaat aactttgtta aatttggcag 21720
tgtatgtttt tcgctaaagg atatacccgg tggttgcgca atgcctatag tggctaattg 21780
ggcttatagt aagtactata ctataggctc attgtatgtt tcttggagtg atggtgatgg 21840
aattactggc gtcccacaac ctgttgaggg tgttagttcc tttatgaatg ttacattgga 21900
caaatgtact aaatataata tttatgatgt atctggtgtg ggtgttattc gcgttagcaa 21960
tgacaccttt cttaatggaa ttacgtacac atcaacttca ggtaaccttc tgggttttaa 22020
agatgttact aagggcacca tctactctat cactccttgt aacccaccag atcagcttgt 22080
tgtttatcag caagctgttg ttggtgctat gttgtctgaa aattttacta gttacggctt 22140
ttctaatgtt gtagaactgc cgaaattttt ctatgcgtcc aatggcactt ataattgcac 22200
agacgctgtt ttaacttatt ctagttttgg cgtttgtgca gatggttcta taattgctgt 22260
tcaaccacgt aatgtttcat atgatagtgt ttcagctatc gtcacagcta atttgtctat 22320
accttccaat tggaccactt cggtccaggt tgagtattta caaattacaa gtacacctat 22380
cgtagttgat tgctccactt atgtttgcaa tggtaatgtg cgctgtgttg aattgcttaa 22440
gcagtatact tctgcttgta aaactattga agacgcctta agaaatagcg ccaggctgga 22500
gtctgcagat gttagtgaga tgctcacttt tgacaagaaa gcgtttacac ttgctaatgt 22560
tagtagtttt ggtgactaca accttagcag cgtcatacct agcttgccca caagtggtag 22620
tagagtggct ggtcgcagtg ccatagaaga catacttttt agcaaacttg ttacttctgg 22680
acttggcact gtggacgcag actacaaaaa gtgcactaag ggtctttcca ttgctgactt 22740
ggcttgtgct caatattata atggcattat ggttttgcct ggcgtcgctg atgctgaacg 22800
aatggccatg tatacaggtt ctttaattgg tggaattgct ttaggaggtc taacatcagc 22860
cgtttcaata ccattttcat tagcaattca ggcacgttta aattatgttg cattgcagac 22920
tgatgtttta caagaaaatc agaaaattct tgctgcatct tttaacaaag caatgaccaa 22980
catagtagat gcctttactg gtgttaatga tgctattaca caaacttcac aagccctaca 23040
aacagttgct actgcactta acaagatcca ggatgttgtt aatcaacaag gcaactcatt 23100
gaaccattta acttctcagt tgaggcagaa ttttcaagct atctctagct ctattcaggc 23160
tatctatgac agacttgaca ctattcaggc tgatcaacaa gtagataggc tgattactgg 23220
tagattggct gctttgaatg tattcgtttc tcatacattg actaagtaca ctgaagttcg 23280
tgcttccaga cagcttgcac aacaaaaagt gaatgagtgt gtcaaatccc agtctaagcg 23340
ttatggcttc tgtggaaatg gcactcacat tttctcaatt gttaatgctg ctcctgaggg 23400
gcttgttttt ctccacactg tcttgttgcc gacacaatat aaggatgttg aagcgtggtc 23460
tgggttgtgc gttgatggta caaacggtta tgtgttgcga caacctaatc ttgctcttta 23520
caaagaaggc aattattata gaatcacatc tcgcataatg tttgaaccac gtattcctac 23580
catggcagat tttgttcaaa ttgaaaattg caatgtcaca tttgttaaca tttctcgctc 23640
tgagttgcaa accattgtgc cagagtatat tgatgttaat aagacgctgc aagaattaag 23700
ttacaaattg ccaaattaca ctgttccaga cctagttgtc gaacagtaca accagactat 23760
tttgaatttg accagtgaaa ttagcaccct tgaaaataaa tctgcggagc ttaattacac 23820
tgttcaaaaa ttgcaaactc tgattgacaa cataaatagc acattagtcg acttaaagtg 23880
gctcaaccgg gttgagactt acatcaagtg gccgtggtgg gtgtggttgt gcatttcagt 23940
cgtgctcatc tttgtggtga gtatgttgct attatgttgt tgttctactg gttgctgtgg 24000
cttctttagt tgttttgcat cttctattag aggttgttgt gaatcaacta aacttcctta 24060
ttacgacgtt gaaaagatcc acatacagta atggctctag gtttgttcac attgcaactt 24120
gtgtctgctg ttaatcaatc gcttagcaat gcgaaagtta gtgctgaagt ttcacgacag 24180
gttatccaag acgtgaaaga tggcactgtt accttcaact tgctagcgta tacactaatg 24240
agcctctttg ttgtgtattt tgctttattt aaagcaagat cacaccgtgg cagagctgct 24300
cttatagtgt ttaaaattct aatccttttc gtttatgtgc cattgctgta ttggtctcaa 24360
gcatatattt acgcaacttt gattgctgta attttgcttg gaagattttt ccatacagct 24420

tggcactgct ggctctacaa gacatgggat ttcattgtct tcaatgtaac cacactttgc 24480
tatgcaaggt aagtgttggt ttcttgaaaa taaggctctg aaaccattcg tttgttttta 24540
cggaggggat caattccttt acataggcga cagaattgtt tcttatttct caactaacga 24600
cttgtacgtt gctcttagag gacgtattga taaagacctc agcctttcta gaaaggttga 24660
gttatataac ggtgaatgtg tatacttgtt ttgtgaacac ccagctgttg gaatagtcaa 24720
cacagatttc aaattagaaa tccactaaga tgttccttaa gctagtggat gatcatgctt 24780
tggttgttaa tgtactactc tggtgtgtgg tgcttatagt gatactacta gtgtgtatta 24840
caataattaa actaattaag ctttgtttca cttgccatat gttttgtaat agaacagttt 24900
atggccccat taaaaatgtg taccacattt accaatcata tatgcacata gacccttcc 24960
ctaaacgagt tattgatttc taaactaaac gacaatgtca aatgacaatt gtacgggtga 25020
cattgtcacc catttgaaga attggaattt tggttggaat gttattctaa ccatattcat 25080
tgttattctt cagtttggac actataaata ctccagattg ttttatggtt tgaagatgct 25140
tgtactgtgg cttctttggc cactcgtact tgctttgtca atctttgaca cctgggctaa 25200
ttgggattct aattgggcct ttgttgcatt tagctttttt atggccgtat caacactcgt 25260
tatgtgggtg atgtacttcg caaacagttt cagacttttc cgacgtgctc gaacttttg 25320
ggcatggaat cctgaggtta atgcaatcac tgtcacaacc gtgttgggac agacatacta 25380
tcaacccatt caacaagctc caacaggcat tactgtgacc ttgctgagcg gcgtgcttta 25440
cgttgacgga catagattgg cttcaggtgt tcaggttcat aacctacctg aatacatgac 25500
agttgccgtg ccgagcacta ctataattta tagtagagtc ggaaggtccg taaattcaca 25560
aaatagcaca ggctgggttt tctacgtacg agtaaaacac ggtgattttt ctgcagtgag 25620
ctctcccatg agcaacatga cagaaaacga aagattgctt cattttttct aaactgaacg 25680
aaaagatggc tacagtcaaa tgggctgatg catctgaacc acaacgtggt cgtcagggta 25740
gaatacctta ttctctttat agccctttgc ttgttgatag tgaacaacct tggaaggtga 25800
tacctcgtaa tttggtaccc atcaacaaga aagacaaaaa taagcttata ggctattgga 25860
atgttcaaaa acgtttcaga actagaaagg gcaaacgggt ggatttgtca cccaagctgc 25920
atttttatta tcttggcaca ggaccccata aagatgcaaa atttagagag cgtgttgaag 25980
gtgtcgtctg ggttgctgtt gatggtgcta aaactgaacc tacaggttac ggtgttaggc 26040
gcaagaattc agaaccagag ataccacact tcaatcaaaa gctcccaaat ggtgttactg 26100
ttgttgaaga acctgactcc cgtgctcctt cccggtctca gtcgaggtcg cagagtcgcg 26160
gtcgtggtga atccaaacct caatctcgga atccttcaag tgacagaaac cataacagtc 26220
aggatgacat catgaaggca gttgctgcgg ctcttaaatc tttaggtttt gacaagcctc 26280
aggaaaaaga taaaaagtca gcgaaaacgg gtactcctaa gccttctcgt aatcagagtc 26340
ctgcttcttc tcaaacttct gccaagagtc ttgctcgttc tcagagttct gaaacaaaag 26400
aacaaaagca tgaaatgcaa aagccacggt ggaaaagaca gcctaatgat gatgtgacat 26460
ctaatgtcac acaatgtttt ggccccagag accttgacca caactttgga agtgcaggtg 26520
ttgtggccaa tggtgttaaa gctaaaggct atccacaatt tgctgagctt gtgccgtcaa 26580
cagctgctat gctgtttgat agtcacattg tttccaaaga gtcaggcaac actgtggtct 26640
tgactttcac tactagagtg actgtgccca aagaccatcc acacttgggt aagtttcttg 26700
aggagttaaa tgcattcact agagaaatgc aacaacatcc tcttcttaac cctagtgcac 26760
tagaattcaa cccatctcaa acttcacctg caactgctga accagtgcgt gatgaagttt 26820
ctattgaaac tgacataatt gatgaagtaa actaaacatg ccactgtgtt gtttgaaatt 26880
caggctttag ttggaatttt gcttttgttc tttcttttat tatctttctt ttgcctgttt 26940
ttagagagat ttggcgcctt ggtgccgtag atgaatacat tgcttttctc tgatctatgt 27000
atgatggtac gatcagagct gcttttaatt aacatgatcc cttgctttgg cttgacaagg 27060
atctagtctt atacacaatg gtaagccagt ggtagtaaag gtataagaaa tttgctacta 27120
tgttactgaa cctaggtgaa cgctagtata actcattaca aatgtgctgg agtaatcaaa 27180
gatcgcattg acgagccaac aatggaagag ccagtcattt gtcttgagac ctatctagtt 27240
agtaactgct aatggaacgg tttcgatatg gatacacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 27300
aaaaaaaaaa aaaaaaa 27317

<210> 31
<211> 27317
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 31

```
acttaagtac cttatctatc tacagataga aaagttgctt tttagacttt gtgtctactt 60
ttctcaacta aacgaaattt ttgctatggc cggcatcttt gatgctggag tcgtagtgta 120
attgaaattt catttgggtt gcaacagttt ggaagcaagt gctgtgtgtc ctagtctaag 180
ggtttcgtgt tccgtcacga gattccattc tacaaacgcc ttactcgagg ttccgtctcg 240
tgtttgtgtg gaagcaaagt tctgtctttg tggaaaccag taactgttcc taatggcctg 300
caaccgtgtg acacttgccg tagcaagtga ttctgaaatt tctgcaaatg gctgttctac 360
tattgcgcaa gccgtccgcc gttatagcga ggccgctagc aatggtttta gggcatgccg 420
atttgtttca ttagatttgc aggattgcat cgttggcatt gcagacgata catatgttat 480
gggtctgcat ggcaatcaga cgttgttttg caacataatg aaattttctg accgtccttt 540
tatgcttcat gggtggttgg ttttttccaa ttcaaattac cttttggagg aatttgatgt 600
tgtcttcggt aagagaggtg gtggtaatgt gacatacact gaccagtatc tctgtggcgc 660
cgatggcaaa cctgttatga gtgaagattt atggcagttt gttgaccatt tcggtgagaa 720
cgaagaaatt atcatcaatg gtcatactta cgtttgtgct tggcttacta agcgtaagcc 780
cttagattac aaacgtcaga acaaccttgc cattgaagag attgaatatg tgcatggtga 840
tgctttgcat acactacgca atggttctgt tcttgaaatg gctaaggaag tgaagacatc 900
tagtaaagtt gtgttaagcg atgctcttga caaactttac aaagtctttg gttctcctgt 960
tatgacaaat ggttccaaca tcctagaggc ctttactaaa cctgtgttta ttagtgcatt 1020
agttcaatgt acttgtggta ccaagtcttg gtctgttggt gattggaccg gttttaaatc 1080
ctcttgttgc aacgtgatca gtaataaact gtgtgttgtt cccggtaatg ttaaacctgg 1140
tgatgctgtg attaccactc agcaagctgg tgctggtatt aagtattttt gtggcatgac 1200
tcttaagttt gttgcaaata ttgaaggtgt ctctgtttgg agagtgattg ctcttcagag 1260
tgtggattgc tttgttgctt cttccacttt tgtagaagag gaacatgtta atagaatgga 1320
tacattctgc ttcaatgtac gcaatagtgt tactgatgag tgtcgtctgg ccatgttggg 1380
tgctgaaatg actagtaatg tcagaagaca agttgcttca ggtgtcatag acattagtac 1440
cggttggttt gatgtttatg atgacatctt tgctgaaagc aaaccatggt ttgttcgcaa 1500
ggctgaagac atttttggcc cttgttggtc cgctcttgct tctgcactta aacaacttaa 1560
agtcactaca ggtgaacttg tgagatttgt taagtctatt tgcaattcag ctgttgctgt 1620
cgtgggtggt actatacaaa ttctcgctag tgtgcctgag aagtttttga atgcgtttga 1680
cgtgtttgtc acagctattc aaactgtctt tgactgtgct gttgaaactt gtactattgc 1740
cggtaaagca tttgacaagg tttttgacta tgttttgctt gataatgcgc ttgtaaaact 1800
tgtcaccaca aagcttaagg gtgttcgtga acgtggcctt aataaagtta agtatgcaac 1860
agttgttgtt ggttccactg aagaagttaa atcttcacgt gttgaacgta gcactgctgt 1920
acttacaatc gccaacaatt attccaaact ttttgatgaa gggtatactg ttgtaattgg 1980
cgatgtggcg tactttgtta gtgacggcta cttccgtctt atggccagtc caaatagtgt 2040
gttgactact gcagtctata aaccattgtt tgcttttaat gtgaatgtta tgggtactag 2100
acctgaaaaa tttccaacca ctgtgacttg tgaaaattta gagtctgctg ttttgtttgt 2160
taatgacaaa attactgaat tccaattgga ttacagtatt gatgtcattg ataatgaaat 2220
aattgtcaaa cctaatatca gcctatgtgt tccactttat gtgagagact atgttgacaa 2280
atgggatgat ttttgcagac aatatagtaa cgagtcttgg tttgaggatg attacagggc 2340
ttttatcagt gttttggaca tcactgatgc tgctgtgaaa gctgcagagt ctaaagcttt 2400
cgttgatact attgttccac cttgcccatc tattttgaaa gttatagatg gaggcaaaat 2460
atggaatggt gttattaaaa atgttaactc tgttagagac tggcttaagt ctttgaagtt 2520
aaatctcaca caacagggtt tgcttggaac atgtgcaaag cgttttaaac gttggcttgg 2580
cattttgcta gaggcctata atgcgttttt agacactgtg gtttctactg ttaaaattgg 2640
tggcttgacc tttaaaacat atgcttttga taaaccttac attgtgatac gtgatatcgt 2700
gtgtaaggtt gaaaataaaa cagaagcaga atggattgag ctttttccac ataatgacag 2760
gattaagtct tttagtactt tcgagagtgc ttacatgcca attgcagacc ctacacattt 2820
tgacattgaa gaagttgaac ttttagatgc agagtttgta gaaccaggct gtggtggtat 2880
tttggcagta atagatgagc acgtctttta taagaaggat ggtgtttatt atccatcaaa 2940
tggtactaac attctacctg ttgcatttac aaaagccgct ggtggtaaag tttcattttc 3000
tgatgacgtt gaagtaaaag acattgaacc tgtttacaga gtcaagcttt gctttgagtt 3060
tgaagatgaa aaacttgtag atgtttgtga aaaggcaatt ggcaagaaaa ttaaacatga 3120
aggtgactgg gatagctttt gtaagactat tcaatcagca ctttctgttg tttcttgcta 3180
tgtaaatcta cctacttatt acatttatga tgaagaaggc ggtaatgact tgagtttgcc 3240
cgttatgatt tctgaatggc ctctttctgt tcaacaagct caacaagaag ctactttacc 3300
tgatattgct gaggatgttg ttgaccaagt tgaagaagtc aatagcattt ttgacattga 3360
```

gacagtggat gttaaacatg atgtgagtcc ttttgaaatg ccatttgaag agttaaatgg 3420
tttaaagata ctcaaacaat tggataacaa ctgctgggtt aactcagtta tgttacaaat 3480
acaattaact ggtatacttg atggtgacta tgctatgcag ttttttaaaa tgggccgagt 3540
tgccaagatg attgaacgct gctacactgc tgagcaatgt atacgtggtg ctatgggtga 3600
tgttggtttg tgtatgtata gactgcttaa agacttacac actggtttta tggttatgga 3660
ttataaatgt agttgtacca gtggtaggct tgaagaatcg ggagctgttt tgttttgtac 3720
gcccactaag aaggcgtttc cttatggtac ttgtctaaat tgtaacgcac ctcgcatgtg 3780
tacaattagg cagttacaag gtaccataat atttgtgcaa caaaaaccag aacctgttaa 3840
tcctgtttct tttgttgtta aaccagtctg ctcatcaatt tttcgtggtg ctgtgtcttg 3900
tggtcattac cagactaaca tctattcaca aaatttgtgt gtggatggtt ttggtgttaa 3960
caagattcag ccctggacaa atgatgcact taatactatt tgtattaagg atgcagatta 4020
taatgcaaaa gttgaaatat ctgttacacc aattaaaaat acagttgata caacacctaa 4080
ggaagaattt gttgttaaag agaagttgaa cgccttcctc gttcatgaca atgtagcttt 4140
ctaccaaggt gatgttgata ctgttgttaa tggtgttgac tttgacttta ttgtaaatgc 4200
tgctaatgag aaccttgctc atggtggagg acttgccaaa gctttagatg tgtacactaa 4260
aggtaaactt caacgtttat ctaaagaaca cattggatta gcgggtaaag taaaagttgg 4320
tacaggagtt atggttgagt gtgatagcct tagaattttt aatgttgttg gtccacgcaa 4380
gggtaaacat gaacgtgatt tactcataaa agcttacaac actattaata atgaacaagg 4440
cacaccttta acaccaattt tgagctgtgg tatttttggt atcaaactcg aaacttcatt 4500
agaagttttg cttgatgttt gtaatacaaa agaagttaaa gtttttgttt atacagacac 4560
agaggtttgt aaggttaagg attttgtgtc tggtttagtg aatgttcaaa aagttgagca 4620
acctaaaata gaaccaaaac cagtgtccgt aattaaagtt gcacccaagc cttacagggt 4680
agatggtaaa tttagttact ttacagaaga cttgttgtgt gtcgctgatg acaaacccat 4740
tgttttgttt actgactcta tgcttacttt ggatgaccgt ggtttagctc tagacaatgc 4800
acttagtggt gtgcttagtg ctgctattaa ggattgtgtt gacataaata aagctatacc 4860
ttctggtaat cttattaagt ttgatatagg ttctgttgtt gtctacatgt gtgttgtgcc 4920
atccgaaaag gacaaacatt tagataataa tgttcaacga tgcacacgta agttgaatag 4980
acttatgtgt gatatagttt gtactatacc agctgactac atcttgccat tggtgttgtc 5040
tagtttgact tgtaatgttt cttttgtagg tgaacttaaa gctgctgaag ctaaagttat 5100
aactataaag gtgacagagg atggtgttaa tgttcatgat gtgaccgtga caacagacaa 5160
gtcatttgaa caacaagttg gtgttattgc tgataaggac aaagatcttt ctggtgcagt 5220
accaagtgat cttaacacat ctgaattgct tactaaagca atagatgttg attgggtcga 5280
attttatggc tttaaagatg ctgttacttt tgcaacagtt gatcatagtg cttttgccta 5340
tgaaagtgct gttgttaatg gtattagagt gttaaaaact agtgataata attgttgggt 5400
gaatgctgtt tgtattgcac tacagtattc gaaaccccat tttatttcac aaggtcttga 5460
tgctgcgtgg aataaatttg ttttaggcga tgttgaaatt tttgttgcat ttgtttacta 5520
tgttgcaaga ctaatgaaag gtgacaaggg tgatgctgaa gacactttga ctaagttgtc 5580
taagtatctt gctaatgaag ctcaagttca attagaacat tatagttctt gtgttgaatg 5640
tgatgctaaa tttaaaaact ctgttgcatc tatcaattct gctatagttt gtgctagtgt 5700
caaacgtgat ggtgtgcaag ttggttattg tgtccatggt attaagtact attcacgtgt 5760
tagaagtgtt agaggtagag ctattatagt cagtgtcgaa cagcttgaac cgtgtgctca 5820
gtctagactt ttgagtggtg ttgcttatac tgctttttct ggacctgttg acaaaggtca 5880
ttatactgtt tatgatactg caaagaaatc aatgtatgat ggtgatcgtt ttgttaaaca 5940
tgatctttct ctgctgtctg tcacatcagt tgttatggtt ggtggttatg ttgcacctgt 6000
taatacagtg aaacctaaac cagtcattaa tcaacttgat gaaaaggcac agaagttctt 6060
tgattttggt gatttttga ttcataattt tgttattttt ttcacatggt tattgagtat 6120
gtttactttg tgtaaaactg cagtaactac aggtgatgtt aaaataatgg ccaaagcacc 6180
acaaaggacg ggtgttgttt taaaacgtag tcttaaatat aacttaaaag cgtcagcagc 6240
tgttcttaaa tctaagtggt ggctgcttgc taagtttacg aaactactgt tactcatata 6300
tacattgtac tcagtagttt tgctttgtgt acgttttgga ccgtttaatt tttgtagtga 6360
gactgttaat ggttatgcta agtcaaactt tgtcaaggat gattactgtg atggttcatt 6420
gggctgcaag atgtgtcttt ttggttacca agagttaagt caatttagcc atttggatgt 6480
tgtgtggaag catataacag acccttttgtt tagtaatatg caacctttca ttgtcatggt 6540
tttgctgctt atatttggtg acaattattt gagatgcttc ttgctgtatt ttgttgctca 6600
gatgataagc acagttggtg tttttctagg ttacaaggaa acaaattggt tcttgcactt 6660
tattccattt gatgttattt gtgatgaact gcttgtcact gttattgtta ttaaggttat 6720

ttcttttgtc agacatgtgc tttttggttg tgaaaaccca gattgtattg cgtgttctaa 6780
gagtgctaga cttaagagat tccctgttaa cacaattgtc aatggtgtgc aacgttcatt 6840
ttatgttaat gcaaatggtg gtagtaagtt ttgtaagaaa catagatttt tctgtgttga 6900
ttgtgactct tatggttatg gcagcacgtt tataacaccc gaagtttcta gagaacttgg 6960
taacattacc aaaacaaatg tgcaaccaac agggccggcc tatgtcatga ttgacaaagt 7020
ggagtttgaa aatggttttt acagattgta ttcctgtgaa acattttggc gttacaactt 7080
tgatataact gaaagcaagt attcttgcaa agaggttttt aaaaattgta atgttttgga 7140
tgatttcatc gtgtttaaca ataatgggac caatgtaacg caggttaaaa atgctagtgt 7200
ttacttttca cagttgttgt gtaggcccat taaattagtt gacagtgaac ttttgtccac 7260
tttgtcagtt gattttaatg gtgtcttaca caaggcatac attgatgtac tacgtaatag 7320
ctttggtaaa gatcttaatg ctaatatgtc tttagccgag tgcaagagag ctttaggcct 7380
gtctattagt gatcatgaat ttactagtgc tatttctaat gcacatcgtt gtgacgtgtt 7440
gttatctgat ttgtcattta acaactttgt cagttcgtat gctaaacctg aggaaaaatt 7500
atcagcttat gacttggcgt gttgtatgcg tgcaggtgct aaggttgtta atgccaatgt 7560
tctgacaaag gaccaaactc ctattgtttg gcatgcaaag gattttaaca gtctttctgc 7620
tgaaggtcgc aagtatattg taaaaactag caaagctaag ggtttgactt tcttgttgac 7680
aattaatgaa aaccaagctg tcacgcaaat acctgcaact agcattgttg ctaagcaagg 7740
tgctggtgat gctggccatt cattaacatg gctgtggcta ctgtgtggtc ttgtgtgttt 7800
gattcaattc tacttgtgct ttttcatgcc ctattttatg tacgatatcg tgagtagttt 7860
tgagggttat gattttaagt atatagaaaa tggtcagttg aagaattttg aagcgccact 7920
taaatgcgtc agaaacgttt ttgaaaactt tgaggactgg cattatgcta agtttggctt 7980
cacaccttta aacaagcaaa gctgtcctat tgtagttgga gtttctgaaa ttgttaatac 8040
tgtcgctggc attccatcta atgtgtatct tgttggtaaa actttaattt ttacactaca 8100
agctgctttt ggtaatgctg gtgtttgtta tgacattttt ggagtcacaa cacctgaaaa 8160
gtgcattttt acttctgctt gtactagatt agaaggtttg ggtggtaaca atgtttattg 8220
ttataacaca gcgcttatgg aaggttcttt gccttacagt tcaatacaag ctaatgcata 8280
ttataaatat gacaatggca attttattaa gttgccagaa gttattgcac aaggctttgg 8340
ttttagaaca gtgcgtacta ttgccaccaa atactgccgc gtaggtgaat gtgttgaatc 8400
caatgcaggt gtgtgttttg gctttgacaa gtggtttgtt aacgatggac gtgttgccaa 8460
tggttacgtt tgtggtactg gtttgtggaa ccttgtattt aacatacttt ccatgttttc 8520
atcttcattc tctgttgctg caatgtcagg tcaaatttta cttaattgtg cattaggtgc 8580
ttttgctatt ttttgttgtt ttcttgtgac aaagtttaga cgcatgtttg gtgacctttc 8640
tgtaggtgtt tgcactgttg ttgtggctgt tttgcttaac aatgtctctt acattgtaac 8700
tcagaattta gtaacaatga ttgcttatgc catattgtat ttctttgcta ctagaagctt 8760
acgctatgca tggatttggt gtgctgcata tttaattgcg tatatttctt ttgctccatg 8820
gtggttgtgt gcttggtact ttcttgctat gttgacaggt ttgttaccta gtttgctgaa 8880
gcttaaagtt tcgacaaatc ttttcgaagg tgacaaattt gtaggtacat ttgaaagtgc 8940
tgctgcagga acatttgtca ttgacatgcg ttcttatgag aaacttgcta atagcatctc 9000
tccagaaaag ttgaaaagtt atgctgctag ctataataga tataagtact atagtggtaa 9060
tgcaaatgaa gctgattacc gttgcgcttg ttatgcctat ttagcaaaag caatgttgga 9120
cttttcgcgt gatcataatg acatcttgta cacacctccg actgtcagtt atggttctac 9180
attacaggct ggtttgcgca aaatggcaca accatctggc tttgtggaga aatgtgttgt 9240
ccgtgtctgc tatggaaaca ctgtgttgaa tgggttgtgg cttggtgata ttgtttattg 9300
cccacgtcat gttatcgcat ctaacacaac ttctgctata gattatgatc acgaatatag 9360
tattatgcgg ttgcataatt tttctataat atctggtaca gcatttcttg gtgttgtagg 9420
tgctactatg catggagtaa ctcttaaaat taaggtttca cagactaaca tgcacacacc 9480
tagacattct tttagaacac taaaatctgg tgaaggtttt aacatcttag catgctatga 9540
tggttgtgct caaggtgttt ttggtgtgaa catgagaact aattggacta tccgtggttc 9600
atttattaat ggtgcgtgtg gttcccctgg ctacaatctt aaaaatggcg aggtggaatt 9660
tgtttatatg catcaaattg aactcggaag tggtagccat gtaggttcta gctttgatgg 9720
tgttatgtat ggtggttttg aagaccaacc taatcttcaa gttgaatctg caaaccagat 9780
gttaacagtt aatgtggttg catttcttta tgctgctata ttgaatggtt gcacatggtg 9840
gcttaaaggt gaaaaattgt ttgtggagca ttataatgag tgggcacagg ctaatggttt 9900
cacagctatg aatggtgaag acgctttttc cattcttgct gctaaaactg gtgtctgtgt 9960
ggaaagatta cttcatgcta ttcaagtttt gaataatggc tttggtggta aacaaatttt 10020
gggttattct agtctcaatg atgagttcag tattaatgaa gttgtcaaac aaatgtttgg 10080

tgttaacctg caaagtggta aaaccactag tatgtttaaa tccataagct tatttgctgg 10140
cttctttgtc atgttctggg ctgaattatt tgtttatacc accactattt gggttaaccc 10200
tggttttctt actccgttta tgattttgct tgttgctttg tcactctgtc ttacatttgt 10260
tgttaaacat aaggttttgt ttttgcaagt gtttttgttg ccttcaatta ttgtggctgc 10320
tattcaaaac tgtgcttggg actaccatgt tacaaaggtg ttggcagaga agtttgatta 10380
taatgtttct gttatgcaaa tggacatcca gggttttgtt aacattttta tttgtctttt 10440
tgttgcactg ttgcatactt ggcgctttgc taaagagcgt tgtacacatt ggtgcactta 10500
tttgttctca ctcattgctg ttttatacac tgcattgtat agttatgact acgttagttt 10560
gctggttatg ctactttgtg caatttctaa tgaatggtat attggtgcta ttatttttag 10620
aatttgtcgt tttggtgttg cattttacc agtggaatac gtgtcttact ttgatggtgt 10680
taaaactgtg ctgttgtttt acatgttgtt aggctttgtt agctgtatgt actatggttt 10740
gttgtactgg attaacaggt tctgtaagtg cacattaggt gtttatgatt tctgtgttag 10800
tccagccgaa tttaagtata tggttgctaa tggtttgaat gcaccaaatg gccctttga 10860
tgcgctcttt ctgtctttta aactaatggg tattggcggt cctagaacca ttaaagtttc 10920
tactgtacag tctaaattga ctgatcttaa gtgcacaaac gtcgttctaa tgggcatttt 10980
gtctaacatg aacatagctt ctaattcaaa ggagtgggca tattgtgttg aaatgcacaa 11040
taaaataaac ttgtgtgacg accctgaaac tgctcaagag ttattgctgg cgttgttggc 11100
ctttttcttg tctaagcata gtgattttgg tcttggtgat cttgtcgatt cttattttga 11160
gaacgactcc attttgcaaa gtgttgcatc ttcttttgtt ggtatgccat cttttgttgc 11220
atatgaaaca gcaagacaag agtatgaaaa tgctgttgca aatggttcct caccacaaat 11280
aatcaaacaa ttgaagaagg ctatgaatgt tgcaaaagct gagtttgaca gggaatcatc 11340
tgttcaaaag aaaattaaca gaatggctga acaagctgct gcagctatgt acaaagaagc 11400
acgtgctgtt aatagaaaat caaaagttgt tagtgccatg catagtttac tctttggcat 11460
gctccgacgt ttggacatgt ctagtgttga cactatcctt aatatggcac gtaatggtgt 11520
tgtccctctt tccgttatcc ctgctacttc tgcagccagg ctcgtcgtcg tagtaccaga 11580
tcatgattca tttgtgaaaa tgatggtaga tggttttgtg cactacgctg gtgttgtttg 11640
gacattacag gaagttaagg ataatgatgg taagaatgtg catcttaaag atgttacaaa 11700
ggaaaaccag gaaatacttg tttggcctct gattttgact tgtgaacgtg tcgttaaatt 11760
gcagaacaat gaaataatgc cgggcaagat gaaggtcaag gccaccaaag gtgaaggtga 11820
tggaggcatt actagtgaag gtaatgctct atacaacaat gaaggtggac gtgcattcat 11880
gtatgcatat gtgactacga agcctggcat gaagtatgtt aaatgggaac atgactctgg 11940
tgtggttaca gttgaattgg aaccaccttg cagatttgtt atagacacac ctactggacc 12000
ccaaattaag tatctttatt ttgttaagaa tcttaacaat ttaaggagag gtgctgtttt 12060
gggttacatt ggtgccactg tgagattgca agctggcaaa cagactgagt ttgtttcaaa 12120
ctcccattta ttaacacatt gttcttttgc tgttgaccca gctgcagcct atcttgatgc 12180
tgttaaacaa ggcgcaaaac ctgttggcaa ttgtgtaaag atgttgacta atggttctgg 12240
tagcggtcag gctattactt gtaccattga ttccaacact acgcaggaca catatggtgg 12300
cgcgtctgtt tgtatttatt gcagagcaca tgttgcacat ccaaccatgg acggtttttg 12360
tcagtacaaa ggcaagtggg tacaagtgcc tataggtaca aatgacccta taagattttg 12420
tcttgaaaat actgtttgta aagtttgtgg ttgttggctt aatcatggct gtacatgtga 12480
ccggactgct atccaaagtt ttgataacag ttatttaaac gagtccgggg ctctagtgcc 12540
gctcgactag agccctgtaa tggtacagac atagattact gtgtccgtgc atttgacgtt 12600
tacaataaag atgcgtcttt tatcggaaaa aatctgaagt ccaattgtgt gcgcttcaag 12660
aatgtagata aggatgacgc gttctatatt gttaaacgtt gcattaagtc agttatggac 12720
cacgagcagt ccatgtataa cttacttaaa ggctgtaatg ctgttgctaa gcatgatttc 12780
tttacttggc atgagggcag aaccatttat ggtaatgtta gtagacagga tcttactaaa 12840
tacaccatga tggatttgtg cttcgctctg cgtaactttg atgaaaaaga ctgtgaagtt 12900
tttaaggaga tattggttct tactggttgt tgtagtactg attactttga aatgaagaat 12960
tggtttgacc ccatagaaaa tgaggacata caccgtgtgt atgctgcttt aggtaaggta 13020
gttgcaaatg caatgcttaa gtgtgttgct ttttgcgacg aaatggtgct caaaggagtt 13080
gttggtgttt tgaccttaga caaccaagat cttaatggga atttctatga cttcggtgac 13140
tttgtattgt gtcctcctgg aatgggaata ccctactgca cgtcatacta ttcttatatg 13200
atgcctgtta tgggtatgac taattgttta gctagtgagt gctttatgaa aagtgacatc 13260
tttggtcaag acttcaaaac ttttgatttg ttgaaatatg atttcacaga acataaggag 13320
gttttgttta acaagtactt taagtattgg ggacaggatt atcatcctga ttgtgttgat 13380
tgccatgacg agatgtgtat tttgcattgt tcaaatttta acacactctt cgcaaccaca 13440

attccaaaca cggcttttgg acctctatgc agaaaagtgt ttattgatgg tgtacccgta 13500
gttgctactg ctggttacca ctttaaacaa ttaggacttg tgtggaacaa agatgttaac 13560
actcattcta ccagacttac tattactgaa ctcttacagt ttgtgacaga tccaacgctt 13620
atagttgcgt catcgcctgc cttggtggat aaacgcactg tttgtttttc tgtcgctgct 13680
ttgagtacag gattaacatc ccaaacagta aaacctggcc attttaataa ggagttttat 13740
gacttcttac gttctcaggg gtttttcgat gagggttcag aattaacatt gaagcatttc 13800
ttttttacac aaaagggtga tgctgcaatt aaagattttg attattatcg ttacaacaga 13860
cctactatgc tggatattgg acaagctcgc gtagcatatc aagtggcagc tcgctatttt 13920
gactgttacg agggtggctg tattacatct agagaggttg ttgttacaaa ccttaataaa 13980
agcgctggtt ggccccttaa taagtttggt aaagctggtt tatattatga gtctattagt 14040
tatgaggaac aagatgctat tttttcatta acaaagcgta atattctccc tactatgact 14100
cagttaaatc ttaaatacgc catatctggt aaggaacgcg cacgtacagt gggtggcgtc 14160
tctttattag ctactatgac tacaagacag tttcatcaga aatgtctgaa atccatagta 14220
gctaccagaa atgccaccgt tgttatcggc actaccaagt tttatggcgg gtgggataat 14280
atgttaaaga acctgatggc cgatgttgat gatcctaaat tgatgggatg ggactatcct 14340
aagtgtgata gagctatgcc ctcaatgatt cgtatgttgt cggctatgat cttaggttct 14400
aagcatgtca catgttgtac ggctagtgat aaattttata gacttagtaa tgagcttgct 14460
caagttttga ccgaggttgt ttattcaaat ggtgggtttt attttaaacc tggtggtaca 14520
acttctggtg atgcaactac agcctacgcc aattctgtct ttaatatatt tcaggctgta 14580
agttctaaca ttaattgcgt tttgagcgtt aactcgtcaa attgcaataa ttttaatgtt 14640
aagaagttac agagacaact ttatgataat tgctatagaa atagtaatgt tgatgaatct 14700
tttgtggatg acttttatgg ttatttgcaa aagcattttt ctatgatgat tctttctgat 14760
gatagtgttg tgtgctataa taaaacttat gctggacttg gttacattgc tgatattagt 14820
gcttttaaag ccactttgta ttatcagaat ggtgtgttta tgagtacagc taagtgttgg 14880
actgaggaag atctttctat aggacctcat gaattttgct cacagcacac tatgcagatt 14940
gtagatgaaa atggtaagta ttatctacca tatccagatc ctagccgtat tatttctgct 15000
ggtgtttttg tggatgacat cactaagact gatgctgtca ttcttttgga acgctatgtt 15060
tctctggcta tagatgccta cccattgtct aagcatccta aacctgagta caggaaggtg 15120
ttttacgcat tgttagactg ggtcaaacat ctcaacaaga ctcttaacga aggtgttttg 15180
gagtcttttt ctgttacact tttagatgaa catgagtcta agttttggga tgaaagcttt 15240
tatgctagta tgtatgagaa gtctacagta ttacaagctg ctggtctttg tgtagtatgt 15300
ggttctcaaa cagttctaag atgcggtgat tgtttacgca gaccgatgtt gtgcactaag 15360
tgcgcctatg atcatgtgtt tggcactgat cataagttca ttttagctat tacaccatat 15420
gtgtgtaaca catctggctg caatgtaaat gacgttacaa aactgtatct tggaggtttg 15480
aattattact gtgtagacca caaaccacat ctttcattcc cactgtgttc agctggtaat 15540
gtctttggtt tgtacaaaag ttctgctttg ggttccatgg acattgatgt ctttaacaaa 15600
ctttctacct ctgattggtc tgacattcgc gactacaagc ttgctaatga tgcaaaagag 15660
tcactaaggt tgtttgcagc tgaaacggtc aaggctaaag aggaaagtgt taagtcatca 15720
tacgcttatg ctaccctaaa ggagattgta ggtcctaagg aacttttgct cttatgggaa 15780
agtggaaaag ccaaaccacc gttaaaccgt aattctgttt ttacatgctt ccaaattaca 15840
aaagactcca agtttcaagt tggtgagttt gtgtttgaga aagtagatta cggttctgat 15900
acggttactt acaaatccac tgctactact aagttagtac caggtatgtt gtttattttg 15960
acttctcata atgttgctcc acttagagcg ccaacaatgg caaaccagga gaaatattct 16020
accatttaca agttgcaccc atcatttaat gttagtgatg cttatgcaaa tcttgtacct 16080
tattaccaac ttattggcaa acagcgtata accacaatac agggtcctcc tggtagtgga 16140
aaatcgcatt gttctattgg tattggtgtg tattaccctg gagcgaggat cgtgttcacc 16200
gcttgttctc acgctgctgt tgattcgctc tgtgcaaaag ctgtcacagc ctatagtgtt 16260
gataagtgta cacgtattat tcctgcacgt gccagagttg agtgttatag tggttttaaa 16320
cctaacaata atagtgcaca atacgtgttt agtactgtta atgcgttacc tgaagttaat 16380
gcagacattg ttgtcgtgga tgaggtgtct atgtgcacta actatgactt gtctgtgatt 16440
aaccagcgta tatcatataa acacattgta tatgttggtg atcctcaaca gcttccagct 16500
cctagagttc ttatctctaa aggtgttatg gaaccaattg actataatgt tgtgacacaa 16560
cgtatgtgtg ctataggacc cgatgtcttt ttacacaagt gttacagatg tcctgctgaa 16620
atagttaaca ctgtttcaga gcttgtttat gaaaacaagt ttgtacctgt caaagaagct 16680
agtaagcagt gcttcaaaat ctttgaacgc ggtagtgttc aggtagacaa tggctccagt 16740
ataaataggc gtcaacttga tgttgttaag cgatttatac ataaaaactc cacatggagc 16800

aaggctgtgt ttatctcacc ttacaatagt caaaattatg tagctgccag gcttttaggc 16860
ttacaaactc agacagtgga ttctgctcaa ggtagtgaat atgactatgt tatattcgca 16920
cagacatcag atactgctca tgcctgtaat gccaatcgtt ttaacgttgc cattactaga 16980
gcaaagaaag gtattttctg tattatgtct gacagaactt tgtttgatgc acttaagttc 17040
tttgaaatca ctatgacaga tttacagtct gaaagtagtt gtggtttgtt taaggattgt 17100
gcacgtaacc ctattgattt accaccaagt catgccacta cttatttgtc attgtctgat 17160
agatttaaga ctagtggtga cttggctgtt caaataggta acaacaatgt ttgtacctat 17220
gaacatgtga tttcatatat gggtttcagg tttgatgtta gcatgcctgg tagtcatagt 17280
ttgttctgta ctagagactt tgccatgcgt catgtcagag gttggttagg aatggatgtg 17340
gaaggtgcac atgtcacagg tgacaatgtt ggcactaatg tacctctaca agttggtttt 17400
tccaatggtg ttgattttgt agctcaacct gaaggttgtg ttctaacaaa cactggcagt 17460
gttgtaaaac ctgttcgtgc tcgtgcacca cctggagaac aattcactca cattgtacct 17520
ctgttacgca agggacaacc ttggagtgtg ttgagaaaac gtattgttca aatgatagca 17580
gattttcttg ctggctcatc tgatgtactg gtgtttgtac tttgggctgg cggtttagag 17640
ttgaccacta tgcgttattt tgttaagatt ggagctgtta aacattgcca atgtggtact 17700

gttgcaacat gctacaattc tgttagtaat gactattgtt gctttaaaca tgcattgggc 17760
tgtgactatg tttataatcc atatgtcata gatattcaac aatggggtta tgttggttca 17820
ctctccacta atcaccatgc aatttgtaat gttcatagaa atgagcatgt tgcttctggt 17880
gatgctatta tgactagatg tttggctgtg tatgactgct ttgttaagaa tgtggattgg 17940
tcaattacct accctatgat agctaatgaa aatgccataa acaagggcgg tcgcactgtg 18000
cagagtcata ttatgcgtgc tgctattaaa ttgtacaacc ctaaagcaat ccatgacatt 18060
ggtaatccta agggtattcg ttgtgctgta actgatgcca agtggtattg ttatgacaag 18120
aaccctatta attctaatgt gaaaacattg gagtatgatt acatgacaca tggccaaatg 18180
gatggcttgt gtttgttttg gaattgtaat gtggatatgt accctgaatt ctcaattgtt 18240
tgcaggtttg acacacgtac acgatctaca ttgaaccttg aaggtgtaaa tggtgggtca 18300
ttgtatgtca ataatcatgc atttcacact cctgcttatg ataaacgtgc tatggctaaa 18360
ttgaaaccag caccgttttt ctactatgac gacggttcat gtgaggttgt tcacgatcaa 18420
gttaactatg ttcctttgag agccactaat tgcattacca agtgtaatat tggtggtgct 18480
gtatgttcta agcacgctaa tctctataga gcatatgttg agtcatataa catttttact 18540
caagctggtt ttaatatttg ggttcctacc acgtttgatt gttataattt gtggcagaca 18600
ttcacagagg tcaatttaca aggtttagag aacattgctt ttaacgttgt taataaaggt 18660
tcatttgttg gtgctgatgg tgaattacca gtagccatta gtggtgataa agtgttcgta 18720
cgtgatggta acactgataa tttagtcttt gttaacaaaa catcactgcc tacaaacata 18780
gcatttgaac tttttgctaa gaggaaggtt ggtttaacac cacctctcag tattctcaaa 18840
aaccttggtg ttgtcgccac atataagttt gtcttgtggg attatgaagc tgagcgtccc 18900
ttgacaagct ttactaagtc tgtttgtggt tatacagact ttgcagagga tgtttgtact 18960
tgttacgata atagtataca aggttcatac gaacgtttta ctctgtcaac taatgctgtg 19020
ttattctctg ctactgctgt gaaaacaggt ggtaagagtt tgccggctat taaattgaat 19080
tttggaatgc ttaatggtaa tgcaattgct actgtcaaat cagaagatgg taacataaaa 19140
aatattaact ggtttgttta cgtacgcaaa gatggcaaac ctgttgatca ttatgatggt 19200
ttttataccc aaggtcgtaa tttacaagac tttttgcctc gcagcacaat ggaagaagac 19260
tttttgaaca tggatatagg cgtgtttatt caaaagtatg gtctagagga tttcaacttc 19320
gagcacgttg tgtatggtga tgtttcaaaa actactctag gcggtttaca cttgttgatt 19380
tcacaagtac gtctgagtaa aatgggcatc ttaaaggcag aggagtttgt ggcagcatct 19440
gacataacac tcaaatgttg tactgtgact tatcttaatg atcctagttc taagactgtt 19500
tgtacttaca tggatttgtt gttggatgat tttgtttctg tattgaagtc tttggatttg 19560
actgttgtat ccaaggttca tgaggtcata attgacaaca aaccatggag atggatgcta 19620
tggtgtaaag ataatgccgt tgctacattc tatcctcagt tgcagagtgc agaatggaaa 19680
tgcgggtatt ctatgcctgg tatttataag acacaacgta tgtgcttaga accatgtaat 19740
ttgtataatt atggtgcagg tttgaagttg cccagtggca ttatgttcaa tgttgttaaa 19800
tacactcaat tgtgtcaata ttttaacagt accacgttat gtgttcctca taatatgaga 19860
gtgttacact tgggtgctgg ctctgattat ggtgttgcac caggaactgc tgttcttaaa 19920
aggtggttgc cgcacgacgc aattgttgtt gacaacgatg ttgttgacta tgtgagtgac 19980
gctgatttta gtgttactgg tgattgtgca accgtttatt tggaagacaa gtttgacttg 20040
ttaatctctg atatgtacga tggtaggaca aaggcaattg atggtgaaaa tgtttcgaaa 20100

gaaggatttt tcacttacat caatggtttc atttgtgaaa aacttgccat cggaggttcg 20160
attgctatta aagtaacaga gtatagctgg aataagaaat tgtatgaact tgtacaaaga 20220
ttttcttttt ggactatgtt ttgcacttct gttaatacgt catcatcaga agcctttgtt 20280
gtcggaatta actatcttgg tgatttcgca caaggacctt ttatagatgg taacataata 20340
cacgcaaatt atgtattttg gcgtaactcc actgttatga gtttgtccta caactctgtt 20400
ttagacctga gtaaatttaa ttgcaaacac aaagcgactg ttgttgtgca attaaaggat 20460
agtgatatta atgaaatggt gcttagtctt gttaggagtg gtaagttgct tgtaaggggt 20520
aatggcaagt gtttgagttt tagtaatcat ttagtctcaa ctaaataaaa tgtttgtttt 20580
gcttgttgca tatgccttgt tgcatattgc tggttgtcaa actacaaatg ggctgaacac 20640
tagttactct gtttgcaacg gctgtgttgg ttattcagaa aatgtatttg ctgttgagag 20700
tggtggttat ataccctccg actttgcatt caataattgg ttccttctaa ctaatacctc 20760
atctgttgta gatggtgttg tgaggagttt tcagcctttg ttgcttaatt gcttatggtc 20820
tgtttctggc ttgcggttta ctactggttt tgtctatttt aatggtactg ggagaggtga 20880
ttgtaaaggt ttttcctcag atgttttgtc tgatgtcata cgttacaacc tcaattttga 20940
agaaaacctt agacgtggaa ccattttgtt taaaacatct tatggtgttg ttgtgtttta 21000
ttgtaccaac aacactttag tttcaggtga tgctcacata ccatttggta cagttttggg 21060
caatttttat tgctttgtaa atactactat tggcaatgaa actacgtctg cttttgtggg 21120
tgcactacct aagacagttc gtgagtttgt tatttcacgc acaggacatt tttatattaa 21180
tggctatcgc tatttcactt taggtaatgt agaagccgtt aatttcaatg tcactactgc 21240
agaaaccact gatttttgta ctgttgcgtt agcttcttat gctgacgttt tggttaatgt 21300
gtcacaaacc tctattgcta atataattta ttgcaactct gttattaaca gactgagatg 21360
tgaccagttg tcctttgatg taccagatgg tttttattct acaagcccta ttcaatccgt 21420
tgagctacct gtgtctattg tgtcgctacc tgtttatcat aaacatacgt ttattgtgtt 21480
gtacgttgac ttcaaacctc agagtggcgg tggcaagtgc tttaactgtt atcctgctgg 21540
tgttaatatt acactggcca attttaatga aactaaaggg cctttgtgtg ttgacacatc 21600
acacttcact accaaatacg ttgctgttta tgccaatgtt ggtaggtgga gtgctagtat 21660
taacacggga aattgccctt tttcttttgg caaagttaat aactttgtta aatttggcag 21720
tgtatgtttt tcgctaaagg atatacccgg tggttgcgca atgcctatag tggctaattg 21780
ggcttatagt aagtactata ctataggctc attgtatgtt tcttggagtg atggtgatgg 21840
aattactggc gtcccacaac ctgttgaggg tgttagttcc tttatgaatg ttacattgga 21900
caaatgtact aaatataata tttatgatgt atctggtgtg ggtgttattc gcgttagcaa 21960
tgacaccttt cttaatggaa ttacgtacac atcaacttca ggtaaccttc tgggttttaa 22020
agatgttact aagggcacca tctactctat cactccttgt aacccaccag atcagcttgt 22080
tgtttatcag caagctgttg ttggtgctat gttgtctgaa aattttacta gttacggctt 22140
ttctaatgtt gtagaactgc cgaaattttt ctatgcgtcc aatggcactt ataattgcac 22200
agacgctgtt ttaacttatt ctagttttgg cgtttgtgca gatggttcta taattgctgt 22260
tcaaccacgt aatgtttcat atgatagtgt ttcagctatc gtcacagcta atttgtctat 22320
accttccaat tggaccactt cggtccaggt tgagtattta caaattacaa gtacacctat 22380
cgtagttgat tgctccactt atgtttgcaa tggtaatgtg cgctgtgttg aattgcttaa 22440
gcagtatact tctgcttgta aaactattga agacgcctta agaaatagcg ccaggctgga 22500
gtctgcagat gttagtgaga tgctcacttt tgacaagaaa gcgtttacac ttgctaatgt 22560
tagtagtttt ggtgactaca accttagcag cgtcatacct agcttgccca caagtggtag 22620
tagagtggct ggtcgcagtg ccatagaaga catacttttt agcaaacttg ttacttctgg 22680
acttggcact gtggacgcag actacaaaaa gtgcactaag ggtctttcca ttgctgactt 22740
ggcttgtgct caatattata atggcattat ggttttgcct ggcgtcgctg atgctgaacg 22800
aatggccatg tatacaggtt ctttaattgg tggaattgct ttaggaggtc taacatcagc 22860
cgtttcaata ccattttcat tagcaattca ggcacgttta aattatgttg cattgcagac 22920
tgatgtttta caagaaaatc agaaaattct tgctgcatct tttaacaaag caatgaccaa 22980
catagtagat gcctttactg gtgttaatga tgctattaca caaacttcac aagccctaca 23040
aacagttgct actgcactta acaagatcca ggatgttgtt aatcaacaag gcaactcatt 23100
gaaccattta acttctcagt tgaggcagaa ttttcaagct atctctagct ctattcaggc 23160
tatctatgac agacttgaca ctattcaggc tgatcaacaa gtagataggc tgattactgg 23220
tagattggct gctttgaatg tattcgtttc tcatacattg actaagtaca ctgaagttcg 23280
tgcttccaga cagcttgcac aacaaaaagt gaatgagtgt gtcaaatccc agtctaagcg 23340
ttatggcttc tgtggaaatg gcactcacat tttctcaatt gttaatgctg ctcctgaggg 23400
gcttgttttt ctccacactg tcttgttgcc gacacaatat aaggatgttg aagcgtggtc 23460

tgggttgtgc gttgatggta caaacggtta tgtgttgcga caacctaatc ttgctcttta 23520
caaagaaggc aattattata gaatcacatc tcgcataatg tttgaaccac gtattcctac 23580
catggcagat tttgttcaaa ttgaaaattg caatgtcaca tttgttaaca tttctcgctc 23640
tgagttgcaa accattgtgc cagagtatat tgatgttaat aagacgctgc aagaattaag 23700
ttacaaattg ccaaattaca ctgttccaga cctagttgtc gaacagtaca accagactat 23760
tttgaatttg accagtgaaa ttagcaccct tgaaaataaa tctgcggagc ttaattacac 23820
tgttcaaaaa ttgcaaactc tgattgacaa cataaatagc acattagtcg acttaaagtg 23880
gctcaaccgg gttgagactt acatcaagtg gccgtggtgg gtgtggttgt gcatttcagt 23940
cgtgctcatc tttgtggtga gtatgttgct attatgttgt tgttctactg gttgctgtgg 24000
cttctttagt tgttttgcat cttctattag aggttgttgt gaatcaacta aacttcctta 24060
ttacgacgtt gaaaagatcc acatacagta atggctctag gtttgttcac attgcaactt 24120
gtgtctgctg ttaatcaatc gcttagcaat gcgaaagtta gtgctgaagt ttcacgacag 24180
gttatccaag acgtgaaaga tggcactgtt accttcaact tgctagcgta tacactaatg 24240
agcctctttg ttgtgtattt tgctttattt aaagcaagat cacaccgtgg cagagctgct 24300
cttatagtgt ttaaaattct aatccttttc gtttatgtgc cattgctgta ttggtctcaa 24360
gcatatattt acgcaacttt gattgctgta attttgcttg gaagattttt ccatacagct 24420
tggcactgct ggctctacaa gacatgggat ttcattgtct tcaatgtaac cacactttgc 24480
tatgcaaggt aagtgttggt ttcttgaaaa taaggctctg aaaccattcg tttgttttta 24540
cggaggggat caattccttt acataggcga cagaattgtt tcttatttct caactaacga 24600
cttgtacgtt gctcttagag gacgtattga taaagacctc agcctttcta gaaaggttga 24660
gttatataac ggtgaatgtg tatacttgtt ttgtgaacac ccagctgttg gaatagtcaa 24720
cacagatttc aaattagaaa tccactaaga tgttccttaa gctagtggat gatcatgctt 24780
tggttgttaa tgtactactc tggtgtgtgg tgcttatagt gatactacta gtgtgtatta 24840
caataattaa actaattaag ctttgtttca cttgccatat gttttgtaat agaacagttt 24900
atggccccat taaaaatgtg taccacattt accaatcata tatgcacata gacccctttcc 24960
ctaaacgagt tattgatttc taaactaaac gacaatgtca aatgacaatt gtacgggtga 25020
cattgtcacc catttgaaga attggaattt tggttggaat gttattctaa ccatattcat 25080
tgttattctt cagtttggac actataaata ctccagattg ttttatggtt tgaagatgct 25140
tgtactgtgg cttctttggc cactcgtact tgctttgtca atctttgaca cctgggctaa 25200
ttgggattct aattgggcct ttgttgcatt tagctttttt atggccgtat caacactcgt 25260
tatgtgggtg atgtacttcg caaacagttt cagacttttc cgacgtgctc gaacttttg 25320
ggcatggaat cctgaggtta atgcaatcac tgtcacaacc gtgttgggac agacatacta 25380
tcaacccatt caacaagctc caacaggcat tactgtgacc ttgctgagcg gcgtgcttta 25440
cgttgacgga catagattgg cttcaggtgt tcaggttcat aacctacctg aatacatgac 25500
agttgccgtg ccgagcacta ctataattta tagtagagtc ggaaggtccg taaattcaca 25560
aaatagcaca ggctgggttt tctacgtacg agtaaaacac ggtgattttt ctgcagtgag 25620
ctctcccatg agcaacatga cagaaaacga aagattgctt catttttct aaactgaacg 25680
aaaagatggc tacagtcaaa tgggctgatg catctgaacc acaacgtggt cgtcagggta 25740
gaatacctta ttctctttat agccctttgc ttgttgatag tgaacaacct tggaaggtga 25800
tacctcgtaa tttggtaccc atcaacaaga aagacaaaaa taagcttata ggctattgga 25860
atgttcaaaa acgtttcaga actagaaagg gcaaacgggt ggatttgtca cccaagctgc 25920
atttttatta tcttggcaca ggaccccata aagatgcaaa atttagagag cgtgttgaag 25980
gtgtcgtctg ggttgctgtt gatggtgcta aaactgaacc tacaggttac ggtgttaggc 26040
gcaagaattc agaaccagag ataccacact tcaatcaaaa gctcccaaat ggtgttactg 26100
ttgttgaaga acctgactcc cgtgctcctt cccggtctca gtcgaggtcg cagagtcgcg 26160
gtcgtggtga atccaaacct caatctcgga atccttcaag tgacagaaac cataacagtc 26220
aggatgacat catgaaggca gttgctgcgg ctcttaaatc tttaggtttt gacaagcctc 26280
aggaaaaaga taaaaagtca gcgaaaacgg gtactcctaa gccttctcgt aatcagagtc 26340
ctgcttcttc tcaaacttct gccaagagtc ttgctcgttc tcagagttct gaaacaaaag 26400
aacaaaagca tgaaatgcaa aagccacggt ggaaaagaca gcctaatgat gatgtgacat 26460
ctaatgtcac acaatgtttt ggccccagag accttgacca caactttgga agtgcaggtg 26520
ttgtggccaa tggtgttaaa gctaaaggct atccacaatt tgctgagctt gtgccgtcaa 26580
cagctgctat gctgtttgat agtcacattg tttccaaaga gtcaggcaac actgtggtct 26640
tgactttcac tactagagtg actgtgccca aagaccatcc acacttgggt aagtttcttg 26700
aggagttaaa tgcattcact agagaaatgc aacaacatcc tcttcttaac cctagtgcac 26760
tagaattcaa cccatctcaa acttcacctg caactgctga accagtgcgt gatgaagttt 26820

ctattgaaac tgacataatt gatgaagtaa actaaacatg ccactgtgtt gtttgaaatt 26880
caggctttag ttggaatttt gcttttgttc tttcttttat tatctttctt ttgcctgttt 26940
ttagagagat ttggcgcctt ggtgccgtag atgaatacat tgcttttctc tgatctatgt 27000
atgatggtac gatcagagct gcttttaatt aacatgatcc cttgctttgg cttgacaagg 27060
atctagtctt atacacaatg gtaagccagt ggtagtaaag gtataagaaa tttgctacta 27120
tgttactgaa cctaggtgaa cgctagtata actcattaca aatgtgctgg agtaatcaaa 27180
gatcgcattg acgagccaac aatggaagag ccagtcattt gtcttgagac ctatctagtt 27240
agtaactgct aatggaacgg tttcgatatg gatacacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa 27300
aaaaaaaaaa aaaaaaa 27317

<210> 32
<211> 20580
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 32
acttaagtac cttatctatc tacagataga aaagttgctt tttagacttt gtgtctactt 60
ttctcaacta aacgaaattt ttgctatggc cggcatcttt gatgctggag tcgtagtgta 120
attgaaattt catttgggtt gcaacagttt ggaagcaagt gctgtgtgtc ctagtctaag 180

ggtttcgtgt tccgtcacga gattccattc tacaaacgcc ttactcgagg ttccgtctcg 240
tgtttgtgtg gaagcaaagt tctgtctttg tggaaaccag taactgttcc taatggcctg 300
caaccgtgtg acacttgccg tagcaagtga ttctgaaatt tctgcaaatg gctgttctac 360
tattgcgcaa gccgtccgcc gttatagcga ggccgctagc aatggtttta gggcatgccg 420
atttgtttca ttagatttgc aggattgcat cgttggcatt gcagacgata catatgttat 480
gggtctgcat ggcaatcaga cgttgttttg caacataatg aaattttctg accgtccttt 540
tatgcttcat gggtggttgg ttttttccaa ttcaaattac cttttggagg aatttgatgt 600
tgtcttcggt aagagaggtg gtggtaatgt gacatacact gaccagtatc tctgtggcgc 660
cgatggcaaa cctgttatga gtgaagattt atggcagttt gttgaccatt tcggtgagaa 720
cgaagaaatt atcatcaatg gtcatactta cgtttgtgct tggcttacta agcgtaagcc 780
cttagattac aaacgtcaga acaaccttgc cattgaagag attgaatatg tgcatggtga 840
tgctttgcat acactacgca atggttctgt tcttgaaatg gctaaggaag tgaagacatc 900
tagtaaagtt gtgttaagcg atgctcttga caaactttac aaagtctttg gttctcctgt 960
tatgacaaat ggttccaaca tcctagaggc ctttactaaa cctgtgttta ttagtgcatt 1020
agttcaatgt acttgtggta ccaagtcttg gtctgttggt gattggaccg gttttaaatc 1080
ctcttgttgc aacgtgatca gtaataaact gtgtgttgtt cccggtaatg ttaaacctgg 1140
tgatgctgtg attaccactc agcaagctgg tgctggtatt aagtattttt gtggcatgac 1200
tcttaagttt gttgcaaata ttgaaggtgt ctctgtttgg agagtgattg ctcttcagag 1260
tgtggattgc tttgttgctt cttccacttt tgtagaagag gaacatgtta atagaatgga 1320
tacattctgc ttcaatgtac gcaatagtgt tactgatgag tgtcgtctgg ccatgttggg 1380
tgctgaaatg actagtaatg tcagaagaca agttgcttca ggtgtcatag acattagtac 1440
cggttggttt gatgtttatg atgacatctt tgctgaaagc aaaccatggt ttgttcgcaa 1500
ggctgaagac atttttggcc cttgttggtc cgctcttgct tctgcactta aacaacttaa 1560
agtcactaca ggtgaacttg tgagatttgt taagtctatt tgcaattcag ctgttgctgt 1620
cgtgggtggt actatacaaa ttctcgctag tgtgcctgag aagtttttga atgcgtttga 1680
cgtgtttgtc acagctattc aaactgtctt tgactgtgct gttgaaactt gtactattgc 1740
cggtaaagca tttgacaagg tttttgacta tgtcttgctt gataatgcgc ttgtaaaact 1800
tgtcaccaca aagcttaagg gtgttcgtga acgtggcctt aataaagtta agtatgcaac 1860
agttgttgtt ggttccactg aagaagttaa atcttcacgt gttgaacgta gcactgctgt 1920
acttacaatc gccaacaatt attccaaact ttttgatgaa gggtatactg ttgtaattgg 1980
cgatgtggcg tactttgtta gtgacggcta cttccgtctt atggccagtc caaatagtgt 2040
gttgactact gcagtctata aaccattgtt tgcttttaat gtgaatgtta tgggtactag 2100
acctgaaaaa tttccaacca ctgtgacttg tgaaaattta gagtctgctg ttttgtttgt 2160
taatgacaaa attactgaat tccaattgga ttacagtatt gatgtcattg ataatgaaat 2220
aattgtcaaa cctaatatca gcctatgtgt tccactttat gtgagagact atgttgacaa 2280
atgggatgat ttttgcagac aatatagtaa cgagtcttgg tttgaggatg attacagggc 2340

ttttatcagt gttttggaca tcactgatgc tgctgtgaaa gctgcagagt ctaaagcttt 2400
cgttgatact attgttccac cttgcccatc tattttgaaa gttatagatg gaggcaaaat 2460
atggaatggt gttattaaaa atgttaactc tgttagagac tggcttaagt ctttgaagtt 2520
aaatctcaca caacagggtt tgcttggaac atgtgcaaag cgttttaaac gttggcttgg 2580
cattttgcta gaggcctata atgcgttttt agacactgtg gtttctactg ttaaaattgg 2640
tggcttgacc tttaaaacat atgcttttga taaaccttac attgtgatac gtgatatcgt 2700
gtgtaaggtt gaaaataaaa cagaagcaga atggattgag ctttttccac ataatgacag 2760
gattaagtct tttagtactt tcgagagtgc ttacatgcca attgcagacc ctacacattt 2820
tgacattgaa gaagttgaac ttttagatgc agagtttgta gaaccaggct gtggtggtat 2880
tttggcagta atagatgagc acgtctttta taagaaggat ggtgtttatt atccatcaaa 2940
tggtactaac attctacctg ttgcatttac aaaagccgct ggtggtaaag tttcattttc 3000
tgatgacgtt gaagtaaaag acattgaacc tgtttacaga gtcaagcttt gctttgagtt 3060
tgaagatgaa aaacttgtag atgtttgtga aaaggcaatt ggcaagaaaa ttaaacatga 3120
aggtgactgg gatagctttt gtaagactat tcaatcagca ctttctgttg tttcttgcta 3180
tgtaaatcta cctacttatt acatttatga tgaagaaggc ggtaatgact tgagtttgcc 3240
cgttatgatt tctgaatggc ctctttctgt tcaacaagct caacaagaag ctactttacc 3300
tgatattgct gaggatgttg ttgaccaagt tgaagaagtc aatagcattt ttgacattga 3360
gacagtggat gttaaacatg atgtgagtcc ttttgaaatg ccatttgaag agttaaatgg 3420
tttaaagata ctcaaacaat tggataacaa ctgctgggtt aactcagtta tgttacaaat 3480
acaattaact ggtatacttg atggtgacta tgctatgcag ttttttaaaa tgggccgagt 3540
tgccaagatg attgaacgct gctacactgc tgagcaatgt atacgtggtg ctatgggtga 3600
tgttggtttg tgtatgtata gactgcttaa agacttacac actggtttta tggttatgga 3660
ttataaatgt agttgtacca gtggtaggct tgaagaatcg ggagctgttt tgttttgtac 3720
gcccactaag aaggcgtttc cttatggtac ttgtctaaat tgtaacgcac ctcgcatgtg 3780
tacaattagg cagttacaag gtaccataat atttgtgcaa caaaaaccag aacctgttaa 3840
tcctgtttct tttgttgtta aaccagtctg ctcatcaatt tttcgtggtg ctgtgtcttg 3900
tggtcattac cagactaaca tctattcaca aaatttgtgt gtggatggtt ttggtgttaa 3960
caagattcag ccctggacaa atgatgcact taatactatt tgtattaagg atgcagatta 4020
taatgcaaaa gttgaaatat ctgttacacc aattaaaaat acagttgata caacacctaa 4080
ggaagaattt gttgttaaag agaagttgaa cgccttcctc gttcatgaca atgtagcttt 4140
ctaccaaggt gatgttgata ctgttgttaa tggtgttgac tttgacttta ttgtaaatgc 4200
tgctaatgag aaccttgctc atggtggagg acttgccaaa gctttagatg tgtacactaa 4260
aggtaaactt caacgtttat ctaaagaaca cattggatta gcgggtaaag taaaagttgg 4320
tacaggagtt atggttgagt gtgatagcct tagaattttt aatgttgttg gtccacgcaa 4380
gggtaaacat gaacgtgatt tactcataaa agcttacaac actattaata atgaacaagg 4440
cacaccttta acaccaattt tgagctgtgg tatttttggt atcaaactcg aaacttcatt 4500
agaagttttg cttgatgttt gtaatacaaa agaagttaaa gtttttgttt atacagacac 4560
agaggtttgt aaggttaagg attttgtgtc tggtttagtg aatgttcaaa aagttgagca 4620
acctaaaata gaaccaaaac cagtgtccgt aattaaagtt gcacccaagc cttacagggt 4680
agatggtaaa tttagttact ttacagaaga cttgttgtgt gtcgctgatg acaaacccat 4740
tgttttgttt actgactcta tgcttacttt ggatgaccgt ggtttagctc tagacaatgc 4800
acttagtggt gtgcttagtg ctgctattaa ggattgtgtt gacataaata aagctatacc 4860
ttctggtaat cttattaagt ttgatatagg ttctgttgtt gtctacatgt gtgttgtgcc 4920
atccgaaaag gacaaacatt tagataataa tgttcaacga tgcacacgta agttgaatag 4980
acttatgtgt gatatagttt gtactatacc agctgactac atcttgccat tggtgttgtc 5040
tagtttgact tgtaatgttt cttttgtagg tgaacttaaa gctgctgaag ctaaagttat 5100
aactataaag gtgacagagg atggtgttaa tgttcatgat gtgaccgtga caacagacaa 5160
gtcatttgaa caacaagttg gtgttattgc tgataaggac aaagatcttt ctggtgcagt 5220
accaagtgat cttaacacat ctgaattgct tactaaagca atagatgttg attgggtcga 5280
attttatggc tttaaagatg ctgttacttt tgcaacagtt gatcatagtg cttttgccta 5340
tgaaagtgct gttgttaatg gtattagagt gttaaaaact agtgataata attgttgggt 5400
gaatgctgtt tgtattgcac tacagtattc gaaaccccat tttatttcac aaggtcttga 5460
tgctgcgtgg aataaatttg ttttaggcga tgttgaaatt tttgttgcat ttgtttacta 5520
tgttgcaaga ctaatgaaag gtgacaaggg tgatgctgaa gacactttga ctaagttgtc 5580
taagtatctt gctaatgaag ctcaagttca attagaacat tatagttctt gtgttgaatg 5640
tgatgctaaa tttaaaaact ctgttgcatc tatcaattct gctatagttt gtgctagtgt 5700

caaacgtgat ggtgtgcaag ttggttattg tgtccatggt attaagtact attcacgtgt 5760
tagaagtgtt agaggtagag ctattatagt cagtgtcgaa cagcttgaac cgtgtgctca 5820
gtctagactt ttgagtggtg ttgcttatac tgctttttct ggacctgttg acaaaggtca 5880
ttatactgtt tatgatactg caaagaaatc aatgtatgat ggtgatcgtt ttgttaaaca 5940
tgatctttct ctgctgtctg tcacatcagt tgttatggtt ggtggttatg ttgcacctgt 6000
taatacagtg aaacctaaac cagtcattaa tcaacttgat gaaaaggcac agaagttctt 6060
tgattttggt gatttttga ttcataattt tgttattttt ttcacatggt tattgagtat 6120
gtttactttg tgtaaaactg cagtaactac aggtgatgtt aaaataatgg ccaaagcacc 6180
acaaaggacg ggtgttgttt taaaacgtag tcttaaatat aacttaaaag cgtcacaggc 6240
tgttcttaaa tctaagtggt ggctgcttgc taagtttacg aaactactgt tactcatata 6300
tacattgtac tcagtagttt tgctttgtgt acgttttgga ccgtttaatt tttgtagtga 6360
gactgttaat ggttatgcta agtcaaactt tgtcaaggat gattactgtg atggttcatt 6420
gggctgcaag atgtgtcttt ttggttacca agagttaagt caatttagcc atttggatgt 6480
tgtgtggaag catataacag acccttttgtt tagtaatatg caacctttca ttgtcatggt 6540
tttgctgctt atatttggtg acaattattt gagatgcttc ttgctgtatt ttgttgctca 6600
gatgataagc acagttggtg tttttctagg ttacaaggaa acaaattggt tcttgcactt 6660
tattccattt gatgttattt gtgatgaact gcttgtcact gttattgtta ttaaggttat 6720
ttcttttgtc agacatgtgc tttttggttg tgaaaaccca gattgcattg cgtgttctaa 6780
gagtgctaga cttaagagat tccctgttaa cacaattgtc aatggtgtgc aacgttcatt 6840
ttatgttaat gcaaatggtg gtagtaagtt ttgtaagaaa catagatttt tctgtgttga 6900
ttgtgactct tatggttatg gcagcacgtt tataacaccc gaagtttcta gagaacttgg 6960
taacattacc aaaacaaatg tgcaaccaac aggcccagcg tatgtcatga ttgacaaagt 7020
ggagtttgaa aatggttttt acagattgta ttcctgtgaa acattttggc gttacaactt 7080
tgatataact gaaagcaagt attcttgcaa agaggttttt aaaaattgta atgttttgga 7140
tgatttcatc gtgtttaaca ataatgggac caatgtaacg caggttaaaa atgctagtgt 7200
ttacttttca cagttgttgt gtaggcccat taaattagtt gacagtgaac ttttgtccac 7260
tttgtcagtt gattttaatg gtgtcttaca caaggcatac attgatgtac tacgtaatag 7320
ctttggtaaa gatcttaatg ctaatatgtc tttagccgag tgcaagagag ctttaggcct 7380
gtctattagt gatcatgaat ttactagtgc tatttctaat gcacatcgtt gtgacgtgtt 7440
gttatctgat ttgtcattta acaactttgt cagttcgtat gctaaacctg aggaaaaatt 7500
atcagcttat gacttggcgt gttgtatgcg tgcaggtgct aaggttgtta atgccaatgt 7560
tctgacaaag gaccaaactc ctattgtttg gcatgcaaag gattttaaca gtctttctgc 7620
tgaaggtcgc aagtatattg taaaaactag caaagctaag ggtttgactt tcttgttgac 7680
aattaatgaa aaccaagctg tcacgcaaat acctgcaact agcattgttg ctaagcaagg 7740
tgctggtgat gctggccatt cattaacatg gctgtggcta ctgtgtggtc ttgtgtgttt 7800
gattcaattc tacttgtgct ttttcatgcc ctattttatg tacgatatcg tgagtagttt 7860
tgagggttat gattttaagt atatagaaaa tggtcagttg aagaattttg aagcgccact 7920
taaatgcgtc agaaacgttt ttgaaaactt tgaggactgg cattatgcta agtttggctt 7980
cacaccttta aacaagcaaa gctgtcctat tgtagttgga gtttctgaaa ttgttaatac 8040
tgtcgctggc attccatcta atgtgtatct tgttggtaaa actttaattt ttacactaca 8100
agctgctttt ggtaatgctg gtgtttgtta tgacattttt ggagtcacaa cacctgaaaa 8160
gtgcattttt acttctgctt gtactagatt agaaggtttg ggtggtaaca atgtttattg 8220
ttataacaca gcgcttatgg aaggttcttt gccttacagt tcaatacaag ctaatgcata 8280
ttataaatat gacaatggca attttattaa gttgccagaa gttattgcac aaggctttgg 8340
ttttagaaca gtgcgtacta ttgccaccaa atactgccgc gtaggtgaat gtgttgaatc 8400
caatgcaggt gtgtgttttg gctttgacaa gtggtttgtt aacgatggac gtgttgccaa 8460
tggttacgtt tgtggtactg gtttgtggaa ccttgtattt aacatacttt ccatgttttc 8520
atcttcattc tctgttgctg caatgtcagg tcaaatttta cttaattgtg cattaggtgc 8580
ttttgctatt ttttgttgtt ttcttgtgac aaagtttaga cgcatgtttg gtgacctttc 8640
tgtaggtgtt tgcactgttg ttgtggctgt tttgcttaac aatgtctctt acattgtaac 8700
tcagaattta gtaacaatga ttgcttatgc catattgtat ttctttgcta ctagaagctt 8760
acgctatgca tggatttggt gtgctgcata tttaattgcg tatatttctt ttgctccatg 8820
gtggttgtgt gcttggtact ttcttgctat gttgacaggt ttgttaccta gtttgctgaa 8880
gcttaaagtt tcgacaaatc ttttcgaagg tgacaaattt gtaggtacat ttgaaagtgc 8940
tgctgcagga acatttgtca ttgacatgcg ttcttatgag aaacttgcta atagcatctc 9000
tccagaaaag ttgaaaagtt atgctgctag ctataataga tataagtact atagtggtaa 9060

tgcaaatgaa gctgattacc gttgcgcttg ttatgcctat ttagcaaaag caatgttgga 9120
cttttcgcgt gatcataatg acatcttgta cacacctccg actgtcagtt atggttctac 9180
attacaggct ggtttgcgca aaatggcaca accatctggc tttgtggaga aatgtgttgt 9240
ccgtgtctgc tatggaaaca ctgtgttgaa tgggttgtgg cttggtgata ttgtttattg 9300
cccacgtcat gttatcgcat ctaacacaac ttctgctata gattatgatc acgaatatag 9360
tattatgcgg ttgcataatt tttctataat atctggtaca gcatttcttg gtgttgtagg 9420
tgctactatg catggagtaa ctcttaaaat taaggtttca cagactaaca tgcacacacc 9480
tagacattct tttagaacac taaaatctgg tgaaggtttt aacatcttag catgctatga 9540
tggttgtgct caaggtgttt ttggtgtgaa catgagaact aattggacta tccgtggttc 9600
atttattaat ggtgcgtgtg gttcccctgg ctacaatctt aaaaatggcg aggtggaatt 9660
tgtttatatg catcaaattg aactcggaag tggtagccat gtaggttcta gctttgatgg 9720
tgttatgtat ggtggttttg aagaccaacc taatcttcaa gttgaatctg caaaccagat 9780
gttaacagtt aatgtggttg catttcttta tgctgctata ttgaatggtt gcacatggtg 9840
gcttaaaggt gaaaaattgt ttgtggagca ttataatgag tgggcacagg ctaatggttt 9900
cacagctatg aatggtgaag acgctttttc cattcttgct gctaaaactg gtgtctgtgt 9960
ggaaagatta cttcatgcta ttcaagtttt gaataatggc tttggtggta aacaaatttt 10020
gggttattct agtctcaatg atgagttcag tattaatgaa gttgtcaaac aaatgtttgg 10080
tgttaacctg caaagtggta aaaccactag tatgtttaaa tccataagct tatttgctgg 10140
cttctttgtc atgttctggg ctgaattatt tgtttatacc accactattt gggttaaccc 10200
tggttttctt actccgttta tgattttgct tgttgctttg tcactctgtc ttacatttgt 10260
tgttaaacat aaggttttgt ttttgcaagt gtttttgttg ccttcaatta ttgtggctgc 10320
tattcaaaac tgtgcttggg actaccatgt tacaaaggtg ttggcagaga agtttgatta 10380
taatgtttct gttatgcaaa tggacatcca gggttttgtt aacattttta tttgtctttt 10440
tgttgcactg ttgcatactt ggcgctttgc taaagagcgt tgtacacatt ggtgcactta 10500
tttgttctca ctcattgctg ttttatacac tgcattgtat agttatgact acgttagttt 10560
gctggttatg ctactttgtg caatttctaa tgaatggtat attggtgcta ttatttttag 10620
aatttgtcgt tttggtgttg catttttacc agtggaatac gtgtcttact ttgatggtgt 10680
taaaactgtg ctgttgtttt acatgttgtt aggctttgtt agctgtatgt actatggttt 10740
gttgtactgg attaacaggt tctgtaagtg cacattaggt gtttatgatt tctgtgttag 10800
tccagccgaa tttaagtata tggttgctaa tggtttgaat gcaccaaatg gccctttga 10860
tgcgctcttt ctgtctttta aactaatggg tattggcggt cctagaacca ttaaagtttc 10920
tactgtacag tctaaattga ctgatcttaa gtgcacaaac gtcgttctaa tgggcatttt 10980
gtctaacatg aacatagctt ctaattcaaa ggagtgggca tattgtgttg aaatgcacaa 11040
taaaataaac ttgtgtgacg accctgaaac tgctcaagag ttattgctgg cgttgttggc 11100
ctttttcttg tctaagcata gtgattttgg tcttggtgat cttgtcgatt cttattttga 11160
gaacgactcc attttgcaaa gtgttgcatc ttcttttgtt ggtatgccat cttttgttgc 11220
atatgaaaca gcaagacaag agtatgaaaa tgctgttgca aatggttcct caccacaaat 11280
aatcaaacaa ttgaagaagg ctatgaatgt tgcaaaagct gagtttgaca gggaatcatc 11340
tgttcaaaag aaaattaaca gaatggctga acaagctgct gcagctatgt acaaagaagc 11400
acgtgctgtt aatagaaaat caaaagttgt tagtgccatg catagtttac tctttggcat 11460
gctccgacgt ttggacatgt ctagtgttga cactatcctt aatatggcac gtaatggtgt 11520
tgtccctctt tccgttatcc ctgctacttc tgcagccagg ctcgtcgtcg tagtaccaga 11580
tcatgattca tttgtgaaaa tgatggtaga tggttttgtg cactacgctg gtgttgtttg 11640
gacattacag gaagttaagg ataatgatgg taagaatgtg catcttaaag atgttacaaa 11700
ggaaaaccag gaaatacttg tttggcctct gattttgact tgtgaacgtg tcgttaaatt 11760
gcagaacaat gaaataatgc cgggcaagat gaaggtcaag gccaccaaag gtgaaggtga 11820
tggaggcatt actagtgaag gtaatgctct atacaacaat gaaggtggac gtgcattcat 11880
gtatgcatat gtgactacga agcctggcat gaagtatgtt aaatgggaac atgactctgg 11940
tgtggttaca gttgaattgg aaccaccttg cagatttgtt atagacacac ctactggacc 12000
ccaaattaag tatctttatt ttgttaagaa tcttaacaat ttaaggagag gtgctgtttt 12060
gggttacatt ggtgccactg tgagattgca agctggcaaa cagactgagt ttgtttcaaa 12120
ctcccattta ttaacacatt gttcttttgc tgttgaccca gctgcagcct atcttgatgc 12180
tgttaaacaa ggcgcaaaac ctgttggcaa ttgtgtaaag atgttgacta atggttctgg 12240
tagcggtcag gctattactt gtaccattga ttccaacact acgcaggaca catatggtgg 12300
cgcgtctgtt tgtatttatt gcagagcaca tgttgcacat ccaaccatgg acggtttttg 12360
tcagtacaaa ggcaagtggg tacaagtgcc tataggtaca aatgacccta taagatcttg 12420

tcttgaaaat actgtttgta aagtttgtgg ttgttggctt aatcatggct gtacatgtga 12480
ccggactgct atccaaagtt ttgataacag ttatttaaac gagtccgggg ctctagtgcc 12540
gctcgactag agccctgtaa tggtacagac atagattact gtgtccgtgc atttgacgtt 12600
tacaataaag atgcgtcttt tatcggaaaa aatctgaagt ccaattgtgt gcgcttcaag 12660
aatgtagata aggatgacgc gttctatatt gttaaacgtt gcattaagtc agttatggac 12720
cacgagcagt ccatgtataa cttacttaaa ggctgtaatg ctgttgctaa gcatgatttc 12780
tttacttggc atgagggcag aaccatttat ggtaatgtta gtagacagga tcttactaaa 12840
tacaccatga tggatttgtg cttcgctctg cgtaactttg atgaaaaaga ctgtgaagtt 12900
tttaaggaga tattggttct tactggttgt tgtagtactg attactttga aatgaagaat 12960
tggtttgacc ccatagaaaa tgaggacata caccgtgtgt atgctgcttt aggtaaggta 13020
gttgcaaatg caatgcttaa gtgtgttgct ttttgcgacg aaatggtgct caaaggagtt 13080
gttggtgttt tgaccttaga caaccaagat cttaatggga atttctatga cttcggtgac 13140
tttgtattgt gtcctcctgg aatgggaata ccctactgca cgtcatacta ttcttatatg 13200
atgcctgtta tgggtatgac taattgttta gctagtgagt gctttatgaa aagtgacatc 13260
tttggtcaag acttcaaaac ttttgatttg ttgaaatatg atttcacaga acataaggag 13320
gttttgttta acaagtactt taagtattgg ggacaggatt atcatcctga ttgtgttgat 13380
tgccatgacg agatgtgtat tttgcattgt tcaaatttta acacactctt cgcaaccaca 13440
attccaaaca cggcttttgg acctctatgc agaaaagtgt ttattgatgg tgtacccgta 13500
gttgctactg ctggttacca ctttaaacaa ttaggacttg tgtggaacaa agatgttaac 13560
actcattcta ccagacttac tattactgaa ctcttacagt ttgtgacaga tccaacgctt 13620
atagttgcgt catcgcctgc cttggtggat aaacgcactg tttgtttttc tgtcgctgct 13680
ttgagtacag gattaacatc ccaaacagta aaacctggcc attttaataa ggagttttat 13740
gacttcttac gttctcaggg gtttttcgat gagggttcag aattaacatt gaagcatttc 13800
ttttttacac aaaagggtga tgctgcaatt aaagattttg attattatcg ttacaacaga 13860
cctactatgc tggatattgg acaagctcgc gtacgatatc aagtggcagc tcgctatttt 13920
gactgttacg agggtggctg tattacatct agagaggttg ttgttacaaa ccttaataaa 13980
agcgctggtt ggccccttaa taagtttggt aaagctggtt tatattatga gtctattagt 14040
tatgaggaac aagatgctat tttttcatta acaaagcgta atattctccc tactatgact 14100
cagttaaatc ttaaatacgc catatctggt aaggaacgcg cacgtacagt gggtggcgtc 14160
tctttattag ctactatgac tacaagacag tttcatcaga aatgtctgaa atccatagta 14220
gctaccagaa atgccaccgt tgttatcggc actaccaagt tttatggcgg gtgggataat 14280
atgttaaaga acctgatggc cgatgttgat gatcctaaat tgatgggatg ggactatcct 14340
aagtgtgata gagctatgcc ctcaatgatt cgtatgttgt cggctatgat cttaggttct 14400
aagcatgtca catgttgtac ggctagtgct aaattttata gacttagtaa tgagcttgct 14460
caagttttga ccgaggttgt ttattcaaat ggtgggtttt attttaaacc tggtggtaca 14520
acttctggtg atgcaactac agcctacgcc aattctgtct ttaatatatt tcaggctgta 14580
agttctaaca ttaattgcgt tttgagcgtt aactcgtcaa attgcaataa ttttaatgtt 14640
aagaagttac agagacaact ttatgataat tgctatagaa atagtaatgt tgatgaatct 14700
tttgtggatg acttttatgg ttatttgcaa aagcattttt ctatgatgat tctttctgat 14760
gatagtgttg tgtgctataa taaaacttat gctggacttg gttacattgc tgatattagt 14820
gcttttaaag ccactttgta ttatcagaat ggtgtgttta tgagtacagc taagtgttgg 14880
actgaggaag atctttctat aggacctcat gaattttgct cacagcacac tatgcagatt 14940
gtagatgaaa atggtaagta ttatctacca tatccagatc ctagccgtat tatttctgct 15000
ggtgtttttg tggatgacat cactaagact gatgctgtca ttcttttgga acgctatgtt 15060
tctctggcta tagatgccta cccattgtct aagcatccta aacctgagta caggaaggtg 15120
ttttacgcat tgttagactg ggtcaaacat ctcaacaaga ctcttaacga aggtgttttg 15180
gagtcttttt ctgttacact tttagatgaa catgagtcta agttttggga tgaaagcttt 15240
tatgctagta tgtatgagaa gtctacagta ttacaagctg ctggtctttg tgtagtatgt 15300
ggttctcaaa cagttctaag atgcggtgat tgtttacgca gaccgatgtt gtgcactaag 15360
tgcgcctatg atcatgtgtt tggcactgat cataagttca ttttagctat tacaccatat 15420
gtgtgtaaca catctggctg caatgtaaat gacgttacaa aactgtatct tggaggtttg 15480
aattattact gtgtagacca caaaccacat ctttcattcc cactgtgttc agctggtaat 15540
gtctttggtt tgtacaaaag ttctgctttg ggttccatgg acattgatgt ctttaacaaa 15600
ctttctacct ctgattggtc tgacattcgc gactacaagc ttgctaatga tgcaaaagag 15660
tcactaaggt tgtttgcagc tgaaacggtc aaggccaaag aggaaagtgt taagtcatca 15720
tacgcttatg ctaccctaaa ggagattgta ggtcctaagg aacttttgct cttatgggaa 15780

agtggaaaag ccaaaccacc gttaaaccgt aattctgttt ttacatgctt ccaaattaca 15840
aaagactcca agtttcaagt tggtgagttt gtgtttgaga aagtagatta cggttctgat 15900
acggttactt acaaatccac tgctactact aagttagtac caggtatgtt gtttattttg 15960
acttctcata atgttgctcc acttagagcg ccaacaatgg caaaccagga gacatattct 16020
accatttaca agttgcaccc atcatttaat gttagtgatg cttatgcaaa tcttgtacct 16080
tattaccaac ttattggcaa acagcgtata accacaatac agggtcctcc tggtagtgga 16140
aaatcgcatt gttctattgg tattggtgtg tattaccctg gagcgaggat cgtgttcacc 16200
gcttgttctc acgctgctgt tgattcgctc tgtgcaaaag ctgtcacagc ctatagtgtt 16260
gataagtgta cacgtattat tcctgcacgt gccagagttg agtgttatag tggttttaaa 16320
cctaacaata atagtgcaca atacgtgttt agtactgtta atgcgttacc tgaagttaat 16380
gcagacattg ttgtcgtgga tgaggtgtct atgtgcacta actatgactt gtctgtgatt 16440
aaccagcgta tatcatataa acacattgta tatgttggtg atcctcaaca gcttccagct 16500
cctagagttc ttatctctaa aggtgttatg gaaccaattg actataatgt tgtgacacaa 16560
cgtatgtgtg ctataggacc cgatgtcttt ttacacaagt gttacagatg tcctgctgaa 16620
atagttaaca ctgtttcaga gcttgtttat gaaaacaagt ttgtacctgt caaagaagct 16680
agtaagcagt gcttcaaaat ctttgaacgc ggtagtgttc aggtagacaa tggctccagt 16740
ataaataggc gtcaacttga tgttgttaag cgatttatac ataaaaactc cacatggagc 16800
aaggctgtgt ttatctcacc ttacaatagt caaaattatg tagctgccag gcttttaggc 16860
ttacaaactc agacagtgga ttctgctcaa ggtagtgaat atgactatgt tatattcgca 16920
cagacatcag atactgctca tgcctgtaat gccaatcgtt ttaacgttgc cattactaga 16980
gcaaagaaag gtattttctg tattatgtct gacagaactt tgtttgatgc acttaagttc 17040
tttgaaatca ctatgacaga tttacagtct gaaagtagtt gtggtttgtt taaggattgt 17100
gcacgtaacc ctattgattt accaccaagt catgccacta cttatttgtc attgtctgat 17160
agatttaaga ctagtggtga cttggctgtt caaataggta acaacaatgt ttgtacctat 17220
gaacatgtga tttcatatat gggtttcagg tttgatgtta gcatgcctgg tagtcatagt 17280
ttgttctgta ctagagactt tgccatgcgt catgtcagag gttggttagg aatggatgtg 17340
gaaggtgcac atgtcacagg tgacaatgtt ggcactaatg tacctctaca agttggtttt 17400
tccaatggtg ttgattttgt agctcaacct gaaggttgtg ttctaacaaa cactggcagt 17460
gttgtaaaac ctgttcgtgc tcgtgcacca cctggagaac aattcactca cattgtacct 17520
ctgttacgca agggacaacc ttggagtgtg ttgagaaaac gtattgttca aatgatagca 17580
gattttcttg ctggctcatc tgatgtactg gtgtttgtac tttgggctgg cggtttagag 17640
ttgaccacta tgcgttattt tgttaagatt ggagctgtta aacattgcca atgtggtact 17700
gttgcaacat gctacaattc tgttagtaat gactattgtt gctttaaaca tgcattgggc 17760
tgtgactatg tttataatcc atatgtcata gatattcaac aatggggtta tgttggttca 17820
ctctccacta atcaccatgc aatttgtaat gttcatagaa atgagcatgt tgcttctggt 17880
gatgctatta tgactagatg tttggctgtg tatgactgct ttgttaagaa tgtggattgg 17940
tcaattacct accctatgat agctaatgaa aatgccataa acaagggcgg tcgcactgtg 18000
cagagtcata ttatgcgtgc tgctattaaa ttgtacaacc ctaaagcaat ccatgacatt 18060
ggtaatccta agggtattcg ttgtgctgta actgatgcca agtggtattg ttatgacaag 18120
aaccctatta attctaatgt gaaaacattg gaggatgatt acatgacaca tggccaaatg 18180
gatggcttgt gtttgttttg gaattgtaat gtggatatgt accctgaatt ctcaattgtt 18240
tgcaggtttg acacacgtac acgatctaca ttgaaccttg aaggtgtaaa tggtgggtca 18300
ttgtatgtca ataatcatgc atttcacact cctgcttatg ataaacgtgc tatggctaaa 18360
ttgaaaccag caccgttttt ctactatgac gacggttcat gtgaggttgt tcacgatcaa 18420

gttaactatg ttcctttgag agccactaat tgcattacca agtgtaatat tggtggtgct 18480
gtatgttcta agcacgctaa tctctataga gcatatgttg agtcatataa cattttact 18540
caagctggtt ttaatatttg ggttcctacc acgtttgatt gttataattt gtggcagaca 18600
ttcacagagg tcaatttaca aggtttagag aacattgctt ttaacgttgt taataaaggt 18660
tcatttgttg gtgctgatgg tgaattacca gtagccatta gtggtgataa agtgttcgta 18720
cgtgatggta acactgataa tttagtcttt gttaacaaaa catcactgcc tacaaacata 18780
gcatttgaac tttttgctaa gaggaaggtt ggtttaacac cacctctcag tattctcaaa 18840
aaccttggtg ttgtcgccac atataagttt gtcttgtggg attatgaagc tgagcgtccc 18900
ttgacaagct ttactaagtc tgtttgtggt tatacagact ttgcagagga tgtttgtact 18960
tgttacgata atagtataca aggttcatac gaacgtttta ctctgtcaac taatgctgtg 19020
ttattctctg ctactgctgt gaaaacaggt ggtaagagtt tgccggctat taaattgaat 19080

tttggaatgc ttaatggtaa tgcaattgct actgtcaaat cagaagatgg taacataaaa 19140
aatattaact ggtttgttta cgtacgcaaa gatggcaaac ctgttgatca ttatgatggt 19200
ttttataccc aaggtcgtaa tttacaagac tttttgcctc gcagcacaat ggaagaagac 19260
tttttgaaca tggatatagg cgtgtttatt caaaagtatg gtctagagga tttcaacttc 19320
gagcacgttg tgtatggtga tgtttcaaaa actactctag gcggtttaca cttgttgatt 19380
tcacaagtac gtctgagtaa aatgggcatc ttaaaggcag aggagtttgt ggcagcatct 19440
gacataacac tcaaatgttg tactgtgact tatcttaatg atcctagttc taagactgtt 19500
tgtacttaca tggatttgtt gttggatgat tttgtttctg tattgaagtc tttggatttg 19560
actgttgtat ccaaggttca tgaggtcata attgacaaca aaccatggag atggatgcta 19620
tggtgtaaag ataatgccgt tgctacattc tatcctcagt tgcagagtgc agaatggaaa 19680
tgcgggtatt ctatgcctgg tatttataag acacaacgta tgtgcttaga accatgtaat 19740
ttgtataatt atggtgcagg tttgaagttg cccagtggca ttatgttcaa tgttgttaaa 19800
tacactcaat tgtgtcaata ttttaacagt accacgttat gtgttcctca taatatgaga 19860
gtgttacact tgggtgctgg ctctgattat ggtgttgcac caggaactgc tgttcttaaa 19920
aggtggttgc cgcacgacgc aattgttgtt gacaacgatg ttgttgacta tgtgagtgac 19980
gctgatttta gtgttactgg tgattgtgca accgtttatt tggaagacaa gtttgacttg 20040
ttaatctctg atatgtacga tggtaggaca aaggcaattg atggtgaaaa tgtttcgaaa 20100
gaaggatttt tcacttacat caatggtttc atttgtgaaa aacttgccat cggaggttcg 20160
attgctatta aagtaacaga gtatagctgg aataagaaat tgtatgaact tgtacaaaga 20220
ttttcttttt ggactatgtt ttgcacttct gttaatacgt catcatcaga agcctttgtt 20280
gtcggaatta actatcttgg tgatttcgca caaggacctt ttatagatgg taacataata 20340
cacgcaaatt atgtattttg gcgtaactcc actgttatga gtttgtccta caactctgtt 20400
ttagacctga gtaaatttaa ttgcaaacac aaagcgactg ttgttgtgca attaaaggat 20460
agtgatatta atgaaatggt gcttagtctt gttaggagtg gtaagttgct tgtaaggggt 20520
aatggcaagt gtttgagttt tagtaatcat ttagtctcaa ctaaataaaa tgtttgtttt 20580

<210> 33
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 33
atttaacaaa tttggaaaag ccaggctcta ttatgaagca ttatcatttg aggaacagga 60
tgaaatttac gcttatacta agcgtaatgt cctgccaaca cttactcaaa tgaatttgaa 120
atatgctatt agtgctaaga atagagcccg cactgttgct ggtgtttcca tacttagtac 180
tatgactggc agaatgtttc atcaaaaatg tttgaaaagt atagcagcta cacgtggtgt 240
tcctgtagtt ataggcacca ctaaatttta tggtggctgg gatgatatgt tacgccgcct 300
tattaaagat gttgacaatc ctgtacttat gggttgggat tatcctaagt gtgatcgtgc 360
tatgccaaac ctactacgta ttgttagtag tttggtatta gcccgaaaac atgagacatg 420
ttgttcgcaa aggactaggt tttatcgact tgcgaatgaa tgcgcacaag ttttgagtga 480
aattgttatg tgtggtggct gttattatgt taagcctggt ggcactagta gtggtgatgc 540
aactactgct tttgctaatt cagtctttaa catatgtcaa gctgtttcag ccaatgtatg 600
tgccttaatg tcatgcaatg gcaataagat tgaagatctt agtatacgtg ctcttcagaa 660
gcgcttatac tcacatgtgt atagaagtga taaggttgat tcaacctttg tcacagaata 720
ttatgaattt ttaaataagc attttagtat gatgattttg agtgatgatg gggttgtgtg 780
ttataattct gattatgcgt ccaaagggta tattgctaat ataagtgcct ttcaacaggt 840
attatattat caaaataacg tttttatgtc agaatccaaa tgttgggttg aacatgacat 900
aaataatgga cctcatgaat tc   922

<210> 34

<211> 8473
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 34

tgtgaccatg ctggcactgg tatggccatt actattaagc cggaggccaa ccactaatca 60
ggattcttat ggtggtgctt ccgtttgtat atattgccgc tcgcgtgttg aacatccaga 120
tgttgatgga ttgtgcaaat tacgcggcaa gtttgtccaa gtgcccttag gcataaaaga 180
tcctgtgtca tatgtgttga cgcatgatat ttgtcaggtt tgtggctttt ggcgagatgg 240
tagctgttcc tgtgtaggca caggctccca gtttcagtca aaagacacga acttttaaa 300
cggattcggg gtacaagtgt aaatgcccgt cttgtaccct gtgccagtgg cttggacact 360
gatgttcaat taagggcatt tgacatttgt aatgctaatc gagctggcat tggtttgtat 420
tataaagtga attgctgccg cttccagcgt gtagatgagg acggcaacaa gttggataag 480
ttctttgttg ttaaaagaac taatttagaa gtgtataata aggagaaaga atgctatgag 540
ttgacaaaag aatgcggtgt tgtggctgaa cacgagttct tcacatttga tgtggaggga 600
agtcgggtac cacacatagt ccgtaaagat ctttcaaagt ttactatgtt agatctttgc 660
tatgcattgc gtcattttga ccgcaatgat tgttcaactc ttaaggaaat tctccttaca 720
tatgctgagt gtgaagagtc ctacttccaa aagaaggact ggtatgattt tgttgagaat 780
cctgatataa ttaatgtgta taaaaagctt ggtcctatat ttaatagagc cctgcttaac 840
actgccaagt ttgcagacgc attagtggag gcaggcttag taggtgtttt aacacttgat 900
aatcaagatt tatatggtca atggtatgac tttggagatt ttgtcaagac agtacctggt 960
tgtggtgttg ccgtggcaga ctcttattat tcatatatga tgccaatgct gactatgtgt 1020
catgcgttgg atagtgagtt gtttgttaat ggtacttata gggagtttga ccttgttcag 1080
tatgatttta ctgatttcaa gctagagctc ttcactaagt attttaagca ttggagtatg 1140
acctaccacc cgaacacctg tgagtgcgag gatgacaggt gcattattca ttgcgccaat 1200
tttaatatac tttttagtat ggtcttacct aagacctgtt ttgggcctct tgttaggcag 1260
atatttgtgg atggtgttcc tttcgttgtg tcgatcggtt accattataa agaattaggt 1320
gttgttatga atatggatgt ggatacacat cgttatcgct tgtctcttaa ggacttgctt 1380
ttgtatgctg cagaccctgc ccttcatgtg gcgtctgcta gtgcactgct tgatttgcgc 1440
acatgttgtt ttagcgttgc agctattaca agtggcgtaa aatttcaaac agttaaacct 1500
ggaaatttta atcaggattt ttatgagttt attttgagta aaggcctgct taaagagggg 1560
agctccgttg atttgaagca cttcttcttt acgcaggatg gtaatgctgc tattactgat 1620
tataattatt acaagtataa tctacccacc atggtggata ttaagcagtt gttgtttgtt 1680
ttagaagttg ttaataagta ttttgagatc tatgagggtg ggtgtatacc cgcaacacag 1740
gtcattgtta ataattatga taagagtgct ggctatccat ttaataaatt tggaaaggcc 1800
aggctctatt atgaggcatt atcatttgag gagcaggatg aaatttatgc gtataccaaa 1860
cgcaatgtcc tgccgaccct aactcaaatg aatcttaaat atgctattag tgctaagaat 1920
agggcccgca ccgttgctgg tgtctctatt ctcagtacta tgactggcag aatgtttcat 1980
caaaagtgtc taaagagtat agcagctact cgcggtgttc ctgtagttat aggcaccacg 2040
aagttctatg gcggttggga tgatatgtta cgccgcctta ttaaagatgt tgatagtcct 2100
gtactcatgg gttgggacta tcctaaatgt gatcgtgcta tgccaaacat actgcgtatt 2160
gttagtagtt tggtgctagc ccgtaaacat gattcgtgct gttcgcatac ggatagattc 2220
tatcgtcttg cgaacgagtg cgcccaagtt ttgagtgaaa ttgttatgtg tggtggttgt 2280
tattatgtta aaccaggtgg cactagtagt ggggatgcaa ccactgcttt tgctaattct 2340
gtgtttaaca tttgtcaagc tgtttccgcc aatgtatgct cgcttatggc atgcaatgga 2400
cacaaaattg aagatttgag tatacgcgag ttacaaaagc gcctatactc taatgtctat 2460
cgtgcggacc atgttgaccc cgcatttgtt agtgagtatt atgagttttt aaataagcat 2520
tttagtatga tgattttgag tgatgatggt gttgtgtgtt ataattcaga gtttgcgtcc 2580
aagggttata ttgctaatat aagtgccttt caacaggtat tatattatca aaataatgtg 2640
tttatgtctg aggccaaatg ttgggtagaa acagacatcg aaaagggacc gcatgaattt 2700
tgttctcaac atacaatgct agtcaagatg gatggtgatg aagtctacct tccataccct 2760
gatccttcga gaatcttagg agcaggctgt tttgttgatg atttattaaa gactgatagc 2820
gttctcttga tagagcgttt cgtaagtctt gcaattgatg cttatccttt agtataccat 2880
gagaacccag agtatcaaaa tgtgttccgg gtatatttag aatatataaa gaagctgtac 2940
aatgatctcg gtaatcagat cctggacagc tacagtgtta ttttaagtac ttgtgatggt 3000
caaaagttta ctgatgagac cttttacaag aacatgtatt taagaagtgc agtgctgcaa 3060
agcgttggtg cctgcgttgt ctgtagttct caaacatcat tacgttgtgg cagttgcata 3120
cgcaagcctt tgctgtgttg caaatgcgcc tatgatcatg ttatgtccac tgatcataaa 3180
tatgtcctga gtgtgtcacc atatgtgtgt aattcaccgg gatgtgatgt aaatgatgtt 3240
accaaattgt atttaggtgg tatgtcatat tattgtgagg accataaacc acagtattca 3300
ttcaaattgg tgatgaatgg tatggttttt ggtttatata aacaatcttg tactggttcg 3360

ccctacatag aggattttaa taaaatagct agttgcaaat ggacagaagt cgatgattat 3420
gtgctagcta atgaatgcac cgaacgcctt aaattgtttg ccgcagaaac gcagaaggcc 3480
acagaagagg cctttaagca atgttatgcg tcagcaacga tccgtgagat cgtgagcgat 3540
cgggagttaa ttttatcttg ggaaattggt aaagtgagac caccacttaa taaaaattat 3600
gtttttactg gctaccattt tactaataat ggtaagacag ttttaggtga gtatgttttt 3660
gataagagtg agttgactaa tggtgtgtat tatcgcgcca caaccactta taagttatct 3720
gtaggtgatg tgttcatttt aacatcacac gcagtgtcta gtttaagtgc tcctacatta 3780
gtaccgcagg agaattatac tagcattcgt tttgctagtg tttatagtgt gcctgagacg 3840
tttcagaata atgtgcctaa ttatcagcac attggaatga agcgctattg tactgtacag 3900
ggaccgcctg gtactggtaa gtcccatcta gccattgggc tagctgttta ttattgtaca 3960
gcgcgcgtgg tgtataccgc tgctagccat gctgcagttg acgcgctgtg tgaaaaggca 4020
cataaatttt taaatattaa tgactgcacg cgtattgttc ctgcaaaggt gcgtgtagat 4080
tgttatgata aatttaaggt caatgacacc actcgcaagt atgtgtttac tacaataaat 4140
gcattacctg agttggtgac tgacattatt gtcgttgatg aagttagtat gcttaccaac 4200
tatgagctgt ctgttattaa cagtcgtgtt agggctaagc attatgtgta tattggagac 4260
cctgcgcagt tacctgcacc acgtgtgcta ctgaataagg gaactctaga acctagatat 4320
tttaattccg ttaccaagct aatgtgttgt ttgggtccag atattttctt gggcacctgt 4380
tatagatgcc ctaaggagat tgtggatacg gtgtcagcct tggtttataa taataagctg 4440
aaggctaaaa atgataatag ctccatgtgc tttaaggttt attataaggg ccagactaca 4500
catgagagtt ctagtgctgt taatatgcag caaatacatt taattagtaa gtttttaaag 4560
gcaaacccca gttggagtaa cgccgtattt attagtcctt ataatagtca gaactatgtt 4620
gctaagagag tcttgggatt acaaacccag acagtagact cagcgcaggg ttctgaatat 4680
gattttgtta tttattcaca gactgcggaa acagcgcatt ctgtcaatgt aaatagattc 4740
aatgttgcta ttacacgtgc taagaagggt attctctgtg tcatgagtag tatgcaatta 4800
tttgagtctc ttaattttac tacactgacg ttggataaga ttaacaatcc acgattacag 4860
tgtactacaa atttgtttaa ggattgtagc aggagctatg taggatatca cccagcccat 4920
gcaccatcct ttttggcagt tgatgacaaa tataaggtag gcggtgattt agccgtttgc 4980
cttaatgttg ctgattctgc tgtcacttat tcgcggctta tatcactcat gggattcaag 5040
cttgacttga cccttgatgg ttattgtaag ctgtttataa ctagagatga agctatcaaa 5100
cgtgttagag cctgggttgg cttcgatgca gaaggtgccc atgcgatacg tgatagcatt 5160
gggacaaatt tcccattaca attaggcttt tcgactggaa ttgattttgt tgtcgaagcc 5220
actggaatgt ttgctgagag agatggttat gtctttaaaa aggcagccgc acgagctcct 5280
cctggcgaac aatttaaaca ccttatccca cttatgtcaa gagggcagaa atgggatgtg 5340
gttcgaatta gaatagtaca aatgttgtca gaccacctag tggatttggc agacagtgtt 5400
gtacttgtga cgtgggctgc cagctttgag ctcacatgtt tgcgatattt cgctaaagtt 5460
ggaagagaag ttgtgtgtag tgtctgcacc aagcgtgcga catgttttaa ttctagaact 5520
ggatactatg gatgctggcg acatagttat tcctgtgatt acctgtacaa cccactaata 5580
gttgacattc aacagtgggg atatacagga tctttaacta gcaatcatga tcctatttgc 5640
agcgtgcata agggtgctca tgttgcatca tctgatgcta tcatgacccg gtgtctagct 5700
gttcatgatt gcttttgtaa gtctgttaat tggaatttag aataccccat tatttcaaat 5760
gaggtcagtg ttaatacctc ctgcaggtta ttgcagcgcg taatgtttag ggctgcgatg 5820
ctatgcaata ggtatgatgt gtgttatgac attggcaacc ctaaaggtct tgcctgtgtc 5880
aaaggatatg attttaagtt ttatgatgcc tcccctgttg ttaagtctgt taaacagttt 5940
gtttataaat acgaggcaca taaagatcaa tttttagatg gtttgtgtat gttttggaac 6000
tgcaatgtgg ataagtatcc agcgaatgca gttgtgtgta ggtttgacac gcgtgtgttg 6060
aacaaattaa atctccctgg ctgtaatggt ggcagtttgt atgttaacaa acatgcattc 6120
cacaccagtc cctttacccg ggctgccttc gagaatttga agcctatgcc tttcttttat 6180
tattcagata cgccctgtgt gtatatggaa ggcatggaat ctaagcaggt cgattatgtc 6240
ccattgagaa gcgctacatg catcacaaga tgcaatttag gtggcgctgt ttgtttaaaa 6300
catgctgagg agtatcgtga gtaccttgag tcttacaata cggcaaccac agcgggtttt 6360
actttttggg tctataagac ttttgatttt tataaccttt ggaatacttt tactaggctc 6420
caaagtttag aaaatgtagt gtataatttg gtcaatgctg gacactttga tggccgggcg 6480
ggtgaactgc cttgtgctgt tataggtgag aaagtcattg ccaagattca aaatgaggat 6540
gtcgtggtct ttaaaaataa cacgccattc cccactaatg tggctgtcga attatttgct 6600
aagcgcagta ttcggcccca ccccgagctt aagctcttta gaaatttgaa tattgacgtg 6660
tgctggagtc acgtcctttg ggattatgct aaggatagtg tgttttgcag ttcgacgtat 6720

```
aaggtctgca aatacacaga tttacagtgc attgaaagct tgaatgtact ttttgatggt 6780
cgtgataatg gtgctcttga agcttttaag aagtgccgga atggcgtcta cattaacacg 6840
acaaaaatta aaagtctgtc gatgattaaa ggcccacaac gtgccgattt gaatggcgta 6900
gttgtggaga aagttggaga ttctgatgtg gaattttggt ttgctgtgcg taaagacggt 6960
gacgatgtta tcttcagccg tacagggagc cttgaaccga gccattaccg gagcccacaa 7020
ggtaatccgg gtggtaatcg cgtgggtgat ctcagcggta atgaagctct agcgcgtggc 7080
actatcttta ctcaaagcag attattatcc tctttcacac ctcgatcaga gatggagaaa 7140
gattttatgg atttagatga tgatgtgttc attgcaaaat atagtttaca ggactacgcg 7200
tttgaacacg ttgtttatgg tagttttaac cagaagatta ttggaggttt gcatttgctt 7260
attggcttag cccgtaggca gcaaaaatcc aatctggtaa ttcaagagtt cgtgacatac 7320
gactctagca ttcattcgta ctttatcact gacgagaaca gtggtagtag taagagtgtg 7380
tgcactgtta ttgatttatt gttagatgat tttgtggaca ttgtaaagtc cctgaatcta 7440
aagtgtgtga gtaaggttgt taatgttaat gttgatttta aagatttcca gtttatgttg 7500
tggtgcaatg aggagaaggt catgactttc tatcctcgtt tgcaggctgc tgctgactgg 7560
aaacctggtt atgttatgcc tgtcttatat aagtatttgg aatcgcctct ggaaagagta 7620
aacctctgga attatggcaa gccgattact ttacctacag gatgtatgat gaatgttgct 7680
aagtatactc aattatgtca atatttgagc actacaacat tagcagttcc ggctaatatg 7740
cgtgtcttac accttggtgc cggttcggat aagggtgttg cccctgggtc tgcagttctt 7800
aggcagtggc taccagcggg aagtattctt gtagataatg atgtgaatcc atttgtgagt 7860
gacagtgtcg cctcatatta tggaaattgt ataaccttac cctttgattg tcagtgggat 7920
ctgataattt ctgatatgta cgaccctctt actaagaaca ttggggagta caacgtgagt 7980
aaagatggat tctttactta cctctgtcat ttaattcgtg acaagttggc tctgggtggc 8040
agtgttgcca taaaaataac agagttttct tggaacgctg agttatatag tttaatgggg 8100
aagtttgcgt tctggacaat cttttgcacc aacgtaaacg cctcttcaag tgaaggattt 8160
ttgattggca taaattggtt gaataagacc cgtaccgaaa ttgacggtaa aaccatgcat 8220
gccaattatc tgttttggag aaatagtaca atgtggaatg gaggggctta cagtctcttt 8280
gacatgagta agttcccttt gaaagcggct ggtacggctg ttgttagcct taaaccagac 8340
caaataaatg acttagtcct ctccttgatt gagaagggca agttattagt gcgtgataca 8400
cgcaaagaag tttttgttgg cgatagccta gtaaatgtca aataaatcta tacttgtcgt 8460
ggctgtgaaa atg                                                    8473

<210> 35
<211> 21798
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 35
tataagagtg attggcgtcc gtacgtaccc tctctactct aaaactcttg tagtttaaat 60
ctaatctaat ctaaacttta taaacggcac ttcctgcgtg tccatgcccg tgggcctggt 120
cttgtcatag tgctgacatt tgtggttcct tgactttcgt tctctgccag tgacgtgtcc 180
attcggcgcc agcagcccac ccataggttg cataatggca aagatgggca aatacggtct 240
cggcttcaaa tgggccccag aatttccatg gatgcttccg aacgcatcgg agaagttggg 300
taaccctgag aggtcagagg aggatgggtt ttgcccctct gctgcgcaag aaccgaaagt 360
taaaggaaaa actttggtta atcacgtgag ggtggattgt agccggcttc cagccttgga 420
gtgctgtgtt cagtccgcca taatccgtga tatttttgtt gacgaggatc cccagaaggt 480
ggaggcctcg actatgatgg cattgcagtt cggtagtgct gtcttggtca agccatccaa 540
gcgcttgtct gttcaggcat gggctaagtt gggtgtgctg cctaaaactc cggccatggg 600
gttgttcaag cgcttctgcc tgtgtaacac cagggagtgc gtttgtgacg cccacgtggc 660
ctttcaactt tttacggtcc agcccgatgg tgtatgcctg ggtaacggcc gttttatagg 720
ctggttcgtt ccagtcacag ccataccgga gtatgcgaag cagtggttgc aaccctggtc 780
catccttctt cgtaagggtg gtaacaaagg gtctgtgaca tccggccatt tccgccgcgc 840
tgttaccatg cctgtgtatg actttaatgt agaggatgct tgtgaggagg ttcatcttaa 900
cccgaggggt aagtactcct gcaaggcgta tgctcttctt aggggctatc gcggtgttaa 960
gcccatcctg tttgtggacc agtatggttg cgactatact ggatgtctcg ccaagggtct 1020
cgaagactat ggcgacctta ctttgagtga gatgaaggag ttgtcccctg tgtggcgtga 1080
ctccttagat aatgaagttg ttgtggcttg gcatgttgat cgtgaccctc gagctgtgat 1140
```

gcgcctgcag actctggcta ctgtacgtag cattgagtat gtgggccaac cgatcgagga 1200
tatggttgat ggggatgtgg tgatgcgtga acccgctcac ctcctcgcgc ccaatgccat 1260
tgttaaaagg cttccccgtc tggtggagac tatgctgtat acggattctt ccgttacaga 1320
gttttgttat aaaactaagt tgtgtgattg tggttttatc acacagtttg gctatgttga 1380
ttgctgtggt gacacctgtg gttttcgtgg gtgggttcct ggcaatatga tggatggctt 1440
tccatgccct gggtgttgta aaagttacat gccttgggag ttggaagctc aatcatcggg 1500
tgttatacca gaaggaggtg ttctatttac gcagagcact gacacagtga atcgtgagtc 1560
ttttaagctc tacggtcatg ctgttgtgcc ttttggtggt gctgcgtatt ggagtccata 1620
tcctggtatg tggcttccag taatttggtc ttctgttaag tcatattcct atttgactta 1680
tacaggagtt gttggttgta aggcaattgt ccaggagaca gacgctatat gtcgttttct 1740
gtacatggac tatgtccagc acaagtgtgg caatctcgag cagagggcta tccttggatt 1800
ggacgatgtc tatcatagac agttgcttgt taacaggggt gactatagtc tcctccttga 1860
aaatgtggat ttgtttgtta agcggcgcgc tgaatttgct tgcaaattcg ccacctgtgg 1920
agatggcctt gtaccccttc tactagatgg tttagtgccc cgcagttatt atttaattaa 1980
gagtggtcaa gcttttacct cattgatggt taactttagc cgagaggtag ttgacatgtg 2040
tatggacatg gctttattgt tcatgcatga tgttaaagtg gccactaagt atgttaagaa 2100
ggttactggc aaagtagcag tgcgctttaa agcgttaggc attgctgttg tcagaaaaat 2160
tactgaatgg tttgacttag ccgtggacac tgctgctagt gccgctggat ggctttgcta 2220
ccagctggta aatggcttat ttgcagtagc caatggtgtt ataaccttta tacaggaggt 2280
gcctaactat caagaattta ttaacaatca gcatttcaat tcacacctgc atccgcctga 2340
gcttgtcaag aattttgttg acaagttcaa gacatttttc aaggtcttga tcgactctat 2400
gtcggtctct atcttgtctg gacttactgt tgtcaagact gcctcaaata gggtatgtct 2460
tgctggcagt aaggtttatg aagttgtgca gaaatctctg cctgcatata ttatgcctgt 2520
gggttgcagc gaagccactt gtttggtggg tgagattgaa cctgcagtct ttgaagatga 2580
tgttgttgat gtggttaaag ccccgttaac atatcaaggc tgttgtaagc caccctcttc 2640
tttcgagaag atttgtattg tggataaatt atatatggcc aagtgtggtg atcaattcta 2700
ccctgtggtg gttgataacg acactgttgg cgtgttagat cagtgctgga ggttcccctg 2760
cgcgggcaag aaagtcgtgt ttaacgacaa gcctaaagtt aaggaggtac cctccacgcg 2820
gaagattaag attatcttcg ctctggatgc gacctttgat agtgttctct cgaaggcatg 2880
ttcagagttt gaagttgata aagatgttac attggatgag ctgcttgatg ttgtgcttga 2940
cgcagttgag agtacgctca gcccttgtaa ggagcatggt gtgataggca caaaagtttg 3000
tgctctactt aaaggttggt ggacgattat gtctatcttt ttgatgaagg aggcgaagaa 3060
gttattgccc tcccgtatgt atgtcctctc tgctcctgat gaagactgcg ttgcaacaga 3120
tgttgtatat gcagatgaaa accaagatga tgatgctgac gatcctgtag tccttgtcgc 3180
cgatacccaa gaagaggacg gcgttgccag ggagcaggtt gattcggctg attcggaaat 3240
ttgtgttgcg cacactggtg gtcaagaaat gactgagcct gatgtcgtcg gatctcaaac 3300
tcccatcgcc tctgctgagg aaaccgaagt cggtgaggca tgcgacaggg aagggattgc 3360
tgaggtcaag gcaactgtgt gtgctgatgc tttagatgcc tgccccgatc aagtggaggc 3420
atttgatatt gaaaaggttg aagactctat cttaagtgag cttcaaaccg aacttaatgc 3480
gcccgcggac aagacctatg aggatgtctt ggcattcgat gccatatact cagagacgtt 3540
gtctgcattc tatgctgtgc cgagtgatga gacgcacttt aaagtgtgtg gattctattc 3600
gccagctata gagcgtacta attgttggct gcgttctact ttgatagtaa tgcagagttt 3660
acctttggaa tttaaagact tggggatgca aaagctctgg ttgtcttaca aggctggcta 3720
tgatcaatgc tttgtggaca aactagttaa gagcgcgccc aagtctatta ttcttccaca 3780
aggtggctat gtggcagatt ttgcctattt tttcctaagc cagtgtagct tcaaagttca 3840
tgctaactgg cgttgtctaa agtgtggcat ggagttaaag cttcaaggct tggacgccgt 3900
gtttttctat ggagacgttg tgtctcatat gtgtaagtgt ggtaatagca tgaccttgtt 3960
gtctgcagat ataccttaca cattcgattt tggagtgcga gatgacaaat tttgtgcttt 4020
ttacacgccg agaaaagtct ttagggctgc ttgtgcggtt gatgttaatg attgccactc 4080
tatggctgtt gtggatggca agcaaattga tggtaaagtt gttaccaaat ttaatggtga 4140
caaatttgat tttatggtgg gtcatggtat gacatttagt atgtctccct ttgagatcgc 4200
ccagttatat ggttcatgta taacaccaaa tgtttgtttt gttaaaggag atgttataaa 4260
ggttttgcgc agagttggtg ctgaagtcat cgtcaaccct gctaatgggc gcatggctca 4320
tggtgcgggt gttgcaggtg ctatagctaa agcagcgggc aaagctttta ttaatgagac 4380
tgccgatatg gtgaaggctc agggcgtttg ccaggttggt ggatgctatg agtctaccgg 4440
tggtaaatta tgtaagaaag tgcttaacat tgtaggacca gatgcgcgag ggcatggcaa 4500

cgaatgctat tcacttttag agcgtgctta tcagcatatt aataagtgtg acaatgttgt 4560
caccacttta atttcggctg gtatatttag tgtgcctact gatgtttcct taacttatct 4620
acttggtgta gtgacgaaga atgtcattct tgtcagtaat aaccaggatg attttgatgt 4680
gatagagaag tgtcaggtga cctccgttgc tggtaccaaa gcgctatcat ttcaattggc 4740
caaaaatttg tgccgtgatg taaagtttgt gacgaatgca tgtagttcgc tctttagtga 4800
atcaagcttt gtctcaagct atgatgtgtt gcaggaagtt gaagcgctgg acatgatata 4860
caattggatg atgatgctcg tgtctttgtg caggctaata tggactgtct gcccacagac 4920
tggcgtcttg tcaataaatt tgatagtgtt gatggtgtta agaaccatta agtattttga 4980
atgtccgggc gaggtttttg tatctagcca gggcaaaaag tttggttatg ttcagaatgg 5040
ttcatttaag gaggcgagtg ttagccaaat aagggctttg cttgctaata aggttgatgt 5100
cttgtgtact gttgatggtg ttaacttccg ctcctgctgt gttgcagagg gtgaagtttt 5160
tggcaagaca ttaggttcag ttttttgtga tggtataaat gtaaccaaag ttaggtgtag 5220
tgccattcac aagggtaagg ttttctttca gtatagtggt ctgtctgcgg cagatctcgc 5280
tgctgttaaa gatgcctttg gttttgatga accacaactg ctgcagtact acagtatgct 5340
tggcatgtgt aagtggccag tagttgtttg tggcaattat tttgctttta agcagtcaaa 5400
taataattgc tatataaatg tggcatgttt aatgctgcaa cacttgagtt taaagtttcc 5460
taagtggcaa tggcggaggc ctggaaatga gttccgctca ggtaagccac taaggttcgt 5520
gtccttggtc ttagcgaagg gcagctttaa atttaatgaa ccttctgatt caactgattt 5580
tatacgtgtg gagctgcgcg aagcggattt gagtggtgcc acatgtgatt tggaatttat 5640
ttgtaaatgt ggtgtgaagc aagagcagcg caaaggtgtt gacgctgtta tgcattttgg 5700
tacattggat aaaagtggtc ttgtcaaggg ttataatatc gcatgtacat gcggtgataa 5760
acttgtgcat tgcactcaat ttaatgtacc atttttaatc tgctccaaca cgcctgaggg 5820
caagaaattg cctgacgatg ttgttgcagc taacatattt actggtggta gtgtgggcca 5880
ctacacgcat gtgaaatgta aacccaagta ccaactttat gatgcttgta atgttagtaa 5940
ggtttctgag gcgaagggta attttaccga ttgcctctac cttaaaaatt taaagcaaac 6000
tttttcgtcc gtgttgacga cttattattt agatgatgta aagtgtgtgg cgtataagcc 6060
agatttatcg cagtattact gtgagtctgg aaaatattat acaaaaccca ttattaaggc 6120
tcagtttaga acgtttgaga aggttgaggg tgtctacact aattttaaat tggtgggaca 6180
tgatatagcc gaaaaactca atgctaagct gggatttgat tgtaattctc cttttatgga 6240
gtataaaatt acagagtggc caacagctac tggagatgtg gtgttggcta gtgatgattt 6300
gtatgtgagt cggtattcag gcgggtgcgt tacttttggt aaaccggtta tctggcgtgg 6360
ccatgaggaa gcatcgctga aatccctcac atattttaat agacctagtg tcgtttgtga 6420
aaataaattt aatgtgttgc ctgttgatgt cagtgaaccc acggataggg gcctgtgccg 6480
tctgcagtcc ttgttaccgg tgctgcgagt ggtgctggcg tcagctatat ccattgagcc 6540
cggtactgcc aaggagcaaa aggcgtgtgc ttctgatagc gtggaggatc agattgttat 6600
ggaggcccag aagaagtcat ctgtcacaac cgttgctgtc aaagaggtta aattgaatgg 6660
tgttaagaag cctgttaagt ggaactgtag tgtggttgtt aatgacccca ctagcgaaac 6720
caaagttgtt aaaagtttgt ctattgttga tgtgtatgat atgttcctga cagggtgtag 6780
gtatgtggtc tggacggcta atgagctgtc tcgattaata aattcaccta ctgttagaga 6840
gtatgttaag tggggtatgt cgaagttaat catccccgct aatttgttat tgttaagaga 6900
tgagaagcaa gagtttgtag cgccaaaagt ggtcaaagcg aaagctattg cctgctatgg 6960
cgctgtgaag tggtttctcc tctattgttt tagttggata aagtttaata ctgataataa 7020
ggttatatac accacagaag tagcttcaaa gcttactttt aagttatgct gtttggcctt 7080
taagaatgcc ttacagacgt ttaattggag cgttgtgtct aggggtttct tcctagtggc 7140
aacggtcttt ttattatggt ttaatttttt gtatgccaat gttattttga gtgactttta 7200
tttgcctaat attggacctc tccctatgtt tgtggggcag attgttgctt gggttaagac 7260
tacatttggt gttttaacca tctgcgattt ttaccaggtg acagatttag gctataggag 7320
ttcgttttgt aatggaagta tggtctgtga actatgcttc tctggttttg atatgctgga 7380
caactatgag tccataaatg ttgttcaaca tgttgtagat aggcgtgtgt cttttgacta 7440
cattagccta tttaaattag tagtcgaact tgttatcggc tactctctat atactgtgtg 7500
cttctaccca ctgtttgtcc ttgttggaat gcagttgttg accacatggt tgcctgaatt 7560
ctttatgctg gggactatgc attggagcgc tcgtttgttt gtttttgttg ctaacatgct 7620
cccagctttt acgttactgc gattttatat cgtggtgaca gctatgtata aggtctattg 7680
tctttgtaga catgttatgt atggatgtag taagcctggt tgcttgtttt gttataagag 7740
aaaccgtagt gtccgcgtta agtgtagcac cgttgttggt ggttcactac gctattacga 7800
tgtaatggct aacggcggca caggtttctg tacaaagcac cagtggaact gtcttaattg 7860

caattcctgg aaaccaggca atacattcat aactcatgaa gcagcagcgg acctctctaa 7920
agagttgaaa cgccctgtga atccaacaga ctctgcttat tactcggtca tagaggttaa 7980
gcaggttggt tgttccatgc gtctgttcta tgagagagac ggacagcgtg tttatgatga 8040
tgttagtgct agtttgtttg tggacatgaa tggtctgctg cattctaaag ttaaaggtgt 8100
gccagaaact catgttgtag tcgttgagaa cgaagccgat aaggccggtt ttcttaacgc 8160
tgctgttttc tatgcacaat ctctttatag accgatgctg atggtggaga agaagttaat 8220
aactaccgcc aacactggtt tgtctgttag tcgaactatg tttgacctct atgtatactc 8280
cttgctgagg caccttgacg tcgatcgcaa gagcctaaca agctttgtaa atgctgcgca 8340
caactcccta aaggagggtg ttcagcttga acaggtaatg gataccttg ttggctgtgc 8400
tcgacgtaag tgtgctatag attctgatgt tgagaccaag tctattacca agtccgttat 8460
ggcggcagtg aatgctggcg ttgaggttac ggacgagagt tgtaataact tggtgcccac 8520
atatgttaaa agcgacacta tcgttgcagc tgatttgggt gttcttattc agaataatgc 8580
taagcatgta cagtctaatg ttgctaaagc cgctaatgtg gcttgcattt ggtctgtgga 8640
tgcttttaac cagctatctg ctgatttgca gcataggttg agaaaagcat gtgtaaagac 8700
tggcttgaag attaagctta cgtataacaa gcaggaggca aatgttccta ttttaactac 8760
accgttctcc cttaaagggg gcgctgtgtt tagtagagtt ttgcaatggt tgtttgttgc 8820
taatttgatc tgtttcattg tattgtgggc ccttatgccg acatacgcag tgcacaaatc 8880
agatatgcag ttgcctttat atgccagttt caaagttata gataatggtg tgctaaggga 8940
tgtgtctgtt actgacgcat gcttcgcaaa caaatttaat caatttgatc agtggtatga 9000
gtctacattt ggtcttgtct attaccgtaa ctctaaggct tgccctgttg tggttgctgt 9060
tatagatcaa gacattggcc ataccttatt taatgttcct accaaagttt taagatatgg 9120
atttcatgtg ttgcatttta taactcatgc atttgctact gatagggtgc agtgttatac 9180
gccacatatg caaatcccct atgataattt ctatgctagt ggttgcgtgc tgtcttccct 9240
ctgtaccatg cttgcgcatg cagatggaac cccgcatcct tattgttata cagagggtgt 9300
tatgcataat gcttctctgt atagttcttt ggtccctcat gtccgttata acctagctag 9360
ttcaaatggt tatatacgtt ttcctgaagt ggttagtgag ggtattgtgc gtgtagtgcg 9420
cacgcgctcc atgacctact gcagggttgg tttatgtgag gaggctgagg agggtatttg 9480
ttttaatttt aatagttcat gggtactgaa taacccgtat tatagggcta tgccaggaac 9540
tttctgtggt agaaacgctt ttgatttaat acatcaagtt ttaggaggtt tagtccagcc 9600
tattgatttc tttgccttaa cggcgagttc agtggctggc gctatccttg caattattgt 9660
tgttttggcg ttttattatt taataaagct taaacgtgcc tttggtgact acactagtgt 9720
tgtagtcatc aatgtcattg tgtggtgtat aaatttcctg atgctattcg tgtttcaggt 9780
ttatcccact ttgtcttgtt tgtatgcttg cttttacttt tacacaacgc tctatttccc 9840
ttcggagata agtgttgtta tgcatttgca gtggcttgtc atgtatggtg ctattatgcc 9900
cttgtggttt tgcattacct acgtggcagt cgttgtctca aaccatgctt tgtggttgtt 9960
ctcttactgc cgcaaaatcg gtaccgatgt tcgtagtgat ggcacatttg aggaaatggc 10020
ccttactacc tttatgatta ctaaagaatc ttattgtaag ttgaaaaatt ctgtttctga 10080
tgttgctttt aacaggtact tgagtcttta taacaagtat cgctatttta gtggcaaaat 10140
ggatactgct acttatagag aggctgcttg ttctcaacta gcaaaggcaa tggaaacatt 10200
taaccataac atggtaatga tgttctctat cagctcactg ctctgtacta catcattttt 10260
acagtctggt atagtgaaga tggtgtcccc cacttctaag gtggaacctt gtgtagttag 10320
tgttacctat ggtaatatga cacttaatgg gttgtggttg gatgataaag tttattgtcc 10380
aagacatgtt atctgttctt cagctgacat gacagaccct gattatccta atttgctttg 10440
tagagtgaca tcaagtgact tttgtgttat gtctgaccgt atgagcctta ccgtgatgtc 10500
ttaccaaatg cagggcagtc tacttgtgtt gactgtaaca ttgcaaaatc ctaacacgcc 10560
taagtattcc tttggcgttg ttaagcctgg tgagacgttt accgttttgg ctgcatacaa 10620
tggcagaccc cagggagcct tccatgttgt tatgcgtagc agccatacca taaagggctc 10680
ctttttgtgt ggatcctgcg gttctgtagg gtatgtgtta actggtgata gtgtacgatt 10740
tgtttatatg catcagctag agttgagtac tggttgtcac accggtactg actttagtgg 10800
gaatttctat ggtccctata gagatgctca ggttgtacaa ttgccagttc aagattatac 10860
gcagactgtt aatgttgtag cttggcttta tgctgctatt cttaacaggt gcaattggtt 10920
tgtgcaaagt gatagttgtt ctctggaaga atttaatgtc tgggctatga ccaatggttt 10980
tagctcaatc aaagctgacc ttgtcttgga tgcccttgcc tctatgacag gtgtcacagt 11040
tgaacaggtg ttggccgcta ttaagaggct gcattctgga ttccagggta aacaaatttt 11100
aggtagttgt gtgcttgaag atgagttgac accaagtgat gtttatcaac aactagctgg 11160
tgttaagcta cagtcaaagc gcacaagagt tattaaaggt acatgttgct ggatattggc 11220

ttcaacattt ttgttttgta gcattatctc agcatttgta aaatggacta tgtttatgta 11280
tgttactact catatgttgg gagtgacatt gtgtgcactt tgttttgtaa tctttgctat 11340
gttgttgatt aagcataagc atttgtattt aaccatgtat attatgcctg ttttatgcac 11400
attgttttac acgaactatt tggttgttgg gtataaacag agttttagag gcttagcata 11460
tgcttggctt tcatactttg tccctgccgt agactatact tacatggatg aagtattata 11520
tggtgtcgtg ttgctagtcg ctatggtatt tgttaccatg cgcagcataa atcacgacgt 11580
cttttctact atgttcttgg ttggtagact tgtcagcctg gtatctatgt ggtattttgg 11640
agccaattta gaggaagagg ttctgttgtt cctcacatcc ctatttggca cgtacacatg 11700
gactactatg ctgtcattgg ctactgctaa ggttattgct aaatggttgg ctgtgaatgt 11760
cttgtatttc acagacatac cgcaaattaa attagttctc ttgagctatt tgtgtattgg 11820
ttatgtgtgt tgttgttatt ggggcgtctt gtcactcctt aatagcattt ttaggatgcc 11880
attgggcgtc tacaattata aaatctccgt gcaggagtta cgttatatga atgctaatgg 11940
cttgcgccca cccagaaata gttttgaagc cttgatgctt aattttaagc tgttgggaat 12000
tggtggtgtg ccagtcattg aagtatctca aattcaatca agactcactg atgttaaatg 12060
tgctaatgtt gtgttgctta attgcctcca gcacttgcac attgcatcta attctaagtt 12120
gtggcagtat tgcagtactt tgcataatga aatattagcc acatctgatt tgagcgtagc 12180
cttcgataag ttggcccagc tcttagttgt cttatttgct aatccagcag cagtggatag 12240
caagtgcctt gcaagtattg aagaagtgag cgatgattac gttcgcgaca atactgtttt 12300
gcaagcttta cagagtgaat ttgttaatat ggctagcttc gttgagtatg agcttgctaa 12360
gaagaactta gatgaggcca aggctagcgg ctctgctaat caacagcaga ttaagcagct 12420
agagaaggct tgtaatattg ctaagtcagc atacgagcgc gatagagctg ttgctcgtaa 12480
gctagagcgt atggctgatt tggctcttac taatatgtac aaggaagcta gaattaatga 12540
taagaagagt aaggtagtgt cggcattgca aaccatgctg tttagtatgg tccgtaagct 12600
agacaaccaa gctcttaatt ctatcttaga taatgcagtt aagggttgtg taccttttgaa 12660
tgcaatacca ccattgactt caaacactct gactataata gtgccagata agcaggtttt 12720
tgatcaagtt gtggataatg tgtatgtcac ctatgctccc aatgtatggc atatacaatc 12780
tattcaagat gctgatggtg ctgttaaaca attgaatgag atcgacgtta attcaacctg 12840
gcccctagtc atctctgcaa ataggcataa tgaagtgtct acggtcgttt tgcagaacaa 12900
tgagttgatg cctcagaagt tgagaactca ggtcgtcaat agtggctcag atatgaattg 12960
taatattcct acccagtgtt attataatac gactggcacg ggtaagattg tgtatgctat 13020
acttagtgac tgtgacggtc tcaagtacac taagatagta aaagaagatg gaaattgtgt 13080
tgttttggaa ttggatcctc cctgtaagtt ttcagttcag gatgtgaagg gccttaaaat 13140
taagtacctt tactttgtga aggggtgtaa tacactggct agaggctggg tcgtaggcac 13200
cttatcatcg acagtgagat tgcaggcagg cacggcaact gagtatgcct ccaactctgc 13260
aatactgtcg ttgtgtgcgt tttctgtaga tcctaagaaa acgtacctgg attatataca 13320
acagggtggc gtgcctgtca ctaattgtgt caaaatgtta tgtgaccatg caggcactgg 13380
tatggccatt actattaagc cggaggcaac cactaatcag gattcatatg gtggtgcttc 13440
tgtttgtata tattgccgct cacgtgttga acatccagat gttgatggat tgtgcaaatt 13500
acgcggcaag tttgttcaag tgcccttagg cataaaggat cctgtgtcat atgttttgac 13560
gcatgatgtt tgtcaagttt gtggcttttg gcgagacggt agctgctcct gtgtaggtac 13620
aggctcccag tttcagtcaa aagacacgaa ttttttaaac gggttcgggg tacaagtgta 13680
aatgcccgtc ttgtaccctg tgccagtggc ttggacactg atgttcaatt aagggcattt 13740
gatatttgta atgctaatcg agctggcatt ggtttgtatt ataaagtgaa ttgcttccga 13800
tttcagcgtg tagatgagga gggcaacaag ttggataagt tctttgttgt taaaagaacc 13860
aatttagaag tgtataataa ggagaaagaa tgttatgagt tgacaaaaga ttgtggtgtt 13920
gtggctgaac acgagttctt cacatttgat gttgagggaa gtcgtgtgcc acacatagtc 13980
cgtaaagatc tttcaaagtt tactatgtta gatctttgct atgcattgcg tcattttgac 14040
cgcaatgatt gttcaactct caaggaaatt ctccttacat atgctgagtg tgatgagtcc 14100
tattttcaaa agaaggactg gtatgatttt gttgagaatc ctgatattat taatgtgtat 14160
aagaagcttg gtcctatatt taatagagcc ctgcttaaca ctgctaactt tgcagacacg 14220
ttagtggagg caggcttagt aggtgtttta acacttgata atcaagattt atatggtcaa 14280
tggtatgact ttggagattt tgtcaagaca gtgccttgtt gtggtgttgc cgtggcagat 14340
tcttattatt cctatatgat gccaatgctg accatgtgtc atgcgttgga tagtgagttg 14400
tttgtcaatg gtacttatag ggagtttgac cttgttcagt atgattttac tgatttcaag 14460
ctagagctct ttaataagta ttttaagcat tggagtatga cctaccaccc gaacacctcc 14520
gagtgcgagg atgacaggtg cattatccat tgtgccaatt ttaatatact ttttagtatg 14580

gtcttaccta agacctgttt tgggcctctt gttaggcaga tatttgtgga tggtgttcct 14640
ttcgttgtgt cgattggcta ccattataaa gaattaggtg ttgttatgaa tatggatgtg 14700
gatacacatc gttatcgctt gtctcttaaa gacttgcttt tgtatgctgc agatcctgcc 14760
cttcatgtgg catctgctag tgcactgctt gatttgcgca catgttgttt tagcgttgca 14820
gctatcacaa gtggcgtaaa atttcaaaca gttaaacctg gaaattttaa tcaggatttt 14880
tatgagttta ttttgagtaa aggcctgctt aaagaaggga gctccgttga tttgaagcac 14940
ttcttcttta cgcaggatgg taatgctgct attactgatt ataattatta caagtataac 15000
ctacccacca tggtggatat taagcagttg ttgtttgttg tggaagttgt taataagtat 15060
tttgagatct atgagggtgg gtgtataccc gcaacacagg tcattgttaa taattatgat 15120
aagagtgctg gctacccatt taacaaattt ggaaaggcca ggctctatta tgaggcatta 15180
tcatttgagg agcaggatga aatttatgcg tataccaaac gcaatgtcct gccgacccta 15240
actcaaatga atcttaaata tgctattagt gctaagaata gggcccgcac cgttgctggt 15300
gtctctattc tcagtactat gactggcaga atgtttcatc aaaagtgttt aaagagtata 15360
gcagctactc gtggtgttcc tgtagttata ggcaccacga agttctacgg cggttgggat 15420
gatatgttac gccgccttat taaagatgtt gatagtcctg tactcatggg ttgggactat 15480
cctaaatgtg atcgtgctat gccaaacata ctgcgtatcg ttagtagttt ggtgttagcc 15540
cgtaaacatg attcgtgctg ttcgcatacg gacagattct atcgtcttgc gaacgagtgc 15600
gcccaagttt tgggtgaaat tgttatgtgt ggtggttgtt attatgttaa accaggtggc 15660
actagtagtg gggatgcaac cactgctttt gctaattctg tatttaacat atgtcaagct 15720
gtttccgcca atgtatgctc gcttatggca tgcaatggac acaaaattga agatttgagt 15780
atacgcgagt tacaaaagcg cctatactct aatgtgtatc gtgcggacca tgttgatccc 15840
gcatttgtta gtgagtatta tgagttttta aataagcatt ttagtatgat cattttgagt 15900
gatgatggtg ttgtgtgtta caattcagag ttcgcgtcca agggttatat tgctaatata 15960
agtgactttc aacaggtatt atattaccaa aataatgtgt tcatgtctga ggccaaatgt 16020
tgggtcgaaa cagacatcga aaagggaccg catgaatttt gttctcaaca tacaatgcta 16080
gtaaagatgg atggtgatga agtttacctt ccatatcctg atccttcgag aatcttagga 16140
gcaggctgtt ttgttgatga tttattaaag actgatagcg ttctcttgat agagcgcttt 16200
gtaagtcttg caattgatgc ttatccttta gtataccatg agaacccaga gtatcaaaat 16260
gtgttccggg tatatttaga atatataaag aagctgtaca atgatctcgg taatcagatc 16320
ctggacagca tcagtgttat tttaagtact tgtgatggtc aaaaatttac tgatgagacc 16380
ttctacaaga acatgtatct aagaagtgca gtgatgcaaa gcgttggggc ctgcgttgtc 16440
tgtagttctc aaacatcttt acgttgtggc agttgcatac gcaagccatt gctgtgttgc 16500
aagtgcgctt atgatcatgt tatgtcaact gatcataaat atgtcctgag tgtgtcacca 16560
tatgtgtgta attcgccggg atgtgatgta aatgatgtta ccaaattgta tctaggtggt 16620
atgtcatatt attgtgaggc ccataaacca cagtattcat ttaaattagt gatgaatggt 16680
atggtttttg gtttatacaa acaatcctgt actggttcgc cctacataga ggattttaat 16740
aaaatagcta gctgcaaatg gacggaagtc gatgattatg tgctagctaa tgaatgtacc 16800
gaacgtctta aattgtttgc cgcagaaacg cagaaggcca cagaggaggc tttcaagcaa 16860
tgttatgcgt cagcaacgat ccgtgagatc gtgagcgatc gggagttaat tttgtcttgg 16920
gaaattggta aagtgagacc accacttaat aaaaattatg tttttactgg ctaccatttt 16980
actaataatg gcaagacagt tttaggtgaa tatgtttttg ataagagtga gttgactaat 17040
ggtgtgtatt atcgcgccac aaccacttat aagttatctg tgggtgatgt tttcatctta 17100
acatcacacg cagtgtctag tttaagtgct cctacattag taccgcagga gaattatact 17160
agcgttcgct ttgctagtgc ttatagtgtg cctgagacgt ttcagaacaa tgtgcctaat 17220
tatcagcaca ttggaatcaa gcgctattgc actgtacagg gaccgcctgg tactggtaag 17280
tcccatttag ccattgggca tgctgtttat tattgtactg ctcgtgtggt gtataccgct 17340
gctagccatg ctgcagttga cgcgctgtgt gaaaaggcac acaaattttt aaatattaat 17400
gactgcgcgc gtattgttcc tgcaaagttg cgtgtagatt gctatgataa gtttaatgtc 17460
aatgacacca ctcgtaagta tgtgtttact acaataaatg cattacccga gttggtgact 17520
gacattattg ttgttgatga agttagtatg cttaccaatt atgagctgtc tgttattaac 17580
agtcgtgtta gggctaagca ttatgtgtat attggagatc ctgctcagct gcccgctcct 17640
cgtgtgctac tgaataaggg aactctagaa cctagatatt ttaattctgt taccaagcta 17700
atgtgttgct tgggtccaga tatcttcttg ggtacctgtt atagatgccc taaggagatt 17760
gtggatacag tgtcagcctt ggtttataat aataagctga aggctaaaaa tgataatagc 17820
gccatgtgtt ttaaggtcta ttataaaggc cagactacac acgagagttc tagtgctgtt 17880
aatatgcagc aaatacattt aattagtaag cttttgaagg caaaccccag ctggagtaat 17940

gccgtattta ttagtcctta taatagtcag aactatgttg ccaagagagt cctgggatta 18000
caaactcaga ccgcagattc agcgcagggt tctgcatatg acttcgttat ttattcacag 18060
actgcgcaaa cagcgcattc tgtcaatgta aatagattca atgttgccat tacacgtgct 18120
aagaagggta tcctctgtgt catgagtagt atgcaattaa ttggggtttt taatttact 18180
acactgacgt tggataagat taataatcca cgattacagt gtactacaaa tttgtttaag 18240
gattgtagca agagctatgt aggtataccg ccatgcgcct tccttttggc agttgatgat 18300
aaatataagg taagtggcaa tttagccgtt tgccttaatg ttgctgattc tgctgtcact 18360
tattcgcggc ttatatcact catgggattc aagcttgact tgacccttga tggttattgt 18420
aagctgttta taacaagaga tgaagctatc aaacgtgtta gagcttgggt gggcttcgat 18480
gcagaaggtg ctcatgcgac gcgtgatagc attgggacaa atttcccatt acaattaggc 18540
ttttcgactg gaattgattt cgtcgtcgag gccactggaa tgtttgctga gagagatggc 18600
tacgtcttta aaaaggcagc cgcacgagca cctcccggcg aacaatttaa acacctcgtc 18660
ccacttatgt ctagaggaca gaaatgggac gtggttcgaa ttcgaatagt acaaatgctg 18720
tcagaccacc tagtggattt ggcagacagt gttgtacttg tgacgtgggc tgccagcttc 18780
gagctcacat gtttgcgata tttcgctaaa gttggaaaag aagttgtgtg tagtgtctgc 18840
aacaagcgtg cgacatgttt taattctaga actgggtact atggatgctg gcgacatagt 18900
tattcctgtg attacctgta taacccacta atagttgaca ttcaacagtg gggatataca 18960
ggatctttaa ctagcaatca tgatcctatt tgcagcgtgc ataagggtgc tcatgtcgca 19020
tcatccgatg ctatcatgac tcgatgctta gctgtccatg attgcttttg taagtctgtt 19080
aattggaatt tagaataccc cattatttca aatgaggtca gtgttaatac ctcctgcagg 19140
ttattgcagc gcgtaatgtt cagagctgcg atgctatgca ataggtatga tgtgtgttat 19200
gacattggca accctaaggg tcttgcctgt gtcaaaggat atgattttaa gttttatgat 19260
gcctcccctg ttgttaagtc tgttaaacag tttgtttata agtacgaggc acataaagat 19320
caatttttag atggtttatg tatgttctgg aactgcaatg tggataagta tcccgcgaat 19380
gcagttgtct gtaggtttga cacgcgagtg ttaagcaaat taaatctccc tggctgtaat 19440
ggcggtagtc tgtatgttaa taaacatgca ttccacacca atccctttac gcgggctgcc 19500
ttcgagaatt taaagcctat gccgttcttt tattattcag atacgccttg tgtgtatatg 19560
gaaggcatgg agtctaagca ggtcgattat gtcccactaa gaagcgccac ttgcattaca 19620
agatgcaatt taggggggtgc tgtttgtcta aaacatgctg aggagtatcg tgagtacctt 19680
gagtcttaca atacggctac cacagcgggt tttacttttt gggtctataa gacttttgat 19740
ttttacaacc tttggaatac ttttactagg ctccaaagct tagaaaatgt agtgtacaat 19800
ttggttaatg ctggacactt tgatggccgg gcgggtgaac tgccttgtgc tgttataggt 19860
gagaaagtca ttgccaagat tcaaaatgag gatgtcgtgg tcttcaaaaa taacacgcca 19920
ttccctacca atgtggctgt cgaattattt gctgagcgca gtattcggcc ccacccagag 19980
cttaagctct tcagaagttc aaatattcac gtgtgctgga atcacgtcct ttgggattat 20040
gctaaggata gtgtgttttg cagttcgacg tataaggtct gcaaatacac agatttacag 20100
tgcattgaaa gcttgaatgt acttttgat ggtcgtgata atggtgctct tgaagctttt 20160
aagaagtgcc ggaatggcgt ctacattaac acgacgaaaa ttaaaagtct gtcgatgatt 20220
aaaggcccac aacgtgccga cttgaatggc gtagttgtgg agaaagttgg agattctgat 20280
gtggaatttt ggtttgctat gcgtagagac ggtgacgatg ttatcttcag ccgtacaggg 20340
agccttgaac cgagccatta ccggagccca caaggtaatc cgggtggtaa tcgcgtgggt 20400
gatctcagcg gtaatgaagc tctagcacgt ggcactatct ttactcaaag cagatttttg 20460
tcctctttct cacctcgatc ggagatggag aaagatttta tggatttaga tgaagacgtg 20520
ttcattgcaa aatatagttt acaggactac gcgtttgaac acgttgttta tggtagtttc 20580
aaccagaaaa ttattggagg tttgcacttg cttattggct tagcccgtag gccgaaaaaa 20640
tccaatctgg ttattcaaga gttcgtgccg tacgactcta gcattcattc gtactttatc 20700
actgacgaga acagtggtag tagtgagagt gtgtgcactg ttattgattt attgttagat 20760
gattttgtgg acattgtaaa gtccctgaat ctaaagtgtg tgagtaaggt tgttaatgtt 20820
aatgttgatt ttaaagattt ccagtttatg ttgtggtgca atgaggagaa ggtcatgact 20880
ttctaccctc gtttgcaggc tgctgctgat tggaaacctg gttatgtaat gcctgtatta 20940
tataagtatt tggaatcgcc aatggaaaga gtgaatctct ggaactatgg caagccgatt 21000
actttaccta caggatgtat gatgaatgtt gctaagtata ctcaattatg tcaatatttg 21060
agtactacaa cattagcggt ccctgctaac atgcgtgtac tacaccttgg tgcagggtct 21120
gataagggtg ttgcacctgg atctgcagtt cttaggcagt ggttaccatc gggcagtatt 21180
cttgtagata atgatatgaa tccatttgtg agtgacagcg ttgcctcata ttatggaaat 21240
tgtataacct tacccttga ttgtcagtgg gatctgataa tttctgatat gtacgaccct 21300

ctcactaaga acattgggga gtacaacgtg agtaaagatg gtttctttac ttacctttgt 21360
catttaattc gtgacaagtt ggctctgggt ggcagtgttg ccataaaaat aacagagttt 21420
tcttggaacg ctgagttata tagtttaatg gggaagtttg cgttttggac aatcttttgt 21480
accaacgtaa acgcctcttc aagtgaagga tttttgattg gcataaattg gttaaataga 21540

acccgtaatg agattgacgg taaaaccatg catgccaact atttgttttg gagaaatagt 21600
acaatgtgga atggaggggc ttatagtctt tttgatatga ctaagttccc tttgaaagcg 21660
gctggtacgg ctgttgttag ccttaaacca gaccaaataa atgacttagt cctctccttg 21720
attgagaagg gcaagttatt agtgcgtgac acacgcaaag aggtttttgt tggcgatagc 21780
ctagtaaatg ttaaataa 21798

<210> 36
<211> 31276
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 36
ataagagtga ttggcgtccg tacgtaccct ttctactctc aaactcttgt tagtttaaat 60
ctaatctaaa ctttataaac ggcacttcct gtgtgtccat gcccgtgggc ttggtcttgt 120
catagtgctg acatttgtgg ttccttggtt tttgttctct gccagtgacg tgtccattcg 180
gcgccagcag cccacccata ggttgcataa tggcaaagat gggcaaatac ggtctcggct 240
tcaaatgggc cccagaattt ccatggatgc ttccgaacgc atcggagaag ttgggtagcc 300
ctgagaggtc agaggaggat gggttttgcc cctctgctgc gcaagaacca aaaactaaag 360
gaaaaacttt gattaatcac gtgagggtgg attgtagccg gcttccagca ttggagtgct 420
gtgttcagtc tgccataatc cgtgatattt ttgttgatga ggatcccttg aatgtggagg 480
cctcaactat gatggcattg cagttcggta gtgctgtctt ggtcaagcca tccaagcgct 540
tgtctattca ggcatgggct aagttgggtg tgctgcctaa aactccagcc atggggttgt 600
tcaagcgctt ctgcctgtgt aacaccaggg agtgcgtttg tgacgcccac gtggcttttc 660
aacttttac ggtccagcct gatggtgtat gcctgggcaa tggccgtttt ataggctggt 720
ttgtgccagt cacagccata ccggcgtatg cgaagcagtg gttgcaaccc tggtccatcc 780
ttcttcgtaa gggtggtaac aaagggtctg taacatccgg ccatttccgc cgcgctgtta 840
ccatgcctgt gtatgacttt aatgtggagg atgcttgtga ggaggttcat cttaacccga 900
agggtaagta ctcccgcaag gcgtatgctc ttcttaaggg ctatcgcggt gttaaatcca 960
tcctattctt ggaccagtat ggttgtgact atactgggcg tctcgccaag ggtcttgaag 1020
actatggcga ttgtactttg gaagagatga aggagttgtt tcctgtgtgg tgtgactcct 1080
tggataatga agttgttgtg gcctggcatg ttgatcggga tcctcgggct gttatgcgct 1140
tgcagactct tgctactata cgtagcattg gttatgtggg ccaaccgacc gaggatttgg 1200
ttgatggaga tgtggtagtg cgtgagcctg ctcatctcct agcagccaat gccatcgtca 1260
aaaggctccc ccgcctggtg gagactatgc tgtatacgga ctcttccgtt acagaatttt 1320
gttataaaac taagttgtgt gattgtggtt ttatcacgca gtttggttat gtggattgct 1380
gtggtgatgc ctgcgatttt cgtgggtggg ttcctggcaa tatgatggat ggctttcttt 1440
gccccggatg tagtaagagc tatatgccct gggaattgga ggctcaatca tctggtgtga 1500
ttccaaaagg tggtgttcta tttactcaga gcactgacac ggtgaatcgt gagtcattta 1560
agctctacgg tcatgccgtt gtgccttttg gttctgctgt gtattggagc ccctacccag 1620
gtatgtggct tccagttatt tggtcttctg ttaagtcata tgctgatttg acttacacag 1680
gcgttgttgg ttgtaaggca attgttcagg agacagatgc tatttgccgg tccctatata 1740
tggactacgt tcagcacaag tgtggcaatc tcgagcagag agctattctt gggttggatg 1800
atgtctacca tagacaattg cttgtaaata gaggtgacta tagtctcctc cttgaaaatg 1860
tagatctttt tgttaagcgg cgcgctgaat ttgcttgtaa attcgccacc tgtggagatg 1920
gtcttgtacc tctgctacta gatggtttgg tgccccgcag ttattatttg attaagagtg 1980
gccaagcctt cacctcgatg atggttaatt ttagccatga ggtgactgac atgtgtatgg 2040
acatggcatt attgttcatg catgatgtta aagtggccac taagtatgtt aagaaggtta 2100
ctggcaaact agccgtgcgc tttaaggcgt taggtgtagc cgttgtcagg aaaattactg 2160
aatggtttga tcttgccgtg gacactgctg ccagtgctgc tggatggctt tgctaccagc 2220
tggtaaatgg cttatttgca gtggctaatg gtggcataac cttcttaagc gatgttcctg 2280
agctggtcaa gaattttgtt gacaagttca aggtattctt caaggttttg atcgactcta 2340

tgtcggtttc tgtcctttct ggacttactg ttgtcaagac tgcctctaat agggtttgtc 2400
ttgctggctg taaggtttat gaagttgtgc agaagcgttt gtctgcatat gttatgcctg 2460
tgggttgcaa cgaggccact tgtttagtgg gtgagattga acctgcagtt gttgaagatg 2520
atgttgttga tgtggttaaa gccccattaa catatcaagg ctgttgtaag ccacctactt 2580
cttttgagaa gatttgtgtt gtggataaat tgtatatggc caagtgtggt gatcaatttt 2640
accctgtggt tgttgataat gacactattg gcgtgttaga tcagtgttgg aggtttccct 2700
gcgcaggcaa gaaagtcgag tttaacgaca agcctaaagt caaggagata ccctccacgc 2760
gaaagattaa gatcaacttt gcgttggatg cgacttttga tagtgtcctt tcgaaggcgt 2820
gttcagagtt tgaagttgat aaagacgtta cattggatga gctgcttgat gttgtgcttg 2880
atgcagttga gagtacgctc agcccttgta aggagcatga tgtgattggc acaaaagttt 2940
gtgctttact taataggttg gcagaagatt atgtctacct ctttgatgag ggaggcgagg 3000
aagtgattgc cccaaagatg tattgttcct tttctgctcc agatgatgaa gactgcgtcg 3060
cagcggatgt tgtggatgca gatgaaaacc aaggtgacga tgctgacgat tctgcagccc 3120
ttgtcaccga tacccaagaa gaggacggtg ttgccaaggg gcaggttggt gtggctgagt 3180
cggatgcccg cctcgatcaa gttgaggcat ttgatattga aaaggttgag gatcccatct 3240
tgaatgagct ctcggctgaa cttaatgcgc cagcagacaa gacctatgag gatgttttgg 3300
catttgatgc catttattca gaggcattgt ctgcattcta tgctgtgcca ggtgatgaaa 3360
cgcactttaa ggtgtgtgga ttctattcgc cagctataga gcgtactaat tgttggctgc 3420
gttctacttt gatagtaatg cagagcttac ctttagaatt taaagatttg gagatgcaga 3480
agctctggtt gtcgtacaaa tccagttata ataaggaatt tgtcgacaaa ctagttaaga 3540
gcgtgcccaa gtctatcatt cttccacaag gtggctatgt ggcagatttt gcctacttct 3600
ttttaagcca gtgtagcttt aaagcttatg ctaactggcg ctgtttaaag tgtgacatgg 3660
acttaaagct tcaaggcttg gatgccatgt tcttttatgg agatgtagta tcccatgtgt 3720
gtaagtgtgg tactggcatg accttgttgt ctgcagatat accttacact ttgcatttcg 3780
gattgcgaga tgataaattt tgcgcctttt acacgccaag aaaagtcttt agggctgctt 3840
gtgtggtaga tgttaatgat tgtcattcca tggctgttgt ggatggcaag caaattgatg 3900
gtaaagttgt taccaaattt aatggtgaca aatatgattt tatggtgggt catgggatgg 3960
catttagtat gtcagccttt gagattgccc agttatacgg ttcatgtata acaccaaatg 4020
tttgttttgt taaaggagat gttataaagg ttttgcgcag agtgggtgct gaagtcatcg 4080
ttaaccctgc taatgggcgt atggctcatg gtgcgggtgt tgcaggtgct atagctaaag 4140
ctgcgggcaa atcttttatt aaggagactg ctgatatggt aaagaatcag ggcgtttgcc 4200
aggttggtga gtgctatgaa tctaccggcg gcaatttatg taagacggtg cttaacattg 4260
taggaccaga tgcccgaggg catggcaagc aatgttactc atttttagag cgtgcttatc 4320
agcatattaa caagtgtgac gatgttgtta ccactttaat atcagctggt atatttagtg 4380
tgcctactga tgtttctctg acttatttaa ttggtgttgt gactaagaat gttattcttg 4440
tcagcaacaa caaagatgat tttgatgtta tagagaagtg tcaagtgact tccattgctg 4500
gcactaaagc gctctcactt caattggcta aaaatttgtg ccgagatgta aagtttgaga 4560
caaatgcatg tgattcgctt tttagtgact cctgcttcgt ctcaagctat gatgtgttgc 4620
aggaggttga attgctgcga catgacatac agttggatga tgatgcccgt gtctttgtgc 4680
aggcccatat ggacaacctg cccgctgact ggcgtctcgt taataagttt gatagtgttg 4740
atggtgttag aaccgttaaa tattttgagt gtccgggtga gatttttgta tctagccagg 4800
gcaagaagtt tggttatgtt cagaatggtt catttaaagt ggcaagtgtt agccaaataa 4860
gggctttact tgctaataag gtggatgtct tgtgcaccgt tgatggtgtt aacttccgct 4920
cgtgctgtgt tgcagagggt gaagtttttg gcaagacatt aggttcagtc ttttgtgatg 4980
gcataaatgt caccaaggtt aggtgtagtg ccattcacaa gggtaaggtc ttctttcagt 5040
atagtggtct gtctgcggca gatctcgttg ctgttacgga tgcctttggc tttgatgaac 5100
cacagctgct gaagtactac aatatgctag gcatgtgtaa gtggccagta gttgtttgtg 5160
gcaattattt tgcttttaag cagtcaaata ataattgcta tataaatgtg gcatgtttaa 5220
tgctgcaaca tttgagttta aagtttcata agtggcaatg gcaggaggcc tggaatgagt 5280
tccgctctgg taagccacta aggtttgtgt ccttggtctt ggcaaagggc agctttaaat 5340
ttaatgaacc ttctgattca actgatttta tgcgtgtggt gctgcgcgaa gctgatttga 5400
gtggtgccac atgcgatttt gaatttgttt gtaaatgtgg tgtaaagcaa gagcagcgca 5460
aaggtgttga cgctgttatg cattttggta cgttggataa aggtgatctt gccaagggtt 5520
acactatcgc atgcacgtgc ggtaataaac ttgtgcattg cacccaactt aacgtaccat 5580
ttttaatttg ctccaacaag cctgagggta agaaattgcc tgatgatgtt gttgcggcta 5640
atatttttac tggtggtagt ttgggacact acactcatgt gaaatgcaaa cccaagtacc 5700

agctttatga tgcttgtaat gttagtaagg tctctgaggc taagggtaat tttaccgatt 5760
gcctctacct taaaaattta aaacaaactt tttcgtccaa gttgacgact ttttatttag 5820
atgatgtaaa gtgcgtggag tataatccgg atttatcgca gtattactgt gagtctggaa 5880
aatattatac aaagcccatc attaaggccc agtttagaac atttgagaag gtagagggtg 5940
tctataccaa ttttaaattg gtggggcaca gcattgccga aaaattcaat gctaagctgg 6000
gatttgattg taattctccc tttacggagt ataaaattac agagtggccg acagctactg 6060
gagatgtggt gttggctagt gatgatttgt atgtgagccg ttattcaggt ggatgtgtta 6120
cttttggtaa gccggttatc tggttgggcc acgaggaagc atctctgaaa tcgctcacat 6180
attttaatag acctagtgtc gtttgtgaaa ataaatttaa tgtgttgcct gttgatgtca 6240
gtgaacccac ggataagggg cctgtgccgg ctgcagtcct tgttaccggt gctctgagtg 6300
gtgctgccac tgcgcccggt actgccaagg agcaaaaggt gtgcgcttct gatagtgtgg 6360
tggatcaggt tgtctcgggg ttcttatcag acctgtctgg tgcaaccgtg gatgtcaaag 6420
aggttaaatt gaatggtgtt aaaaagccta ttaaggtgga agatagtgtg gttgttaatg 6480
accccactag cgaaaccaaa gttgttaaaa gtttgtctat tgtcgatgtg tatgatatgt 6540
tcctgacagg gtgtagatat gtggtctgga tggctaatga gttgtcccgg ctagtaaatt 6600
cacctactgt tagggagtat gtgaagtggg gtatgactaa gattgtaata cccgctaaat 6660
tggtgttgtt aagagatgag aagcaagaat ttgtagcgcc aaaagtagtc aaggcgaaag 6720
ttattgcctg ctatagtgct gtgaagtggt tcttcctcta ttgttttagt tggataaagt 6780
ttaatactga taataaggtt atatacacca cagaagtagc ttcaaagctt acttttaatc 6840
tgtgctgttt ggcgtttaag aatgccttac agacttttaa ttggaacgtt gtgtctaggg 6900
gcttcttcct agtggcaacg gtctttttat tatggtttaa ctttttgtat gccaatgtta 6960
ttttgagtga tttctatttg cctaatattg gtttctttcc tacatttgtg ggtcagattg 7020
tcgcttgggt taagaccaca tttggtattt ttaccctctg tgatctttat caggtgtcag 7080
atgttggcta tagaagttct ttttgtaatg gaagtatggt ctgcgaacta tgcttttcag 7140
gttttgacat gttggataac tatgatgcta taaatgttgt tcagcatgtt gtggataggc 7200
gagtgtcttt tgactatatt agcctattta agttagtggt cgagcttgtt atcggctact 7260
ctttgtatac cgtgtgtttc tatccactgt ttggccttat tggcatgcag ttgctgacca 7320
catggttacc agaattcttt atgctggaaa ctatgcattg gagcgcgcgc ttctttgtgt 7380
ttgttgctaa tatgcttcca gcttttacgt tactgcggtt ttatatcgtg gtaacagcta 7440
tgtataagat cttttgtctt tgtagacatg ttatgtatgg atgtagtaga ccaggttgtt 7500
tgttttgcta taagagaaac cgtagtgtcc gtgttaagtg tagcactgtt gttggtggta 7560
cgctacgcta ttacgatgta atggctaatg gcggcactgg tttctgtgca aagcatcagt 7620
ggaactgtct taattgcagc gcttttggac ctggcaacac attcataact catgaagcag 7680
cggcggatct ctctaaagaa ttgaagcgcc ctgttaatcc aacagattct gcttactatt 7740
tggtcacaga ggttaagcag gtaggttgtt caatgcgtct gttctacgag agagatggac 7800
agcgcgttta tgatgatgtt agtgctagtt tgtttgtgga tatgaatggt ctgctgcatt 7860
ctaaggttaa aggtgtgcca gaaacacatg ttgtagttgt tgagaacgaa gctgataagg 7920
caggttttct taatgctgct gttttctacg cacaatccct ttatagaccg atgttgctgg 7980
tagagaagaa attaataact accgccaaca cgggcttgtc tgtgagtcag actatgtttg 8040
acctttatgt agactcactg ctgggcgtct tggacgttga tcgcaagagt ctaacaagtt 8100
ttgtgaatgc tgcgcacaat tccttaaagg agggtgtgca gcttgaacaa gttatggata 8160
cctttattgg ttgcgctcga cgtaagtgtg ctatagattc agatgttgag accaagtcta 8220
ttaccaagtc catcatgtcg gcagtaaatg ctggtgttga ttttacggat gagagttgta 8280
acaacttggt acctacatat gtgaaaagcg acactatcgt cgcagccgat ttgggtgttc 8340
ttattcagaa taatgctaag catgtacagg ctaatgttgc taaagctgct aatgtggctt 8400
gcatctggtc tgtggatgct tttaatcagc tatctgctga tctgcagcat aggctgagaa 8460
aggcatgttc aaaaactggc ttgaagatta agcttactta taataagcag gaggcaaatg 8520
tccctatttt aactacaccg ttctctctta aaggggcgc tgtgtttagt aaagttttgc 8580
aatggttgtt tgttgttaat ttgatttgtt tcattgtact gtgggctctt atgccgacat 8640
atgcagtgca caaatcagat atgcagttgc ctttatatgc cagttttaaa gttatagata 8700
atggtgtgct aagggatgtg accgttacgg atgcatgctt tgcaaacaaa tttattcaat 8760
ttgatcaatg gtatgagtct acgtttggtc ttgtctatta ccgtaactct agggcgtgtc 8820
ctgttgtggt tgctgtcata gaccaagata ttggctatac cttatttaat gttcctacta 8880
aagtcttaag atatggattt catgtgttgc attttataac ccatgcattt gctactgata 8940
gcgtgcagtg ttatacgcca catatgcaaa tcccctatga taatttctat gctagtgggt 9000
gtgtcttgtc ttccctctgt actatgctag cgcatgcaga tggcacaccg catccttatt 9060

gctatacaga gggcattatg cataatgcat ctctgtatga ctctttggct cctcatgttc 9120
gttataacct agctaattca aatggttata tacgctttcc tgaagtggtt agtgaaggca 9180
ttgtgcgtat tgtgcgcact cgctccatga cctactgcag ggttggctta tgtgaggatg 9240
ctgaggaggg tgtttgtttt aactttaata gttcttgggt attgaataac ccgtattata 9300
gggctatgcc tggaactttt tgtggtagga atgcttttga tttaatacac caagttttag 9360
gaggtttagt gcggcccatt gacttctttg ccctaacggc gagttcagtg gctggtgcta 9420
tcctagcaat tattgttgtt ttagcttttt attatttaat aaagcttaaa cgtgcctttg 9480
gtgactatac tagcgttgtg gtcatcaatg tcattgtgtg gtgtataaat ttcctgatgc 9540
tatttgtgtt tcaggtttat cccactttat cttgtttata tgcttgtttt tatttttaca 9600
cgacgcttta tttccccctcg gagataagtg ttgttatgca tttgcaatgg ctagtcatgt 9660
atggtgctat tatgcccttg tggttttgca ttatatacgt ggcagttgtt gtttcaaacc 9720
atgcattgtg gctgttctct tactgccgta agcttggtac agaagttcgt agtgatggta 9780
catttgagga gatgtccctt actactttta tgattactaa agaatcctat tgtaagttga 9840
aaaattctgt ttctgatgtt gcttttaaca ggtacttgag tctctataac aagtatcggt 9900
attttagtgg taaaatggat accgcggcct atagagaggc tgcttgttct caactagcaa 9960
aggcgatgga aacatttaac cataataatg gtaatgatgt tctctatcag ccacctacgg 10020
cctctgttac tacatcattt ttacagtccg gtatagtgaa gatggtgttt cccacctcta 10080
aggtggaacc ttgtgttgtt agtgtcacct atggtaacat gacacttaat gggttgtggt 10140
tggacgataa agtttattgt ccaagacatg tcatctgctc ctcagctgac atgacagacc 10200
ctgattattc taatttgctt tgtagagtga tatcaagtga tttttgtgtt atgtctggtc 10260
gtatgagcct tactgttatg tcttatcaaa tgcagggcag tctacttgtt ttgactgtta 10320
cactgcaaaa tcctaacaca cctaagtact ccttcggtgt tgttaagcct ggtgagacgt 10380
ttactgtttt ggctgcatac aacggcaaat ctcaaggagc cttccatgtt actatgcgta 10440
gtagctatac cataaagggc tccttcttgt gtggatcctg cggttctgta ggatatgttt 10500
taacgggcga tagtgtacga tttgtctaca tgcatcagct agagttgagt actggttgtc 10560
acaccggtac tgactttagt gggaactttt atggtcccta tagagatgct caagtcgtac 10620
aattgcctgt tcaagattat acgcagactg ttaatgttgt agcttggctt tacgctgcta 10680
ttcttaatag atgcaattgg tttgtgcaaa gtgatagttg ttccctggaa gagtttaatg 10740
tttgggctat gaccaatggt tttagttcaa ttaaagccga ccttgttcta gatgctcttg 10800
cgtctatgac aggtgttaca gttgaacaga tcttggctgc tattaagcgg ctgtattctg 10860
gctttcaggg taaacaaatt ttaggtagtt gtgtgcttga ggatgagctg acgccaagcg 10920
atgtttatca acaactagct ggtgttaagt tacagtcaaa gcgcacaaga gttgttaaag 10980
gtacatgttg ctggatattg gcttcaacat tattgttttg tagcattatc tcagcatttg 11040
taaaatggac tatgtttatg tatgttacta cccatatgtt gggtgtgaca ttgtgtgcac 11100
tttgctttgt gagctttgct atgctgttgg ttaagcataa gcatttgtat ttaactatgt 11160
ttattatgcc ggttttgtgc acattgtttt acacgaacta tttagttgtg tataaacaga 11220
gttttagagg cctagcttat gcatggcttt cacactttgt ccctgctgta gattatacat 11280
acatggatga agttttatat ggtgtcgtgt tgctagtagc tatggttttt gttaccatgc 11340
gcagcataaa tcacgatgtc ttctctgtta tgttcttggt tggtagactt gtcagcttgg 11400
tgtctatgtg gtactttggg gccaatttag aggaggaggt gctattgttc ctcacatcac 11460
tctttggcac gtatacatgg actactatgc tgtcattggc tactgctaag gtcattgcta 11520
aatggttggc tgtgaatgtc ttgtacttca cagacgtacc gcaagttaaa ttagttcttt 11580
tgagctattt gtgtattggt tatgtgtgtt gttgttattg gggcgtcttg tcactcctta 11640
atagcatttt taggatgccg ttgggtgtct ataattataa aatctccgtg caggagttac 11700
gctatatgaa tgctaatggc ttgcgcccgc ccagaaatag ttttgaagcc ctagtgctta 11760
attttaaatt gttgggaatt ggtggtgtgc cagtcattga agtatctcaa attcaatcaa 11820
gattgactga tgttaaatgt gttaatgttg tgttgcttaa ctgcctccag cacttgcata 11880
ttgcatctag ttctaagttg tggcagtatt gcagtacttt gcataatgaa atattagcta 11940
catctgattt gagcgtggcc tttgataagt tggctcagct cctagtagtc ttatttgcta 12000
atccagcagc agtggatagc aagtgtcttg caagtattga agaggtgagc gatgattacg 12060
ttcgcgacag tactgtcttg caagccctac agagtgaatt tgttaatatg gctagcttcg 12120
ttgagtatga acttgctaag aagaatttag atgaggccaa ggctagcggc tctgccaatc 12180
aacagcagat taagcaacta gagaaggctt gtaatattgc taagtcagca tatgagcgcg 12240
acagagctgt tgctcgcaag cttgaacgta tggctgattt ggctcttaca aatatgtata 12300
aagaagctag aattaatgat aagaagagta aggtagtttc tgcattgcaa accatgcttt 12360
ttagtatgat tcgtaagctg gataaccaag ctcttaattc tattttagat aatgcagtta 12420

agggttgtgt acctttgaat gcaataccat cattgacttc aaacactctg actataatag 12480
tgccagataa gcaggttttt gatcaagttg tggataatgt gtatgtcacc tatgctggga 12540
atgtatggca tatacaatct attcaggatg ctgatggcgc tgttaaacaa ttgaatgaga 12600
tagatgttaa tataacctgg cccctagtca ttgctgcaaa taggcataat gaagtgtcta 12660
gtgttgtttt gcagaacaat gagttgatgc ctcagaagtt gagaacgcag gttgtcaata 12720
gtggctcaga tatgaattgt aatactccta cccagtgtta ttataatacg actggcatgg 12780
gtaagattgt gtatgctata cttagtgact gtgatggtct taagtacact aagatagtaa 12840
aagaagatgg aaattgtgtt gttttggagt tggatcctcc ctgtaaattt tcagttcagg 12900
atgtgaaggg gcttaaaatt aagtaccttt actttgtgaa ggggtgtaat acactggcca 12960
gaggctgggt tgttggcacc ttatcctcga cagtgaggtt gcaggcaggt acggcaactg 13020
agtatgcctc caactctgca atacggtcgt tgtgtgcgtt ttctgtagat cctaagaaaa 13080
cgtacctgga ctatatacaa cagggtggag ctcccgttac taattgtgtt aagatgttat 13140
gtgaccatgc tggcactggt atggccatta ctattaagcc ggaggcaacc actaatcagg 13200
attcttatgg tggtgcttcc gtttgtatat attgccgctc gcgtgttgaa catccagatg 13260
ttgatggatt gtgcaaatta cgcggcaagt ttgtccaagt gcccttaggt ataaaggatc 13320
ctgtgtcata tgttttgaca catgatgttt gtcaggtctg tggcttttgg cgagatggta 13380
gctgttcctg tgtaggcaca ggctcccagt ttcagtcaaa agacacgaac tttttaaacg 13440
ggttcggggt acaagtgtaa atgcccgtct tgtaccctgt gccagtggct tggacactga 13500
tgttcaatta agggcatttg atatttgtaa tgctaatcga gctggcattg gtttgtatta 13560
taaagtgaat tgttgccgtt ttcagcgcgc agatgaagat ggcaacacgt tggataagtt 13620
ctttgttatt aaaagaacca atttagaagt gtataataag gagaaagaat gctatgagtt 13680
gacaaaagaa tgtggtgttg tggctgaaca cgaattcttc acattcgatg ttgagggaag 13740
tcgtgtacca cacattgtac gcaaagatct ttcaaagtat actatgttag acctttgcta 13800
tgcattgcgg catttcgatc gcaatgattg ttcaactctc aaggaaattc tccttactta 13860
tgctgagtgt gatgagtcct actttcagaa gaaggactgg tatgattttg ttgagaattc 13920
tgatataatt aatgtgtaca aaaagcttgg acctatttttt aatagggcct tgcttaacac 13980
tgctaagttt gcggacacat tagtggaggc aggcctagta ggtgttttaa cacttgataa 14040
tcaagatttg tatggtcaat ggtatgactt tggagatttt gtcaagacag tgcctggatg 14100
tggtgttgcc gtggcagatt cctattattc ttatatgatg ccaatgctga ctatgtgtca 14160
tgcgttggat agtgagttgt ttattaatgg tacttatagg gagtttgacc ttgttcagta 14220
tgattttact gatttcaagt tagagctctt taataagtat tttaagtatt ggagtatgac 14280
ctatcacccg aacacctgtg agtgcgagga tgacaggtgc attattcatt gcgccaattt 14340
taatatacta tttagtatgg ttttacctaa gacctgtttt gggcctcttg ttaggcaaat 14400
ctttgtagat ggtgtgcctt tcgttgtctc gattggctac cattataaag aattaggtgt 14460
tgttatgaat atggatgtgg atacacatcg ttaccgcttg tctcttaaag acttgctttt 14520
gtatgcagca gatcctgccc ttcatgtggc gtctgctagt gcactgcttg atttgcgcac 14580
atgctgtttt agcgtagcag ctattacaag tggcgtaaaa tttcaaacag tcaaacctgg 14640
aaattttaat caggattttt atgagtttat tttgagtaaa ggcctgctta aagaagggag 14700
ctccgttgat ttgaagcact tcttctttac gcaggatggt aatgctgcta ttactgatta 14760
taattattac aagtataatc tccccactat ggtggatatt aagcagttgt tgtttgttct 14820
agaagttgtt aataagtatt ttgagatcta tgatggtggg tgtatacccg caacacaggt 14880
cattgttaat aattatgata agagcgctgg ctatccattt aataaatttg gaaaggccag 14940
actctattat gaggcattat catttgagga acaggatgaa gtttatgcgt acactaagcg 15000
caacgtcctg ccaacattaa ctcaaatgaa tcttaaatat gctattagtg ctaagaatag 15060
ggctcgcact gttgctggtg tttccattct tagtactatg actggcagaa tgtttcatca 15120
aaagtgttta aagagtatag cagctactcg tggtgttcct gtagttatag gcaccacgaa 15180
attttatggc ggttgggacg atatgttacg ccgccttatt aaagatgttg atagtcctgt 15240
acttatgggt tgggactatc ctaaatgtga tcgtgctatg ccaaacatac tgcgcattat 15300
tagtagtttg gtgttagccc gcaaacatga ttcgtgctgt tcgcatacag atagattcta 15360
tcgtcttgcg aatgagtgcg cccaagtttt gagtgaaatt gttatgtgtg gtggttgtta 15420
ttatgttaaa ccaggtggca ctagcagtgg ggatgcaacc actgcctttg ctaattctgt 15480
ttttaacatt tgtcaagctg tctccgccaa tgtgtgctcg cttatggcat gcaatggaca 15540
caaaattgaa gatttgagta tacgcgagtt acaaaagcgc ctatactcta atgtgtatcg 15600
tgcggatcat gttgaccccg catttgttaa tgagtattat gagtttttaa ataagcattt 15660
tagtatgatg attttgagtg atgatggtgt tgtgtgttat aattcagagt ttgcgtccaa 15720

gggttatatt gctaatataa gtgcctttca acaggtatta tattatcaaa ataatgtgtt 15780
tatgtctgag gctaaatgtt gggtcgaaac agacatcgaa aagggaccac atgaattttg 15840
ttctcaacac acaatgctag taaagatgga tggtgatgaa gtctaccttc catatcctga 15900
tccttcgaga atcttaggag caggctgttt tgttgatgat ttattaaaga ctgatagcgt 15960
tctcttgata gagcgattcg taagtcttgc aattgatgct tatccttag tataccatga 16020
gaacccagag tatcaaaatg tgttccgggt atatttagaa tatataaaga agctgtacaa 16080
cgatctcggt aatcagatct tggacagcta cagtgttatt ttaagtactt gtgatggtca 16140
aaagtttact gatgagacct tttacaagaa catgtattta agaagtgcag tgatgcaaag 16200
cgtcggtgcc tgcgtcgtct gtagctccca aacatcatta cgctgtggca gttgcatacg 16260
caagccattg ctgtgttgca agtgcgctta tgatcatgtt atgtctactg atcataaata 16320
tgtcctgagt gtgtcacctt atgtgtgtaa ttcgccggga tgtgatgtaa atgatgttac 16380
caaattgtat ttaggtggta tgtcatatta ttgtgaggac cataagccac agtattcatt 16440
caagttagtg atgaatggta tggtttttgg tctatataaa caatcttgta ctggttcgcc 16500
ctacatagaa gattttaata aaatagctag ctgtaaatgg acagaagtcg atgattatgt 16560
gctagctaat gaatgtaccg agcgtctcaa attgtttgcc gcagaaacgc aaaaggccac 16620
tgaagagtcc tttaagcaat gttatgcgtc agcaacgatc cgtgagatcg tgagcgatcg 16680
ggagttaatt ttatcttggg aaattggtaa agtgaggcca ccacttaata aaaattatgt 16740
ttttactggc taccatttta cttctaatgg taagacagtt ttaggtgaat atgtttttga 16800
taagagtgag ttgactaatg gtgtgtatta tcgcgccaca accacttata agttgtctgt 16860
tggtgatgtt tttattttaa catcacatgc agtgtctagt ttaagtgctc ctacattagt 16920
accgcaggag aattatacta gcattcgctt tgctagtgtt tatagtgtgc ctgagacgtt 16980
tcagaataat gtgccaaatt atcagcacat tggaatgaag cgttattgta ctgtacaggg 17040
acctcctggt actggaaagt cccatctagc cattgggcta gctgtttatt attgtacagc 17100
gcgtgtggtg tataccgctg ctagccatgc tgcagttgac gcgttgtgtg aaaaggcata 17160
taaattttta aatattaatg actgcacgcg tattgttcct gcaaaggtgc gtgtagattg 17220
ttatgataaa tttaaggtca atgacaccac tcgtaagtat gtgtttacta caataaatgc 17280
attacccgag ttggtgactg acattattgt tgttgatgaa gttagtatgc ttaccaatta 17340
tgagttgtct gttattaaca gtcgtgttag ggctaagcat tatgtttata ttggagatcc 17400
tgctcagttg cccgcacccc gtgtgctact gaataagggc actctagaac ctagatattt 17460
taattctgtt accaagctaa tgtgttgctt gggtccagat attttcttgg gtacctgtta 17520
tagatgccct aaggaaattg tggatacagt gtcagccttg gtttatcata ataagctgaa 17580
ggctaaaaat gataatagct ccatgtgttt taaggtctat tataaaggcc agactacaca 17640
tgagagttct agtgctgtca atatgcagca aatatattta attagtaagt ttttaaaggc 17700
aaaccccagt tggagtaacg ccgtatttat tagtccttat aatagtcaga actatgttgc 17760
taagagagtc ttgggtttac aaacccagac agtagattca gcgcagggtt ctgaatatga 17820
ttttgttatt tattcacaga ctgcggaaac agcgcattct gtcaatgtaa atagattcaa 17880
tgttgctatt acacgtgcta agaagggtat cctctgtgtc atgagtagta tgcaattatt 17940
tgagtctctt aattttagca cactgactct ggataagatc aataatccac gattacagtg 18000
tactacaaat ttgtttaagg attgtagcag aagctatgca ggttatcacc cagctcatgc 18060
gccttccttt ttggcagttg atgataaata taaggtaggt ggcgatttag ccgtttgcct 18120
taatgttgct gattctgctg tcacttattc gcggcttata tcactcatgg gattcaagct 18180
tgacttgacc cttgatggtt attgtaagct gtttataact agagatgaag ctatcagacg 18240
tgttagagcc tgggtaggct ttgatgcaga aggtgcccat gcgacgcgtg atagcattgg 18300
gacaaatttc ccattacaat taggcttttc gactggaatt gattttgttg tcgaggccac 18360
tggaatgttt gccgagagag atggctacgt ctttaaaaag gcagtggcac gagcacctcc 18420
cggcgaacaa tttaaacacc tcgtcccact tatgtctaga ggacagaaat gggacgtggt 18480
tcgaattcga atagtacaaa tgctgtcaga ccacttagtg gatttggcag acagtgttgt 18540
acttgtgacg tgggctgcca gcttcgagct cacatgtttg cgatatttcg ctaaagttgg 18600
aaaagaagtt gtgtgtagtg tctgcaacaa gcgtgcgaca tgttttaatt ctaggactgg 18660
gtactatgga tgctggcgac atagttattc ctgtgattac ctgtataacc cactaatagt 18720
tgatattcaa cagtggggat atactgggtc tttaactagc aatcatgacc tcatttgcag 18780
cgtgcataag ggtgctcatg tcgcatcttc tgatgctatc atgacccgat gcttagctgt 18840
ccatgattgc ttttgcaaat ctgttaattg gagtttagaa taccccatta tctcaaatga 18900
ggttagtgtt aatacctcct gcaggttatt gcagcgtgta atgtttaggg ctgcgatgct 18960
atgcaatagg tatgatgtgt gttatgacat tggcaaccct aaaggtcttg cctgtgtcaa 19020
aggctatgat tttaagtttt atgatgcctc tcctgttgtt aagtctgtta aacagtttgt 19080

ttataagtat gaggcacata aagatcaatt tttagatggt ttatgtatgt tttggaactg 19140
caatgtggat aagtatcccg cgaatgcagt tgtatgtagg tttgacacga gagtgttaaa 19200
caaattaaat ctccctggct gtaatggtgg tagtctgtat gttaataaac atgcattcca 19260
caccagtccc tttacgcggg cagccttcga gaatttgaag cctatgcctt tcttttatta 19320
ctcagatacg ccttgtgtgt atatggaggg catggagtct aagcaggtcg attatgtccc 19380
attgagaagc gccacttgca ttacaagatg caatttaggt ggcgctgttt gtttaaaaca 19440
tgctgaggat tatcgtgagt accttgagtc ttacaatacg gcaaccacag cgggttttac 19500
cttttgggtc tataagactt ttgattttta caacctttgg aatactttta ctaggctcca 19560
aagtttagaa aatgtagtgt ataatttggt aaatgctgga cactttgatg gacgggcggg 19620
tgaactgcct tgtgccgtta taggtgagaa agtcattgcc aagattcaaa atgaggatgt 19680
cgtggttttt aaaaataaca cgccattccc tactaatgtg gctgttgaat tatttgctaa 19740
gcgcagtatt cgaccacacc cagagcttaa gctctttaga aatttgaata ttgacgtgtg 19800
ctggagtcac gtcctttggg attatgctaa ggatagtgtg ttttgcagtt cgacgtacaa 19860
ggtctgcaaa tacacagatt tacagtgcat tgaaagcttg aatgtacttt ttgatggtcg 19920
tgataatggt gctcttgaag cttttaagaa gtgccgggat ggcgtctaca ttaacacgac 19980
aaaaattaaa agtctgtcga tgattaaagg cccacagcgt gccgatttga atggcgtagt 20040
tgtggagaaa gttggagatt ccgatgtgga attttggttt gctatgcgta gagacggtga 20100
cgatgttatc ttcagccgta cagggagcct tgaaccgagc cattaccgga gcccacaagg 20160
taatccgggt ggtaatcgcg tgggtgatct cagcggtaat gaagctctag cacgtggcac 20220
tatctttact caaagcagat ttttgtcctc tttcgcacct cgatcagaga tggagaaaga 20280
ctttatggat ttagatgaag acgtgttcat tgcaaaatat agtttacagg actacgcgtt 20340
tgaacatgtt gtttatggta gtttcaacca gaagatcatt ggaggtttgc atttgcttat 20400
tggcttagcc cgtaggcagc aaaaatccaa tctggttatt caagagttcg tcccgtacga 20460
ctctagcatc cactcgtact ttatcactga cgagaacagt ggtagcagta agagtgtgtg 20520
cactgttatt gatttgttgt tagatgattt tgtggacatt gtaaagtccc tgaatctaaa 20580
ttgtgtgagt aaggttgtta atgtgaatgt tgattttaaa gatttccagt ttatgttgtg 20640
gtgcaatgag gagaaggtca tgactttcta tcctcgtttg caggctgccg ctgattggaa 20700
acctggttat gttatgcctg tattatacaa gtacttggaa tcgccgctgg aaagagttaa 20760
tctctggaat tatggcaagc cgattacttt acctacagga tgtttgatga atgttgctaa 20820
gtatactcaa ttatgccaat atttgaatac tacaacatta gcagtcccgg ctaatatgcg 20880
tgttttacac ctcggagccg gttctgataa ggatgttgcc cctggatctg cagttcttag 20940
gcagtggtta ccagcaggca gcattcttgt agataatgat ataaatccat ttgtgagtga 21000
cagtgttgcc tcatattatg gaaattgtat aaccttaccc atagcgtgtc agtgggattt 21060
gataatttct gatatgtacg accctcttac taagaacatt ggggagtaca acgtgagtaa 21120
agatggattc tttacttacc tttgtcattt aattcgtgac aagttggctc tgggtggcag 21180
tgtcgccata aaaattacag agttttcttg gaacgctgag ttatatagtt taatggggaa 21240
gtttgcgttt tggacaatct tttgcaccaa cgtaaacgcc tcttcaagtg aaggattttt 21300
gattggcata aattggttaa ataggacccg taccgagatt gacggtaaaa ccatgcatgc 21360
caattatttg ttttggagaa atagtacaat gtggaatgga ggggcttaca gtctttttga 21420
tatgagtaag ttccctttga aggtggctgg tacggctgtt gtaagcctaa agccagacca 21480
aataaatgat ttagtcctct ccttgattga gaagggcaag ttattagtgc gtgatacacg 21540
caaggaagta tttgttggcg atagccttgt aaatgttaaa taaatctata cttgtcatgg 21600
ctgcgatgca ggcctttgct gacaagccta atcattttat aaacttccca ttggcccaat 21660
ttagtggcgt tatgggtaag tatttaaagc ttcagtcgca acttgtggaa atgggtttag 21720
actgtaaatt acagaaagca ccacatgtta gtattaccat gctcgatatt agagcagatc 21780
aatacaaaca ggtggaattt gcaatacaag aagtaataga tgatatggcg gcatatgagg 21840
gagatattgt ctttgacaac cctcacatgc ttggcagatg tcttgttctt gatgttaaag 21900
gatttgaaga gttgcatgaa gatatagttg aaattctccg gaaaaggggt tgcatagcag 21960
atcaatccag acaatggatt cctcactgta ctgtggccca atttgaggaa gaaaaagaaa 22020
taaatgagct gcaattctat tataaattac ccttctacct caagcataac aacatattaa 22080
cggatgctag gcttgagctt gtgaagatag gttcttccaa aacagatggg ttctattgta 22140
gtgagctgag catttggtgt ggtgagagac tttgttacaa gcctccaaca cccaaattta 22200
gtgatatatt tggctattgc tgcattgata aaatacgtgt tgacttagaa attggtgacc 22260
tacccgagga tgatgaagaa gcgtgggccg agctaagtta ccactatcaa agaaacacct 22320
acttcttccg ctacgtacat gataatagca tttattttcg taccgtatgc agaatgaagg 22380
gttgtatgtg ttgatttggt tttacactag tagtgtaata aacttattat tttattgaaa 22440

caggcagtat gtgcatggct atggctcccc gcactctgct tttgctgatt ggatgtcagc 22500
tggtgtttgg gttcaatgaa cctttaaaca ccgtttcaca ttcaaatgat gattggtttt 22560
tgtttggtga cagtaggtct gactgcaacc atataagtag cctttctcag cagaattata 22620
agtatatgga tattaaccca gaattgtgta agtcggggaa gatttcttct aaggcgggta 22680
attccctctt tagaagtttt catttcaccg atttctacaa ttatagtggc gaaggttcat 22740
aaatcatatt ttatgaagga gttaatttta ccccatatgt tgggtttaag tgtatgaata 22800
atggggataa taataggtgg atgggtaata aagctcgatt ttatacccaa ttgtatcaga 22860
agatggctca ttatcgtagc ctatctataa ttaatgttac ttacacatat aatggtaatg 22920
ctactcccgt tgctatgtgt aagcacactg ctaatggtgt cacattgacc ctaaccctac 22980
cttcattggt aaggagacaa gtgcacctaa ttattattat gagagcgagg caaactttac 23040
gttgcatgga tgcgatgagt ttattgtccc gctctgcgtc tttaatggcc agtatttatc 23100
tagtaaactg tattatgatg atagtcagta ttattataat attgatacag gcattttata 23160
tgggtttaat tccaccttga atattaccac tgggttggac ttaacctgta tctatctttc 23220
attagctcct ggtaattata aggccatttt aaatgaatta ttgttaacta taccctctaa 23280
ggctatttgc ctgcgtaagc ctaaggtgtt tacgcttgtg caagtagttg attctagatg 23340
gcatagtaat aggcaatctg acaatatgac tgctattgcg tgtcagctgc catattgtta 23400
tttccgtaat gccagtaatg attacaatgg catttatgat tctcaccatg gcgatgctgg 23460
atttactagc atcttgtctg gtttgttata taatgtttcc tgtattgccc agcagggtgc 23520
atttctttat aataatgtta gcgcctcttg gccagttttt ggctacggcc attgtccaac 23580
ggcagctaac attggatata tggcacctgt ttgtatgtat gatcctttac cggtcatatt 23640
acttggtgtc ttactgggta tagctgtgtt aattattatt tttcttattt tgtattttat 23700
gacggatagc agtgttaggt tgcatgaggc ctaagtgttt cggaaaatct aaacatgcta 23760
ttcgtgtttt taaccttgtt gccctcttct ctagggtata ttggtgattt tagatgtatc 23820
caacttgtaa ataccgacac ctctaatgcc agcgctccaa gcgttagtac agaggtagtt 23880
gatgtttcca aagggattgg tacttattat gttttagatc gagtctattt aaatgccaca 23940
ctattgctta ctggttatta ccctgtagat gggtccatgt atagaaacat ggctctaacg 24000
ggaattaata ccataagcct taattggtac aaaccaccct ttttatcaga gtttaatgat 24060
ggcatatttg ctaaggtaaa gaaccttaaa gcatctttgc ccaaagattc tatttcatat 24120
ttccctacta taattatagg tagtaatttt gtcaccactt cctatactgt agtattggaa 24180
ccgtataatg gtataattat ggcatccatt tgccagtata ccatttgtca actaccgtac 24240
acggattgca aaccgaatac gggcggtaat aagttaattg gcttttggca cacagagcta 24300
aaatcccctg tgtgcatttt aaagcgtaat tttacgttta atgttaatgc cgaatggctt 24360
tattttcatt tttaccagca gggtggtact ttttatgcgt attatgcgga tgtttcttct 24420
gctactacgt ttttgtttag tatgtatatt ggtgatgtgt taacacaata ttttgtgttg 24480
ccttatatgt gtactctcac tacaacaggt gtcttttcac cgcagtattg ggttacacct 24540
cttgtcaagc gccaatattt atttaatttt aatcaaaagg gtattattac tagtgctgtt 24600
gattgtgcta gtagttatac cagcgaaata aagtgtaaga cccaaagtat gaatcccaat 24660
acgggagttt atgatttatc cggttacacc gtccaacctg taggattagt gtaccggcgt 24720
gttagaaatt tgcctgattg taaaattgag gaatggctaa ctgctaagtc tgtaccttct 24780
cctctcaatt gggagcgcaa aacatttcaa aattgtaact tcgacctgag cagtctatta 24840
agatttgttc aggctgagtc actctcatgt agtaatatag atgcttccaa ggtttatggt 24900
atgtgctttg gtagtatatc tatagacaag tttgcgatac ccaatagacg ccgagttgat 24960
ttgcagctag gcaactctgg gtttttgcaa tcctttaatt acaaaataga tacaagagct 25020
acttcgtgtc agctctatta tagtcttgca aaaaataatg tcactgtcaa taaccataac 25080
ccgtcctctt ggaacaggcg ttatgggttc aatgatgtgg ctacatttgg aactggtaaa 25140
catgacgttg cttatgctga ggcttgtttt accgtgggag catcatattg cccttgcgcg 25200
aaccccagca tagtgtcgcc atgtaccact ggaaaaccta actttgccaa ttgccctaca 25260
ggcacctcga atcgtgagtg cactgttatg ccattggcta ataatcaatt taagtgtgat 25320
tgcacttgta accctagtcc tctaaccacc tatgatctta gatgtctcca agcaagaagc 25380
atgcttggcg taggtgatca ttgtgaaggt ctaggagttt tagaagataa atgtggtggc 25440
agcaacacct gcaattgttc tgctcatgcc tttgttggct gggctaagga tagttgcttg 25500
gctaatggcc gctgtcacat ttttagtaat ttgatgttaa atggcattaa tagtggtact 25560
acatgttcca tggatttgca attgcctaat actgaagtgg tcactggcgt ctgcgtcaaa 25620
tatgacctct acggtataac aggccaaggt atttttaagg aggttaaggc tgactattat 25680
catagttggc aaaacctctt atatgatgtt aatggcaact taatcggatt tcgcgatttt 25740
gttgctaata agagttatac tattcgaagt tgctatagtg ggcgggtctc ggctgcatat 25800

catcaagatg caccagaacc agcgctacta tatcgcaatt taaaatgtga ctatgtcttt 25860
aacaacaaca tatcccgtga ggagacacca cttaactatt tcgatagtta tcttggttgt 25920
gttgttaatg ctgacaactc aactgaagaa gctgttgacg cgtgtgattt gcgtatgggt 25980
agtgggcttt gtgtcaacta ttcaacgtct caccgcgctc gcagctctgt cagcacgggt 26040
tataaattaa ctacttttga accatttaca gtccgcattg tcaatgatag tgttgagtct 26100
gttgatgggt tatatgagct gcaaatacca accaacttta ctatagctag ccatcaggag 26160
ttcgttcaaa cgaggtctcc aaaggttact atagactgtg ctgcatttgt ctgtggtggc 26220
cacacagcat gccgtcagca gttggttgag tacggctcat tctgtgataa tattaatgcc 26280
attcttggcg aggtaaataa cctcatagat actatgcaac ttcaagttgc aagtgcttta 26340
atccaaggtg tcacgttaag ctcacgctta tcggatggca ttggtggtca aatagatgat 26400
attaatttta gtcctctgct tggttgttta ggttctgact gtggcgaagt taccatggca 26460
gctcaaaccg gacgatctgc tatagaggat gtattatttg acaaagtcaa actctctgat 26520
gttggctttg tcgaagcata taacaattgc actggaggcc aagaagttag agacctactt 26580
tgtgtgcaat cttttaatgg catcaaagtg ctaccgcctg tgttgtctga gaatcaaatt 26640
tctggttata cagcgggagc tactgtatct gctatgttcc catggtctgc agctgcaggt 26700
gtgccatttt ctttaagtgt tcaatataga attaatggtc ttggtgtcac tatgaatgtt 26760
cttagtgaaa atcagaaaat gatagcaagt gcatttaaca acgcgatagg tgctatacag 26820
gaagggtttg ctgcaaccaa ttctgcctta gcaaaaatgc agttcgttgt caatgcaaat 26880
gcggaagcac tcaataattt attaaaccag ctttccaata ggtttggtgc aattagtgct 26940
tctttacaag aaattctatc tcgcctagat gctcttgaag cgcaggctca gatagaccgt 27000
cttattaatg gcagattaac tgcacttaat gcatatgtct ctaagcagct gagtgacatg 27060
acccttgtta aggtgagtgc agcccaggct atagagaaag ttaatgagtg tgttaaaagc 27120
caatcatcta ggataaattt ctgtggcaat ggcaatcata tattgtcatt agtccagaat 27180
gcgccttatg gtttatattt tattcatttc agctatgtgc ctacttcctt tacaacggca 27240
aatgtgagtc ctgggctatg catttctggt gatagaggat tagcacctaa agctggatat 27300
tttgttcaag atgatggaga gtggaagttc acaggtagta attattatta ccctgaaccc 27360
attacagata aaaatagtgt cgtgatgagt agttgcgcag caaactacac aaaggcacct 27420
gaagttttct tgaacacttc aatacctaat ctacccgact ttaaggagga gttagataaa 27480
tggtttaaaa atcagacgtc tattgcgcct gatttatctc tcgatttcga gaaattaaac 27540
gttaccctcc tggacctgac tgatgagatg aacaggattc aggatgcaat taagaagtta 27600
aatgagagtt acatcaacct caaggacgtt ggcacatatg aaatgtatgt gaaatggcct 27660
tggtatgtgt ggttgctaat tggattagct ggtgtagctg tttgtgtgtt gttatttttc 27720
atatgttgct gcacgggttg tggctcatgt tgtttcaaga agtgtggaaa ttgttgtgat 27780

gagtgtggag gacaccagga cagtattgtg atacataata tttcctctca tgaggattga 27840
ctatcacagc ctctcctgga aagacagaaa atctaaacaa tttattgcac tttccccgct 27900
acttggcccc gtaagaggca gccatagcta tggccgtgta gggtcctaaa gctacattgg 27960
ctgctgtctt tatcggtcca tttattgtag catgtatgct aggcattggc ctagtttatt 28020
cattgcaatt gcaagtttaa atttttcatg ttaatgatac catacgtgtg actggcaagc 28080
cagccactgt gtcttatact ataagtacac cagtaacgcc gagtgccacg acgctcgacg 28140
gtactacgta tactttaatt agacccataa gctcttatac aagagtttac cttggcaaaa 28200
ccagagggtt tgatactggt acatttggcc caaaggtctt ggactatgtt actaatctaa 28260
acctcatctt aattctggtc gtccatacac cttccgtaag cttggtttat gagaccgaca 28320
gccacatgga catatggcat gtgagtgatg cttggttacg ccgaacgcga gactttggtg 28380
tcactcgcct tgaagatttt tgctttcaat ttaattattg ccaacctcga attggttatt 28440
gtagagttcc tttaaaggct tggtgtagca accagggtaa atttgcagcg cagtttaccc 28500
ttaaaagttg cgaaaaatca ggccaagaaa tatttattac tagcttcacg gcctacgaca 28560
aaactgtcaa aaaggccgtt agtaagctag tagaagaagc tgttgatttt atcatctgga 28620
gagccacgca gctcgaaaga tatgtttaat ttattcctta cagatacagt atggtatgtg 28680
gggcagatta tttttatagt cgcagtgtgt ttgatggtca ccataatagt ggttgccttc 28740
cttgcgtcta tcaaactttg tattcaactt tgcggtttgt gtaatacttt gttgctgtct 28800
ccttctattt gtgtgtataa taggagtaag cagctttata agtattataa tgaagaagtg 28860
agaccgcccc cgttagaggt ggatgatata ataatccaaa cattatgact agtaccactc 28920
aggctccaca gcctgtttat cagtggacgg ctgatgaggc aattcgattc cttaaggaat 28980
ggaatttctc tctcggcatt atactacttt ttgttactat catactacag ttcggttaca 29040
cgagccgtag catgtttgtt tatgttgtga aaatgatact tttgtggctt atgtggccac 29100

taactattgt tttgtgtatt tttaactgcg tctatgcgct aaataatgtg tatcttggat 29160
tttctatagt gtttactata gtgtccatta taatgtggat tatgtatttt gttaatagca 29220
tcaggttgtt tatcaggact ggcagctggt ggagcttcaa ccccgaaaca aacaacctaa 29280
tgtgtataga tatgaaaggt actgtgtatg ttagacccat tatagaggat taccatacac 29340
taacagccac tatcattcgt ggtcacctct atatgcaagg tgttaagcta ggcactggct 29400
tctctttgtc tgatttgcct gcttatgtta cagttgctaa ggtgtctcac ctttgcactt 29460
ataagcgcgc attcttagac aaggtagacg gtgttagcgg ttttgctgtt tatgtgaagt 29520
ccaaggtcgg aaattaccga ctgccctcaa ataaaccgag tggcatggac accgcattgt 29580
tgagaatcta atctaaactt taaggatgtc ttttgttcct gggcaagaaa atgccggtag 29640
cagaagctcc tctggaaacc gcgctggtaa tggcatcctc aagaagacca cttgggctga 29700
ccaaaccgag cgtggaaata gaggcagaag gaaccatccc aagcagactg caactactca 29760
gcccaatgcc gggagtgtgg ttccccatta ctcttggttt tcgggcatca cccagtttca 29820
aaagggaaag gagttccagt ttgcacaagg acagggagtg cctattgcca gtggaatccc 29880
cgcttcagag caaaagggat attggtatag acacaaccga cgttctttta aaacacctga 29940
tggccagcac aagcagctac tgcccagatg gtatttttac tatcttggaa cagggcccca 30000
tgctggcgca gagtatggcg acgatatcga aggagttgtc tgggtcgcaa gccaacaggc 30060
cgacactaag accactgccg atgttgttga aagggaccca agcagtcatg aggctattcc 30120
tactaggttt gcgcccggca cggtattgcc tcagggcttt tatgtagaag gctcgggaag 30180
gtctgcacct gctagtcgat ctggttcgcg gtcacaatcc cgtgggccaa ataatcgcgc 30240
tagaagcagt tccaaccagc gccagcctgc ctctgctgta aaacctgaca tggccgaaga 30300
aattgctgct cttgttttgg ctaagcttgg taaagatgcc ggccagccca agcaggtaac 30360
taagcaaagc gccaaagaag tcaggcagaa aattttaact aagcctcgtc aaaagaggac 30420
tccaaacaag cagtgcccag tgcagcagtg ttttgggaag agaggcccta atcagaactt 30480
tggaggctct gaaatgttaa aacttggaac tagtgatccg cagttcccca ttcttgcaga 30540
gttggctcca acacctagtg ccttcttctt tggatctaaa ttagaattgg tcaaaaagaa 30600
ctctggtggt gctgatgaac ccaccaaaga tgtttatgaa ttgcagtatt caggtgcaat 30660
tagatttgat agtactctac ccggttttga gactatcatg aaagtgttga ctgagaattt 30720
gaatgcctac caggaccaag ctggtagtgt agatctagtg agcccaaagc ctccaagaag 30780
aggtcgtaga caggctcaag aaaagaaaga tgaagtagat aatgtaagcg ttgcaaagcc 30840
caaaagcttg gtgcagcgaa atgtaagtag agaattaacc cccgaggatc gtagcctgct 30900
ggctcagatc ctagacgatg gcgttgtgcc agatgggttg gaagatgact ctaatgtgta 30960
aagagaatga atcctatgtc ggcgctcggt ggtaacccct cgcgagaaag tcgggatagg 31020
acactctcta tcagaatgga tgtcttgctg tcataacaga tagagaaggt tgtggcagac 31080
cctgtatcaa ttagttgaaa gagattgcaa aatagagaat gtgtgagaga agttagcaag 31140
gtcctacgtc taaccataag aacggcgata ggcgcccccc gggaagagct cacatcaggg 31200
tactattcct gcaatgcact agtaaatgaa tgaagttgat catggccaat tggaagaatc 31260
acaaaaaaaa aaaaaa 31276

<210> 37
<211> 31357
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 37
tataagagtg attggcgtcc gtacgtaccc tctcaactct aaaactcttg tagtttaaat 60
ctaatctaaa ctttataaac ggcacttcct gcgtgtccat gcccgcgggc ctggtcttgt 120
catagtgctg acatttgtag ttccttgact ttcgttctct gccagtgacg tgtccattcg 180
gcgccagcag cccacccata ggttgcataa tggcaaagat gggcaaatac ggtctcggct 240
tcaaatgggc cccagaattt ccatggatgc ttccgaacgc atcggagaag ttgggtaacc 300
ctgagaggtc agaggaggat gggttttgcc cctctgctgc gcaagaaccg aaagttaaag 360
gaaaaacttt ggttaatcac gtgagggtga attgtagccg gcttccagct ttggaatgct 420
gtgttcagtc tgccataatc cgtgatattt ttgtagatga ggatccccag aaggtggagg 480
cctcaactat gatggcattg cagttcggta gtgccgtctt ggttaagcca tccaagcgct 540
tgtctattca ggcatggact aatttgggtg tgcttcccaa aacagctgcc atggggttgt 600
tcaagcgcgt ctgcctgtgt aacaccaggg agtgctcttg tgacgcccac gtggcctttc 660
acctttttac ggtccaaccc gatggtgtat gcctgggtaa tggccgtttt ataggctggt 720

tcgttccagt cacagccata ccggagtatg cgaagcagtg gttgcaaccc tggtccatcc 780
ttcttcgtaa gggtggtaac aaagggtctg tgacatccgg ccacttccgc cgcgctgtta 840
ccatgcctgt gtatgacttt aatgtagagg atgcttgtga ggaggttcat cttaacccga 900
agggtaagta ctcctgcaag gcgtatgctc ttcttaaggg ctatcgcggt gttaagccca 960
tcctgtttgt ggaccagtat ggttgcgact atactggatg tctcgccaag ggtcttgagg 1020
actatggcga tctcaccttg agtgagatga aggagttgtt ccctgtgtgg cgtgactcct 1080
tggatagtga agtccttgtg gcttggcacg ttgatcgaga tcctcgggct gctatgcgtc 1140
tgcagactct tgctactgta cgttgcattg attatgtggg ccaaccgacc gaggatgtgg 1200
tggatggaga tgtggtagtg cgtgagcctg ctcatcttct cgcagccaat gccattgtta 1260
aaagactccc ccgtttggtg gagactatgc tgtatacgga ttcgtccgtt acagaattct 1320
gttataaaac caagctgtgt gaatgcggtt ttatcacgca gtttggctat gtggattgtt 1380
gtggtgacac ctgcgatttt cgtgggtggg ttgccggcaa tatgatggat ggctttccat 1440
gtccagggtg taccaaaaat tatatgccct gggaattgga ggcccagtca tcaggtgtta 1500
taccagaagg aggtgttcta ttcactcaga gcactgatac agtgaatcgt gagtccttta 1560
agctctacgg tcatgctgtt gtgccttttg gttctgctgt gtattggagc ccttgcccag 1620
gtatgtggct tccagtaatt tggtcttctg ttaagtcata ctctggtttg acttatacag 1680
gagtagttgg ttgtaaggca attgttcaag agacagacgc tatatgtcgt tctctgtata 1740
tggattatgt ccagcacaag tgtggcaatc tcgagcagag agctatcctt ggattggacg 1800
atgtctatca tagacagttg cttgtgaata ggggtgacta tagtctcctc cttgagaatg 1860
tggatttgtt tgttaagcgg cgcgctgaat ttgcttgcaa attcgccacc tgtggagatg 1920
gtcttgtacc cctcctacta gatggtttag tgccccgcag ttattatttg attaagagtg 1980
gtcaagcttt cacctctatg atggttaatt ttagccatga ggtgactgac atgtgtatgg 2040
acatggcttt attgttcatg catgatgtta aagtggccac taagtatgtt aagaaggtta 2100
ctggcaaact ggccgtgcgc tttaaagcgt tgggtgtagc cgttgtcaga aaaattactg 2160
aatggtttga tttagccgtg gacattgctg ctagtgccgc tggatggctt tgctaccagc 2220
tggtaaatgg cttatttgca gtggccaatg gtgttataac ctttgtacag gaggtgcctg 2280
agcttgtcaa gaattttgtt gacaagttca aggcattttt caaggttttg atcgactcta 2340
tgtcggtttc tatcttgtct ggacttactg ttgtcaagac tgcctcaaat agggtgtgtc 2400
ttgctggcag taaggtttat gaagttgtgc agaaatcttt gtctgcatat gttatgcctg 2460
tgggttgcag tgaagccact tgtttggtgg gtgagattga acctgcagtt tttgaagatg 2520
atgttgttga tgtggttaaa gccccattaa catatcaagg ctgttgtaag ccacccactt 2580
ctttcgagaa gatttgtatt gtggataaat tgtatatggc caagtgtggt gatcaatttt 2640
accctgtggt tgttgataac gacactgttg gcgtgttaga tcagtgctgg aggtttccct 2700
gtgcgggcaa gaaagtcgag tttaacgaca agcccaaagt caggaagata ccctccaccc 2760
gtaagattaa gatcaccttc gcactggatg cgacctttga tagtgttctt tcgaaggcgt 2820
gttcagagtt tgaagttgat aaagatgtta cattggatga gctgcttgat gttgtgcttg 2880
acgcagttga gagtacgctc agcccttgta aggagcatga tgtgataggc acaaaagttt 2940
gtgctttact tgataggttg gcaggagatt atgtctatct ttttgatgag ggaggcgatg 3000
aagtgatcgc cccgaggatg tattgttcct tttctgctcc tgatgatgaa gactgcgttg 3060
cagcggatgt tgtagatgca gatgaaaacc aagatgatga tgctgaagac tcagcagtcc 3120
ttgtcgctga tacccaagaa gaggacggcg ttgccaaggg gcaggttgag gcggattcgg 3180
aaatttgcgt tgcgcatact ggtagtcaag aagaattggc tgagcctgat gctgtcggat 3240
ctcaaactcc catcgcctct gctgaggaaa ccgaagtcgg agaggcaagc gacagggaag 3300
ggattgctga ggcgaaggca actgtgtgtg ctgatgctgt agatgcctgc cccgatcaag 3360
tggaggcatt tgaaattgaa aaggttgaag actctatctt ggatgagctt caaactgaac 3420
ttaatgcgcc agcggacaag acctatgagg atgtcttggc attcgatgcc gtatgctcag 3480
aggcgttgtc tgcattctat gctgtgccga gtgatgagac gcactttaaa gtgtgtggat 3540
tctattcgcc tgctatagag cgcactaatt gttggctgcg ttctactttg atagtaatgc 3600
agagtctacc tttggaattt aaagacttgg agatgcaaaa gctctggttg tcttacaagg 3660
ccggctatga ccaatgcttt gtggacaaac tagttaagag cgtgcccaag tctattatcc 3720
ttccacaagg tggttatgtg gcagattttg cctatttctt tctaagccag tgtagcttta 3780
aagcttatgc taactggcgt tgtttagagt gtgacatgga gttaaagctt caaggcttgg 3840
acgccatgtt tttctatggg gacgttgtgt ctcatatgtg caagtgtggt aatagcatga 3900
ccttgttgtc tgcagatata ccctacactt tgcattttgg agtgcgagat gataagtttt 3960
gcgcttttta cacgccaaga aaggtcttta gggctgcttg tgcggtagat gttaatgatt 4020
gtcactctat ggctgtagta gagggcaagc aaattgatgg taaagtggtt accaaattta 4080

ttggtgacaa atttgatttt atggtgggtt acgggatgac atttagtatg tctccttttg 4140
aactcgccca gttatatggt tcatgtataa caccaaatgt ttgttttgtt aaaggagatg 4200
ttataaaggt tgttcgctta gttaatgctg aagtcattgt taaccctgct aatgggcgta 4260
tggctcatgg tgcaggtgtt gcaggtgcta tagctgaaaa ggcgggcagt gcttttatta 4320
aagaaacctc cgatatggtg aaggctcagg gcgtttgcca ggttggtgaa tgctatgaat 4380
ctgccggtgg taagttatgt aaaaaggtgc ttaacattgt agggccagat gcgcgagggc 4440
atggcaagca atgctattca cttttagagc gtgcttatca gcatattaat aagtgtgaca 4500
atgttgtcac tactttaatt tcggctggta tatttagtgt gcctactgat gtctccctaa 4560
cttacttact tggtgtagtg acaaagaatg tcattcttgt cagtaacaac caggatgatt 4620
ttgatgtgat agagaagtgt caggtgacct ccgttgctgg taccaaagcg ctatcacttc 4680
aattggccaa aaatttgtgc cgtgatgtaa agtttgtgac gaatgcatgt agttcgcttt 4740
ttagtgaatc ttgctttgtc tcaagctatg atgtgttgca ggaagttgaa gcgctgcgac 4800
atgatataca attggatgat gatgctcgtg tctttgtgca ggctaatatg gactgtctgc 4860
ccacagactg gcgtctcgtt aacaaatttg atagtgttga tggtgttaga accattaagt 4920
attttgaatg cccgggcggg atttttgtat ccagccaggg caaaaagttt ggttatgttc 4980
agaatggttc atttaaggag gcgagtgtta gccaaataag ggctttactc gctaataagg 5040
ttgatgtctt gtgtactgtt gatggtgtta acttccgctc ctgctgcgta gcagagggtg 5100
aagtttttgg caagacatta ggttcagtct tttgtgatgg cataaatgtc accaaagtta 5160
ggtgtagtgc catttacaag ggtaaggttt tctttcagta cagtgatttg tccgaggcag 5220
atcttgtggc tgttaaagat gcctttggtt ttgatgaacc acaactgctg aagtactaca 5280
ctatgcttgg catgtgtaag tggtcagtag ttgtttgtgg caattatttt gctttcaagc 5340
agtcaaataa taattgctat ataaatgtgg catgtttaat gctgcaacac ttgagtttaa 5400
agtttcctaa gtggcaatgg caagaggctt ggaacgagtt ccgctctggt aaaccactaa 5460
ggtttgtgtc cttggtatta gcaaagggca gctttaaatt taatgaacct tctgattcta 5520
tcgattttat gcgtgtggtg ctacgtgaag cagatttgag tggtgccacg tgcaatttgg 5580
aatttgtttg taaatgtggt gtgaagcaag agcagcgcaa aggtgttgac gctgttatgc 5640
attttggtac gttggataaa ggtgatcttg tcaggggtta taatatcgca tgtacgtgcg 5700
gtagtaaact tgtgcattgc acccaattta acgtaccatt tttaatttgc tccaacacac 5760
cagagggtag gaaactgccc gacgatgttg ttgcagctaa tatttttact ggtggtagtg 5820
tgggccatta cacgcatgtg aaatgtaaac ccaagtacca gctttatgat gcttgtaatg 5880
ttaataaggt ttcggaggct aagggtaatt ttaccgattg cctctacctt aaaaatttaa 5940
agcaaacttt ttcgtctgtg ctgacgactt tttatttaga tgatgtaaag tgtgtggagt 6000
ataagccaga tttatcgcag tattactgtg agtctggtaa atattataca aaacccatta 6060
ttaaggccca atttagaaca tttgagaagg ttgatggtgt ctataccaac tttaaattgg 6120
tgggacatag tattgctgaa aaactcaatg ctaagctggg atttgattgt aattctccct 6180
ttgtggagta taaaattaca gagtggccaa cagctactgg agatgtggtg ttggctagtg 6240
atgatttgta tgtaagtcgg tactcaagcg ggtgcattac ttttggtaaa ccggttgtct 6300
ggcttggcca tgaggaagca tcgctgaaat ctctcacata ttttaataga cctagtgtcg 6360
tttgtgaaaa taaatttaat gtgttgcccg ttgatgtcag tgaacccacg gacaaggggc 6420
ctgtgcctgc tgcagtcctt gttaccggcg tccctggagc tgatgcgtca gctggtgccg 6480
gtattgccaa ggagcaaaaa gcctgtgctt ctgctagtgt ggaggatcag gttgttacgg 6540
aggttcgtca agagccatct gtttcagctg ctgatgtcaa agaggttaaa ttgaatggtg 6600
ttaaaaagcc tgttaaggtg gaaggtagtg tggttgttaa tgatcccact agcgaaacca 6660
aagttgttaa aagtttgtct attgttgatg tctatgatat gttcctgaca gggtgtaagt 6720
atgtggtttg gactgctaat gagttgtctc gactagtaaa ttcaccgact gttagggagt 6780
atgtgaagtg gggtaaggga aagattgtaa cacccgctaa gttgttgttg ttaagagatg 6840
agaagcaaga gttcgtagcg ccaaaagtag tcaaggcgaa agctattgcc tgctattgtg 6900
ctgtgaagtg gtttctcctc tattgtttta gttggataaa gtttaatact gataataagg 6960
ttatatacac cacagaagta gcttcaaagc ttactttcaa gttgtgctgt ttggccttta 7020
agaatgcctt acagacgttt aattggagcg ttgtgtctag gggctttttc ctagttgcaa 7080
cggtcttttt attatggttt aacttttttgt atgctaatgt tattttgagt gacttctatt 7140
tgcctaatat tgggcctctc cctacgtttg tgggacagat agttgcgtgg tttaagacta 7200
catttggtgt gtcaaccatc tgtgatttct accaggtgac ggatttgggc tatagaagtt 7260
cgttttgtaa tggaagtatg gtatgtgaac tatgcttctc aggttttgat atgctggaca 7320
actatgatgc tataaatgtt gttcaacacg ttgtagatag gcgtttgtcc tttgactata 7380
ttagcctatt taaattagta gttgagcttg taatcggcta ctctctttat actgtgtgct 7440

tctacccact gtttgtcctt attggaatgc agttgttgac cacatggttg cctgaattct 7500
ttatgctgga gactatgcat tggagtgctc gtttgtttgt gtttgttgcc aatatgcttc 7560
cagcttttac gttactgcga ttttacatcg tggtgacagc tatgtataag gtctattgtc 7620
tttgtagaca tgttatgtat ggatgtagta agcctggttg cttgttttgt tataagagaa 7680
accgtagtgt ccgtgttaag tgtagcaccg ttgttggtgg ttcactacgc tattacgatg 7740
taatggctaa cggcggcaca ggtttctgta caaagcacca gtggaactgt cttaattgca 7800
attcctggaa accaggcaat acattcataa ctcatgaagc agcggcggac ctctctaagg 7860
agttgaaacg ccctgtgaat ccaacagatt ctgcttatta ctcggtcaca gaggttaagc 7920
aggttggttg ttccatgcgt ttgttctacg agagagatgg acagcgtgtt tatgatgatg 7980
ttaatgctag tttgtttgtg gacatgaatg gtctgctgca ttctaaagtt aaaggtgtgc 8040
ctgaaacgca tgttgtggtt gttgagaatg aagctgataa agctggtttt ctcggcgccg 8100
cagtgtttta tgcacaatcg ctctacagac ctatgttgat ggtggaaaag aaattaataa 8160
ctaccgccaa cactggtttg tctgttagtc gaactatgtt tgacctttat gtagattcat 8220
tgctgaacgt cctcgacgtg gatcgcaaga gtctaacaag ttttgtaaat gctgcgcaca 8280
actctctaaa ggagggtgtt cagcttgaac aagttatgga tacctttatt ggctgtgccc 8340
gacgtaagtg tgctatagat tctgatgttg aaaccaagtc tattaccaag tccgtcatgt 8400
cggcagtaaa tgctggcgtt gattttacgg atgagagttg taataacttg gtgcctacct 8460
atgttaaaag tgacactatc gttgcagccg atttgggtgt tcttattcag aataatgcta 8520
agcatgtaca ggctaatgtt gctaaagccg ctaatgtggc ttgcatttgg tctgtggatg 8580
cttttaacca gctatctgct gacttacagc ataggctgcg aaaagcatgt tcaaaaactg 8640
gcttgaagat taagcttact tataataagc aggaggcaaa tgttcctatt ttaactacac 8700
cgttctctct taaagggggc gctgttttta gtagaatgtt acaatggttg tttgttgcta 8760
atttgatttg tttcattgtg ttgtgggccc ttatgccaac atatgcagtg cacaaatcgg 8820
atatgcagtt gcctttatat gccagtttta aagttataga taatggtgtg ctaagggatg 8880
tgtctgttac tgacgcatgc ttcgcaaaca aatttaatca atttgatcaa tggtatgagt 8940
ctacttttgg tcttgcttat taccgcaact ctaaggcttg tcctgttgtg gttgctgtaa 9000
tagatcaaga cattggccat accttattta atgttcctac cacagtttta agatatggat 9060
ttcatgtgtt gcattttata acccatgcat ttgctactga tagcgtgcag tgttacacgc 9120
cacatatgca aatcccctat gataatttct atgctagtgg ttgcgtgttg tcatccctct 9180
gtactatgct tgcgcatgca gatggaaccc cgcatcctta ttgttataca gggggtgtta 9240
tgcacaatgc ctctctgtat agttctttgg ctcctcatgt ccgttataac ctggctagtt 9300
caaatggtta tatacgtttt cccgaagtgg ttagtgaagg cattgtgcgt gttgtgcgca 9360
ctcgctctat gacctactgc agggttggtt tatgtgagga ggccgaggag ggtatctgct 9420
ttaattttaa tcgttcatgg gtattgaaca acccgtatta tagggccatg cctggaactt 9480
tttgtggtag gaatgctttt gatttaatac atcaagtttt aggaggatta gtgcggccta 9540
ttgatttctt tgccttaacg gcgagttcag tggctggtgc tatccttgca attattgtcg 9600
ttttggcttt ctattattta ataaagctta aacgtgcctt tggtgactac actagtgttg 9660
tggttatcaa tgtaattgtg tggtgtataa attttctgat gctttttgtg tttcaggttt 9720
atcccacatt gtcttgttta tatgcttgtt tttatttcta cacaacgctt tatttccctt 9780
cggagataag tgttgttatg catttgcaat ggcttgtcat gtatggtgct attatgccct 9840
tgtggttttg cattatttac gtggcagtcg ttgtttcaaa ccatgcattg tggttgttct 9900
cttactgccg caaaattggt accgaggttc gtagtgacgg cacatttgag gaaatggccc 9960
ttactacctt tatgattact aaagaatctt attgtaagtt gaaaaattct gtttctgatg 10020
ttgcttttaa caggtacttg agtctttata acaagtatcg ttattttagt ggcaaaatgg 10080
atactgccgc ttatagagag gctgcctgtt cacaactggc aaaggcaatg gaaacattta 10140
accataataa tggtaatgat gttctctatc agcctccaac cgcctctgtt actacatcat 10200
ttttacagtc tggtatagtg aagatggtgt cgcccacctc taaagtggag ccttgtattg 10260
ttagtgttac ttatggtaac atgacactta atgggttgtg gttggatgat aaagtttatt 10320
gcccaagaca tgttatctgt tcttcagctg acatgacaga ccctgattat cctaatttgc 10380
tttgtagagt gacatcaagt gatttttgtg ttatgtctgg tcgtatgagc cttactgtaa 10440
tgtcttatca aatgcagggc tgccaacttg ttttgactgt tacactgcaa aatcctaaca 10500
cgcctaagta ttccttcggt gttgttaagc ctggtgagac atttactgta ctggctgcat 10560
acaatggcag acctcaagga gccttccatg ttacgcttcg tagtagccat accataaagg 10620
gctcctttct atgtggatcc tgcggttctg taggatatgt tttaactggc gatagtgtac 10680
gatttgttta tatgcatcag ctagagttga gtactggttg tcataccggt actgacttta 10740
gtgggaactt ttatggtccc tatagagatg cgcaagttgt acaattgcct gttcaggatt 10800

atacgcagac tgttaatgtt gtagcttggc tttatgctgc tatttttaac agatgcaact 10860
ggtttgtgca aagtgatagt tgttccctgg aggagtttaa tgtttgggct atgaccaatg 10920
gttttagctc aatcaaagcc gatcttgtct tggatgcgct tgcttctatg acaggcgtta 10980
cagttgaaca ggtgttggcc gctattaaga ggctgcattc tggattccag ggcaaacaaa 11040
ttttaggtag ttgtgtgctt gaagatgagc tgacaccaag tgatgtttat caacaactag 11100
ctggtgtcaa gctacagtca aagcgcacaa gagttataaa aggtacatgt tgctggatat 11160
tggcttcaac gtttttgttc tgtagcatta tctcagcatt tgtaaaatgg actatgttta 11220
tgtatgttac tacccatatg ttgggagtga cattgtgtgc actttgtttt gtaagctttg 11280
ctatgttgtt gatcaagcat aagcatttgt atttaactat gtatattatg cctgtgttat 11340
gcacactgtt ttacaccaac tatttggttg tgtacaaaca gagttttaga ggtctagctt 11400
atgcttggct ttcacacttt gtccctgctg tagattatac atatatggat gaagttttat 11460
atggtgttgt gttgctagta gctatggtgt ttgttaccat gcgtagcata aaccacgacg 11520
tcttttctat tatgttcttg gttggtagac ttgtcagcct ggtatccatg tggtattttg 11580
gagccaattt agaggaagag gtactattgt tcctcacatc cctatttggc acgtacacat 11640
ggactactat gttgtcattg gctaccgcta aggttattgc taaatggttg gctgtgaatg 11700
tcttgtactt cacagacgta ccgcaaatta aattagttct tttgagctac ttgtgtattg 11760
gttatgtgtg ttgttgttat tggggaatct tgtcactcct taatagcatt tttaggatgc 11820
cattgggcgt ctacaattat aaaatctccg ttcaggagtt acgttatatg aatgctaatg 11880
gcttgcgccc acctagaaat agttttgagg ccctgatgct taattttaag ctgttgggaa 11940
ttggtggtgt gccagtcatt gaagtatctc aaattcaatc aagattgacg gatgttaaat 12000
gtgctaatgt tgtgttgctt aattgcctcc agcacttgca tattgcatct aattctaagt 12060
tgtggcagta ttgtagtact ttgcacaatg aaatactggc tacatctgat ttgagcgtgg 12120
ccttcgataa gttggctcag ctcttagttg ttttatttgc taatccagca gcagtggata 12180
gcaagtgcct tgcaagtatt gaagaagtga gcgatgatta cgttcgcgac aatactgtct 12240
tgcaagcctt acagagtgaa tttgttaata tggctagctt cgttgagtat gaacttgcta 12300
agaagaatct agatgaggct aaggctagcg gctctgccaa tcaacagcag attaagcagc 12360
tagagaaggc gtgtaatatt gctaagtcag catatgagcg cgacagagct gttgctcgta 12420
agctggaacg tatggctgat ttagctctta caaacatgta taaagaagct agaattaatg 12480
ataagaagag taaggtagtg tctgcattgc aaaccatgct ctttagtatg gtgcgtaagc 12540
tagataacca agctcttaat tctattttag ataatgcagt taagggttgt gtacctttga 12600
atgcaatacc atcattgact tcgaacactc tgactataat agtgccagat aagcaggttt 12660
ttgatcaggt tgtggataat gtgtatgtca cctatgctgg gaatgtatgg catatacagt 12720
ttattcaaga tgctgatggt gctgttaaac aattgaatga gatagatgtt aattcaacct 12780
ggcctctagt cattgctgca aataggcata atgaagtgtc tactgttgtt ttgcagaaca 12840
atgagttgat gcctcagaag ttgagaactc aggttgtcaa tagtggctca gatatgaatt 12900
gtaatactcc tacccagtgt tactataata ctactggcac gggtaagatt gtgtatgcta 12960
tacttagtga ctgtgatggt ctcaagtaca ctaagatagt aaaagaagat ggaaattgtg 13020
ttgttttgga attggatcct ccctgtaagt tttctgttca ggatgtgaag ggccttaaaa 13080
ttaagtacct ttactttgtg aaggggtgta atacactggc tagaggctgg gttgtaggca 13140
ccttatcctc gacagtgaga ttgcaggcgg gtacggcaac tgagtatgcc tccaactctg 13200
caatactgtc gctgtgtgcg ttttctgtag atcctaagaa aacgtacttg gattatataa 13260
aacagggtgg agttcccgtt actaattgtg ttaagatgtt atgtgaccat gctggcactg 13320
gtatggccat tactattaag ccggaggcaa ccactaatca ggattcttat ggtggtgctt 13380
ccgtttgtat atattgccgc tcgcgtgttg aacatccaga tgttgatgga ttgtgcaaat 13440
tacgcggcaa gtttgtccaa gtgcccttag gcataaaaga tcctgtgtca tatgtgttga 13500
cgcatgatgt ttgtcaggtt tgtggctttt ggcgagatgg tagctgttcc tgtgtaggca 13560
caggctccca gtttcagtca aaagacacga acttttaaa cgggttcggg gtacaagtgt 13620
aaatgcccgt cttgtaccct gtgccagtgg cttggacact gatgttcaat taagggcatt 13680
tgacatttgt aatgctaatc gagctggcat tggtttgtat tataaagtga attgctgccg 13740
cttccagcgt gtagatgagg acggcaacaa gttggataag ttctttgttg ttaaaagaac 13800
taatttagaa gtgtataata aggagaaaga atgctatgag ttgacaaaag aatgcggtgt 13860
tgtggctgaa cacgagttct tcacatttga tgtggaggga agtcgggtac cacacatagt 13920
ccgtaaagat ctttcaaagt ttactatgtt agatctttgc tatgcattgc gtcattttga 13980
ccgcaatgat tgttcaactc ttaaggaaat tctccttaca tatgctgagt gtgaagagtc 14040
ctacttccaa aagaaggact ggtatgattt tgttgagaat cctgatataa ttaatgtgta 14100
taaaaagctt ggtcctatat ttaatagagc cctgcttaac actgccaagt ttgcagacgc 14160

attagtggag gcaggcttag taggtgtttt aacacttgat aatcaagatt tatatggtca 14220
atggtatgac tttggagatt ttgtcaagac agtacctggt tgtggtgttg ccgtggcaga 14280
ctcttattat tcatatatga tgccaatgct gactatgtgt catgcgttgg atagtgagtt 14340
gtttgttaat ggtacttata gggagtttga ccttgttcag tatgatttta ctgatttcaa 14400
gctagagctc ttcactaagt attttaagca ttggagtatg acctaccacc cgaacacctg 14460
tgagtgcgag gatgacaggt gcattattca ttgcgccaat tttaatatac tttttagtat 14520
ggtcttacct aagacctgtt ttgggcctct tgttaggcag atatttgtgg atggtgttcc 14580
tttcgttgtg tcgatcggtt accattataa agaattaggt gttgttatga atatggatgt 14640
ggatacacat cgttatcgct tgtctcttaa ggacttgctt ttgtatgctg cagaccctgc 14700
ccttcatgtg gcgtctgcta gtgcactgct tgatttgcgc acatgttgtt ttagcgttgc 14760
agctattaca agtggcgtaa aatttcaaac agttaaacct ggaaatttta atcaggattt 14820
ttatgagttt attttgagta aaggcctgct taaagagggg agctccgttg atttgaagca 14880
cttcttcttt acgcaggatg gtaatgctgc tattactgat tataattatt acaagtataa 14940
tctacccacc atggtggata ttaagcagtt gttgtttgtt ttagaagttg ttaataagta 15000
ttttgagatc tatgagggtg ggtgtatacc cgcaacacag gtcattgtta ataattatga 15060
taagagtgct ggctatccat ttaataaatt tggaaaggcc aggctctatt atgaggcatt 15120
atcatttgag gagcaggatg aaatttatgc gtataccaaa cgcaatgtcc tgccgaccct 15180
aactcaaatg aatcttaaat atgctattag tgctaagaat agggcccgca ccgttgctgg 15240
tgtctctatt ctcagtacta tgactggcag aatgtttcat caaaagtgtc taaagagtat 15300
agcagctact cgcggtgttc ctgtagttat aggcaccacg aagttctatg gcggttggga 15360
tgatatgtta cgccgcctta ttaaagatgt tgatagtcct gtactcatgg gttgggacta 15420
tcctaaatgt gatcgtgcta tgccaaacat actgcgtatt gttagtagtt tggtgctagc 15480
ccgtaaacat gattcgtgct gttcgcatac ggatagattc tatcgtcttg cgaacgagtg 15540
cgcccaagtt ttgagtgaaa ttgttatgtg tggtggttgt tattatgtta aaccaggtgg 15600
cactagtagt ggggatgcaa ccactgcttt tgctaattct gtgtttaaca tttgtcaagc 15660
tgtttccgcc aatgtatgct cgcttatggc atgcaatgga cacaaaattg aagatttgag 15720
tatacgcgag ttacaaaagc gcctatactc taatgtctat cgtgcggacc atgttgaccc 15780
cgcatttgtt agtgagtatt atgagttttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag 15840
tgatgatggt gttgtgtgtt ataattcaga gtttgcgtcc aagggttata ttgctaatat 15900
aagtgccttt caacaggtat tatattatca aaataatgtg tttatgtctg aggccaaatg 15960
ttgggtagaa acagacatcg aaaagggacc gcatgaattt tgttctcaac atacaatgct 16020
agtcaagatg gatggtgatg aagtctacct tccataccct gatccttcga gaatcttagg 16080
agcaggctgt tttgttgatg atttattaaa gactgatagc gttctcttga tagagcgttt 16140
cgtaagtctt gcaattgatg cttatccttt agtataccat gagaacccag agtatcaaaa 16200
tgtgttccgg gtatatttag aatatataaa gaagctgtac aatgatctcg gtaatcagat 16260
cctggacagc tacagtgtta ttttaagtac ttgtgatggt caaaagttta ctgatgagac 16320
cttttacaag aacatgtatt taagaagtgc agtgctgcaa agcgttggtg cctgcgttgt 16380
ctgtagttct caaacatcat tacgttgtgg cagttgcata cgcaagcctt tgctgtgttg 16440
caaatgcgcc tatgatcatg ttatgtccac tgatcataaa tatgtcctga gtgtgtcacc 16500
atatgtgtgt aattcaccgg gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atttaggtgg 16560
tatgtcatat tattgtgagg accataaacc acagtattca ttcaaattgg tgatgaatgg 16620
tatggttttt ggtttatata aacaatcttg tactggttcg ccctacatag aggattttaa 16680
taaaatagct agttgcaaat ggacagaagt cgatgattat gtgctagcta atgaatgcac 16740
cgaacgcctt aaattgtttg ccgcagaaac gcagaaggcc acagaagagg cctttaagca 16800
atgttatgcg tcagcaacga tccgtgagat cgtgagcgat cgggagttaa ttttatcttg 16860
ggaaattggt aaagtgagac caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt 16920
tactaataat ggtaagacag ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa 16980
tggtgtgtac tatcgcgcca caaccactta taagttatct gtaggtgatg tgttcatttt 17040
aacatcacac gcagtgtcta gtttaagtgc tcctacatta gtaccgcagg agaattatac 17100
tagcattcgt tttgctagtg tttatagtgt gcctgagacg tttcagaata atgtgcctaa 17160
ttatcagcac attggaatga agcgctattg tactgtacag ggaccgcctg gtactggtaa 17220
gtcccatcta gccattgggc tagctgttta ttattgtaca gcgcgcgtgg tgtataccgc 17280
tgctagccat gctgcagttg acgcgctgtg tgaaaaggca cataaatttt taaatattaa 17340
tgactgcacg cgtattgttc ctgcaaaggt gcgtgtagat tgttatgata aatttaaggt 17400
caatgacacc actcgcaagt atgtgtttac tacaataaat gcattacctg agttggtgac 17460
tgacattatt gtcgttgatg aagttagtat gcttaccaac tatgagctgt ctgttattaa 17520

cagtcgtgtt agtgctaagc attatgtgta tattggagac cctgcgcagt tacctgcacc 17580
acgtgtgcta ctgaataagg gaactctaga acctagatat tttaattccg ttaccaagct 17640
aatgtgttgt ttgggtccag atattttctt gggcacctgt tatagatgcc ctaaggagat 17700
tgtggatacg gtgtcagcct tggtttataa taataagctg aaggctaaaa atgataatag 17760
ctccatgtgc tttaaggttt attataaggg ccagactaca catgagagtt ctagtgctgt 17820
taatatgcag caaatacatt taattagtaa gtttttaaag gcaaacccca gttggagtaa 17880
cgccgtattt attagtcctt ataatagtca gaactatgtt gctaagagag tcttgggatt 17940
acaaacccag acagtagact cagcgcaggg ttctgaatat gattttgtta tttattcaca 18000
gactgcggaa acagcgcatt ctgtcaatgt aaatagattc aatgttgcta ttacacgtgc 18060
taagaagggt attctctgtg tcatgagtag tatgcaatta tttgagtctc ttaattttac 18120
tacactgacg ttggataaga ttaacaatcc acgattacag tgtactacaa atttgtttaa 18180
ggattgtagc aggagctatg taggatatca cccagcccat gcaccatcct ttttggcagt 18240
tgatgacaaa tataaggtag gcggtgattt agccgtttgc cttaatgttg ctgattctgc 18300
tgtcacttat tcgcggctta tatcactcat gggattcaag cttgacttga cccttgatgg 18360
ttattgtaag ctgtttataa ctagagatga agctatcaaa cgtgttagag cctgggttgg 18420
cttcgatgca gaaggtgccc atgcgatacg tgatagcatt gggacaaatt tcccattaca 18480
attaggcttt tcgactggaa ttgattttgt tgtcgaagcc actggaatgt ttgctgagag 18540
agatggttat gtctttaaaa aggcagccgc acgagctcct cctggcgaac aatttaaaca 18600
ccttatccca cttatgtcaa gagggcagaa atgggatgtg gttcgaatta gaatagtaca 18660
aatgttgtca gaccacctag cggatttggc agacagtgtt gtacttgtga cgtgggctgc 18720
cagctttgag ctcacatgtt tgcgatattt cgctaaagtt ggaagagaag ttgtgtgtag 18780
tgtctgcacc aagcgtgcga catgttttaa ttctagaact ggatactatg gatgctggcg 18840
acatagttat tcctgtgatt acctgtacaa cccactaata gttgacattc aacagtgggg 18900
atatacagga tctttaacta gcaatcatga tcctatttgc agcgtgcata agggtgctca 18960
tgttgcatca tctgatgcta tcatgacccg gtgtctagct gttcatgatt gcttttgtaa 19020
gtctgttaat tggaatttag aataccccat tatttcaaat gaggtcagtg ttaatacctc 19080
ctgcaggtta ttgcagcgcg taatgtttag ggctgcgatg ctatgcaata ggtatgatgt 19140
gtgttatgac attggcaacc ctaaaggtct tgcctgtgtc aaaggatatg attttaagtt 19200
ttatgatgcc tcccctgttg ttaagtctgt taaacagttt gtttataaat acgaggcaca 19260
taaagatcaa tttttagatg gtttgtgtat gttttggaac tgcaatgtgg ataagtatcc 19320
agcgaatgca gttgtgtgta ggtttgacac gcgtgtgttg aacaaattaa atctccctgg 19380
ctgtaatggt ggcagtttgt atgttaacaa acatgcattc cacaccagtc cctttacccg 19440
ggctgccttc gagaatttga agcctatgcc tttcttttat tattcagata cgccctgtgt 19500
gtatatggaa ggcatggaat ctaagcaggt cgattatgtc ccattgagaa gcgctacatg 19560
catcacaaga tgcaatttag gtggcgctgt ttgtttaaaa catgctgagg agtatcgtga 19620
gtaccttgag tcttacaata cggcaaccac agcgggtttt acttttgggg tctataagac 19680
ttttgatttt tataaccttt ggaatacttt tactaggctc caaagtttag aaaatgtagt 19740
gtataatttg gtcaatgctg gacactttga tggccgggcg ggtgaactgc cttgtgctgt 19800
tataggtgag aaagtcattg ccaagattca aaatgaggat gtcgtggtct ttaaaaataa 19860
cacgccattc cccactaatg tggctgtcga attatttgct aagcgcagta ttcggcccca 19920
ccccgagctt aagctcttta gaaatttgaa tattgacgtg tgctggagtc acgtcctttg 19980
ggattatgct aaggatagtg tgttttgcag ttcgacgtat aaggtctgca aatacacaga 20040
tttacagtgc attgaaagct tgaatgtact ttttgatggt cgtgataatg gtgctcttga 20100
agcttttaag aagtgccgga atggcgtcta cattaacacg acaaaaatta aaagtctgtc 20160
gatgattaaa ggcccacaac gtgccgattt gaatggcgta gttgtggaga aagttggaga 20220
ttctgatgtg gaattttggt ttgctgtgcg taaagacggt gacgatgtta tcttcagccg 20280
tacagggagc cttgaaccga gccattaccg gagcccacaa ggtaatccgg gtggtaatcg 20340
cgtgggtgat ctcagcggta atgaagctct agcgcgtggc actatcttta ctcaaagcag 20400
attattatct tctttcacac ctcgatcaga gatggagaaa gattttatgg atttagatga 20460
tgatgtgttc attgcaaaat atagtttaca ggactacgcg tttgaacacg ttgtttatgg 20520
tagttttaac cagaagatta ttggaggttt gcatttgctt attggcttag cccgtaggca 20580
gcaaaaatcc aatctggtaa ttcaagagtt cgtgacatac gactctagca ttcattcgta 20640
ctttatcact gacgagaaca gtggtagtag taagagtgtg tgcactgtta ttgatttatt 20700
gttagatgat tttgtggaca ttgtaaagtc cctgaatcta aagtgtgtga gtaaggttgt 20760
taatgttaat gttgatttta aagatttcca gtttatgttg tggtgcaatg aggagaaggt 20820
catgactttc tatcctcgtt tgcaggctgc tgctgactgg aaacctggtt atgttatgcc 20880

tgtcttatat aagtatttgg aatcgcctct ggaaagagta aacctctgga attatggcaa 20940
gccgattact ttacctacag gatgtatgat gaatgttgct aagtatactc aattatgtca 21000
atatttgagc actacaacat tagcagttcc ggctaatatg cgtgtcttac accttggtgc 21060
cggttcggat aagggtgttg cccctgggtc tgcagttctt aggcagtggc taccagcggg 21120
aagtattctt gtagataatg atgtgaatcc atttgtgagt gacagtgtcg cctcatatta 21180
tggaaattgt ataaccttac cctttgattg tcagtgggat ctgataattt ctgatatgta 21240
cgaccctctt actaagaaca ttggggagta caacgtgagt aaagatggat tctttactta 21300
cctctgtcat ttaattcgtg acaagttggc tctgggtggc agtgttgcca taaaaataac 21360
agagttttct tggaacgctg agttatatag tttaatgggg aagtttgcgt tctggacaat 21420
cttttgcacc aacgtaaacg cctcttcaag tgaaggattt ttgattggca taaattggtt 21480
gaataagacc cgtaccgaaa ttgacggtaa aaccatgcat gccaattatc tgttttggag 21540
aaatagtaca atgtggaatg gaggggctta cagtctcttt gacatgagta agttcccttt 21600
gaaagcggct ggtacggctg ttgttagcct taaaccagac caaataaatg acttagtcct 21660
ctccttgatt gagaagggca agttattagt gcgtgataca cgcaaagaag tttttgttgg 21720
cgatagccta gtaaatgtca aataaatcta tacttgtcgt ggctgtgaaa atggcctttg 21780
ctgacaagcc taatcatttc ataaactttc ccctggccca atttagtggc tttatgggta 21840
agtatttaaa gctacagtct caacttgtgg aaatgggttt agactgtaaa ttacagaagg 21900
caccacatgt tagtattacc ctgcttgata ttaaagcaga ccaatacaaa caggtggaat 21960
ttgcaataca agaaataata gatgatctgg cggcatatga gggagatatt gtctttgaca 22020
accctcacat gcttggcaga tgccttgttc ttgatgttag aggatttgaa gagttgcatg 22080
aagatattgt tgaaattctc cgcagaaggg gttgcacggc agatcaatcc agacactgga 22140
ttccgcactg cactgtggcc caatttgacg aagaaagaga aacaaaagga atgcaattct 22200
atcataaaga acccttctac ctcaagcata acaacctatt aacggatgct gggcttgagc 22260
tcgtgaagat aggttcttcc aaaatagatg ggttttattg tagtgaactg agtgtttggt 22320
gtggtgagag gctttgttat aagcctccaa cacccaaatt cagtgatata tttggctatt 22380
gctgcataga taaaatacgt ggtgatttag aaataggaga cctaccgcag gatgatgagg 22440
aagcgtgggc cgagctaagt taccactatc aaagaaacac ctacttcttc agacatgtgc 22500
acgataatag catctatttt cgtaccgtgt gtagaatgaa gggttgtatg tgttgatttg 22560
tttttacact attagtgtaa taagcttatt attttgttga aaagggcagg atgtgcatag 22620
ctatggctcc tcgcacactg cttttgctga tttgatgtca gctggtgttt gggttcaatg 22680
aacctcttaa catcgtttca catttaaatg atgactggtt tctatttggt gacagtcgtt 22740
ctgactgtac ctatgtagaa aataacggtc atcctaaatt agattggctt gacctcgacc 22800
caaagttgtg taattcagga aagatttccg caaagagtgg taactctctc tttaggagtt 22860
ttcacttcac tgatttttac aattatacgg gtgagggaga ccaaattgta ttttatgaag 22920
gagttaattt tagtcccagc catggcttta aatgcctggc tcatggagat aataaaagat 22980
ggatgggcaa taaagctcga ttttatgccc gagtgtatga gaagatggcc caatatagga 23040
gcctatcgtt tgttaatgtg tcttatgcct atggaggtaa tgcaaagccc gcctccattt 23100
gcaaagacaa tactttaaca ctcaataacc ccaccttcat atcgaaggag tctaattatg 23160
ttgattatta ctatgagagt gaggctaatt tcacactaga aggttgtgat gaatttatag 23220
taccgctctg tggttttaat ggccattcca agggcagctc ttcggatgct gccaataaat 23280
attatactga ctctcagagt tactataata tggatattgg tgtcttatat gggttcaatt 23340
cgaccttgga tgttggcaac actgctaagg atccgggtct tgatctcact tgcaggtatc 23400
ttgcattgac tcctggtaat tataaggctg tgtccttaga atatttgtta agcttaccct 23460
caaaggctat ttgcctccat aagacaaagc gctttatgcc tgtgcaggta gttgactcaa 23520
ggtggagtag catccgccag tcagacaata tgaccgctgc agcctgtcag ctgccatatt 23580
gtttctttcg caacacatct gcgaattata gtggtggcac acatgatgcg caccatggtg 23640
attttcattt caggcagtta ttgtctggtt tgttatataa tgtttcctgt attgcccagc 23700
agggtgcatt tctttataat aatgttagtt cctcttggcc agcctatggg tacggtcatt 23760
gtccaacggc agctaacatt ggttatatgg cacctgtttg tatctatgac cctctcccgg 23820
tcatactgct aggtgtgtta ttgggtatag ctgtgttgat tattgtgttt ttgatgtttt 23880
attttatgac ggatagcggt gttagattgc atgaggcata atctaaacat gctgttcgtg 23940
tttattctat ttttgccctc ttgtttaggg tatattggtg attttagatg tatccagctt 24000
gtgaattcaa acggtgctaa tgttagtgct ccaagcatta gcactgagac cgttgaagtt 24060
tcacaaggcc tggggacata ttatgtgtta gatcgagttt atttaaatgc cacattattg 24120
cttactggtt actacccggt cgatggttct aagtttagaa acctcgctct tacgggaact 24180
aactcagtta gcttgtcgtg gtttcaacca ccctatttaa gtcagtttaa tgatggcata 24240

tttgcgaagg tgcagaacct taagacaagt acgccatcag gtgcaactgc atattttcct 24300
actatagtta taggtagttt gtttggctat acttcctata ccgttgtaat agagccatat 24360
aatggtgtta taatggcctc agtgtgccag tataccattt gtctgttacc ttacactgat 24420
tgtaagccta acactaatgg taataagctt atagggtttt ggcacacgga tgtaaaaccc 24480
ccaatttgtg tgttaaagcg aaatttcacg cttaatgtta atgctgatgc attttatttt 24540

cattttacc aacatggtgg tacttttttat gcgtactatg cggataaacc ctccgctact 24600
acgtttttgt ttagtgtata tattggcgat attttaacac agtattatgt gttacctttc 24660
atctgcaacc caacagctgg tagcactttt gctccgcgct attgggttac acctttggtt 24720
aagcgccaat atttgtttaa tttcaaccag aagggtgtca ttactagtgc tgttgattgt 24780
gctagtagtt ataccagtga aataaaatgt aagacccaga gcatgttacc tagcactggt 24840
gtctatgagt tatccggtta tacggtccaa ccagttggag ttgtataccg gcgtgttgct 24900
aacctcccag cttgtaatat agaggagtgg cttactgcta ggtcagtccc ctccccctctc 24960
aactgggagc gtaagacttt tcagaattgt aattttaatt taagcagcct gttacgttat 25020
gttcaggctg agagtttgtt ttgtaataat atcgatgctt ccaaagtgta tggcaggtgc 25080
tttggtagta tttcagttga taagtttgct gtaccccgaa gtaggcaagt tgatttacag 25140
cttggtaact ctggatttct gcagactgct aattataaga ttgatacagc tgccacttcg 25200
tgtcagctgc attacacctt gcctaagaat aatgtcacca taaacaacca taacccctcg 25260
tcttggaata ggaggtatgg ctttaatgat gctggcgtct ttggcaaaaa ccaacatgac 25320
gttgtttacg ctcagcaatg ttttactgta agatctagtt attgcccgtg tgctcaaccg 25380
gacatagtta gcccttgcac tactcagact aagcctaagt ctgcttttgt taatgtgggt 25440
gaccattgtg aaggcttagg tgttttagaa gataattgtg gcaatgctga tccacataag 25500
ggttgtatct gtgccaacaa ttcatttatt ggatggtcac atgatacctg ccttgttaat 25560
gatcgctgcc aaatttttgc taatatattg ttaaatggca ttaatagtgg taccacatgt 25620
tccacagatt tgcagttgcc taatactgaa gtggttactg gcatttgtgt caaatatgac 25680
ctctacggta ttactggaca aggtgttttt aaagaggtta aggctgacta ttataatagc 25740
tggcaaaccc ttctgtatga tgttaatggt aatttgaatg gttttcgtga tcttaccact 25800
aacaagactt atacgataag gagctgttat agtggccgtg tttctgctgc atttcataaa 25860
gatgcacccg aaccggctct gctctatcgt aatataaatt gtagctatgt ttttagcaat 25920
aatatttccc gtgaggagaa cccacttaat tactttgata gttatttggg ttgtgttgtt 25980
aatgctgata accgcacgga tgaggcgctt cctaattgtg atctccgtat gggtgctggc 26040
ttatgcgttg attattcaaa atcacgcagg gctgaccgat cagtttctac tggctatcgg 26100
ttaactacat ttgagccata cactccgatg ttagttaatg atagtgtcca atccgttgat 26160
ggattatatg agatgcaaat accaaccaat tttactattg ggcaccatga ggagttcatt 26220
caaactagat ctccaaaggt gactatagat tgtgctgcat ttgtctgtgg tgataacact 26280
gcatgcaggc agcagttggt tgagtatggc tctttctgtg ttaatgttaa tgccattctt 26340
aatgaggtta ataacctctt ggataatatg caactacaag ttgctagtgc attaatgcag 26400
ggtgttacta taagctcgag actgccagac ggcatctcag gccctataga tgacattaat 26460
tttagtcctc tacttggatg cataggttca acatgtgctg aagacggcaa tggacctagt 26520
gcaatccgag ggcgttctgc tatagaggat ttgttatttg acaaggtcaa attatctgat 26580
gttggctttg tcgaggctta taataattgc accggtggtc aagaagttcg tgacctcctt 26640
tgtgtacaat cttttaatgg catcaaagta ttacctcctg tgttgtcaga gagtcagatc 26700
tctggctaca caaccggtgc tactgcggca gctatgttcc caccgtggtc agcagctgcc 26760
ggtgtgccat ttagtttaag tgttcaatat agaattaatg gtttaggtgt cactatgaat 26820
gtgcttagtg agaaccaaaa gatgattgct agtgctttta acaatgcgct gggtgctatc 26880
caggatgggt ttgatgcaac caattctgct ttaggtaaga tccagtccgt tgttaatgca 26940
aatgctgaag cactcaataa cttactaaat caactttcta acaggtttgg tgctattagt 27000
gcttctttac aagaaattct aactcggctt gaggctgtag aagcaaaagc ccagatagat 27060
cgtcttatta atggcaggtt aactgcactt aatgcgtata tatccaagca acttagtgat 27120
agtacgctta ttaaagttag tgctgctcag gccatagaaa aggtcaatga gtgcgttaag 27180
agccaaacca cgcgtattaa tttctgtggc aatggtaatc atatattatc tcttgtccag 27240
aatgcgcctt atggcttata ttttatacac ttcagctatg tgccaatatc ctttacaacc 27300
gcaaatgtga gtcctggact ttgcatttct ggtgatagag gattagcacc taaagctgga 27360
tattttgttc aagatgatgg agaatggaag ttcacaggca gttcatatta ctaccctgaa 27420
cccattacag ataaaaacag tgtcattatg agtagttgcg cagtaaacta cacaaaggca 27480
cctgaagttt tcttgaacac ttcaatacct aatccacccg actttaagga ggagttagat 27540

aaatggttta agaatcagac gtctattgcg cctgatttat ctctcgattt cgagaagtta 27600
aatgttactt tgctggacct gacgtatgag atgaacagga ttcaggatgc aattaagaag 27660
ttaaatgaga gctacatcaa cctcaaggaa gttggcacat atgaaatgta tgtgaaatgg 27720
ccttggtatg tttggttgct aattggatta gctggtgtag ctgtttgtgt gttgttattc 27780
tttatatgtt gctgcacagg ttgtggctca tgttgtttta agaagtgtgg aaattgttgt 27840
gatgagtatg gaggacacca ggacagtatt gtgatacata atatttcctc tcatgaggat 27900
tgactatcac agcctctcct ggaaagacag aaaatctaaa caatttatag cattctcatt 27960
gctacctggc cccgtaagag gcagtcatag ctatggccgt gttggtccta aggctacatt 28020
ggctgctgtc tttattggtc catttattgt agcatgtatg ctaggcattg gcctagttta 28080
tttattgcaa ttgcaagttc aaatttttca tgttaaggat accatacgtg tgactggcaa 28140
gccagccact gtgtcttata ctacaagtac accagtaaca ccgagcgcga cgacgctcga 28200
tggtactacg tatactttaa ttagacccac tagctcttat acaagagttt atcttggtac 28260
tccaagaggt tttgattata gtacatttgg gcctaagacc ctagattatg ttactaatct 28320
aaacctcatc ttaattctgg tcgtccatat acttttaagg cattgtccag gcatatgaga 28380
ccaacagcca catggatttg gcatgtgagt gatgcatggt tacgccgcac gcgggacttt 28440
ggtgtcattc gcctagaaga tttttgtttt caatttaatt atagccaacc ccgagttggt 28500
tattgtagag ttcctttaaa ggcttggtgt agcaaccagg gtaaatttgc agcgcagttt 28560
accctaaaaa gttgcgaaaa accaggtcac gaaaaattta ttactagctt cacggcctac 28620
ggcagaactg tccaacaggc cgttagcaag ttagtagaag aagctgttga ttttattctt 28680
tttagggcca cgcagctcga aagaaatgtt taatttattc cttacagaca cagtatggta 28740
tgtggggcag attatttttа tattcgcagt gtgtttgatg gtcaccataa ttgtggttgc 28800
cttccttgcg tctatcaaac tttgtattca actttgcggt ttatgtaata ctttggtgct 28860
gtccccttct atttatttgt atgataggag taagcagctt tataagtatt ataatgaaga 28920
aatgagactg cccctattag aggtggatga tatctaatct aaacattatg agtagtacta 28980
ctcaggcccc agagcccgtc tatcaatgga cggccgacga ggcagttcaa ttccttaagg 29040
aatggaactt ctcgttgggc attatactac tctttattac tatcatacta cagttcggtt 29100
acacgagccg tagcatgttt atttatgttg tgaaaatgat aatcttgtgg ttaatgtggc 29160
cactgactat tgttttgtgt attttcaatt gcgtgtatgc gctaaataat gtgtatcttg 29220
gattttctat agtgtttact atagtgtcca ttgtaatctg gattatgtat tttgttaata 29280
gcataaggtt gtttatcagg actggtagct ggtggagctt caaccccgaa acaaacaacc 29340
ttatgtgtat agatatgaaa ggtaccgtgt atgttagacc cattattgag gattaccata 29400
cactaacagc cactattatt cgtggccacc tctacatgca aggtgttaag ctaggcaccg 29460
gtttctcttt gtctgacttg cccgcttatg ttacagttgc taaggtgtca cacctttgca 29520
cttataagcg cgcattctta gacaaggtag acggtgttag cggttttgct gtttatgtga 29580
agtccaaggt cggaaattac cgactgccct caaacaaacc gagtggcgcg gacaccgcat 29640
tgttgagaat ctaatctaaa ctttaaggat gtcttttgtt cctgggcaag aaaatgccgg 29700
tggcagaagc tcctctgtaa accgcgctgg taatggaatc ctcaagaaga ccacttgggc 29760
tgaccaaacc gagcgtggac caaataatca aaatagaggc agaaggaatc agccaaagca 29820
gactgcaact actcaaccca actccgggag tgtggttccc cattactcct ggttttctgg 29880
cattacccag ttccaaaagg gaaaggagtt tcagtttgca gaaggacaag gagtgcctat 29940
tgccaatgga atccccgctt cagagcaaaa gggatattgg tatagacaca accgccgttc 30000
ttttaaaaca cctgatgggc agcagaagca attactgccc agatggtatt tttactatct 30060
tggcacaggg ccccatgctg gagccagtta tggagacagc attgaaggtg tcttctgggt 30120
tgcaaacagc caagcggaca ccaatacccg ctctgatatt gtcgaaaggg acccaagcag 30180
tcatgaggct attcctacta ggtttgcgcc cggcacggta ttgcctcagg gcttttatgt 30240
tgaaggctct ggaaggtctg cacctgctag ccgatctggt tcgcggtcac aatcccgtgg 30300
gccaaataat cgcgctagaa gcagttccaa ccagcgccag cctgcctcta ctgtaaaacc 30360
tgatatggcc gaagaaattg ctgctcttgt tttggctaag ctcggtaaag atgccggcca 30420
gcccaagcaa gtaacgaagc aaagtgccaa agaagtcagg cagaaaattt taaacaagcc 30480
tcgccaaaag aggactccaa acaagcagtg cccagtgcag cagtgttttg gaaagagagg 30540
ccccaatcag aattttggag gctctgaaat gttaaaactt ggaactagtg atccacagtt 30600
ccccattctt gcagagttgg ctccaacagt tggtgccttc ttctttggat ctaaattaga 30660
attggtcaaa aagaattctg gtggtgctga tgaacccacc aaagatgtgt atgagctgca 30720
atattcaggt gcagttagat ttgatagtac tctacctggt tttgagacta tcatgaaagt 30780
gttgaatgag aatttgaatg cctaccagaa ggatggtggt gcagatgtgg tgagcccaaa 30840
gccccaaaga aaagggcgta gacaggctca ggaaaagaaa gatgaagtag ataatgtaag 30900

cgttgcaaag cccaaaagct ctgtgcagcg aaatgtaagt agagaattaa ccccagagga 30960
tagaagtctg ttggctcaga tccttgatga tggcgtagtg ccagatgggt tagaagatga 31020
ctctaatgtg taaagagaat gaatcctatg tcggcgctcg gtggtaaccc ctcgcgagaa 31080
agtcgggata ggacactctc tatcagaatg gatgtcttgc tgtcataaca gatagagaag 31140
gttgtggcag accctgtatc aattagttga aagagattgc aaaatagaga atgtgtgaga 31200
gaagttagca aggtcctacg tctaaccata agaacggcga taggcgcccc ctgggaagag 31260
ctcacatcag ggtactattc ctgcaatgcc ctagtaaatg aatgaagttg atcatggcca 31320
attggaagaa tcacaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaa 31357

<210> 38
<211> 31357
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 38
tataagagtg attggcgtcc gtacgtaccc tctcaactct aaaactcttg tagtttaaat 60
ctaatctaaa ctttataaac ggcacttcct gcgtgtccat gcccgcgggc ctggtcttgt 120
catagtgctg acatttgtag ttccttgact ttcgttctct gccagtgacg tgtccattcg 180
gcgccagcag cccacccata ggttgcataa tggcaaagat gggcaaatac ggtctcggct 240
tcaaatgggc cccagaattt ccatggatgc ttccgaacgc atcggagaag ttgggtaacc 300
ctgagaggtc agaggaggat gggttttgcc cctctgctgc gcaagaaccg aaagttaaag 360
gaaaaacttt ggttaatcac gtgagggtga attgtagccg gcttccagct ttggaatgct 420
gtgttcagtc tgccataatc cgtgatattt ttgtagatga ggatccccag aaggtggagg 480
cctcaactat gatggcattg cagttcggta gtgccgtctt ggttaagcca tccaagcgct 540
tgtctattca ggcatggact aatttgggtg tgcttcccaa aacagctgcc atggggttgt 600
tcaagcgcgt ctgcctgtgt aacaccaggg agtgctcttg tgacgcccac gtggcctttc 660
acctttttac ggtccaaccc gatggtgtat gcctgggtaa tggccgtttt ataggctggt 720
tcgttccagt cacagccata ccggagtatg cgaagcagtg gttgcaaccc tggtccatcc 780
ttcttcgtaa gggtggtaac aaagggtctg tgacatccgg ccacttccgc cgcgctgtta 840
ccatgcctgt gtatgacttt aatgtagagg atgcttgtga ggaggttcat cttaacccga 900
agggtaagta ctcctgcaag gcgtatgctc ttcttaaggg ctatcgcggt gttaagccca 960
tcctgtttgt ggaccagtat ggttgcgact atactggatg tctcgccaag ggtcttgagg 1020
actatggcga tctcaccttg agtgagatga aggagttgtt ccctgtgtgg cgtgactcct 1080
tggatagtga agtccttgtg gcttggcacg ttgatcgaga tcctcgggct gctatgcgtc 1140
tgcagactct tgctactgta cgttgcattg attatgtggg ccaaccgacc gaggatgtgg 1200
tggatggaga tgtggtagtg cgtgagcctg ctcatcttct cgcagccaat gccattgtta 1260
aaagactccc ccgtttggtg gagactatgc tgtatacgga ttcgtccgtt acagaattct 1320
gttataaaac caagctgtgt gaatgcggtt ttatcacgca gtttggctat gtggattgtt 1380
gtggtgacac ctgcgatttt cgtgggtggg ttgccggcaa tatgatggat ggctttccat 1440
gtccagggtg taccaaaaat tatatgccct gggaattgga ggcccagtca tcaggtgtta 1500
taccagaagg aggtgttcta ttcactcaga gcactgatac agtgaatcgt gagtccttta 1560
agctctacgg tcatgctgtt gtgccttttg gttctgctgt gtattggagc ccttgcccag 1620
gtatgtggct tccagtaatt tggtcttctg ttaagtcata ctctggtttg acttatacag 1680
gagtagttgg ttgtaaggca attgttcaag agacagacgc tatatgtcgt tctctgtata 1740
tggattatgt ccagcacaag tgtggcaatc tcgagcagag agctatcctt ggattggacg 1800
atgtctatca tagacagttg cttgtgaata ggggtgacta tagtctcctc cttgagaatg 1860
tggatttgtt tgttaagcgg cgcgctgaat ttgcttgcaa attcgccacc tgtggagatg 1920
gtcttgtacc cctcctacta gatggtttag tgccccgcag ttattatttg attaagagtg 1980
gtcaagcttt cacctctatg atggttaatt ttagccatga ggtgactgac atgtgtatgg 2040
acatggcttt attgttcatg catgatgtta aagtggccac taagtatgtt aagaaggtta 2100
ctggcaaact ggccgtgcgc tttaaagcgt tgggtgtagc cgttgtcaga aaaattactg 2160
aatggtttga tttagccgtg gacattgctg ctagtgccgc tggatggctt tgctaccagc 2220
tggtaaatgg cttatttgca gtggccaatg gtgttataac ctttgtacag gaggtgcctg 2280
agcttgtcaa gaattttgtt gacaagttca aggcattttt caaggttttg atcgactcta 2340
tgtcggtttc tatcttgtct ggacttactg ttgtcaagac tgcctcaaat agggtgtgtc 2400
ttgctggcag taaggtttat gaagttgtgc agaaatcttt gtctgcatat gttatgcctg 2460

tgggttgcag tgaagccact tgtttggtgg gtgagattga acctgcagtt tttgaagatg 2520
atgttgttga tgtggttaaa gccccattaa catatcaagg ctgttgtaag ccacccactt 2580
ctttcgagaa gatttgtatt gtggataaat tgtatatggc caagtgtggt gatcaatttt 2640
accctgtggt tgttgataac gacactgttg gcgtgttaga tcagtgctgg aggtttccct 2700
gtgcgggcaa gaaagtcgag tttaacgaca agcccaaagt caggaagata ccctccaccc 2760
gtaagattaa gatcaccttc gcactggatg cgacctttga tagtgttctt tcgaaggcgt 2820
gttcagagtt tgaagttgat aaagatgtta cattggatga gctgcttgat gttgtgcttg 2880
acgcagttga gagtacgctc agcccttgta aggagcatga tgtgataggc acaaaagttt 2940
gtgctttact tgataggttg gcaggagatt atgtctatct ttttgatgag ggaggcgatg 3000
aagtgatcgc cccgaggatg tattgttcct tttctgctcc tgatgatgaa gactgcgttg 3060
cagcggatgt tgtagatgca gatgaaaacc aagatgatga tgctgaagac tcagcagtcc 3120
ttgtcgctga tacccaagaa gaggacggcg ttgccaaggg gcaggttgag gcggattcgg 3180
aaatttgcgt tgcgcatact ggtagtcaag aagaattggc tgagcctgat gctgtcggat 3240
ctcaaactcc catcgcctct gctgaggaaa ccgaagtcgg agaggcaagc gacagggaag 3300
ggattgctga ggcgaaggca actgtgtgtg ctgatgctgt agatgcctgc cccgatcaag 3360
tggaggcatt tgaaattgaa aaggttgaag actctatctt ggatgagctt caaactgaac 3420
ttaatgcgcc agcggacaag acctatgagg atgtcttggc attcgatgcc gtatgctcag 3480
aggcgttgtc tgcattctat gctgtgccga gtgatgagac gcactttaaa gtgtgtggat 3540
tctattcgcc tgctatagag cgcactaatt gttggctgcg ttctactttg atagtaatgc 3600
agagtctacc tttggaattt aaagacttgg agatgcaaaa gctctggttg tcttacaagg 3660
ccggctatga ccaatgcttt gtggacaaac tagttaagag cgtgcccaag tctattatcc 3720
ttccacaagg tggttatgtg gcagattttg cctatttctt tctaagccag tgtagcttta 3780
aagcttatgc taactggcgt tgtttagagt gtgacatgga gttaaagctt caaggcttgg 3840
acgccatgtt tttctatggg gacgttgtgt ctcatatgtg caagtgtggt aatagcatga 3900
ccttgttgtc tgcagatata ccctacactt tgcattttgg agtgcgagat gataagtttt 3960
gcgcttttta cacgccaaga aaggtcttta gggctgcttg tgcggtagat gttaatgatt 4020
gtcactctat ggctgtagta gagggcaagc aaattgatgg taaagtggtt accaaattta 4080
ttggtgacaa atttgatttt atggtgggtt acgggatgac atttagtatg tctccttttg 4140
aactcgccca gttatatggt tcatgtataa caccaaatgt ttgttttgtt aaaggagatg 4200
ttataaaggt tgttcgctta gttaatgctg aagtcattgt taaccctgct aatgggcgta 4260
tggctcatgg tgcaggtgtt gcaggtgcta tagctgaaaa ggcgggcagt gcttttatta 4320
aagaaacctc cgatatggtg aaggctcagg gcgtttgcca ggttggtgaa tgctatgaat 4380
ctgccggtgg taagttatgt aaaaaggtgc ttaacattgt agggccagat gcgcgagggc 4440
atggcaagca atgctattca cttttagagc gtgcttatca gcatattaat aagtgtgaca 4500
atgttgtcac tactttaatt tcggctggta tatttagtgt gcctactgat gtctccctaa 4560
cttacttact tggtgtagtg acaaagaatg tcattcttgt cagtaacaac caggatgatt 4620
ttgatgtgat agagaagtgt caggtgacct ccgttgctgg taccaaagcg ctatcacttc 4680
aattggccaa aaatttgtgc cgtgatgtaa agtttgtgac gaatgcatgt agttcgcttt 4740
ttagtgaatc ttgctttgtc tcaagctatg atgtgttgca ggaagttgaa gcgctgcgac 4800
atgatataca attggatgat gatgctcgtg tctttgtgca ggctaatatg gactgtctgc 4860
ccacagactg gcgtctcgtt aacaaatttg atagtgttga tggtgttaga accattaagt 4920
attttgaatg cccgggcggg atttttgtat ccagccaggg caaaaagttt ggttatgttc 4980
agaatggttc atttaaggag gcgagtgtta gccaaataag ggctttactc gctaataagg 5040
ttgatgtctt gtgtactgtt gatggtgtta acttccgctc ctgctgcgta gcagagggtg 5100
aagtttttgg caagacatta ggttcagtct tttgtgatgg cataaatgtc accaaagtta 5160
ggtgtagtgc catttacaag ggtaaggttt tctttcagta cagtgatttg tccgaggcag 5220
atcttgtggc tgttaaagat gcctttggtt ttgatgaacc acaactgctg aagtactaca 5280
ctatgcttgg catgtgtaag tggtcagtag ttgtttgtgg caattatttt gctttcaagc 5340
agtcaaataa taattgctat ataaatgtgg catgtttaat gctgcaacac ttgagtttaa 5400
agtttcctaa gtggcaatgg caagaggctt ggaacgagtt ccgctctggt aaaccactaa 5460
ggtttgtgtc cttggtatta gcaaagggca gctttaaatt taatgaacct tctgattcta 5520
tcgattttat gcgtgtggtg ctacgtgaag cagatttgag tggtgccacg tgcaatttgg 5580
aatttgtttg taaatgtggt gtgaagcaag agcagcgcaa aggtgttgac gctgttatgc 5640
attttggtac gttggataaa ggtgatcttg tcaggggtta taatatcgca tgtacgtgcg 5700
gtagtaaact tgtgcattgc acccaattta acgtaccatt tttaatttgc tccaacacac 5760
cagagggtag gaaactgccc gacgatgttg ttgcagctaa tatttttact ggtggtagtg 5820

tgggccatta cacgcatgtg aaatgtaaac ccaagtacca gctttatgat gcttgtaatg 5880
ttaataaggt ttcggaggct aagggtaatt ttaccgattg cctctacctt aaaaatttaa 5940
agcaaacttt ttcgtctgtg ctgacgactt tttatttaga tgatgtaaag tgtgtggagt 6000
ataagccaga tttatcgcag tattactgtg agtctggtaa atattataca aaacccatta 6060
ttaaggccca atttagaaca tttgagaagg ttgatggtgt ctataccaac tttaaattgg 6120
tgggacatag tattgctgaa aaactcaatg ctaagctggg atttgattgt aattctccct 6180
ttgtggagta taaaattaca gagtggccaa cagctactgg agatgtggtg ttggctagtg 6240
atgatttgta tgtaagtcgg tactcaagcg ggtgcattac ttttggtaaa ccggttgtct 6300
ggcttggcca tgaggaagca tcgctgaaat ctctcacata ttttaataga cctagtgtcg 6360
tttgtgaaaa taaatttaat gtgttgcccg ttgatgtcag tgaacccacg gacaaggggc 6420
ctgtgcctgc tgcagtcctt gttaccggcg tccctggagc tgatgcgtca gctggtgccg 6480
gtattgccaa ggagcaaaaa gcctgtgctt ctgctagtgt ggaggatcag gttgttacgg 6540
aggttcgtca agagccatct gtttcagctg ctgatgtcaa agaggttaaa ttgaatggtg 6600
ttaaaaagcc tgttaaggtg gaaggtagtg tggttgttaa tgatcccact agcgaaacca 6660
aagttgttaa aagtttgtct attgttgatg tctatgatat gttcctgaca gggtgtaagt 6720
atgtggtttg gactgctaat gagttgtctc gactagtaaa ttcaccgact gttagggagt 6780
atgtgaagtg gggtaaggga aagattgtaa cacccgctaa gttgttgttg ttaagagatg 6840
agaagcaaga gttcgtagcg ccaaaagtag tcaaggcgaa agctattgcc tgctattgtg 6900
ctgtgaagtg gtttctcctc tattgtttta gttggataaa gtttaatact gataataagg 6960
ttatatacac cacagaagta gcttcaaagc ttactttcaa gttgtgctgt ttggccttta 7020
agaatgcctt acagacgttt aattggagcg ttgtgtctag gggctttttc ctagttgcaa 7080
cggtcttttt attatggttt aacttttttgt atgctaatgt tattttgagt gacttctatt 7140
tgcctaatat tgggcctctc cctacgtttg tgggacagat agttgcgtgg tttaagacta 7200
catttggtgt gtcaaccatc tgtgatttct accaggtgac ggatttgggc tatagaagtt 7260
cgttttgtaa tggaagtatg gtatgtgaac tatgcttctc aggttttgat atgctggaca 7320
actatgatgc tataaatgtt gttcaacacg ttgtagatag gcgtttgtcc tttgactata 7380
ttagcctatt taaattagta gttgagcttg taatcggcta ctctctttat actgtgtgct 7440
tctacccact gtttgtcctt attggaatgc agttgttgac cacatggttg cctgaattct 7500
ttatgctgga gactatgcat tggagtgctc gtttgtttgt gtttgttgcc aatatgcttc 7560
cagcttttac gttactgcga ttttacatcg tggtgacagc tatgtataag gtctattgtc 7620
tttgtagaca tgttatgtat ggatgtagta agcctggttg cttgttttgt tataagagaa 7680
accgtagtgt ccgtgttaag tgtagcaccg ttgttggtgg ttcactacgc tattacgatg 7740
taatggctaa cggcggcaca ggtttctgta caaagcacca gtggaactgt cttaattgca 7800
attcctggaa accaggcaat acattcataa ctcatgaagc agcggcggac ctctctaagg 7860
agttgaaacg ccctgtgaat ccaacagatt ctgcttatta ctcggtcaca gaggttaagc 7920
aggttggttg ttccatgcgt ttgttctacg agagagatgg acagcgtgtt tatgatgatg 7980
ttaatgctag tttgtttgtg gacatgaatg gtctgctgca ttctaaagtt aaaggtgtgc 8040
ctgaaacgca tgttgtggtt gttgagaatg aagctgataa agctggtttt ctcggcgccg 8100
cagtgtttta tgcacaatcg ctctacagac ctatgttgat ggtggaaaag aaattaataa 8160
ctaccgccaa cactggtttg tctgttagtc gaactatgtt tgacctttat gtagattcat 8220
tgctgaacgt cctcgacgtg gatcgcaaga gtctaacaag ttttgtaaat gctgcgcaca 8280
actctctaaa ggagggtgtt cagcttgaac aagttatgga tacctttatt ggctgtgccc 8340
gacgtaagtg tgctatagat tctgatgttg aaaccaagtc tattaccaag tccgtcatgt 8400
cggcagtaaa tgctggcgtt gattttacgg atgagagttg taataacttg gtgcctacct 8460
atgttaaaag tgacactatc gttgcagccg atttgggtgt tcttattcag aataatgcta 8520
agcatgtaca ggctaatgtt gctaaagccg ctaatgtggc ttgcatttgg tctgtggatg 8580
cttttaacca gctatctgct gacttacagc ataggctgcg aaaagcatgt tcaaaaactg 8640
gcttgaagat taagcttact tataataagc aggaggcaaa tgttcctatt ttaactacac 8700
cgttctctct taaaggggggc gctgttttta gtagaatgtt acaatggttg tttgttgcta 8760
atttgatttg tttcattgtg ttgtgggccc ttatgccaac atatgcagtg cacaaatcgg 8820
atatgcagtt gcctttatat gccagtttta aagttataga taatggtgtg ctaagggatg 8880
tgtctgttac tgacgcatgc ttcgcaaaca aatttaatca atttgatcaa tggtatgagt 8940
ctacttttgg tcttgcttat taccgcaact ctaaggcttg tcctgttgtg gttgctgtaa 9000
tagatcaaga cattggccat accttattta atgttcctac cacagtttta agatatggat 9060
ttcatgtgtt gcattttata acccatgcat ttgctactga tagcgtgcag tgttacacgc 9120
cacatatgca aatcccctat gataatttct atgctagtgg ttgcgtgttg tcatccctct 9180

gtactatgct tgcgcatgca gatggaaccc cgcatcctta ttgttataca gggggtgtta 9240
tgcacaatgc ctctctgtat agttctttgg ctcctcatgt ccgttataac ctggctagtt 9300
caaatggtta tatacgtttt cccgaagtgg ttagtgaagg cattgtgcgt gttgtgcgca 9360
ctcgctctat gacctactgc agggttggtt tatgtgagga ggccgaggag ggtatctgct 9420
ttaattttaa tcgttcatgg gtattgaaca acccgtatta tagggccatg cctggaactt 9480
tttgtggtag gaatgctttt gatttaatac atcaagtttt aggaggatta gtgcggccta 9540
ttgatttctt tgccttaacg gcgagttcag tggctggtgc tatccttgca attattgtcg 9600
ttttggcttt ctattattta ataaagctta aacgtgcctt tggtgactac actagtgttg 9660
tggttatcaa tgtaattgtg tggtgtataa attttctgat gctttttgtg tttcaggttt 9720
atcccacatt gtcttgttta tatgcttgtt tttatttcta cacaacgctt tatttccctt 9780
cggagataag tgttgttatg catttgcaat ggcttgtcat gtatggtgct attatgccct 9840
tgtggttttg cattatttac gtggcagtcg ttgtttcaaa ccatgcattg tggttgttct 9900
cttactgccg caaaattggt accgaggttc gtagtgacgg cacatttgag gaaatggccc 9960
ttactacctt tatgattact aaagaatctt attgtaagtt gaaaaattct gtttctgatg 10020
ttgcttttaa caggtacttg agtctttata acaagtatcg ttattttagt ggcaaaatgg 10080
atactgccgc ttatagagag gctgcctgtt cacaactggc aaaggcaatg gaaacattta 10140
accataataa tggtaatgat gttctctatc agcctccaac cgcctctgtt actacatcat 10200
ttttacagtc tggtatagtg aagatggtgt cgcccacctc taaagtggag ccttgtattg 10260
ttagtgttac ttatggtaac atgacactta atgggttgtg gttggatgat aaagtttatt 10320
gcccaagaca tgttatctgt tcttcagctg acatgacaga ccctgattat cctaatttgc 10380
tttgtagagt gacatcaagt gatttttgtg ttatgtctgg tcgtatgagc cttactgtaa 10440
tgtcttatca aatgcagggc tgccaacttg ttttgactgt tacactgcaa aatcctaaca 10500
cgcctaagta ttccttcggt gttgttaagc ctggtgagac atttactgta ctggctgcat 10560
acaatggcag acctcaagga gccttccatg ttacgcttcg tagtagccat accataaagg 10620
gctccttttct atgtggatcc tgcggttctg taggatatgt tttaactggc gatagtgtac 10680
gatttgttta tatgcatcag ctagagttga gtactggttg tcataccggt actgacttta 10740
gtgggaactt ttatggtccc tatagagatg cgcaagttgt acaattgcct gttcaggatt 10800
atacgcagac tgttaatgtt gtagcttggc tttatgctgc tatttttaac agatgcaact 10860
ggtttgtgca aagtgatagt tgttccctgg aggagtttaa tgtttgggct atgaccaatg 10920
gttttagctc aatcaaagcc gatcttgtct tggatgcgct tgcttctatg acaggcgtta 10980
cagttgaaca ggtgttggcc gctattaaga ggctgcattc tggattccag ggcaaacaaa 11040
ttttaggtag ttgtgtgctt gaagatgagc tgacaccaag tgatgtttat caacaactag 11100
ctggtgtcaa gctacagtca aagcgcacaa gagttataaa aggtacatgt tgctggatat 11160
tggcttcaac gtttttgttc tgtagcatta tctcagcatt tgtaaaatgg actatgttta 11220
tgtatgttac tacccatatg ttgggagtga cattgtgtgc actttgtttt gtaagctttg 11280
ctatgttgtt gatcaagcat aagcatttgt atttaactat gtatattatg cctgtgttat 11340
gcacactgtt ttacaccaac tatttggttg tgtacaaaca gagttttaga ggtctagctt 11400
atgcttggct ttcacacttt gtccctgctg tagattatac atatatggat gaagttttat 11460
atggtgttgt gttgctagta gctatggtgt ttgttaccat gcgtagcata aaccacgacg 11520
tcttttctat tatgttcttg gttggtagac ttgtcagcct ggtatccatg tggtattttg 11580
gagccaattt agaggaagag gtactattgt tcctcacatc cctatttggc acgtacacat 11640
ggactactat gttgtcattg gctaccgcta aggttattgc taaatggttg gctgtgaatg 11700
tcttgtactt cacagacgta ccgcaaatta aattagttct tttgagctac ttgtgtattg 11760
gttatgtgtg ttgttgttat tggggaatct tgtcactcct taatagcatt tttaggatgc 11820
cattgggcgt ctacaattat aaaatctccg ttcaggagtt acgttatatg aatgctaatg 11880
gcttgcgccc acctagaaat agttttgagg ccctgatgct taattttaag ctgttgggaa 11940
ttggtggtgt gccagtcatt gaagtatctc aaattcaatc aagattgacg gatgttaaat 12000
gtgctaatgt tgtgttgctt aattgcctcc agcacttgca tattgcatct aattctaagt 12060
tgtggcagta ttgtagtact ttgcacaatg aaatactggc tacatctgat ttgagcgtgg 12120
ccttcgataa gttggctcag ctcttagttg ttttatttgc taatccagca gcagtggata 12180
gcaagtgcct tgcaagtatt gaagaagtga gcgatgatta cgttcgcgac aatactgtct 12240
tgcaagcctt acagagtgaa tttgttaata tggctagctt cgttgagtat gaacttgcta 12300
agaagaatct agatgaggct aaggctagcg gctctgccaa tcaacagcag attaagcagc 12360
tagagaaggc gtgtaatatt gctaagtcag catatgagcg cgacagagct gttgctcgta 12420
agctggaacg tatggctgat ttagctctta caaacatgta taaagaagct agaattaatg 12480
ataagaagag taaggtagtg tctgcattgc aaaccatgct ctttagtatg gtgcgtaagc 12540

tagataacca agctcttaat tctattttag ataatgcagt taagggttgt gtacctttga 12600
atgcaatacc atcattgact tcgaacactc tgactataat agtgccagat aagcaggttt 12660
ttgatcaggt tgtggataat gtgtatgtca cctatgctgg gaatgtatgg catatacagt 12720
ttattcaaga tgctgatggt gctgttaaac aattgaatga gatagatgtt aattcaacct 12780
ggcctctagt cattgctgca aataggcata atgaagtgtc tactgttgtt ttgcagaaca 12840
atgagttgat gcctcagaag ttgagaactc aggttgtcaa tagtggctca gatatgaatt 12900
gtaatactcc tacccagtgt tactataata ctactggcac gggtaagatt gtgtatgcta 12960
tacttagtga ctgtgatggt ctcaagtaca ctaagatagt aaaagaagat ggaaattgtg 13020
ttgttttgga attggatcct ccctgtaagt tttctgttca ggatgtgaag ggccttaaaa 13080
ttaagtacct ttactttgtg aaggggtgta atacactggc tagaggctgg gttgtaggca 13140
ccttatcctc gacagtgaga ttgcaggcgg gtacggcaac tgagtatgcc tccaactctg 13200
caatactgtc gctgtgtgcg ttttctgtag atcctaagaa aacgtacttg gattatataa 13260
aacagggtgg agttcccgtt actaattgtg ttaagatgtt atgtgaccat gctggcactg 13320
gtatggccat tactattaag ccggaggcaa ccactaatca ggattcttat ggtggtgctt 13380
ccgtttgtat atattgccgc tcgcgtgttg aacatccaga tgttgatgga ttgtgcaaat 13440
tacgcggcaa gtttgtccaa gtgcccttag gcataaaaga tcctgtgtca tatgtgttga 13500
cgcatgatgt ttgtcaggtt tgtggctttt ggcgagatgg tagctgttcc tgtgtaggca 13560
caggctccca gtttcagtca aaagacacga acttttaaa cgggttcggg gtacaagtgt 13620
aaatgcccgt cttgtaccct gtgccagtgg cttggacact gatgttcaat taagggcatt 13680
tgacatttgt aatgctaatc gagctggcat tggtttgtat tataaagtga attgctgccg 13740
cttccagcgt gtagatgagg acggcaacaa gttggataag ttctttgttg ttaaaagaac 13800
taatttagaa gtgtataata aggagaaaga atgctatgag ttgacaaaag aatgcggtgt 13860
tgtggctgaa cacgagttct tcacatttga tgtggaggga agtcgggtac cacacatagt 13920
ccgtaaagat ctttcaaagt ttactatgtt agatctttgc tatgcattgc gtcattttga 13980
ccgcaatgat tgttcaactc ttaaggaaat tctccttaca tatgctgagt gtgaagagtc 14040
ctacttccaa aagaaggact ggtatgattt tgttgagaat cctgatataa ttaatgtgta 14100
taaaaagctt ggtcctatat ttaatagagc cctgcttaac actgccaagt ttgcagacgc 14160
attagtggag gcaggcttag taggtgtttt aacacttgat aatcaagatt tatatggtca 14220
atggtatgac tttggagatt ttgtcaagac agtacctggt tgtggtgttg ccgtggcaga 14280
ctcttattat tcatatatga tgccaatgct gactatgtgt catgcgttgg atagtgagtt 14340
gtttgttaat ggtacttata gggagtttga ccttgttcag tatgatttta ctgatttcaa 14400
gctagagctc ttcactaagt attttaagca ttggagtatg acctaccacc cgaacacctg 14460
tgagtgcgag gatgacaggt gcattattca ttgcgccaat tttaatatac tttttagtat 14520
ggtcttacct aagacctgtt ttgggcctct tgttaggcag atatttgtgg atggtgttcc 14580
tttcgttgtg tcgatcggtt accattataa agaattaggt gttgttatga atatggatgt 14640
ggatacacat cgttatcgct tgtctcttaa ggacttgctt ttgtatgctg cagaccctgc 14700
ccttcatgtg gcgtctgcta gtgcactgct tgatttgcgc acatgttgtt ttagcgttgc 14760
agctattaca agtggcgtaa aatttcaaac agttaaacct ggaaatttta atcaggattt 14820
ttatgagttt attttgagta aaggcctgct taaagagggg agctccgttg atttgaagca 14880
cttcttcttt acgcaggatg gtaatgctgc tattactgat tataattatt acaagtataa 14940
tctacccacc atggtggata ttaagcagtt gttgtttgtt ttagaagttg ttaataagta 15000
ttttgagatc tatgagggtg ggtgtatacc cgcaacacag gtcattgtta ataattatga 15060
taagagtgct ggctatccat ttaataaatt tggaaaggcc aggctctatt atgaggcatt 15120
atcatttgag gagcaggatg aaatttatgc gtataccaaa cgcaatgtcc tgccgaccct 15180
aactcaaatg aatcttaaat atgctattag tgctaagaat agggcccgca ccgttgctgg 15240
tgtctctatt ctcagtacta tgactggcag aatgtttcat caaaagtgtc taaagagtat 15300
agcagctact cgcggtgttc ctgtagttat aggcaccacg aagttctatg gcggttggga 15360
tgatatgtta cgccgcctta ttaaagatgt tgatagtcct gtactcatgg gttgggacta 15420
tcctaaatgt gatcgtgcta tgccaaacat actgcgtatt gttagtagtt tggtgctagc 15480
ccgtaaacat gattcgtgct gttcgcatac ggatagattc tatcgtcttg cgaacgagtg 15540
cgcccaagtt ttgagtgaaa ttgttatgtg tggtggttgt tattatgtta aaccaggtgg 15600
cactagtagt ggggatgcaa ccactgcttt tgctaattct gtgtttaaca tttgtcaagc 15660
tgtttccgcc aatgtatgct cgcttatggc atgcaatgga cacaaaattg aagatttgag 15720
tatacgcgag ttacaaaagc gcctatactc taatgtctat cgtgcggacc atgttgaccc 15780
cgcatttgtt agtgagtatt atgagttttt aaataagcat tttagtatga tgattttgag 15840
tgatgatggt gttgtgtgtt ataattcaga gtttgcgtcc aagggttata ttgctaatat 15900

aagtgccttt caacaggtat tatattatca aaataatgtg tttatgtctg aggccaaatg 15960
ttgggtagaa acagacatcg aaaagggacc gcatgaattt tgttctcaac atacaatgct 16020
agtcaagatg gatggtgatg aagtctacct tccataccct gatccttcga gaatcttagg 16080
agcaggctgt tttgttgatg atttattaaa gactgatagc gttctcttga tagagcgttt 16140
cgtaagtctt gcaattgatg cttatccttt agtataccat gagaacccag agtatcaaaa 16200
tgtgttccgg gtatatttag aatatataaa gaagctgtac aatgatctcg gtaatcagat 16260
cctggacagc tacagtgtta ttttaagtac ttgtgatggt caaaagttta ctgatgagac 16320
cttttacaag aacatgtatt taagaagtgc agtgctgcaa agcgttggtg cctgcgttgt 16380
ctgtagttct caaacatcat tacgttgtgg cagttgcata cgcaagcctt tgctgtgttg 16440
caaatgcgcc tatgatcatg ttatgtccac tgatcataaa tatgtcctga gtgtgtcacc 16500
atatgtgtgt aattcaccgg gatgtgatgt aaatgatgtt accaaattgt atttaggtgg 16560
tatgtcatat tattgtgagg accataaacc acagtattca ttcaaattgg tgatgaatgg 16620
tatggttttt ggtttatata aacaatcttg tactggttcg ccctacatag aggattttaa 16680
taaaatagct agttgcaaat ggacagaagt cgatgattat gtgctagcta atgaatgcac 16740
cgaacgcctt aaattgtttg ccgcagaaac gcagaaggcc acagaagagg cctttaagca 16800
atgttatgcg tcagcaacga tccgtgagat cgtgagcgat cgggagttaa ttttatcttg 16860
ggaaattggt aaagtgagac caccacttaa taaaaattat gtttttactg gctaccattt 16920
tactaataat ggtaagacag ttttaggtga gtatgttttt gataagagtg agttgactaa 16980
tggtgtgtac tatcgcgcca caaccactta taagttatct gtaggtgatg tgttcatttt 17040
aacatcacac gcagtgtcta gtttaagtgc tcctacatta gtaccgcagg agaattatac 17100
tagcattcgt tttgctagtg tttatagtgt gcctgagacg tttcagaata atgtgcctaa 17160
ttatcagcac attggaatga agcgctattg tactgtacag ggaccgcctg gtactggtaa 17220
gtcccatcta gccattgggc tagctgttta ttattgtaca gcgcgcgtgg tgtataccgc 17280
tgctagccat gctgcagttg acgcgctgtg tgaaaaggca cataaatttt taaatattaa 17340
tgactgcacg cgtattgttc ctgcaaaggt gcgtgtagat tgttatgata aatttaaggt 17400
caatgacacc actcgcaagt atgtgtttac tacaataaat gcattacctg agttggtgac 17460
tgacattatt gtcgttgatg aagttagtat gcttaccaac tatgagctgt ctgttattaa 17520
cagtcgtgtt agtgctaagc attatgtgta tattggagac cctgcgcagt tacctgcacc 17580
acgtgtgcta ctgaataagg gaactctaga acctagatat tttaattccg ttaccaagct 17640
aatgtgttgt ttgggtccag atattttctt gggcacctgt tatagatgcc ctaaggagat 17700
tgtggatacg gtgtcagcct tggtttataa taataagctg aaggctaaaa atgataatag 17760
ctccatgtgc tttaaggttt attataaggg ccagactaca catgagagtt ctagtgctgt 17820
taatatgcag caaatacatt taattagtaa gtttttaaag gcaaacccca gttggagtaa 17880
cgccgtattt attagtcctt ataatagtca gaactatgtt gctaagagag tcttgggatt 17940
acaaacccag acagtagact cagcgcaggg ttctgaatat gattttgtta tttattcaca 18000
gactgcggaa acagcgcatt ctgtcaatgt aaatagattc aatgttgcta ttacacgtgc 18060
taagaagggt attctctgtg tcatgagtag tatgcaatta tttgagtctc ttaattttac 18120
tacactgacg ttggataaga ttaacaatcc acgattacag tgtactacaa atttgtttaa 18180
ggattgtagc aggagctatg taggatatca cccagcccat gcaccatcct ttttggcagt 18240
tgatgacaaa tataaggtag gcggtgattt agccgtttgc cttaatgttg ctgattctgc 18300
tgtcacttat tcgcggctta tatcactcat gggattcaag cttgacttga cccttgatgg 18360
ttattgtaag ctgtttataa ctagagatga agctatcaaa cgtgttagag cctgggttgg 18420
cttcgatgca gaaggtgccc atgcgatacg tgatagcatt gggacaaatt tcccattaca 18480
attaggcttt tcgactggaa ttgattttgt tgtcgaagcc actggaatgt ttgctgagag 18540
agatggttat gtctttaaaa aggcagccgc acgagctcct cctggcgaac aatttaaaca 18600
ccttatccca cttatgtcaa gagggcagaa atgggatgtg gttcgaatta gaatagtaca 18660
aatgttgtca gaccacctag cggatttggc agacagtgtt gtacttgtga cgtgggctgc 18720
cagctttgag ctcacatgtt tgcgatattt cgctaaagtt ggaagagaag ttgtgtgtag 18780
tgtctgcacc aagcgtgcga catgttttaa ttctagaact ggatactatg gatgctggcg 18840
acatagttat tcctgtgatt acctgtacaa cccactaata gttgacattc aacagtgggg 18900
atatacagga tctttaacta gcaatcatga tcctatttgc agcgtgcata agggtgctca 18960
tgttgcatca tctgatgcta tcatgacccg gtgtctagct gttcatgatt gcttttgtaa 19020
gtctgttaat tggaatttag aataccccat tatttcaaat gaggtcagtg ttaatacctc 19080
ctgcaggtta ttgcagcgcg taatgtttag ggctgcgatg ctatgcaata ggtatgatgt 19140
gtgttatgac attggcaacc ctaaaggtct tgcctgtgtc aaaggatatg attttaagtt 19200
ttatgatgcc tcccctgttg ttaagtctgt taaacagttt gtttataaat acgaggcaca 19260

taaagatcaa tttttagatg gtttgtgtat gttttggaac tgcaatgtgg ataagtatcc 19320
agcgaatgca gttgtgtgta ggtttgacac gcgtgtgttg aacaaattaa atctccctgg 19380
ctgtaatggt ggcagtttgt atgttaacaa acatgcattc cacaccagtc cctttacccg 19440
ggctgccttc gagaatttga agcctatgcc tttcttttat tattcagata cgccctgtgt 19500
gtatatggaa ggcatggaat ctaagcaggt cgattatgtc ccattgagaa gcgctacatg 19560
catcacaaga tgcaatttag gtggcgctgt ttgtttaaaa catgctgagg agtatcgtga 19620
gtaccttgag tcttacaata cggcaaccac agcgggtttt acttttggg tctataagac 19680
ttttgatttt tataaccttt ggaatacttt tactaggctc caaagtttag aaaatgtagt 19740
gtataatttg gtcaatgctg gacactttga tggccgggcg ggtgaactgc cttgtgctgt 19800
tataggtgag aaagtcattg ccaagattca aaatgaggat gtcgtggtct ttaaaaataa 19860
cacgccattc cccactaatg tggctgtcga attatttgct aagcgcagta ttcggcccca 19920
ccccgagctt aagctcttta gaaatttgaa tattgacgtg tgctggagtc acgtcctttg 19980
ggattatgct aaggatagtg tgttttgcag ttcgacgtat aaggtctgca aatacacaga 20040
tttacagtgc attgaaagct tgaatgtact ttttgatggt cgtgataatg gtgctcttga 20100
agcttttaag aagtgccgga atggcgtcta cattaacacg acaaaaatta aaagtctgtc 20160
gatgattaaa ggcccacaac gtgccgattt gaatggcgta gttgtggaga aagttggaga 20220
ttctgatgtg gaattttggt ttgctgtgcg taaagacggt gacgatgtta tcttcagccg 20280
tacagggagc cttgaaccga gccattaccg gagcccacaa ggtaatccgg gtggtaatcg 20340
cgtgggtgat ctcagcggta atgaagctct agcgcgtggc actatcttta ctcaaagcag 20400
attattatct tctttcacac ctcgatcaga gatggagaaa gattttatgg atttagatga 20460
tgatgtgttc attgcaaaat atagtttaca ggactacgcg tttgaacacg ttgtttatgg 20520
tagttttaac cagaagatta ttggaggttt gcatttgctt attggcttag cccgtaggca 20580
gcaaaaatcc aatctggtaa ttcaagagtt cgtgacatac gactctagca ttcattcgta 20640
ctttatcact gacgagaaca gtggtagtag taagagtgtg tgcactgtta ttgatttatt 20700
gttagatgat tttgtggaca ttgtaaagtc cctgaatcta aagtgtgtga gtaaggttgt 20760
taatgttaat gttgatttta aagatttcca gtttatgttg tggtgcaatg aggagaaggt 20820
catgactttc tatcctcgtt tgcaggctgc tgctgactgg aaacctggtt atgttatgcc 20880
tgtcttatat aagtatttgg aatcgcctct ggaaagagta aacctctgga attatggcaa 20940
gccgattact ttacctacag gatgtatgat gaatgttgct aagtatactc aattatgtca 21000
atatttgagc actacaacat tagcagttcc ggctaatatg cgtgtcttac accttggtgc 21060
cggttcggat aagggtgttg cccctgggtc tgcagttctt aggcagtggc taccagcggg 21120
aagtattctt gtagataatg atgtgaatcc atttgtgagt gacagtgtcg cctcatatta 21180
tggaaattgt ataaccttac cctttgattg tcagtgggat ctgataattt ctgatatgta 21240

cgaccctctt actaagaaca ttggggagta caacgtgagt aaagatggat tctttactta 21300
cctctgtcat ttaattcgtg acaagttggc tctgggtggc agtgttgcca taaaaataac 21360
agagttttct tggaacgctg agttatatag tttaatgggg aagtttgcgt tctggacaat 21420
cttttgcacc aacgtaaacg cctcttcaag tgaaggattt ttgattggca taaattggtt 21480
gaataagacc cgtaccgaaa ttgacggtaa aaccatgcat gccaattatc tgttttggag 21540
aaatagtaca atgtggaatg gaggggctta cagtctcttt gacatgagta agttcccttt 21600
gaaagcggct ggtacggctg ttgttagcct taaaccagac caaataaatg acttagtcct 21660
ctccttgatt gagaagggca agttattagt gcgtgataca cgcaaagaag tttttgttgg 21720
cgatagccta gtaaatgtca aataaatcta tacttgtcgt ggctgtgaaa atggcctttg 21780
ctgacaagcc taatcatttc ataaactttc ccctggccca atttagtggc tttatgggta 21840
agtatttaaa gctacagtct caacttgtgg aaatgggttt agactgtaaa ttacagaagg 21900
caccacatgt tagtattacc ctgcttgata ttaaagcaga ccaatacaaa caggtggaat 21960
ttgcaataca agaaataata gatgatctgg cggcatatga gggagatatt gtctttgaca 22020
accctcacat gcttggcaga tgccttgttc ttgatgttag aggatttgaa gagttgcatg 22080
aagatattgt tgaaattctc cgcagaaggg gttgcacggc agatcaatcc agacactgga 22140
ttccgcactg cactgtggcc caatttgacg aagaaagaga aacaaaagga atgcaattct 22200
atcataaaga acccttctac ctcaagcata acaacctatt aacggatgct gggcttgagc 22260
tcgtgaagat aggttcttcc aaaatagatg ggttttattg tagtgaactg agtgtttggt 22320
gtggtgagag gctttgttat aagcctccaa cacccaaatt cagtgatata tttggctatt 22380
gctgcataga taaaatacgt ggtgatttag aaataggaga cctaccgcag gatgatgagg 22440
aagcgtgggc cgagctaagt taccactatc aaagaaacac ctacttcttc agacatgtgc 22500
acgataatag catctatttt cgtaccgtgt gtagaatgaa gggttgtatg tgttgatttg 22560

ttttttacact attagtgtaa taagcttatt attttgttga aaagggcagg atgtgcatag 22620
ctatggctcc tcgcacactg cttttgctga tttgatgtca gctggtgttt gggttcaatg 22680
aacctcttaa catcgtttca catttaaatg atgactggtt tctatttggt gacagtcgtt 22740
ctgactgtac ctatgtagaa aataacggtc atcctaaatt agattggctt gacctcgacc 22800
caaagttgtg taattcagga aagatttccg caaagagtgg taactctctc tttaggagtt 22860
ttcacttcac tgatttttac aattatacgg gtgagggaga ccaaattgta ttttatgaag 22920
gagttaattt tagtcccagc catggcttta aatgcctggc tcatggagat aataaaagat 22980
ggatgggcaa taaagctcga ttttatgccc gagtgtatga gaagatggcc caatatagga 23040
gcctatcgtt tgttaatgtg tcttatgcct atggaggtaa tgcaaagccc gcctccattt 23100
gcaaagacaa tactttaaca ctcaataacc ccaccttcat atcgaaggag tctaattatg 23160
ttgattatta ctatgagagt gaggctaatt tcacactaga aggttgtgat gaatttatag 23220
taccgctctg tggttttaat ggccattcca agggcagctc ttcggatgct gccaataaat 23280
attatactga ctctcagagt tactataata tggatattgg tgtcttatat gggttcaatt 23340
cgaccttgga tgttggcaac actgctaagg atccgggtct tgatctcact tgcaggtatc 23400
ttgcattgac tcctggtaat tataaggctg tgtccttaga atatttgtta agcttaccct 23460
caaaggctat ttgcctccat aagacaaagc gctttatgcc tgtgcaggta gttgactcaa 23520
ggtggagtag catccgccag tcagacaata tgaccgctgc agcctgtcag ctgccatatt 23580
gtttctttcg caacacatct gcgaattata gtggtggcac acatgatgcg caccatggtg 23640
attttcattt caggcagtta ttgtctggtt tgttatataa tgtttcctgt attgcccagc 23700
agggtgcatt tctttataat aatgttagtt cctcttggcc agcctatggg tacggtcatt 23760
gtccaacggc agctaacatt ggttatatgg cacctgtttg tatctatgac cctctcccgg 23820
tcatactgct aggtgtgtta ttgggtatag ctgtgttgat tattgtgttt ttgatgtttt 23880
attttatgac ggatagcggt gttagattgc atgaggcata atctaaacat gctgttcgtg 23940
tttattctat ttttgccctc ttgtttaggg tatattggtg attttagatg tatccagctt 24000
gtgaattcaa acggtgctaa tgttagtgct ccaagcatta gcactgagac cgttgaagtt 24060
tcacaaggcc tggggacata ttatgtgtta gatcgagttt atttaaatgc cacattattg 24120
cttactggtt actacccggt cgatggttct aagtttagaa acctcgctct tacgggaact 24180
aactcagtta gcttgtcgtg gtttcaacca ccctatttaa gtcagtttaa tgatggcata 24240
tttgcgaagg tgcagaacct taagacaagt acgccatcag gtgcaactgc atattttcct 24300
actatagtta taggtagttt gtttggctat acttcctata ccgttgtaat agagccatat 24360
aatggtgtta taatggcctc agtgtgccag tataccattt gtctgttacc ttacactgat 24420
tgtaagccta acactaatgg taataagctt atagggtttt ggcacacgga tgtaaaaccc 24480
ccaatttgtg tgttaaagcg aaatttcacg cttaatgtta atgctgatgc attttatttt 24540
cattttttacc aacatggtgg tacttttttat gcgtactatg cggataaacc ctccgctact 24600
acgtttttgt ttagtgtata tattggcgat attttaacac agtattatgt gttacctttc 24660
atctgcaacc caacagctgg tagcactttt gctccgcgct attgggttac acctttggtt 24720
aagcgccaat atttgtttaa tttcaaccag aagggtgtca ttactagtgc tgttgattgt 24780
gctagtagtt ataccagtga aataaaatgt aagacccaga gcatgttacc tagcactggt 24840
gtctatgagt tatccggtta tacggtccaa ccagttggag ttgtataccg gcgtgttgct 24900
aacctcccag cttgtaatat agaggagtgg cttactgcta ggtcagtccc ctcccctctc 24960
aactgggagc gtaagacttt tcagaattgt aattttaatt taagcagcct gttacgttat 25020
gttcaggctg agagtttgtt ttgtaataat atcgatgctt ccaaagtgta tggcaggtgc 25080
tttggtagta tttcagttga taagtttgct gtaccccgaa gtaggcaagt tgatttacag 25140
cttggtaact ctggatttct gcagactgct aattataaga ttgatacagc tgccacttcg 25200
tgtcagctgc attacacctt gcctaagaat aatgtcacca taaacaacca taacccctcg 25260
tcttggaata ggaggtatgg ctttaatgat gctggcgtct ttggcaaaaa ccaacatgac 25320
gttgtttacg ctcagcaatg ttttactgta agatctagtt attgcccgtg tgctcaaccg 25380
gacatagtta gcccttgcac tactcagact aagcctaagt ctgcttttgt taatgtgggt 25440
gaccattgtg aaggcttagg tgttttagaa gataattgtg gcaatgctga tccacataag 25500
ggttgtatct gtgccaacaa ttcatttatt ggatggtcac atgatacctg ccttgttaat 25560
gatcgctgcc aaatttttgc taatatattg ttaaatggca ttaatagtgg taccacatgt 25620
tccacagatt tgcagttgcc taatactgaa gtggttactg gcatttgtgt caaatatgac 25680
ctctacggta ttactggaca aggtgttttt aaagaggtta aggctgacta ttataatagc 25740
tggcaaaccc ttctgtatga tgttaatggt aatttgaatg gttttcgtga tcttaccact 25800
aacaagactt atacgataag gagctgttat agtggccgtg tttctgctgc atttcataaa 25860
gatgcacccg aaccggctct gctctatcgt aatataaatt gtagctatgt ttttagcaat 25920

aatatttccc gtgaggagaa cccacttaat tactttgata gttatttggg ttgtgttgtt 25980
aatgctgata accgcacgga tgaggcgctt cctaattgtg atctccgtat gggtgctggc 26040
ttatgcgttg attattcaaa atcacgcagg gctgaccgat cagtttctac tggctatcgg 26100
ttaactacat ttgagccata cactccgatg ttagttaatg atagtgtcca atccgttgat 26160
ggattatatg agatgcaaat accaaccaat tttactattg ggcaccatga ggagttcatt 26220
caaactagat ctccaaaggt gactatagat tgtgctgcat ttgtctgtgg tgataacact 26280
gcatgcaggc agcagttggt tgagtatggc tctttctgtg ttaatgttaa tgccattctt 26340
aatgaggtta ataacctctt ggataatatg caactacaag ttgctagtgc attaatgcag 26400
ggtgttacta taagctcgag actgccagac ggcatctcag gccctataga tgacattaat 26460
tttagtcctc tacttggatg cataggttca acatgtgctg aagacggcaa tggacctagt 26520
gcaatccgag ggcgttctgc tatagaggat ttgttatttg acaaggtcaa attatctgat 26580
gttggctttg tcgaggctta taataattgc accggtggtc aagaagttcg tgacctcctt 26640
tgtgtacaat cttttaatgg catcaaagta ttacctcctg tgttgtcaga gagtcagatc 26700
tctggctaca caaccggtgc tactgcggca gctatgttcc caccgtggtc agcagctgcc 26760
ggtgtgccat ttagtttaag tgttcaatat agaattaatg gtttaggtgt cactatgaat 26820
gtgcttagtg agaaccaaaa gatgattgct agtgctttta acaatgcgct gggtgctatc 26880
caggatgggt ttgatgcaac caattctgct ttaggtaaga tccagtccgt tgttaatgca 26940
aatgctgaag cactcaataa cttactaaat caactttcta acaggtttgg tgctattagt 27000
gcttctttac aagaaattct aactcggctt gaggctgtag aagcaaaagc ccagatagat 27060
cgtcttatta atggcaggtt aactgcactt aatgcgtata tatccaagca acttagtgat 27120
agtacgctta ttaaagttag tgctgctcag gccatagaaa aggtcaatga gtgcgttaag 27180
agccaaacca cgcgtattaa tttctgtggc aatggtaatc atatattatc tcttgtccag 27240
aatgcgcctt atggcttata ttttatacac ttcagctatg tgccaatatc ctttacaacc 27300
gcaaatgtga gtcctggact ttgcatttct ggtgatagag gattagcacc taaagctgga 27360
tattttgttc aagatgatgg agaatggaag ttcacaggca gttcatatta ctaccctgaa 27420
cccattacag ataaaaacag tgtcattatg agtagttgcg cagtaaacta cacaaaggca 27480
cctgaagttt tcttgaacac ttcaatacct aatccacccg actttaagga ggagttagat 27540
aaatggttta agaatcagac gtctattgcg cctgatttat ctctcgattt cgagaagtta 27600
aatgttactt tgctggacct gacgtatgag atgaacagga ttcaggatgc aattaagaag 27660
ttaaatgaga gctacatcaa cctcaaggaa gttggcacat atgaaatgta tgtgaaatgg 27720
ccttggtatg tttggttgct aattggatta gctggtgtag ctgtttgtgt gttgttattc 27780
tttatatgtt gctgcacagg ttgtggctca tgttgtttta agaagtgtgg aaattgttgt 27840
gatgagtatg gaggacacca ggacagtatt gtgatacata atatttcctc tcatgaggat 27900
tgactatcac agcctctcct ggaaagacag aaaatctaaa caatttatag cattctcatt 27960
gctacctggc cccgtaagag gcagtcatag ctatggccgt gttggtccta aggctacatt 28020
ggctgctgtc tttattggtc catttattgt agcatgtatg ctaggcattg gcctagttta 28080
tttattgcaa ttgcaagttc aaatttttca tgttaaggat accatacgtg tgactggcaa 28140
gccagccact gtgtcttata ctacaagtac accagtaaca ccgagcgcga cgacgctcga 28200
tggtactacg tatactttaa ttagacccac tagctcttat acaagagttt atcttggtac 28260
tccaagaggt tttgattata gtacatttgg gcctaagacc ctagattatg ttactaatct 28320
aaacctcatc ttaattctgg tcgtccatat acttttaagg cattgtccag gcatatgaga 28380
ccaacagcca catggatttg gcatgtgagt gatgcatggt tacgccgcac gcgggacttt 28440
ggtgtcattc gcctagaaga tttttgtttt caatttaatt atagccaacc ccgagttggt 28500
tattgtagag ttcctttaaa ggcttggtgt agcaaccagg gtaaatttgc agcgcagttt 28560
accctaaaaa gttgcgaaaa accaggtcac gaaaaattta ttactagctt cacggcctac 28620
ggcagaactg tccaacaggc cgttagcaag ttagtagaag aagctgttga ttttattctt 28680
tttagggcca cgcagctcga aagaaatgtt taatttattc cttacagaca cagtatggta 28740
tgtggggcag attatttttа tattcgcagt gtgtttgatg gtcaccataa ttgtggttgc 28800
cttccttgcg tctatcaaac tttgtattca actttgcggt ttatgtaata ctttggtgct 28860
gtccccttct atttatttgt atgataggag taagcagctt tataagtatt ataatgaaga 28920
aatgagactg cccctattag aggtggatga tatctaatct aaacattatg agtagtacta 28980
ctcaggcccc agagcccgtc tatcaatgga cggccgacga ggcagttcaa ttccttaagg 29040
aatggaactt ctcgttgggc attatactac tctttattac tatcatacta cagttcggtt 29100
acacgagccg tagcatgttt atttatgttg tgaaaatgat aatcttgtgg ttaatgtggc 29160
cactgactat tgttttgtgt attttcaatt gcgtgtatgc gctaaataat gtgtatcttg 29220
gattttctat agtgtttact atagtgtcca ttgtaatctg gattatgtat tttgttaata 29280

gcataaggtt gtttatcagg actggtagct ggtggagctt caaccccgaa acaaacaacc 29340
ttatgtgtat agatatgaaa ggtaccgtgt atgttagacc cattattgag gattaccata 29400
cactaacagc cactattatt cgtggccacc tctacatgca aggtgttaag ctaggcaccg 29460
gtttctcttt gtctgacttg cccgcttatg ttacagttgc taaggtgtca caccttgca 29520
cttataagcg cgcattctta gacaaggtag acggtgttag cggttttgct gtttatgtga 29580
agtccaaggt cggaaattac cgactgccct caaacaaacc gagtggcgcg gacaccgcat 29640
tgttgagaat ctaatctaaa ctttaaggat gtcttttgtt cctgggcaag aaaatgccgg 29700
tggcagaagc tcctctgtaa accgcgctgg taatggaatc ctcaagaaga ccacttgggc 29760
tgaccaaacc gagcgtggac caaataatca aaatagaggc agaaggaatc agccaaagca 29820
gactgcaact actcaaccca actccgggag tgtggttccc cattactcct ggttttctgg 29880
cattacccag ttccaaaagg gaaaggagtt tcagtttgca gaaggacaag gagtgcctat 29940
tgccaatgga atccccgctt cagagcaaaa gggatattgg tatagacaca accgccgttc 30000
ttttaaaaca cctgatgggc agcagaagca attactgccc agatggtatt tttactatct 30060
tggcacaggg ccccatgctg gagccagtta tggagacagc attgaaggtg tcttctgggt 30120
tgcaaacagc caagcggaca ccaatacccg ctctgatatt gtcgaaaggg acccaagcag 30180
tcatgaggct attcctacta ggtttgcgcc cggcacggta ttgcctcagg gcttttatgt 30240
tgaaggctct ggaaggtctg cacctgctag ccgatctggt tcgcggtcac aatcccgtgg 30300
gccaaataat cgcgctagaa gcagttccaa ccagcgccag cctgcctcta ctgtaaaacc 30360
tgatatggcc gaagaaattg ctgctcttgt tttggctaag ctcggtaaag atgccggcca 30420
gcccaagcaa gtaacgaagc aaagtgccaa agaagtcagg cagaaaattt taaacaagcc 30480
tcgccaaaag aggactccaa acaagcagtg cccagtgcag cagtgttttg gaaagagagg 30540
ccccaatcag aattttggag gctctgaaat gttaaaactt ggaactagtg atccacagtt 30600
ccccattctt gcagagttgg ctccaacagt tggtgccttc ttctttggat ctaaattaga 30660
attggtcaaa aagaattctg gtggtgctga tgaacccacc aaagatgtgt atgagctgca 30720
atattcaggt gcagttagat ttgatagtac tctacctggt tttgagacta tcatgaaagt 30780
gttgaatgag aatttgaatg cctaccagaa ggatggtggt gcagatgtgg tgagcccaaa 30840
gccccaaaga aaagggcgta gacaggctca ggaaaagaaa gatgaagtag ataatgtaag 30900
cgttgcaaag cccaaaagct ctgtgcagcg aaatgtaagt agagaattaa ccccagagga 30960
tagaagtctg ttggctcaga tccttgatga tggcgtagtg ccagatgggt tagaagatga 31020
ctctaatgtg taaagagaat gaatcctatg tcggcgctcg gtggtaaccc ctcgcgagaa 31080
agtcgggata ggacactctc tatcagaatg gatgtcttgc tgtcataaca gatagagaag 31140
gttgtggcag accctgtatc aattagttga aagagattgc aaaatagaga atgtgtgaga 31200
gaagttagca aggtcctacg tctaaccata agaacggcga taggcgcccc ctgggaagag 31260
ctcacatcag ggtactattc ctgcaatgcc ctagtaaatg aatgaagttg atcatggcca 31320
attggaagaa tcacaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaaa 31357

<210> 39
<211> 31233
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 39
attggcgtcc gtacgtaccc tttctactct caaactcttg ttagtttaaa tctaatctaa 60
actttataaa cggcacttcc tgtgtgtcca tgcccgtggg cttggtcttg tcatagtgct 120
gacatttgtg gttccttggt ttttgttctc tgccagtgac gtgtccattc ggcgccagca 180
gcccacccat aggttgcata atggcaaaga tgggcaaata cggtctcggc ttcaaatggg 240
ccccagaatt tccatggatg cttccgaacg catcggagaa gttgggtagc cctgagaggt 300
cagaggagga tgggttttgc ccctctgctg cgcaagaacc aaaaactaaa ggaaaaactt 360
tggttaatca cgtgagggtg aattgtagcc ggcttccagc tttggaatgc tgtgttcagt 420
ctgccataat ccgtgatatt tttgtagatg aggatcccca gaaggtggag gcctcaacta 480
tgatggcatt gcagttcggt agtgccgtct tggttaagcc atccaagcgc ttgtctattc 540
aggcatggac taatttgggt gtgcttccca aaacagctgc catggggttg ttcaagcgcg 600
tctgcctgtg taacaccagg gagtgctctt gtgacgccca cgtggccttt caccttttta 660
cggtccaacc cgatggtgta tgcctgggta atggccgttt tataggctgg ttcgttccag 720
tcacagccat accggagtat gcgaagcagt ggttgcaacc ctggtccatc cttcttcgta 780
agggtggtaa caaagggtct gtgacatccg gccacttccg ccgcgctgtt accatgcctg 840

tgtatgactt taatgtagag gatgcttgtg aggaggttca tcttaacccg aagggtaagt 900
actcctgcaa ggcgtatgct cttcttaagg gctatcgcgg tgttaagccc atcctgtttg 960
tggaccagta tggttgcgac tatactggat gtctcgccaa gggtcttgag gactatggcg 1020
atctcacctt gagtgagatg aaggagttgt tccctgtgtg gcgtgactcc ttggatagtg 1080
aagtccttgt ggcttggcac gttgatcgag atcctcgggc tgctatgcgt ctgcagactc 1140
ttgctactgt acgttgcatt gattatgtgg gccaaccgac cgaggatgtg gtggatggag 1200
atgtggtagt gcgtgagcct gctcatcttc tcgcagccaa tgccattgtt aaaagactcc 1260
cccgtttggt ggagactatg ctgtatacgg attcgtccgt tacagaattc tgttataaaa 1320
ccaagctgtg tgaatgcggt tttatcacgc agtttggcta tgtggattgt tgtggtgaca 1380
cctgcgattt tcgtgggtgg gttgccggca atatgatgga tggctttcca tgtccagggt 1440
gtaccaaaaa ttatatgccc tgggaattgg aggcccagtc atcaggtgtt ataccagaag 1500
gaggtgttct attcactcag agcactgata cagtgaatcg tgagtccttt aagctctacg 1560
gtcatgctgt tgtgcctttt ggttctgctg tgtattggag cccttgccca ggtatgtggc 1620
ttccagtaat ttggtcttct gttaagtcat actctggttt gacttataca ggagtagttg 1680
gttgtaaggc aattgttcaa gagacagacg ctatatgtcg ttctctgtat atggattatg 1740
tccagcacaa gtgtggcaat ctcgagcaga gagctatcct tggattggac gatgtctatc 1800
atagacagtt gcttgtgaat aggggtgact atagtctcct ccttgagaat gtggatttgt 1860
ttgttaagcg gcgcgctgaa tttgcttgca aattcgccac ctgtggagat ggtcttgtac 1920
ccctcctact agatggttta gtgccccgca gttattattt gattaagagt ggtcaagctt 1980
tcacctctat gatggttaat tttagccatg aggtgactga catgtgtatg gacatggctt 2040
tattgttcat gcatgatgtt aaagtggcca ctaagtatgt taagaaggtt actggcaaac 2100
tggccgtgcg ctttaaagcg tggggtgtag ccgttgtcag aaaaattact gaatggtttg 2160
atttagccgt ggacattgct gctagtgccg ctggatggct ttgctaccag ctggtaaatg 2220
gcttatttgc agtggccaat ggtgttataa cctttgtaca ggaggtgcct gagcttgtca 2280
agaattttgt tgacaagttc aaggcatttt tcaaggtttt gatcgactct atgtcggttt 2340
ctatcttgtc tggacttact gttgtcaaga ctgcctcaaa tagggtgtgt cttgctggca 2400
gtaaggttta tgaagttgtg cagaaatctt tgtctgcata tgttatgcct gtgggttgca 2460
gcgaagccac ttgtttggtg ggtgagattg aacctgcagt ttttgaagat gatgttgttg 2520
atgtggttaa agccccatta acatatcaag gctgttgtaa gccacccact tctttcgaga 2580
agatttgtat tgtggataaa ttgtatatgg ccaagtgtgg tgatcaattt taccctgtgg 2640
ttgttgataa cgacactgtt ggcgtgttag atcagtgctg gaggtttccc tgtgcgggca 2700
agaaagtcga gtttaacgac aagcccaaag tcaggaagat accctccacc cgtaagatta 2760
agatcacctt cgcactggat gcgacctttg atagtgttct ttcgaaggcg tgttcagagt 2820
ttgaagttga taaagatgtt acattggatg agctgcttga tgttgtgctt gacgcagttg 2880
agagtacgct cagcccttgt aaggagcatg atgtgatagg cacaaaagtt tgtgctttac 2940
ttgataggtt ggcaggagat tatgtctatc tttttgatga gggaggcgat gaagtgatcg 3000
ccccgaggat gtattgttcc ttttctgctc ctgatgatga agactgcgtt gcagcggatg 3060
ttgtagatgc agatgaaaac caagatgatg atgctgaaga ctcagcagtc cttgtcgctg 3120
atacccaaga agaggacggc gttgccaagg ggcaggttga ggcggattcg gaaatttgcg 3180
ttgcgcatac tggtagtcaa gaagaattgg ctgagcctga tgctgtcgga tctcaaactc 3240
ccatcgcctc tgctgaggaa accgaagtcg gagaggcaag cgacagggaa gggattgctg 3300
aggcgaaggc aactgtgtgt gctgatgctg tagatgcctg ccccgatcaa gtggaggcat 3360
ttgaaattga aaaggttgaa gactctatct tggatgagct tcaaactgaa cttaatgcgc 3420
cagcggacaa gacctatgag gatgtcttgg cattcgatgc cgtatgctca gaggcgttgt 3480
ctgcattcta tgctgtgccg agtgatgaga cgcactttaa agtgtgtgga ttctattcgc 3540
ctgctataga gcgcactaat tgttggctgc gttctacttt gatagtaatg cagagtctac 3600
ctttggaatt taaagacttg gagatgcaaa agctctggtt gtcttacaag gccggctatg 3660
accaatgctt tgtggacaaa ctagttaaga gcgtgcccaa gtctattatc cgtccacaag 3720
gtggttatgt ggcagatttt gcctatttct ttctaagcca gtgtagcttt aaagcttatg 3780
ctaactggcg ttgtttagag tgtgacatgg agttaaagct tcaaggcttg gacgccatgt 3840
ttttctatgg ggacgttgtg tctcatatgt gcaagtgtgg taatagcatg accttgttgt 3900
ctgcagatat accctacact ttgcattttg gagtgcgaga tgataagttt tgcgcttttt 3960
acacgccaag aaaggtcttt agggctgctt gtgcggtaga tgttaatgat tgtcactcta 4020
tggctgtagt agagggcaag caaattgatg gtaaagtggt taccaaattt attggtgaca 4080
aatttgattt tatggtgggt tacgggatga catttagtat gtctcctttt gaactcgccc 4140
agttatatgg ttcatgtata acaccaaatg tttgttttgt taaaggagat gttataaagg 4200

ttgttcgctt agttaatgct gaagtcattg ttaaccctgc taatgggcgt atggctcatg 4260
gtgcaggtgt tgcaggtgct atagctgaaa aggcgggcag tgcttttatt aaagaaacct 4320
ccgatatggt gaaggctcag ggcgtttgcc aggttggtga atgctatgaa tctgccggtg 4380
gtaagttatg taaaaaggtg cttaacattg tagggccaga tgcgcgaggg catggcaagc 4440
aatgctattc acttttagag cgtgcttatc agcatattaa taagtgtgac aatgttgtca 4500
ctactttaat ttcggctggt atatttagtg tgcctactga tgtctcccta acttacttac 4560
ttggtgtagt gacaaagaat gtcattcttg tcagtaacaa ccaggatgat tttgatgtga 4620
tagagaagtg tcaggtgacc tccgttgctg gtaccaaagc gctatcactt caattggcca 4680
aaaatttgtg ccgtgatgta aagtttgtga cgaatgcatg tagttcgctt tttagtgaat 4740
cttgctttgt ctcaagctat gatgtgttgc aggaagttga agcgctgcga catgatatac 4800
aattggatga tgatgctcgt gtctttgtgc aggctaatat ggactgtctg cccacagact 4860
ggcgtctcgt taacaaattt gatagtgttg atggtgttag aaccattaag tattttgaat 4920
gcccgggcgg gatttttgta tccagccagg gcaaaaagtt tggttatgtt cagaatggtt 4980
catttaagga ggcgagtgtt agccaaataa gggctttact cgctaataag gttgatgtct 5040
tgtgtactgt tgatggtgtt aacttccgct cctgctgcgt agcagagggt gaagtttttg 5100
gcaagacatt aggttcagtc ttttgtgatg gcataaatgt caccaaagtt aggtgtagtg 5160
ccatttacaa gggtaaggtt ttctttcagt acagtgattt gtccgaggca gatcttgtgg 5220
ctgttaaaga tgcctttggt tttgatgaac cacaactgct gaagtactac actatgcttg 5280
gcatgtgtaa gtggccagta gttgtttgtg gcaattattt tgctttcaag cagtcaaata 5340
ataattgcta tataaatgtg gcatgtttaa tgctgcaaca cttgagttta aagtttccta 5400
agtggcaatg gcaagaggct tggaacgagt tccgctctgg taaaccacta aggtttgtgt 5460
ccttggtatt agcaaagggc agctttaaat ttaatgaacc ttctgattct atcgatttta 5520
tgcgtgtggt gctacgtgaa gcagatttga gtggtgccac gtgcaatttg gaatttgttt 5580
gtaaatgtgg tgtgaagcaa gagcagcgca aaggtgttga cgctgttatg cattttggta 5640
cgttggataa aggtgatctt gtcaggggtt ataatatcgc atgtacgtgc ggtagtaaac 5700
ttgtgcattg cacccaattt aacgtaccat ttttaatttg ctccaacaca ccagagggta 5760
ggaaactgcc cgacgatgtt gttgcagcta atatttttac tggtggtagt gtgggccatt 5820
acacgcatgt gaaatgtaaa cccaagtacc agctttatga tgcttgtaat gttaataagg 5880
tttcggaggc taagggtaat tttaccgatt gcctctacct taaaaattta aagcaaactt 5940
tttcgtctgt gctgacgact ttttatttag atgatgtaaa gtgtgtggag tataagccag 6000
atttatcgca gtattactgt gagtctggta aatattatac aaaacccatt attaaggccc 6060
aatttagaac atttgagaag gttgatggtg tctataccaa ctttaaattg gtgggacata 6120
gtattgctga aaaactcaat gctaagctgg gatttgattg taattctccc tttgtggagt 6180
ataaaattac agagtggcca acagctactg gagatgtggt gttggctagt gatgatttgt 6240
atgtgagtcg gtactcaagc gggtgcatta cttttggtaa accggttgtc tggcttggcc 6300
atgaggaagc atcgctgaaa tctctcacat attttaatag acctagtgtc gtttgtgaaa 6360
ataaatttaa tgtgttgccc gttgatgtca gtgaacccac ggacaagggg cctgtgcctg 6420
ctgcagtcct tgttaccggc gtccctggag ctgatgcgtc agctggtgcc ggtattgcca 6480
aggagcaaaa agcctgtgct tctgctagtg tggaggatca ggttgttacg gaggttcgtc 6540
aagagccatc tgtttcagct gctgatgtca aagaggttaa attgaatggt gttaaaaagc 6600
ctgttaaggt ggaaggtagt gtggttgtta atgatcccac tagcgaaacc aaagttgtta 6660
aaagtttgtc tattgttgat gtctatgata tgttcctgac agggtgtaag tatgtggttt 6720
ggactgctaa tgagttgtct cgactagtaa attcaccgac tgttagggag tatgtgaagt 6780
ggggtatggg aaagattgta acacccgcta agttgttgtt gttaagagat gagaagcaag 6840
agttcgtagc gccaaaagta gtcaaggcga aagctattgc ctgctattgt gctgtgaagt 6900
ggtttctcct ctattgtttt agttggataa agtttaatac tgataataag gttatataca 6960
ccacagaagt agcttcaaag cttactttca agttgtgctg tttggccttt aagaatgcct 7020
tacagacgtt taattggagc gttgtgtcta ggggcttttt cctagttgca acggtctttt 7080
tattatggtt taacttttg tatgctaatg ttattttgag tgacttctat ttgcctaata 7140
ttgggcctct ccctacgttt gtgggacaga tagttgcgtg gtttaagact acatttggtg 7200
tgtcaaccat ctgtgatttc taccaggtga cggatttggg ctatagaagt tcgttttgta 7260
atggaagtat ggtatgtgaa ctatgcttct caggttttga tatgctggac aactatgatg 7320
ctataaatgt tgttcaacac gttgtagata ggcgtttgtc ctttgactat attagcctat 7380
ttaaattagt agttgagctt gtaatcggct actctcttta tactgtgtgc ttctacccac 7440
tgtttgtcct tattggaatg cagttgttga ccacatggtt gcctgaattc tttatgctgg 7500
agactatgca ttggagtgct cgtttgtttg tgtttgttgc caatatgctt ccagctttta 7560

cgttactgcg attttacatc gtggtgacag ctatgtataa ggtctattgt ctttgtagac 7620
atgttatgta tggatgtagt aagcctggtt gcttgttttg ttataagaga aaccgtagtg 7680
tccgtgttaa gtgtagcacc gttgttggtg gttcactacg ctattacgat gtaatggcta 7740
acggcggcac aggtttctgt acaaagcacc agtggaactg tcttaattgc aattcctgga 7800
aaccaggcaa tacattcata actcatgaag cagcggcgga cctctctaag gagttgaaac 7860
gccctgtgaa tccaacagat tctgcttatt actcggtcac agaggttaag caggttggtt 7920
gttccatgcg tttgttctac gagagagatg gacagcgtgt ttatgatgat gttaatgcta 7980
gtttgtttgt ggacatgaat ggtctgctgc attctaaagt taaaggtgtg cctgaaacgc 8040
atgttgtggt tgttgagaat gaagctgata aagctggttt tctcggcgcc gcagtgtttt 8100
atgcacaatc gctctacaga cctatgttga tggtggaaaa gaaattaata actaccgcca 8160
acactggttt gtctgttagt cgaactatgt ttgaccttta tgtagattca ttgctgaacg 8220
tcctcgacgt ggatcgcaag agtctaacaa gttttgtaaa tgctgcgcac aactctctaa 8280
aggagggtgt tcagcttgaa caagttatgg atacctttat tggctgtgcc cgacgtaagt 8340
gtgctataga ttctgatgtt gaaaccaagt ctattaccaa gtccgtcatg tcggcagtaa 8400
atgctggcgt tgattttacg gatgagagtt gtaataactt ggtgcctacc tatgttaaaa 8460
gtgacactat cgttgcagcc gatttgggtg ttcttattca gaataatgct aagcatgtac 8520
aggctaatgt tgctaaagcc gctaatgtgg cttgcatttg gtctgtggat gcttttaacc 8580
agctatctgc tgacttacag cataggctgc gaaaagcatg ttcaaaaact ggcttgaaga 8640
ttaagcttac ttataataag caggaggcaa atgttcctat tttaactaca ccgttctctc 8700
ttaaaggggg cgctgttttt agtagaatgt tacaatggtt gtttgttgct aatttgattt 8760
gtttcattgt gttgtgggcc cttatgccaa catatgcagt gcacaaatcg gatatgcagt 8820
tgcctttata tgccagtttt aaagttatag ataatggtgt gctaagggat gtgtctgtta 8880
ctgacgcatg cttcgcaaac aaatttaatc aatttgatca atggtatgag tctacttttg 8940
gtcttgctta ttaccgcaac tctaaggctt gtcctgttgt ggttgctgta atagatcaag 9000
acattggcca taccttattt aatgttccta ccacagtttt aagatatgga tttcatgtgt 9060
tgcattttat aacccatgca tttgctactg atagcgtgca gtgttacacg ccacatatgc 9120
aaatccccta tgataatttc tatgctagtg gttgcgtgtt gtcatccctc tgtactatgc 9180
ttgcgcatgc agatggaacc ccgcatcctt attgttatac agggggtgtt atgcacaatg 9240
cctctctgta tagttctttg gctcctcatg tccgttataa cctggctagt tcaaatggtt 9300
atatacgttt tcccgaagtg gttagtgaag gcattgtgcg tgttgtgcgc actcgctcta 9360
tgacctactg cagggttggt ttatgtgagg aggccgagga gggtatctgc tttaatttta 9420
atcgttcatg ggtattgaac aacccgtatt atagggccat gcctggaact ttttgtggta 9480
ggaatgcttt tgatttaata catcaagttt taggaggatt agtgcggcct attgatttct 9540
ttgccttaac ggcgagttca gtggctggtg ctatccttgc aattattgtc gttttggctt 9600
tctattattt aataaagctt aaacgtgcct ttggtgacta cactagtgtt gtggttatca 9660
atgtaattgt gtggtgtata aattttctga tgctttttgt gtttcaggtt tatcccacat 9720
tgtcttgttt atatgcttgt ttttatttct acacaacgct ttatttccct tcggagataa 9780
gtgttgttat gcatttgcaa tggcttgtca tgtatggtgc tattatgccc ttgtggtttt 9840
gcattattta cgtggcagtc gttgtttcaa accatgcatt gtggttgttc tcttactgcc 9900
gcaaaattgg taccgaggtt cgtagtgacg gcacatttga ggaaatggcc cttactacct 9960
ttatgattac taaagaatct tattgtaagt tgaaaaattc tgtttctgat gttgctttta 10020
acaggtactt gagtctttat aacaagtatc gttattttag tggcaaaatg gatactgccg 10080
cttatagaga ggctgcctgt tcacaactgg caaaggcaat ggaaacattt aaccataata 10140
atggtaatga tgttctctat cagcctccaa ccgcctctgt tactacatca tttttacagt 10200
ctggtatagt gaagatggtg tcgcccacct ctaaagtgga gccttgtatt gttagtgtta 10260
cttatggtaa catgacactt aatgggttgt ggttggatga taaagtttat tgcccaagac 10320
atgttatctg ttcttcagct gacatgacag accctgatta tcctaatttg ctttgtagag 10380
tgacatcaag tgatttttgt gttatgtctg gtcgtatgag ccttactgta atgtcttatc 10440
aaatgcaggg ctgccaactt gttttgactg ttacactgca aaatcctaac acgcctaagt 10500
attccttcgg tgttgttaag cctggtgaga catttactgt actggctgca tacaatggca 10560
gacctcaagg agccttccat gttacgcttc gtagtagcca taccataaag ggctcctttc 10620
tatgtggatc ctgcggttct gtaggatatg ttttaactgg cgatagtgta cgatttgttt 10680
atatgcatca gctagagttg agtactggtt gtcataccgg tactgacttt agtgggaact 10740
tttatggtcc ctatagagat gcgcaagttg tacaattgcc tgttcaggat tatacgcaga 10800
ctgttaatgt tgtagcttgg ctttatgctg ctatttttaa cagatgcaac tggtttgtgc 10860
aaagtgatag ttgttccctg gaggagttta atgtttgggc tatgaccaat ggttttagct 10920

caattaaagc cgatcttgtc ttggatgcgc ttgcttctat gacaggcgtt acagttgaac 10980
aggtgttggc cgctattaag aggctgcatt ctggattcca gggcaaacaa attttaggta 11040
gttgtgtgct tgaagatgag ctgacaccaa gtgatgttta tcaacaacta gctggtgtca 11100
agctacagtc aaagcgcaca agagttataa aaggtacatg ttgctggata ttggcttcaa 11160
cgtttttgtt ctgtagcatt atctcagcat ttgtaaaatg gactatgttt atgtatgtta 11220
ctacccatat gttgggagtg acattgtgtg cactttgttt tgtaagcttt gctatgttgt 11280
tgatcaagca taagcatttg tatttaacta tgtatattat gcctgtgtta tgcacactgt 11340
tttacaccaa ctatttggtt gtgtacaaac agagttttag aggtctagct tatgcttggc 11400
tttcacactt tgtccctgct gtagattata catatatgga tgaagtttta tatggtgttg 11460
tgttgctagt agctatggtg tttgttacca tgcgtagcat aaaccacgac gtcttttcta 11520
ttatgttctt ggttggtaga cttgtcagcc tggtatccat gtggtatttt ggagccaatt 11580
tagaggaaga ggtactattg ttcctcacat ccctatttgg cacgtacaca tggactacta 11640
tgttgtcatt ggctaccgct aaggttattg ctaaatggtt ggctgtgaat gtcttgtact 11700
tcacagacgt accgcaaatt aaattagttc ttttgagcta cttgtgtatt ggttatgtgt 11760
gttgttgtta ttggggaatc ttgtcactcc ttaatagcat ttttaggatg ccatttggcg 11820
tctacaatta taaaatctcc gttcaggagt tacgttatat gaatgctaat ggcttgcgcc 11880
cacctagaaa tagttttgag gccctgatgc ttaattttaa gctgttggga attggtggtg 11940
tgccagtcat tgaagtatct caaattcaat caagattgac ggatgttaaa tgtgctaatg 12000
ttgtgttgct taattgcctc cagcacttgc atattgcatc taattctaag ttgtggcagt 12060
attgtagtac tttgcacaat gaaatactgg ctacatctga tttgagcgtg gccttcgata 12120
agttggctca gctcttagtt gttttatttg ctaatccagc agcagtggat agcaagtgcc 12180
ttgcaagtat tgaagaagtg agcgatgatt acgttcgcga caatactgtc ttgcaagcct 12240
tacagagtga atttgttaat atggctagct tcgttgagta tgaacttgct aagaagaatc 12300
tagatgaggc taaggctagc ggctctgcca atcaacagca gattaagcag ctagagaagg 12360
cgtgtaatat tgctaagtca gcatatgagc gcgacagagc tgttgctcgt aagctggaac 12420
gtatggctga tttagctctt acaaacatgt ataaagaagc tagaattaat gataagaaga 12480
gtaaggtagt gtctgcattg caaaccatgc tctttagtat ggtgcgtaag ctagataacc 12540
aagctcttaa ttctatttta gataatgcag ttaagggttg tgtacctttg aatgcaatac 12600
catcattgac ttcgaacact ctgactataa tagtgccaga taagcaggtt tttgatcagg 12660
ttgtggataa tgtgtatgtc acctatgctg ggaatgtatg gcatatacag tttattcaag 12720
atgctgatgg tgctgttaaa caattgaatg agatagatgt taattcaacc tggcctctag 12780
tcattgctgc aaataggcat aatgaagtgt ctactgttgt tttgcagaac aatgagttga 12840
tgcctcagaa gttgagaact caggttgtca atagtggctc agatatgaat tgtaatactc 12900
ctacccagtg ttactataat actactggca cgggtaagat tgtgtatgct atacttagtg 12960
actgtgatgg tctcaagtac actaagatag taaaagaaga tggaaattgt gttgttttgg 13020
aattggatcc tccctgtaag ttttctgttc aggatgtgaa gggccttaaa attaagtacc 13080
tttactttgt gaaggggtgt aatacactgg ctagaggctg ggttgtaggc accttatcct 13140
cgacagtgag attgcaggcg ggtacggcaa ctgagtatgc ctgcaactct gcaatactgt 13200
cgctgtgtgc gttttctgta gatcctaaga aaacgtactt ggattatata aaacagggtg 13260
gagttcccgt tactaattgt gttaagatgt tatgtgacca tgctggcact ggtatggcca 13320
ttactattaa gccggaggca accactaatc aggattctta tggtggtgct tccgtttgta 13380
tatattgccg ctcgcgtgtt gaacatccag atgttgatgg attgtgcaaa ttacgcggca 13440
agtttgtcca agtgccctta ggcataaaag atcctgtgtc atatgtgttg acgcatgatg 13500
tttgtcaggt ttgtggcttt tggcgagatg gtagctgttc ctgtgtaggc acaggctccc 13560
agtttcagtc aaaagacacg aacttttaa acggattcgg ggtacaagtg taaatgcccg 13620
tcttgtaccc tgtgccagtg gcttggacac tgatgttcaa ttaagggcat ttgacatttg 13680
taatgctaat cgagctggca ttggtttgta ttataaagtg aattgctgcc gcttccagcg 13740
tgtagatgag gacggcaaca agttggataa gttctttgtt gttaaaagaa ctaatttaga 13800
agtgtataat aaggagaaag aatgctatga gttgacaaaa gaatgcggtg ttgtggctga 13860
acacgagttc ttcacatttg atgtggaggg aagtcgggta ccacacatag tccgtaaaga 13920
tctttcaaag tttactatgt tagatctttg ctatgcattg cgtcattttg accgcaatga 13980
ttgttcaact cttaaggaaa ttctccttac atatgctgag tgtgaagagt cctacttcca 14040
aaagaaggac tggtatgatt ttgttgagaa tcctgatata attaatgtgt ataaaaagct 14100
tggtcctata tttaatagag ccctgcttaa cactgccaag tttgcagacg cattagtgga 14160
ggcaggctta gtaggtgttt taacacttga taatcaagat ttatatggtc aatggtatga 14220
ctttggagat tttgtcaaga cagtacctgg ttgtggtgtt gccgtggcag actcttatta 14280

ttcatatatg atgccaatgc tgactatgtg tcatgcgttg gatagtgagt tgtttgttaa 14340
tggtacttat agggagtttg accttgttca gtatgatttt actgatttca agctagagct 14400
cttcactaag tattttaagc attggagtat gacctaccac ccgaacacct gtgagtgcga 14460
ggatgacagg tgcattattc attgcgccaa ttttaatata ctttttagta tggtcttacc 14520
taagacctgt tttgggcctc ttgttaggca gatatttgtg gatggtgttc ctttcgttgt 14580
gtcgatcggt taccattata aagaattagg tgttgttatg aatatggatg tggatacaca 14640
tcgttatcgc ttgtctctta aggacttgct tttgtatgct gcagaccctg cccttcatgt 14700
ggcgtctgct agtgcactgc ttgatttgcg cacatgttgt tttagcgttg cagctattac 14760
aagtggcgta aaatttcaaa cagttaaacc tggaaatttt aatcaggatt tttatgagtt 14820
tattttgagt aaaggcctgc ttaaagaggg gagctccgtt gatttgaagc acttcttctt 14880
tacgcaggat ggtaatgctg ctattactga ttataattat tacaagtata atctacccac 14940
catggtggat attaagcagt tgttgtttgt tttagaagtt gttaataagt attttgagat 15000
ctatgagggt gggtgtatac ccgcaacaca ggtcattgtt aataattatg ataagagtgc 15060
tggctatcca tttaataaat ttggaaaggc caggctctat tatgaggcat tatcatttga 15120
ggagcaggat gaaatttatg cgtataccaa acgcaatgtc ctgccgaccc taactcaaat 15180
gaatcttaaa tatgctatta gtgctaagaa tagggcccgc accgttgctg gtgtctctat 15240
tctcagtact atgactggca gaatgtttca tcaaaagtgt ctaaagagta tagcagctac 15300
tcgcggtgtt cctgtagtta taggcaccac gaagttctat ggcggttggg atgatatgtt 15360
acgccgcctt attaaagatg ttgatagtcc tgtactcatg ggttgggact atcctaaatg 15420
tgatcgtgct atgccaaaca tactgcgtat tgttagtagt ttggtgctag tccgtaaaca 15480
tgattcgtgc tgttcgcata cggatagatt ctatcgtctt gcgaacgagt gcgcccaagt 15540
tttgagtgaa attgttatgt gtggtggttg ttattatgtt aaaccaggtg gcactagtag 15600
tggggatgca accactgctt ttgctaattc tgtgtttaac atttgtcaag ctgtttccgc 15660
caatgtatgc tcgcttatgg catgcaatgg acacaaaatt gaagatttga gtatacgcga 15720
gttacaaaag cgcctatact ctaatgtcta tcgtgcggac catgttgacc ccgcatttgt 15780
tagtgagtat tatgagtttt taaataagca ttttagtatg atgattttga gtgatgatgg 15840
tgttgtgtgt tataattcag agtttgcgtc caagggttat attgctaata taagtgcctt 15900
tcaacaggta ttatattatc aaaataatgt gtttatgtct gaggccaaat gttgggtaga 15960
aacagacatc gaaaagggac cgcatgaatt ttgttctcaa catacaatgc tagtcaagat 16020
ggatggtgat gaagtctacc ttccataccc tgatccttcg agaatcttag gagcaggctg 16080
ttttgttgat gatttattaa agactgatag cgttctcttg atagagcgtt tcgtaagtct 16140
tgcaattgat gcttatcctt tagtatacca tgagaaccca gagtatcaaa atgtgttccg 16200
ggtatattta gaatatataa agaagctgta caatgatctc ggtaatcaga tcctggacag 16260
ctacagtgtt attttaagta cttgtgatgg tcaaaagttt actgatgaga ccttttacaa 16320
gaacatgtat ttaagaagtg cagtgctgca aagcgttggt gcctgcgttg tctgtagttc 16380
tcaaacatca ttacgttgtg gcagttgcat acgcaagcct ttgctgtgtt gcaaatgcgc 16440
ctatgatcat gttatgtcca ctgatcataa atatgtcctg agtgtgtcac catatgtgtg 16500
taattcaccg ggatgtgatg taaatgatgt taccaaattg tatttaggtg gtatgtcata 16560
ttattgtgag gaccataaac cacagtattc attcaaattg gtgatgaatg gtatggtttt 16620
tggtttatat aaacaatctt gtactggttc gccctacata gaggatttta ataaaatagc 16680
tagttgcaaa tggacagaag tcgatgatta tgtgctagct aatgaatgca ccgaacgcct 16740
taaattgttt gccgcagaaa cgcagaaggc cacagaagag gcctttaagc aatgttatgc 16800
gtcagcaacg atccgtgaga tcgtgagcga tcgggagtta attttatctt gggaaattgg 16860
taaagtgaga ccaccactta ataaaaatta tgtttttact ggctaccatt ttactaataa 16920
tggtaagaca gttttaggtg agtatgtttt tgataagagt gagttgacta atggtgtgta 16980
ttatcgcgcc acaaccactt ataagttatc tgtaggtgat gtgttcattt taacatcaca 17040
cgcagtgtct agtttaagtg ctcctacatt agtaccgcag gagaattata ctagcattcg 17100
ttttgctagt gtttatagtg tgcctgagac gtttcagaat aatgtgccta attatcagca 17160
cattggaatg aagcgctatt gtactgtaca gggaccgcct ggtactggta agtcccatct 17220
agccattggg ctagctgttt attattgtac agcgcgcgtg gtgtataccg ctgctagcca 17280
tgctgcagtt gacgcgctgt gtgaaaaggc acataaattt ttaaatatta atgactgcac 17340
gcgtattgtt cctgcaaagg tgcgtgtaga ttgttatgat aaatttaagg tcaatgacac 17400
cactcgcaag tatgtgttta ctacaataaa tgcattacct gagttggtga ctgacattat 17460
tgtcgttgat gaagttagta tgcttaccaa ctatgagctg tctgttatta acagtcgtgt 17520
tagggctaag cattatgtgt atattggaga ccctgcgcag ttacctgcac cacgtgtgct 17580
actgaataag ggaactctag aacctagata ttttaattcc gttaccaagc taatgtgttg 17640

tttgggtcca gatattttct tgggcacctg ttatagatgc cctaaggaga ttgtggatac 17700
ggtgtcagcc ttggtttata ataataagct gaaggctaaa aatgataata gctccatgtg 17760
ctttaaggtt tattataagg gccagactac acatgagagt tctagtgctg ttaatatgca 17820
gcaaatacat ttaattagta agtttttaaa ggcaaacccc agttggagta acgccgtatt 17880
tattagtcct tataatagtc agaactatgt tgctaagaga gtcttgggat tacaaaccca 17940

gacagtagac tcagcgcagg gttctgaata tgattttgtt atttattcac agactgcgga 18000
aacagcgcat tctgtcaatg taaatagatt caatgttgct attacacgtg ctaagaaggg 18060
tattctttgt gtcatgagta gtatgcaatt atttgagtct cttaatttta ctacactgac 18120
gttggataag attaacaatc cacgattaca gtgtactaca aatttgttta aggattgtag 18180
caggagctat gtaggatatc acccagccca tgcaccatcc tttttggcag ttgatgacaa 18240
atataaggta ggcggtgatt tagccgtttg ccttaatgtt gctgattctg ctgtcagtta 18300
ttcgcggctt atatcactca tgggattcaa gcttgacttg acccttgatg gttattgtaa 18360
gctgtttata actagagatg aagctatcaa acgtgttaga gcctgggttg gcttcgatgc 18420
agaaggtgcc catgcgatac gtgatagcat tgggacaaat ttcccattac aattaggctt 18480
ttcgactgga attgattttg ttgtcgaagc cactggaatg tttgctgaga gagatggtta 18540
tgtctttaaa aaggcagccg cacgagctcc tcctggcgaa caatttaaac accttatccc 18600
acttatgtca agagggcaga aatgggatgt ggttcgaatt agaatagtac aaatgttgtc 18660
agaccaccta gtggatttgg cagacagtgt tgtacttgtg acgtgggctg ccagctttga 18720
gctcacatgt ttgcgatatt tcgctaaagt tggaagagaa gttgtgtgta gtgtctgcac 18780
caagcgtgcg acatgtttta attctagaac tggatactat ggatgctggc gacatagtta 18840
ttcctgtgat tacctgtaca acccactaat agttgacatt caacagtggg gatatacagg 18900
atctttaact agcaatcatg atcctatttg cagcgtgcat aagggtgctc atgttgcatc 18960
atctgatgct atcatgaccc ggtgtctagc tgttcatgat tgcttttgta agtctgttaa 19020
ttggaattta gaatacccca ttatttcaaa tgaggtcagt gttaatacct cctgcaggtt 19080
attgcagcgc gtaatgttta gggctgcgat gctatgcaat aggtatgatg tgtgttatga 19140
cattggcaac cctaaaggtc ttgcctgtgt caaaggatat gattttaagt tttatgatgc 19200
ctcccctgtt gttaagtctg ttaaacagtt tgtttataaa tacgaggcac ataaagatca 19260
atttttagat ggtttgtgta tgttttggaa ctgcaatgtg gataagtatc cagcgaatgc 19320
agttgtgtgt aggtttgaca cgcgtgtgtt gaacaaatta aatctccctg gctgtaatgg 19380
tggcagtttg tatgttaaca aacatgcatt ccacaccagt ccctttaccc gggctgcctt 19440
cgagaatttg aagcctatgc ctttctttta ttattcagat acgccctgtg tgtatatgga 19500
aggcatggaa tctaagcagg tcgattatgt cccattgaga agcgctacat gcatcacaag 19560
atgcaattta ggtggcgctg tttgtttaaa acatgctgag gagtatcgtg agtaccttga 19620
gtcttacaat acggcaacca cagcgggttt tacttttgg gtctataaga cttttgattt 19680
ttataacctt tggaatactt ttactaggct ccaaagttta gaaaatgtag tgtataattt 19740
ggtcaatgct ggacactttg atggccgggc gggtgaactg ccttgtgctg ttataggtga 19800
gaaagtcatt gccaagattc aaaatgagga tgtcgtggtc tttaaaaata acacgccatt 19860
ccccactaat gtggctgtcg aattatttgc taagcgcagt attcggcccc accccgagct 19920
taagctcttt agaaatttga atattgacgt gtgctggagt cacgtccttt gggattatgc 19980
taaggatagt gtgttttgca gttcgacgta taaggtctgc aaatacacag atttacagtg 20040
cattgaaagc ttgaatgtac tttttgatgg tcgtgataat ggtgctcttg aagcttttaa 20100
gaagtgccgg aatggcgtct acattaacac gacaaaaatt aaaagtctgt cgatgattaa 20160
aggcccacaa cgtgccgatt tgaatggcgt agttgtggag aaagttggag attctgatgt 20220
ggaattttgg tttgctgtgc gtaaagacgg tgacgatgtt atcttcagcc gtacagggag 20280
ccttgaaccg agccattacc ggagcccaca aggtaatccg ggtggtaatc gcgtgggtga 20340
tctcagcggt aatgaagctc tagcgcgtgg cactatcttt actcaaagca gattattatc 20400
ttctttcaca cctcgatcag agatggagaa agattttatg gatttagatg atgatgtgtt 20460
cattgcaaaa tatagtttac aggactacgc gtttgaacac gttgtttatg gtagttttaa 20520
ccagaagatt attggaggtt tgcatttgct tattggctta gcccgtaggc agcaaaaatc 20580
caatctggta attcaagagt tcgtgacata cgactctagc attcattcgt actttatcac 20640
tgacgagaac agtggtagta gtaagagtgt gtgcactgtt attgatttat tgttagatga 20700
ttttgtggac attgtaaagt ccctgaatct aaagtgtgtg agtaaggttg ttaatgttaa 20760
tgttgatttt aaagatttcc agtttatgtt gtggtgcaat gaggagaagg tcatgacttt 20820
ctatcctcgt ttgcaggctg ctgctgactg gaaacctggt tatgttatgc ctgtcttata 20880
taagtatttg gaatcgcctc tggaaagagt aaacctctgg aattatggca agccgattac 20940

tttacctaca ggatgtatga tgaatgttgc taagtatact caattatgtc aatatttgag 21000
cactacaaca ttagcagttc cggctaatat gcgtgtctta caccttggtg ccggttcgga 21060
taagggtgtt gcccctgggt ctgcagttct taggcagtgg ctaccagcgg gaagtattct 21120
tgtagataat gatgtgaatc catttgtgag tgacagtgtc gcctcatatt atggaaattg 21180
tataacctta ccctttgatt gtcagtggga tctgataatt tctgatatgt acgaccctct 21240
tactaagaac attggggagt acaacgtgag taaagatgga ttctttactt acctctgtca 21300
tttaattcgt gacaagttgg ctctgggtgg cagtgttgcc ataaaaataa cagagttttc 21360
ttggaacgct gagttatata gtttaatggg gaagtttgcg ttctggacaa tcttttgcac 21420
caacgtaaac gcctcttcaa gtgaaggatt tttgattggc ataaattggt tgaataagac 21480
ccgtaccgaa attgacggta aaaccatgca tgccaattat ctgttttgga gaaatagtac 21540
aatgtggaat ggaggggctt acagtctctt tgacatgagt aagttccctt tgaaagcggc 21600
tggtacggct gttgttagcc ttaaaccaga ccaaataaat gacttagtcc tctccttgat 21660
tgagaagggc aagttattag tgcgtgatac acgcaaagaa gtttttgttg gcgatagcct 21720
agtaaatgtc aaataaatct atacttgtcg tggctgtgaa aatggccttt gctgacaagc 21780
ctaatcattt cataaacttt cccctggccc aatttagtgg ctttatgggt aagtatttaa 21840
agctacagtc tcaacttgtg gaaatgggtt tagactgtaa attacagaag gcaccacatg 21900
ttagtattac cctgcttgat attaaagcag accaatacaa acaggtggaa tttgcaatac 21960
aagaaataat agatgatctg gcggcatatg agggagatat tgtctttgac aaccctcaca 22020
tgcttggcag atgccttgtt cttgatgtta gaggatttga agagttgcat gaagatattg 22080
ttgaaattct ccgcagaagg ggttgcacgg cagatcaatc cagacactgg attccgcact 22140
gcactgtggc ccaatttgac gaagaaagag aaacaaaagg aatgcaattc tatcataaag 22200
aacccttcta cctcaagcat aacaacctat taacggatgc tgggcttgag ctcgtgaaga 22260
taggttcttc caaaatagat gggttttatt gtagtgaact gagtgtttgg tgtggtgaga 22320
ggctttgtta taagcctcca acacccaaat tcagtgatat atttggctat tgctgcatag 22380
ataaaatacg tggtgattta gaaataggag acctaccgca ggatgatgag gaagcgtggg 22440
ccgagctaag ttaccactat caaagaaaca cctacttctt cagacatgtg cacgataata 22500
gcatctattt tcgtaccgtg tgtagaatga agggttgtat gtgttgattt gtttttacac 22560
tattagtgta ataagcttat tattttgttg aaaagggcag gatgtgcata gctatggctc 22620
ctcgcacact gcttttgctg atttgatgtc agctggtgtt tgggttcaat gaacctctta 22680
acatcgtttc acatttaaat gatgactggt ttctatttgg tgacagtcgt tctgactgta 22740
cctatgtaga aaataacggt catcctaaat tagattggct tgacctcgac ccaaagttgt 22800
gtaattcagg aaagatttcc gcaaagagtg gtaactctct ctttaggagt tttcacttca 22860
ctgattttta caattatacg ggtgagggag accaaattgt attttatgaa ggagttaatt 22920
ttagtcccag ccatggcttt aaatgcctgg ctcatggaga taataaaaga tggatgggca 22980
ataaagctcg attttatgcc cgagtgtatg agaagatggc ccaatatagg agcctatcgt 23040
ttgttaatgt gtcttatgcc tatggaggta atgcaaagcc cgcctccatt tgcaaagaca 23100
atactttaac actcaataac cccaccttca tatcgaagga gtctaattat gttgattagt 23160
accgctctgt ggtttaatgg ccattccaag ggcagctctt cggatgctgc caataaatat 23220
tatactgact ctcagagtta ctataatatg gatattggtg tcttatatgg gttcaattcg 23280
accttggatg ttggcaacac tgctaaggat ccgggtcttg atctcacttg caggtatctt 23340
gcattgactc ctggtaatta taaggctgtg tccttagaat atttgttaag cttaccctca 23400
aaggctattt gcctccataa gacaaagcgc tttatgcctg tgcaggtagt tgactcaagg 23460
tggagtagca tccgccagtc agacaatatg accgctgcag cctgtcagct gccatattgt 23520
ttctttcgca acacatctgc gaattatagt ggtggcacac atgatgcgca ccatggtgat 23580
tttcatttca ggcagttatt gtctggtttg ttatataatg tttcctgtat tgcccagcag 23640
ggtgcatttc tttataataa tgttagttcc tcttggccag cctatgggta cggtcattgt 23700
ccaacggcag ctaacattgg ttatatggca cctgtttgta tctatgaccc tctcccggtc 23760
atactgctag gtgtgttatt gggtatagct gtgttgatta ttgtgttttt gatgttttat 23820
tttatgacgg atagcggtgt tagattgcat gaggcataat ctaaacatgc tgttcgtgtt 23880
tattctattt ttgccctctt gtttagggta tattggtgat tttagatgta tccagcttgt 23940
gaattcaaac ggtgctaatg ttagtgctcc aagcattagc actgagaccg ttgaagtttc 24000
acaaggcctg gggacatatt atgtgttaga tcgagtttat ttaaatgcca cattattgct 24060
tactggttac tacccggtcg atggttctaa gtttagaaac ctcgctctta cgggaactaa 24120
ctcagttagc ttgtcgtggt ttcaaccacc ctatttaagt cagtttaatg atggcatatt 24180
tgcgaaggtg cagaacctta agacaagtac gccatcaggt gcaactgcat attttcctac 24240
tatagttata ggtagtttgt ttggctatac ttcctatacc gttgtaatag agccatataa 24300

tggtgttata atggcctcag tgtgccagta taccatttgt cagttacctt acactgattg 24360
taagcctaac actaatggta ataagcttat agggttttgg cacacggatg taaaaccccc 24420
aatttgtgtg ttaaagcgaa atttcacgct taatgttaat gctgatgcat tttattttca 24480
tttttaccaa catggtggta ctttttatgc gtactatgcg gataaaccct ccgctactac 24540
gtttttgttt agtgtatata ttggcgatat tttaacacag tattatgtgt tacctttcat 24600
ctgcaaccca acagctggta gcacttttgc tccgcgctat tgggttacac ctttggttaa 24660
gcgccaatat ttgtttaatt tcaaccagaa gggtgtcatt actagtgctg ttgattgtgc 24720
tagtagttat accagtgaaa taaaatgtaa gacccagagc atgttaccta gcactggtgt 24780
ctatgagtta tccggttata cggtccaacc agttggagtt gtataccggc gtgttgctaa 24840
cctcccagct tgtaatatag aggagtggct tactgctagg tcagtcccca gccctctcaa 24900
ctgggagcgt aagacttttc agaattgtaa ttttaattta agcagcctgt tacgttatgt 24960
tcaggctgag agtttgtttt gtaataatat ggatgcttcc aaagtgtatg gcaggtgctt 25020
tggtagtatt tcagttgata agtttgctgt accccgaagt aggcaagttg atttacagct 25080
tggtaactct ggatttctgc agactgctaa ttataagatt gatacagctg ccacttcgtg 25140
tcagctgcat tacaccttgc ctaagaataa tgtcaccata aacaaccata acccctcgtc 25200
ttggaatagg aggtatggct ttaatgatgc tggcgtcttt ggcaaaaacc aacatgacgt 25260
tgtttacgct cagcaatgtt ttactgtaag atctagttat tgcccgtgtg ctcaaccgga 25320
catagttagc ccttgcacta ctcagactaa gcctaagtct gcttttgtta atgtgggtga 25380
ccattgtgaa ggcttaggtg ttttagaaga taattgtggc aatgctgatc cacataaggg 25440
ttgtatctgt gccaacaatt catttattgg atggtcacat gatacctgcc ttgttaatga 25500
tcgctgccaa atttttgcta atatattgtt aaatggcatt aatagtggta ccacatgttc 25560
cacagatttg cagttgccta atactgaagt ggttactggc atttgtgtca aatatgacct 25620
ctacggtatt actggacaag gtgtttttaa agaggttaag gctgactatt ataatagctg 25680
gcaaaccctt ctgtatgatg ttaatggtaa tttgaatggt tttcgtgatc ttaccactaa 25740
caagacttat acgataagga gctgttatag tggccgtgtt tctgctgcat ttcataaaga 25800
tgcacccgaa ccggctctaa tctatcgtaa tataaattgt agctatgttt ttagcaataa 25860
tatttcccgt gaggagaacc cacttaatta ctttgatagt tatttgggtt gtgttgttaa 25920
tgctgataac cgcacggatg aggcgcttcc taattgtgat ctccgtatgg gtgctggctt 25980
atgcgttgat tattcaaaat cacgcagggc tcaccgatca gtttctactg gctatcggtt 26040
aactacattt gagccataca ctccgatgtt agttaatgat agtgtccaat ccgttgatgg 26100
attatatgag atgcaaatac caaccaattt tactattggg caccatgagg agttcattca 26160
aactagatct ccaaaggtga ctatagattg tgctgcattt gtctgtggtg ataacactgc 26220
atgcaggcag cagttggttg agtatggctc tttctgtgtt aatgttaatg ccattcttaa 26280
tgaggttaat aacctcttgg ataatatgca actacaagtt gctagtgcat taatgcaggg 26340
tgttactata agctcgagac tgccagacgg catctcaggc cctatagatg acattaattt 26400
tagtcctcta cttggatgca taggttcaac atgtgctgaa gacggcaatg gacctagtgc 26460
aatccgaggg cgttctgcta tagaggattt gttatttgac aaggtcaaat tatctgatgt 26520
tggctttgtc gaggcttata ataattgcac cggtggtcaa gaagttcgtg acctcctttg 26580
tgtacaatct tttaatggca tcaaagtatt acctcctgtg ttgtcagaga gtcagatctc 26640
tggctacaca accggtgcta ctgcggcagc tatgttccca ccgtggtcag cagctgccgg 26700
tgtgccattt agtttaagtg ttcaatatag aattaatggt ttaggtgtca ctatgaatgt 26760
gcttagtgag aaccaaaaga tgattgctag tgcttttaac aatgcgctgg gtgctatcca 26820
ggatgggttt gatgcaacca attctgcttt aggtaagatc cagtccgttg ttaatgcaaa 26880
tgctgaagca ctcaataact tactaaatca actttctaac aggtttggtg ctattagtgc 26940
ttctttacaa gaaattctaa ctcggcttga ggctgtagaa gcaaaagccc agatagatcg 27000
tcttattaat ggcaggttaa ctgcacttaa tgcgtatata tccaagcaac ttagtgatag 27060
tacgcttatt aaagttagtg ctgctcaggc catagaaaag gtcaatgagt gcgttaagag 27120
ccaaaacacg cgtattaatt tctgtggcaa tggtaatcat atattatctc ttgtccagaa 27180
tgcgccttat ggcttatatt ttatacactt cagctatgtg ccaatatcct ttacaaccgc 27240
aaatgtgagt cctggacttt gcatttctgg tgatagagga ttagcaccta aagctggata 27300
ttttgttcaa gatgatggag aatggaagtt cacaggcagt tcatattact accctgaacc 27360
cattacagat aaaaacagtg tcattatgag tagttgcgca gtaaactaca caaaggcacc 27420
tgaagttttc ttgaacactt caatacctaa tccacccgac tttaaggagg agttagataa 27480
atggtttaag aatcagacgt ctattgcgcc tgatttatct ctcgatttcg agaagttaaa 27540
tgttactttg ctggacctga cgtatgagat gaacaggatt caggatgcaa ttaagaagtt 27600
aaatgagagc tacatcaacc tcaaggaagt tggcacatat gaaatgtatg tgaaatggcc 27660

ttggtatgtt tggttgctaa ttggattagc tggtgtagct gtttgtgtgt tgttattctt 27720
tatatgttgc tgcacaggtt gtggctcatg ttgttttaag aagtgtggaa attgttgtga 27780
tgagtatgga ggacaccagg acagtattgt gatacataat atttcctctc atgaggattg 27840
actatcacag cctctcctgg aaagacagaa aatctaaaca atttatagca ttctcattgc 27900
tacctggccc cgtaagaggc agtcatagct atggccttgt tggtcctaag gctacattgg 27960
ctgctgtctt tattggtcca tttattgtag catgtatgct aggcattggc ctagtttatt 28020
tattgcaatt gcaagttcaa atttttcatg ttaaggatac catacgtgtg actggcaagc 28080
cagccactgt gtcttatact acaagtacac cagtaacacc gagcgcgacg acgctcgatg 28140
gtactacgta tactttaatt agacccacta gctcttatac aagagtttat cttggtactc 28200
caagaggttt tgattatagt acatttgggc ctaagaccct agattatgtt actaatctaa 28260
acctcatctt aattctggtc gtccatatac ttttaaggca ttgtccaggc atatgagacc 28320
aacagccaca tggatttggc atgtgagtga tgcatggtta cgccgcacgc gggactttgg 28380
tgtcattcgc ctagaagatt tttgttttca atttaattat agccaacccc gagttggtta 28440
ttgtagagtt cctttaaagg cttggtgtag caaccagggt aaatttgcag cgcagtttac 28500
cctaaaaagt tgcgaaaaac caggtcacga aaaatttatt actagcttca cggcctacgg 28560
cagaactgtc caacaggccg ttagcaagtt agtagaagaa gctgttgatt ttattctttt 28620
tagggccacg cagctcgaaa gaaatgttta atttattcct tacagacaca gtatggtatg 28680
tggggcagat tatttttata ttcgcagtgt gtttgatggt caccataatt gtggttgcct 28740
tccttgcgtc tatcaaactt tgtattcaac tttgcggttt atgtaatact ttggtgctgt 28800
ccccttctat ttatttgtat gataggagta agcagcttta taagtattat aatgaagaaa 28860
tgagactgcc cctattagag gtggatgata tctaatccaa acattatgag tagtactact 28920
caggccccag agcccgtcta tcaatggacg gccgacgagg cagttcaatt ccttaaggaa 28980
tggaacttct cgttgggcat tatactactc tttattacta tcatactaca gttcggttac 29040
acgagccgta gcatgtttat ttatgttgtg aaaatgataa tcttgtggtt aatgtggcca 29100
ctgactattg ttttgtgtat tttcaattgc gtgtatgcgc taaataatgt gtatcttgga 29160
ttttctatag tgtttactat agtgtccatt gtaatctgga ttatgtattt tgttaatagc 29220
ataaggttgt ttatcaggac tggtagctgg tggagcttca accccgaaac aaacaacctt 29280
atgtgtatag atatgaaagg taccgtgtat gttagaccca ttattgagga ttaccataca 29340
ctaacagcca ctattattcg tggccacctc tacatgcaag gtgttaagct aggcaccggt 29400
ttctctttgt ctgacttgcc cgcttatgtt acagttgcta aggtgtcaca cctttgcact 29460
tataagcgcg cattcttaga caaggtagac ggtgttagcg gttttgctgt ttatgtgaag 29520
tccaaggtcg gaaattaccg actgccctca aacaaaccga gtggcgcgga caccgcattg 29580
ttgagaacct aatctaaact ttaaggatgt cttttgttcc tgggcaagaa aatgccggtg 29640
gcagaagctc ctctgtaaac cgcgctggta atggaatcct caagaagacc acttgggctg 29700
accaaaccga gcgtggacca aataatcaaa atagaggcag aaggaatcag ccaaagcaga 29760
ctgcaactac tcaacccaac tccgggagtg tggttcccca ttactcctgg ttttctggca 29820
ttacccagtt ccaaaaggga aaggagtttc agtttgcaga aggacaagga gtgcctattg 29880
ccaatggaat ccccgcttca gagcaaaagg gatattggta tagacacaac cgccgttctt 29940
ttaaaacacc tgatgggcag cagaagcagc tactgcccag atggtatttt tactatcttg 30000
gcacagggcc acatgctgga gccagttatg gagacagcat tgaaggagtc ttctgggttg 30060
caaacagcca agcggacacc aatacccgct ctgatattgt cgaaagggac ccaagcagtc 30120
atgaggctat tcctactagg tttgcgcccg gcacggtatt gcctcagggc ttttatgttg 30180
aaggctctgg aaggtctgca cctgctagcc gatctggttc gcggtcacaa tcccgtgggc 30240
caaataatcg cgctagaagc agttccaacc agcgccagcc tgcctctact gtaaaacctg 30300
atatggccga agaaattgct gctcttgttt tggctaagct cggtaaagat gccggccagc 30360
ccaagcaagt aacgaagcaa agtgccaaag aagtcaggca gaaaatttta aacaagcctc 30420
gccaaaagag gactccaaac aagcagtgcc cagtgcagca gtgttttgga aagagaggcc 30480
ccaatcagaa ttttggaggc tctgaaatgt taaaacttgg aactagtgat ccacagttcc 30540
ccattcttgc agagttggct ccaacagttg gtgccttctt ctttggatct aaattagaat 30600
tggtcaaaaa gaattctggt ggtgctgatg aacccaccaa agatgtgtat gagctgcaat 30660
attcaggtgc agttagattt gatagtactc tacctggttt tgagactatc atgaaagtgt 30720
tgaatgagaa tttgaatgcc taccagaagg atggtggtgc agatgtggtg agcccaaagc 30780
cccaaagaaa agggcgtaga caggctctgg aaaagaaaga tgaagtagat aatgtaagcg 30840
ttgcaaagcc caaaagctct gtgcagcgaa atgtaagtag agaattaacc ccagaggata 30900
gaagtctgtt ggctcagatc cttgatgatg gcgtagtgcc agatgggtta gaagatgact 30960
ctaatgtgta aagagaatga atcctatgtc ggcgctcggt ggtaacccct cgcgagaaag 31020

tcgggatagg acactctcta tcagaatgga tgtcttgctg tcataacaga tagagaaggt 31080
tgtggcagac cctgtatcaa ttagttgaaa gagattgcaa aatagagaat gtgtgagaga 31140
agttagcaag gtcctacgtc taaccataag aacggcgata ggcgcccccc gggaagagct 31200
cacatcaggg tactattcct gcaaaaaaaa aaa 31233

<210> 40
<211> 31277
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 40
ataagagtga ttggcgtccg tacgtaccct ttctactctc aaactcttgt tagtttaaat 60
ctaatctaaa ctttataaac ggcacttcct gtgtgtccat gcccgtgggc ttggtcttgt 120
catagtgctg acatttgtgg ttccttggtt tttgttctct gccagtgacg tgtccattcg 180
gcgccagcag cccacccata ggttgcataa tggcaaagat gggcaaatac ggtctcggct 240
tcaaatgggc cccagaattt ccatggatgc ttccgaacgc atcggagaag ttgggtagcc 300
ctgagaggtc agaggaggat gggttttgcc cctctgctgc gcaagaacca aaaactaaag 360
gaaaaacttt gattaatcac gtgagggtgg attgtagccg gcttccagca ttggagtgct 420
gtgttcagtc tgccataatc cgtgatattt ttgttgatga ggatcccttg aatgtggagg 480
cctcaactat gatggcattg cagttcggta gtgctgtctt ggtcaagcca tccaagcgct 540
tgtctattca ggcatgggct aagttgggtg tgctgcctaa aactccagcc atggggttgt 600
tcaagcgctt ctgcctgtgt aacaccaggg agtgcgtttg tgacgcccac gtggcttttc 660
aacttttac ggtccagcct gatggtgtat gcctgggcaa tggccgtttt ataggctggt 720
ttgtgccagt cacagccata ccggcgtatg cgaagcagtg gttgcaaccc tggtccatcc 780
ttcttcgtaa gggtggtaac aaagggtctg taacatccgg ccatttccgc cgcgctgtta 840
ccatgcctgt gtatgacttt aatgtggagg atgcttgtga ggaggttcat cttaacccga 900
agggtaagta ctcccgcaag gcgtatgctc ttcttaaggg ctatcgcggt gttaaatcca 960

tcctattctt ggaccagtat ggttgtgact atactgggcg tctcgccaag ggtcttgaag 1020
actatggcga ttgtactttg gaagagatga aggagttgtt tcctgtgtgg tgtgactcct 1080
tggataatga agttgttgtg gcctggcatg ttgatcggga tcctcgggct gttatgcgct 1140
tgcagactct tgctactata cgtagcattg gttatgtggg ccaaccgacc gaggatttgg 1200
ttgatggaga tgtggtagtg cgtgagcctg ctcatctcct agcagccaat gccatcgtca 1260
aaaggctccc ccgcctggtg gagactatgc tgtatacgga ctcttccgtt acagaatttt 1320
gttataaaac taagttgtgt gattgtggtt ttatcacgca gtttggttat gtggattgct 1380
gtggtgatgc ctgcgatttt cgtgggtggg ttcctggcaa tatgatggat ggctttcttt 1440
gccccggatg tagtaagagc tatatgccct gggaattgga ggctcaatca tctggtgtga 1500
ttccaaaagg tggtgttcta tttactcaga gcactgacac ggtgaatcgt gagtcattta 1560
agctctacgg tcatgccgtt gtgccttttg gttctgctgt gtattggagc ccctacccag 1620
gtatgtggct tccagttatt tggtcttctg ttaagtcata tgctgatttg acttacacag 1680
gcgttgttgg ttgtaaggca attgttcagg agacagatgc tatttgccgg tccctatata 1740
tggactacgt tcagcacaag tgtggcaatc tcgagcagag agctattctt gggttggatg 1800
atgtctacca tagacaattg cttgtaaata gaggtgacta tagtctcctc cttgaaaatg 1860
tagatctttt tgttaagcgg cgcgctgaat ttgcttgtaa attcgccacc tgtggagatg 1920
gtcttgtacc tctgctacta gatggtttgg tgccccgcag ttattatttg attaagagtg 1980
gccaagcctt cacctcgatg atggttaatt ttagccatga ggtgactgac atgtgtatgg 2040
acatggcatt attgttcatg catgatgtta aagtggccac taagtatgtt aagaaggtta 2100
ctggcaaact agccgtgcgc tttaaggcgt taggtgtagc cgttgtcagg aaaattactg 2160
aatggtttga tcttgccgtg gacactgctg ccagtgctgc tggatggctt tgctaccagc 2220
tggtaaatgg cttatttgca gtggctaatg gtggcataac cttcttaagc gatgttcctg 2280
agctggtcaa gaattttgtt gacaagttca aggtattctt caaggttttg atcgactcta 2340
tgtcggtttc tgtcctttct ggacttactg ttgtcaagac tgcctctaat agggtttgtc 2400
ttgctggctg taaggtttat gaagttgtgc agaagcgttt gtctgcatat gttatgcctg 2460
tgggttgcaa cgaggccact tgtttagtgg gtgagattga acctgcagtt gttgaagatg 2520
atgttgttga tgtggttaaa gccccattaa catatcaagg ctgttgtaag ccacctactt 2580
cttttgagaa gatttgtgtt gtggataaat tgtatatggc caagtgtggt gatcaatttt 2640

accctgtggt tgttgataat gacactattg gcgtgttaga tcagtgttgg aggtttccct 2700
gcgcaggcaa gaaagtcgag tttaacgaca agcctaaagt caaggagata ccctccacgc 2760
gaaagattaa gatcaacttt gcgttggatg cgacttttga tagtgtcctt tcgaaggcgt 2820
gttcagagtt tgaagttgat aaagacgtta cattggatga gctgcttgat gttgtgcttg 2880

atgcagttga gagtacgctc agcccttgta aggagcatga tgtgattggc acaaaagttt 2940
gtgctttact taataggttg gcagaagatt atgtctacct ctttgatgag ggaggcgagg 3000
aagtgattgc cccaaagatg tattgttcct tttctgctcc agatgatgaa gactgcgtcg 3060
cagcggatgt tgtggatgca gatgaaaacc aaggtgacga tgctgacgat tctgcagccc 3120
ttgtcaccga tacccaagaa gaggacggtg ttgccaaggg gcaggttggt gtggctgagt 3180
cggatgcccg cctcgatcaa gttgaggcat ttgatattga aaaggttgag gatcccatct 3240
tgaatgagct ctcggctgaa cttaatgcgc cagcagacaa gacctatgag gatgttttgg 3300
catttgatgc catttattca gaggcattgt ctgcattcta tgctgtgcca ggtgatgaaa 3360
cgcactttaa ggtgtgtgga ttctattcgc cagctataga gcgtactaat tgttggctgc 3420
gttctacttt gatagtaatg cagagcttac ctttagaatt taaagatttg gagatgcaga 3480
agctctggtt gtcgtacaaa tccagttata ataaggaatt tgtcgacaaa ctagttaaga 3540
gcgtgcccaa gtctatcatt cttccacaag gtggctatgt ggcagatttt gcctacttct 3600
ttttaagcca gtgtagcttt aaagcttatg ctaactggcg ctgtttaaag tgtgacatgg 3660
acttaaagct tcaaggcttg gatgccatgt tcttttatgg agatgtagta tcccatgtgt 3720
gtaagtgtgg tactggcatg accttgttgt ctgcagatat accttacact ttgcatttcg 3780
gattgcgaga tgataaattt tgcgcctttt acacgccaag aaaagtcttt agggctgctt 3840
gtgtggtaga tgttaatgat tgtcattcca tggctgttgt ggatggcaag caaattgatg 3900
gtaaagttgt taccaaattt aatggtgaca aatatgattt tatggtgggt catgggatgg 3960
catttagtat gtcagccttt gagattgccc agttatacgg ttcatgtata acaccaaatg 4020
tttgttttgt taaaggagat gttataaagg ttttgcgcag agtgggtgct gaagtcatcg 4080
ttaaccctgc taatgggcgt atggctcatg gtgcgggtgt tgcaggtgct atagctaaag 4140
ctgcgggcaa atcttttatt aaggagactg ctgatatggt aaagaatcag ggcgtttgcc 4200
aggttggtga gtgctatgaa tctaccggcg gcaatttatg taagacggtg cttaacattg 4260
taggaccaga tgcccgaggg catggcaagc aatgttactc atttttagag cgtgcttatc 4320
agcatattaa caagtgtgac gatgttgtta ccactttaat atcagctggt atatttagtg 4380
tgcctactga tgtttctctg acttatttaa ttggtgttgt gactaagaat gttattcttg 4440
tcagcaacaa caaagatgat tttgatgtta tagagaagtg tcaagtgact tccattgctg 4500
gcactaaagc gctctcactt caattggcta aaaatttgtg ccgagatgta aagtttgaga 4560
caaatgcatg tgattcgctt tttagtgact cctgcttcgt ctcaagctat gatgtgttgc 4620
aggaggttga attgctgcga catgacatac agttggatga tgatgcccgt gtctttgtgc 4680
aggcccatat ggacaacctg cccgctgact ggcgtctcgt taataagttt gatagtgttg 4740
atggtgttag aaccgttaaa tattttgagt gtccgggtga gatttttgta tctagccagg 4800

gcaagaagtt tggttatgtt cagaatggtt catttaaagt ggcaagtgtt agccaaataa 4860
gggctttact tgctaataag gtggatgtct tgtgcaccgt tgatggtgtt aacttccgct 4920
cgtgctgtgt tgcagagggt gaagtttttg gcaagacatt aggttcagtc ttttgtgatg 4980
gcataaatgt caccaaggtt aggtgtagtg ccattcacaa gggtaaggtc ttctttcagt 5040
atagtggtct gtctgcggca gatctcgttg ctgttaagga tgcctttggc tttgatgaac 5100
cacagctgct gaagtactac aatatgctag gcatgtgtaa gtggccagta gttgtttgtg 5160
gcaattattt tgcttttaag cagtcaaata ataattgcta tataaatgtg gcatgtttaa 5220
tgctgcaaca tttgagttta aagtttcata agtggcaatg gcaggaggcc tggaatgagt 5280
tccgctctgg taagccacta aggtttgtgt ccttggtctt ggcaaagggc agctttaaat 5340
ttaatgaacc ttctgattca actgatttta tgcgtgtggt gctgcgcgaa gctgatttga 5400
gtggtgccac atgcgatttt gaatttgttt gtaaatgtgg tgtaaagcaa gagcagcgca 5460
aaggtgttga cgctgttatg cattttggta cgttggataa aggtgatctt gccaagggtt 5520
acactatcgc atgcacgtgc ggtaataaac ttgtgcattg cacccaactt aacgtaccat 5580
ttttaatttg ctccaacaag cctgagggta agaaattgcc tgatgatgtt gttgcggcta 5640
atatttttac tggtggtagt ttgggacact acactcatgt gaaatgcaaa cccaagtacc 5700
agctttatga tgcttgtaat gttagtaagg tctctgaggc taagggtaat tttaccgatt 5760
gcctctacct taaaaattta aaacaaactt tttcgtccaa gttgacgact ttttatttag 5820
atgatgtaaa gtgcgtggag tataatccgg atttatcgca gtattactgt gagtctggaa 5880

aatattatac aaagcccatc attaaggccc agtttagaac atttgagaag gtagagggtg 5940
tctataccaa ttttaaattg gtggggcaca gcattgccga aaaattcaat gctaagctgg 6000
gatttgattg taattctccc tttacggagt ataaaattac agagtggccg acagctactg 6060
gagatgtggt gttggctagt gatgatttgt atgtgagccg ttattcaggt ggatgtgtta 6120
cttttggtaa gccggttatc tggttgggcc acgaggaagc atctctgaaa tcgctcacat 6180
attttaatag acctagtgtc gtttgtgaaa ataaatttaa tgtgttgcct gttgatgtca 6240
gtgaacccac ggataagggg cctgtgccgg ctgcagtcct tgttaccggt gctctgagtg 6300
gtgctgccac tgcgcccggt actgccaagg agcaaaaggt gtgcgcttct gatagtgtgg 6360
tggatcaggt tgtctcgggg ttcttatcag acctgtctgg tgcaaccgtg gatgtcaaag 6420
aggttaaatt gaatggtgtt aaaaagccta ttaaggtgga agatagtgtg gttgttaatg 6480
accccactag cgaaaccaaa gttgttaaaa gtttgtctat tgtcgatgtg tatgatatgt 6540
tcctgacagg gtgtagatat gtggtctgga tggctaatga gttgtcccgg ctagtaaatt 6600
cacctactgt tagggagtat gtgaagtggg gtatgactaa gattgtaata cccgctaaat 6660
tggtgttgtt aagagatgag aagcaagaat ttgtagcgcc aaaagtagtc aaggcgaaag 6720

ttattgcctg ctatagtgct gtgaagtggt tcttcctcta ttgttttagt tggataaagt 6780
ttaatactga taataaggtt atatacacca cagaagtagc ttcaaagctt acttttaatc 6840
tgtgctgttt ggcgtttaag aatgccttac agacttttaa ttggaacgtt gtgtctaggg 6900
gcttcttcct agtggcaacg gtctttttat tatggtttaa ctttttgtat gccaatgtta 6960
ttttgagtga tttctatttg cctaatattg gtttctttcc tacatttgtg ggtcagattg 7020
tcgcttgggt taagaccaca tttggtattt ttaccctctg tgatctttat caggtgtcag 7080
atgttggcta tagaagttct ttttgtaatg gaagtatggt ctgcgaacta tgcttttcag 7140
gttttgacat gttggataac tatgatgcta taaatgttgt tcagcatgtt gtggataggc 7200
gagtgtcttt tgactatatt agcctattta agttagtggt cgagcttgtt atcggctact 7260
ctttgtatac cgtgtgtttc tatccactgt ttggccttat tggcatgcag ttgctgacca 7320
catggttacc agaattcttt atgctggaaa ctatgcattg gagcgcgcgc ttctttgtgt 7380
ttgttgctaa tatgcttcca gcttttacgt tactgcggtt ttatatcgtg gtaacagcta 7440
tgtataagat cttttgtctt tgtagacatg ttatgtatgg atgtagtaaa ccaggttgtt 7500
tgttttgcta taagagaaac cgtagtgtcc gtgttaagtg tagcactgtt gttggtggta 7560
cgctacgcta ttacgatgta atggctaatg gcggcactgg tttctgtgca aagcatcagt 7620
ggaactgtct taattgcagc gcttttggac ctggcaacac attcataact catgaagcag 7680
cggcggatct ctctaaagaa ttgaagcgcc ctgttaatcc aacagattct gcttactatt 7740
tggtcacaga ggttaagcag gtaggttgtt caatgcgtct gttctacgag agagatggac 7800
agcgcgttta tgatgatgtt agtgctagtt tgtttgtgga tatgaatggt ctgctgcatt 7860
ctaaggttaa aggtgtgcca gaaacacatg ttgtagttgt tgagaacgaa gctgataagg 7920
caggttttct taatgctgct gttttctacg cacaatccct ttatagaccg atgttgctgg 7980
tagagaagaa attaataact accgccaaca cgggcttgtc tgtgagtcag actatgtttg 8040
acctttatgt agactcactg ctgggcgtct tggacgttga tcgcaagagt ctaacaagtt 8100
ttgtgaatgc tgcgcacaat tccttaaagg agggtgtgca gcttgaacaa gttatggata 8160
cctttattgg ttgcgctcga cgtaagtgtg ctatagattc agatgttgag accaagtcta 8220
ttaccaagtc catcatgtcg gcagtaaatg ctggtgttga ttttacggat gagagttgta 8280
acaacttggt acctacatat gtgaaaagcg acactatcgt cgcagccgat ttgggtgttc 8340
ttattcagaa taatgctaag catgtacagg ctaatgttgc taaagctgct aatgtggctt 8400
gcatctggtc tgtggatgct tttaatcagc tatctgctga tctgcagcat aggctgagaa 8460
aggcatgttc aaaaactggc ttgaagatta agcttactta taataagcag gaggcaaatg 8520
tccctatttt aactacaccg ttctctctta aaggggggcgc tgtgtttagt aaagttttgc 8580
aatggttgtt tgttgttaat ttgatttgtt tcattgtact gtgggctctt atgccgacat 8640

atgcagtgca caaatcagat atgcagttgc ctttatatgc cagttttaaa gttatagata 8700
atggtgtgct aagggatgtg accgttacgg atgcatgctt tgcaaacaaa tttattcaat 8760
ttgatcaatg gtatgagtct acgtttggtc ttgtctatta ccgtaactct agggcgtgtc 8820
ctgttgtggt tgctgtcata gaccaagata ttggctatac cttatttaat gttcctacta 8880
aagtcttaag atatggattt catgtgttgc attttataac ccatgcattt gctactgata 8940
gcgtgcagtg ttatacgcca catatgcaaa tcccctatga taatttctat gctagtgggt 9000
gtgtcttgtc ttccctctgt actatgctag cgcatgcaga tggcacaccg catccttatt 9060
gctatacaga gggcattatg cataatgcat ctctgtatga ctctttggct cctcatgttc 9120

gttataacct agctaattca aatggttata tacgctttcc tgaagtggtt agtgaaggca 9180
ttgtgcgtat tgtgcgcact cgctccatga cctactgcag ggttggctta tgtgaggatg 9240
ctgaggaggg tgtttgtttt aactttaata gttcttgggt attgaataac ccgtattata 9300
gggctatgcc tggaactttt tgtggtagga atgcttttga tttaatacac caagttttag 9360
gaggtttagt gcggcccatt gacttctttg ccctaacggc gagttcagtg gctggtgcta 9420
tcctagcaat tattgttgtt ttagcttttt attatttaat aaagcttaaa cgtgcctttg 9480
gtgactatac tagcgttgtg gtcatcaatg tcattgtgtg gtgtataaat ttcctgatgc 9540
tatttgtgtt tcaggtttat cccactttat cttgtttata tgcttgtttt tatttttaca 9600
cgacgcttta tttcccctcg gagataagtg ttgttatgca tttgcaatgg ctagtcatgt 9660
atggtgctat tatgcccttg tggttttgca ttatatacgt ggcagttgtt gtttcaaacc 9720
atgcattgtg gctgttctct tactgccgta agcttggtac agaagttcgt agtgatggta 9780
catttgagga gatgtccctt actactttta tgattactaa agaatcctat tgtaagttga 9840
aaaattctgt ttctgatgtt gcttttaaca ggtacttgag tctctataac aagtatcggt 9900
attttagtgg taaaatggat accgcggcct atagagaggc tgcttgttct caactagcaa 9960
aggcgatgga aacatttaac cataataatg gtaatgatgt tctctatcag ccacctacgg 10020
cctctgttac tacatcattt ttacagtccg gtatagtgaa gatggtgttt cccacctcta 10080
aggtggaacc ttgtgttgtt agtgtcacct atggtaacat gacacttaat gggttgtggt 10140
tggacgataa agtttattgt ccaagacatg tcatctgctc ctcagctgac atgacagacc 10200
ctgattattc taatttgctt tgtagagtga tatcaagtga tttttgtgtt atgtctggtc 10260
gtatgagcct tactgttatg tcttatcaaa tgcagggcag tctacttgtt ttgactgtta 10320
cactgcaaaa tcctaacaca cctaagtact ccttcggtgt tgttaagcct ggtgagacgt 10380
ttactgtttt ggctgcatac aacggcaaat ctcaaggagc cttccatgtt actatgcgta 10440
gtagctatac cataaagggc tccttcttgt gtggatcctg cggttctgta ggatatgttt 10500
taacgggcga tagtgtacga tttgtctaca tgcatcagct agagttgagt actggttgtc 10560
acaccggtac tgactttagt gggaactttt atggtcccta tagagatgct caagtcgtac 10620
aattgcctgt tcaagattat acgcagactg ttaatgttgt agcttggctt tacgctgcta 10680
ttcttaatag atgcaattgg tttgtgcaaa gtgatagttg ttccctggaa gagtttaatg 10740
tttgggctat gaccaatggt tttagttcaa ttaaagccga ccttgttcta gatgctcttg 10800
cgtctatgac aggtgttaca gttgaacaag tattggctgc tattaaccgg ctgtatcctg 10860
gcttccaggg taaacaaatt ttaggtagtt gtgtgcttga ggatgagctg acgccaagcg 10920
atgtttatca acaactagct ggtgttaagt tacagtcaaa gcgcacaaga gttgttaaag 10980
gtacatgttg ctggatattg gcttcaacat tattgttttg tagcattatc tcagcatttg 11040
taaaatggac tatgtttatg tatgttacta cccatatgtt gggtgtgaca ttgtgtgcac 11100
tttgctttgt gagctttgct atgctgttgg ttaagcataa gcatttgtat ttaactatgt 11160
ttattatgcc ggttttgtgc acattgtttt acacgaacta tttagttgtg tataaacaga 11220
gttttagagg cctagcttat gcatggcttt cacactttgt ccctgctgta gattatacat 11280
acatggatga agttttatat ggtgtcgtgt tgctagtagc tatggttttt gttaccatgc 11340
gcagcataaa tcacgatgtc ttctctgtta tgttcttggt tggtagactt gtcagcttgg 11400
tgtctatgtg gtactttggg gccaatttag aggaggaggt gctattgttc ctcacatcac 11460
tctttggcac gtatacatgg actactatgc tgtcattggc tactgctaag gtcattgcta 11520
aatggttggc tgtgaatgtc ttgtacttca cagacgtacc gcaagttaaa ttagttcttt 11580
tgagctattt gtgtattggt tatgtgtgtt gttgttattg gggcgtcttg tcactcctta 11640
atagcatttt taggatgccg ttgggtgtct ataattataa aatctccgtg caggagttac 11700
gctatatgaa tgctaatggc ttgcgcccgc ccagaaatag ttttgaagcc ctagtgctta 11760
attttaaatt gttgggaatt ggtggtgtgc cagtcattga agtatctcaa attcaatcaa 11820
gattgactga tgttaaatgt gttaatgttg tgttgcttaa ctgcctccag cacttgcata 11880
ttgcatctag ttctaagttg tggcagtatt gcagtacttt gcataatgaa atattagcta 11940
catctgattt gagcgtggcc tttgataagt tggctcagct cctagtagtc ttatttgcta 12000
atccagcagc agtggatagc aagtgtcttg caagtattga agaggtgagc gatgattacg 12060
ttcgcgacag tactgtcttg caagccctac agagtgaatt tgttaatatg gctagcttcg 12120
ttgagtatga acttgctaag aagaatttag atgaggccaa ggctagcggc tctgccaatc 12180
aacagcagat taagcaacta gagaaggctt gtaatattgc taagtcagca tatgagcgcg 12240
acagagctgt tgctcgcaag cttgaacgta tggctgattt ggctcttaca aatatgtata 12300
aagaagctag aattaatgat aagaagagta aggtagtttc tgcattgcaa accatgcttt 12360
ttagtatgat tcgtaagctg gataaccaag ctcttaattc tattttagat aatgcagtta 12420
agggttgtgt acctttgaat gcaataccat cattgacttc aaacactctg actataatag 12480

tgccagataa gcaggttttt gatcaagttg tggataatgt gtatgtcacc tatgctggga 12540
atgtatggca tatacaatct attcaggatg ctgatggcgc tgttaaacaa ttgaatgaga 12600
tagatgttaa tataacctgg cccctagtca ttgctgcaaa taggcataat gaagtgtcta 12660
gtgttgtttt gcagaacaat gagttgatgc ctcagaagtt gagaacgcag gttgtcaata 12720
gtggctcaga tatgaattgt aatactccta cccagtgtta ttataatacg actggcatgg 12780
gtaagattgt gtatgctata cttagtgact gtgatggtct taagtacact aagatagtaa 12840
aagaagatgg aaattgtgtt gttttggagt tggatcctcc ctgtaaattt tcagttcagg 12900
atgtgaaggg gcttaaaatt aagtaccttt actttgtgaa ggggtgtaat acactggcca 12960
gaggctgggt tgttggcacc ttatcctcga cagtgaggtt gcaggcaggt acggcaactg 13020
agtatgcctc caactctgca atactgtcgt tgtgtgcgtt ttctgtagat cctaagaaaa 13080
cgtacctgga ctatatacaa cagggtggag ctcccgttac taattgtgtt aagatgttat 13140
gtgaccatgc tggcactggt atggccatta ctattaagcc ggaggcaacc actaatcagg 13200
attcttatgg tggtgcttcc gtttgtatat attgccgctc gcgtgttgaa catccagatg 13260
ttgatggatt gtgcaaatta cgcggcaagt ttgtccaagt gcccttaggt ataaaggatc 13320
ctgtgtcata tgttttgaca catgatgttt gtcaggtctg tggcttttgg cgagatggta 13380
gctgttcctg tgtaggcaca ggctcccagt ttcagtcaaa agacacgaac tttttaaacg 13440
ggttcggggt acaagtgtaa atgcccgtct tgtaccctgt gccagtggct tggacactga 13500
tgttcaatta agggcatttg atatttgtaa tgctaatcga gctggcattg gtttgtatta 13560
taaagtgaat tgttgccgtt ttcagcgcgc agatgaagat ggcaacacgt tggataagtt 13620
ctttgttatt aaaagaacca atttagaagt gtataataag gagaaagaat gctatgagtt 13680
gacaaaagaa tgtggtgttg tggctgaaca cgaattcttc acattcgatg ttgagggaag 13740
tcgtgtacca cacattgtac gcaaagatct ttcaaagtat actatgttag acctttgcta 13800
tgcattgcgg catttcgatc gcaatgattg ttcaactctc aaggaaattc tccttactta 13860
tgctgagtgt gatgagtcct actttcagaa gaaggactgg tatgattttg ttgagaattc 13920
tgatataatt aatgtgtaca aaaagcttgg acctattttt aatagggcct tgcttaacac 13980
tgctaagttt gcggacacat tagtggaggc aggcctagta ggtgttttaa cacttgataa 14040
tcaagatttg tatggtcaat ggtatgactt tggagatttt gtcaagacag tgcctggatg 14100
tggtgttgcc gtggcagatt cctattattc ttatatgatg ccaatgctga ctatgtgtca 14160
tgcgttggat agtgagttgt ttattaatgg tacttatagg gagtttgacc ttgttcagta 14220
tgattttact gatttcaagt tagagctctt taataagtat tttaagtatt ggagtatgac 14280
ctatcacccg aacacctgtg agtgcgagga tgacaggtgc attattcatt gcgccaattt 14340
taatatacta tttagtatgg ttttacctaa gacctgtttt gggcctcttg ttaggcaaat 14400
ctttgtagat ggtgtgcctt tcgttgtctc gattggctac cattataaag aattaggtgt 14460
tgttatgaat atggatgtgg atacacatcg ttaccgcttg tctcttaaag acttgctttt 14520
gtatgcagca gatcctgccc ttcatgtggc gtctgctagt gcactgcttg atttgcgcac 14580
atgctgtttt agcgtagcag ctattacaag tggcgtaaaa tttcaaacag tcaaacctgg 14640
aaattttaat caggattttt atgagtttat tttgagtaaa ggcctgctta aagaagggag 14700
ctccgttgat ttgaagcact tcttctttac gcaggatggt aatgctgcta ttactgatta 14760

taattattac aagtataatc tccccactat ggtggatatt aagcagttgt tgtttgttct 14820
agaagttgtt aataagtatt ttgagatcta tgatggtggg tgtatacccg caacacaggt 14880
cattgttaat aattatgata agagcgctgg ctatccattt aataaatttg gaaaggccag 14940
actctattat gaggcattat catttgagga acaggatgaa gtttatgcgt acactaagcg 15000
caacgtcctg ccaacattaa ctcaaatgaa tcttaaatat gctattagtg ctaagaatag 15060
ggctcgcact gttgctggtg tttccattct tagtactatg actggcagaa tgtttcatca 15120
aaagtgttta aagagtatag cagctactcg tggtgttcct gtagttatag gcaccacgaa 15180
attttatggc ggttgggacg atatgttacg ccgccttatt aaagatgttg atagtcctgt 15240
acttatgggt tgggactatc ctaaatgtga tcgtgctatg ccaaacatac tgcgcattat 15300
tagtagtttg gtgttagccc gcaaacatga ttcgtgctgt tcgcatacag atagattcta 15360
tcgtcttgcg aatgagtgcg cccaagtttt gagtgaaatt gttatgtgtg gtggttgtta 15420
ttatgttaaa ccaggtggca ctagcagtgg ggatgcaacc actgccttta ctaattctgt 15480
ttttaacatt tgtcaagctg tctccgccaa tgtgtgctcg cttatggcat gcaatggaca 15540
caaaattgaa gatttgagta tacgcgagtt acaaaagcgc ctatactcta atgtgtatcg 15600
tgcggatcat gttgaccccg catttgttaa tgagtattat gagttttaa ataagcattt 15660
tagtatgatg attttgagtg atgatggtgt tgtgtgttat aattcagagt ttgcgtccaa 15720
gggttatatt gctaatataa gtgcctttca acaggtatta tattatcaaa ataatgtgtt 15780

tatgtctgag gctaaatgtt gggtcgaaac agacatcgaa aagggaccac atgaattttg 15840
ttctcaacac acaatgctag taaagatgga tggtgatgaa gtctaccttc catatcctga 15900
tccttcgaga atcttaggag caggctgttt tgttgatgat ttattaaaga ctgatagcgt 15960
tctcttgata gagcgattcg taagtcttgc aattgatgct tatcctttag tataccatga 16020
gaacccagag tatcaaaatg tgttccgggt atatttagaa tatataaaga agctgtacaa 16080
cgatctcggt aatcagatct tggacagcta cagtgttatt ttaagtactt gtgatggtca 16140
aaagtttact gatgagacct tttacaagaa catgtattta agaagtgcag tgatgcaaag 16200
cgtcggtgcc tgcgtcgtct gtagctccca aacatcatta cgctgtggca gttgcatacg 16260
caagccattg ctgtgttgca agtgcgctta tgatcatgtt atgtctactg atcataaata 16320
tgtcctgagt gtgtcacctt atgtgtgtaa ttcgccggga tgtgatgtaa atgatgttac 16380
caaattgtat ttaggtggta tgtcatatta ttgtgaggac cataagccac agtattcatt 16440
caagttagtg atgaatggta tggtttttgg tctatataaa caatcttgta ctggttcgcc 16500
ctacatagaa gattttaata aaatagctag ctgtaaatgg acagaagtcg atgattatgt 16560
gctagctaat gaatgtaccg agcgtctcaa attgtttgcc gcagaaacgc aaaaggccac 16620
tgaagagtcc tttaagcaat gttatgcgtc agcaacgatc cgtgagatcg tgagcgatcg 16680
ggagttaatt ttatcttggg aaattggtaa agtgaggcca ccacttaata aaaattatgt 16740
ttttactggc taccatttta cttctaatgg taagacagtt ttaggtgaat atgtttttga 16800
taagagtgag ttgactaatg gtgtgtatta tcgcgccaca accacttata agttgtctgt 16860
tggtgatgtt tttattttaa catcacatgc agtgtctagt ttaagtgctc ctacattagt 16920
accgcaggag aattatacta gcattcgctt tgctagtgtt tatagtgtgc ctgagacgtt 16980
tcagaataat gtgccaaatt atcagcacat tggaatgaag cgttattgta ctgtacaggg 17040
acctcctggt actggaaagt cccatctagc cattgggcta gctgtttatt attgtacagc 17100
gcgtgtggtg tataccgctg ctagccatgc tgcagttgac gcgttgtgtg aaaaggcata 17160
taaattttta aatattaatg actgcacgcg tattgttcct gcaaaggtgc gtgtagattg 17220
ttatgataaa tttaaggtca atgacaccac tcgtaagtat gtgtttacta caataaatgc 17280
attacccgag ttggtgactg acattattgt tgttgatgaa gttagtatgc ttaccaatta 17340
tgagttgtct gttattaaca gtcgtgttag ggctaagcat tatgtttata ttggagatcc 17400
tgctcagttg cccgcacccc gtgtgctact gaataagggc actctagaac ctagatattt 17460
taattctgtt accaagctaa tgtgttgctt gggtccagat attttcttgg gtacctgtta 17520
tagatgccct aaggaaattg tggatacagt gtcagccttg gtttatcata ataagctgaa 17580
ggctaaaaat gataatagct ccatgtgttt taaggtctat tataaaggcc agactacaca 17640
tgagagttct agtgctgtca atatgcagca aatatattta attagtaagt ttttaaaggc 17700
aaaccccagt tggagtaacg ccgtatttat tagtccttat aatagtcaga actatgttgc 17760
taagagagtc ttgggtttac aaacccagac agtagattca gcgcagggtt ctgaatatga 17820
ttttgttatt tattcacaga ctgcggaaac agcgcattct gtcaatgtaa atagattcaa 17880
tgttgctatt acacgtgcta agaagggtat cctctgtgtc atgagtagta tgcaattatt 17940
tgagtctctt aattttagca cactgactct ggataagatc aataatccac gattacagtg 18000
tactacaaat ttgtttaagg attgtagcag aagctatgca ggttatcacc cagctcatgc 18060
gccttccttt ttggcagttg atgataaata taaggtaggt ggcgatttag ccgtttgcct 18120
taatgttgct gattctgctg tcacttattc gcggcttata tcactcatgg gattcaagct 18180
tgacttgacc cttgatggtt attgtaagct gtttataact agagatgaag ctatcagacg 18240
tgttagagcc tgggtaggct ttgatgcaga aggtgcccat gcgacgcgtg atagcattgg 18300
gacaaatttc ccattacaat taggcttttc gactggaatt gattttgttg tcgaggccac 18360
tggaatgttt gccgagagag atggctacgt ctttaaaaag gcagtggcac gagcacctcc 18420
cggcgaacaa tttaaacacc tcgtcccact tatgtctaga ggacagaaat gggacgtggt 18480
tcgaattcga atagtacaaa tgctgtcaga ccacttagtg gatttggcag acagtgttgt 18540
acttgtgacg tgggctgcca gcttcgagct cacatgtttg cgatatttcg ctaaagttgg 18600
aaaagaagtt gtgtgtagtg tctgcaacaa gcgtgcgaca tgttttaatt ctaggactgg 18660
gtactatgga tgctggcgac atagttattc ctgtgattac ctgtataacc cactaatagt 18720
tgatattcaa cagtggggat atactgggtc tttaactagc aatcatgacc tcatttgcag 18780
cgtgcataag ggtgctcatg tcgcatcttc tgatgctatc atgacccgat gcttagctgt 18840
ccatgattgc ttttgcaaat ctgttaattg gagtttagaa taccccatta tctcaaatga 18900
ggttagtgtt aatacctcct gcaggttatt gcagcgtgta atgtttaggg ctgcgatgct 18960
atgcaatagg tatgatgtgt gttatgacat tggcaaccct aaaggtcttg cctgtgtcaa 19020
aggctatgat tttaagtttt atgatgcctc tcctgttgtt aagtctgtta aacagtttgt 19080
ttataagtat gaggcacata aagatcaatt tttagatggt ttatgtatgt tttggaactg 19140

caatgtggat aagtatcccg cgaatgcagt tgtatgtagg tttgacacga gagtgttaaa 19200
caaattaaat ctccctggct gtaatggtgg tagtctgtat gttaataaac atgcattcca 19260
caccagtccc tttacgcggg cagccttcga gaatttgaag cctatgcctt tcttttatta 19320
ctcagatacg ccttgtgtgt atatggaggg catggagtct aagcaggtcg attatgtccc 19380
attgagaagc gccacttgca ttacaagatg caatttaggt ggcgctgttt gtttaaaaca 19440
tgctgaggat tatcgtgagt accttgagtc ttacaatacg gcaaccacag cgggttttac 19500
cttttgggtc tataagactt ttgattttta caacctttgg aatactttta ctaggctcca 19560
aagtttagaa aatgtagtgt ataatttggt aaatgctgga cactttgatg gacgggcggg 19620
tgaactgcct tgtgccgtta taggtgagaa agtcattgcc aagattcaaa atgaggatgt 19680
cgtggttttt aaaaataaca cgccattccc tactaatgtg gctgttgaat tatttgctaa 19740
gcgcagtatt cgaccacacc cagagcttaa gctctttaga aatttgaata ttgacgtgtg 19800
ctggagtcac gtcctttggg attatgctaa ggatagtgtg ttttgcagtt cgacgtacaa 19860
ggtctgcaaa tacacagatt tacagtgcat tgaaagcttg aatgtacttt ttgatggtcg 19920
tgataatggt gctcttgaag cttttaagaa gtgccgggat ggcgtctaca ttaacacgac 19980
aaaaattaaa agtctgtcga tgattaaagg cccacagcgt gccgatttga atggcgtagt 20040
tgtggagaaa gttggagatt ccgatgtgga attttggttt gctatgcgta gagacggtga 20100
cgatgttatc ttcagccgta cagggagcct tgaaccgagc cattaccgga gcccacaagg 20160
taatccgggt ggtaatcgcg tgggtgatct cagcggtaat gaagctctag cacgtggcac 20220
tatctttact caaagcagat ttttgtcctc tttcgcacct cgatcagaga tggagaaaga 20280
ctttatggat ttagatgaag acgtgttcat tgcaaaatat agtttacagg actacgcgtt 20340
tgaacatgtt gtttatggta gtttcaacca gaagatcatt ggaggtttgc atttgcttat 20400
tggcttagcc cgtaggcagc aaaaatccaa tctggttatt caagagttcg tcccgtacga 20460
ctctagcatc cactcgtact ttatcactga cgagaacagt ggtagcagta agagtgtgtg 20520
cactgttatt gatttgttgt tagatgattt tgtggacatt gtaaagtccc tgaatctaaa 20580
ttgtgtgagt aaggttgtta atgtgaatgt tgattttaaa gatttccagt ttatgttgtg 20640
gtgcaatgag gagaaggtca tgactttcta tcctcgtttg caggctgccg ctgattggaa 20700
acctggttat gttatgcctg tattatacaa gtacttggaa tcgccgctgg aaagagttaa 20760
tctctggaat tatggcaagc cgattacttt acctacagga tgtttgatga atgttgctaa 20820
gtatactcaa ttatgccaat atttgaatac tacaacatta gcagtcccgg ctaatatgcg 20880
tgttttacac ctcggagccg gttctgataa ggatgttgcc cctggatctg cagttcttag 20940
gcagtggtta ccagcaggca gcattcttgt agataatgat ataaatccat ttgtgagtga 21000
cagtgttgcc tcatattatg gaaattgtat aaccttaccc atagcgtgtc agtgggattt 21060
gataatttct gatatgtacg accctcttac taagaacatt ggggagtaca acgtgagtaa 21120
agatggattc tttacttacc tttgtcattt aattcgtgac aagttggctc tgggtggcag 21180
tgtcgccata aaaattacag agttttcttg gaacgctgag ttatatagtt taatggggaa 21240
gtttgcgttt tggacaatct tttgcaccaa cgtaaacgcc tcttcaagtg aaggattttt 21300
gattggcata aattggttaa ataggacccg taccgagatt gacggtaaaa ccatgcatgc 21360
caattatttg ttttggagaa atagtacaat gtggaatgga ggggcttaca gtctttttga 21420
tatgagtaag ttccctttga aggtggctgg tacggctgtt gtaagcctaa agccagacca 21480
aataaatgat ttagtcctct ccttgattga gaagggcaag ttattagtgc gtgatacacg 21540
caaggaagta tttgttggcg atagccttgt aaatgttaaa taaatctata cttgtcatgg 21600
ctgcgatgca ggcctttgct gacaagccta atcattttat aaacttccca ttggcccaat 21660
ttagtggcgt tatgggtaag tatttaaagc ttcagtcgca acttgtggaa atgggtttag 21720
actgtaaatt acagaaagca ccacatgtta gtattaccat gctcgatatt agagcagatc 21780
aatacaaaca cgtggaattt gcaatacaag aagtaataga tgatatggcg gcatatgagg 21840
gagatattgt ctttgacaac cctcacatgc ttggcagatg tcttgttctt gatgttaaag 21900
gatttgaaga gttgcatgaa gatatagttg aaattctccg gaaaaggggt tgcatagcag 21960
atcaatccag acaatggatt cctcactgta ctgtggccca atttgaggaa gaaaaagaaa 22020
taaatgagct gcaattctat tataaattac ccttctacct caagcataac aacatattaa 22080
cggatgctag gcttgagctt gtgaagatag gttcttccaa aacagatggg ttctattgta 22140
gtgagctgag catttggtgt ggtgagagac tttgttacaa gcctccaaca cccaaattta 22200
gtgatatatt tggctattgc tgcattgata aaatacgtgt tgacttagaa attggtgacc 22260
tacccgagga tgatgaagaa gcgtgggccg agctaagtta ccactatcaa agaaacacct 22320
acttcttccg ctacgtacat gataatagca tttattttcg taccgtatgc agaatgaagg 22380
gttgtatgtg ttgatttggt tttacactag tagtgtaata aacttattat tttattgaaa 22440
caggcagtat gtgcatggct atggctcccc gcactctgct tttgctgatt ggatgtcagc 22500

tggtgtttgg gttcaatgaa cctttaaaca ccgtttcaca ttcaaatgat gattggtttt 22560
tgtttggtga cagtaggtct gactgcaacc atataagtag cctttctcag cagaattata 22620
agtatatgga tattaaccca gaattgtgta agtcggggaa gatttcttct aaggcgggta 22680
attccctctt tagaagtttt catttcaccg atttctacaa ttatagtggc gaaggttcat 22740
aaatcatatt ttatgaagga gttaatttta ccccatatgt tgggtttaag tgtatgaata 22800
atggggataa taataggtgg atgggtaata aagctcgatt ttatacccaa ttgtatcaga 22860
agatggctca ttatcgtagc ctatctataa ttaatgttac ttacacatat aatggtaatg 22920
ctactcccgt tgctatgtgt aagcacactg ctaatggtgt cacattgacc ctaaccctac 22980
cttcattggt aaggagacaa gtgcacctaa ttattattat gagagcgagg caaactttac 23040
gttgcatgga tgcgatgagt ttattgtccc gctctgcgtc tttaatggcc agtatttatc 23100
tagtaaactg tattatgatg atagtcagta ttattataat attgatacag gcattttata 23160
tgggtttaat tccaccttga atattaccac tgggttggac ttaacctgta tctatctttc 23220
attagctcct ggtaattata aggccatttt aaatgaatta ttgttaacta taccctctaa 23280
ggctatttgc ctgcgtaagc ctaaggtgtt tacgcttgtg caagtagttg attctagatg 23340
gcatagtaat aggcaatctg acaatatgac tgctattgcg tgtcagctgc catattgtta 23400
tttccgtaat gccagtaatg attacaatgg catttatgat tctcaccatg gcgatgctgg 23460
atttactagc atcttgtctg gtttgttata taatgtttcc tgtattgccc agcagggtgc 23520
atttctttat aataatgtta gcgcctcttg gccagttttt ggctacggcc attgtccaac 23580
ggcagctaac attggatata tggcacctgt ttgtatgtat gatcctttac cggtcatatt 23640
acttggtgtc ttactgggta tagctgtgtt aattattatt tttcttattt tgtattttat 23700
gacggatagc agtgttaggt tgcatgaggc ctaagtgttt aaatctaatc taaacatgct 23760
attcgtgttt ttaaccttgt tgccctcttc tctagggtat attggtgatt ttagatgtat 23820
ccaacttgta aataccgaca cctctaatgc cagcgctcca agcgttagta cagaggtagt 23880
tgatgtttcc aaagggattg gtacttatta tgttttagat cgagtctatt taaatgccac 23940
actattgctt actggttatt accctgtaga tgggtccatg tatagaaaca tggctctaac 24000
gggaattaat accataagcc ttaattggta caaaccaccc tttttatcag agtttaatga 24060
tggcatattt gctaaggtaa agaaccttaa agcatctttg cccaaagatt ctatttcata 24120
tttccctact ataattatag gtagtaattt tgtcaccact tcctatactg tagtattgga 24180
accgtataat ggtataatta tggcatccat ttgccagtat accatttgtc aactaccgta 24240
cacggattgc aaaccgaata cgggcggtaa taagttaatt ggcttttggc acacagagct 24300
aaaatcccct gtgtgcattt taaagcgtaa ttttacgttt aatgttaatg ccgaatggct 24360
ttattttcat ttttaccagc agggtggtac tttttatgcg tattatgcgg atgtttcttc 24420
tgctactacg tttttgttta gtatgtatat tggtgatgtg ttaacacaat attttgtgtt 24480
gccttatatg tgtactctca ctacaacagg tgtcttttca ccgcagtatt gggttacacc 24540
tcttgtcaag cgccaatatt tatttaattt taatcaaaag ggtattatta ctagtgctgt 24600
tgattgtgct agtagttata ccagcgaaat aaagtgtaag acccaaagta tgaatcccaa 24660
tacgggagtt tatgatttat ccggttacac cgtccaacct gtaggattag tgtaccggcg 24720
tgttagaaat ttgcctgatt gtaaaattga ggaatggcta actgctaagt ctgtaccttc 24780
tcctctcaat tgggagcgca aaacatttca aaattgtaac ttcgacctga gcagtctatt 24840
aagatttgtt caggctgagt cactctcatg tagtaatata gatgcttcca aggtttatgg 24900
tatgtgcttt ggtagtatat ctatagacaa gtttgcgata cccaatagac gccgagttga 24960
tttgcagcta ggcaactctg ggtttttgca atcctttaat tacaaaatag atacaagagc 25020
tacttcgtgt cagctctatt atagtcttgc aaaaaataat gtcactgtca ataaccataa 25080
cccgtcctct tggaacaggc gttatgggtt caatgatgtg gctacatttg gaactggtaa 25140
acatgacgtt gcgtatgctg aggcttgttt taccgtggga gcatcatatt gcccttgcgc 25200
gaaccccagc atagtgtcgc catgtaccac tggaaaacct aactttgcca attgccctac 25260
aggcacctcg aatcgtgagt gcactgttat gccattggct aataatcaat ttaagtgtga 25320
ttgcacttgt aaccctagtc ctctaaccac ctatgatctt agatgtctcc aagcaagaag 25380
catgcttggc gtaggtgatc attgtgaagg tctaggagtt ttagaagata aatgtggtgg 25440
cagcaacacc tgcaattgtt ctgctcatgc ctttgttggc tgggctaagg atagttgctt 25500
ggctaatggc cgctgtcaca tttttagtaa tttgatgtta aatggcatta atagtggtac 25560
tacatgttcc atggatttgc aattgcctaa tactgaagtg gtcactggcg tctgcgtcaa 25620
atatgacctc tacggtataa caggccaagg tatttttaag gaggttaagg ctgactatta 25680
tcatagttgg caaaacctct tatatgatgt taatggcaac ttaatcggat ttcgcgattt 25740
tgttgctaat aagagttata ctattcgaag ttgctatagt gggcgggtct cggctgcata 25800
tcatcaagat gcaccagaac cagcgctact atatcgcaat ttaaaatgtg actatgtctt 25860

taacaacaac atatcccgtg aggagacacc acttaactat ttcgatagtt atcttggttg 25920
tgttgttaat gctgacaact caactgaaga agctgttgac gcgtgtgatt tgcgtatggg 25980
tagtgggctt tgtgtcaact attcaacgtc tcaccgcgct cgcagctctg tcagcacggg 26040
ttataaatta actacttttg aaccatttac agtccgcatt gtcaatgata gtgttgagtc 26100
tgttgatggg ttatatgagc tgcaaatacc aaccaacttt actatagcta gccatcagga 26160
gttcgttcaa acgaggtctc caaaggttac tatagactgt gctgcatttg tctgtggtgg 26220
ccacacagca tgccgtcagc agttggttga gtacggctca ttctgtgata atattaatgc 26280
cattcttggc gaggtaaata acctcataga tactatgcaa cttcaagttg caagtgcttt 26340
aatccaaggt gtcacgttaa gctcacgctt atcggatggc attggtggtc aaatagatga 26400
tattaatttt agtcctctgc ttggttgttt aggttctgac tgtggcgaag ttaccatggc 26460
agctcaaacc ggacgatctg ctatagagga tgtattattt gacaaagtca aactctctga 26520
tgttggcttt gtcgaagcat ataacaattg cactggaggc caagaagtta gagacctact 26580
ttgtgtgcaa tcttttaatg gcatcaaagt gctaccgcct gtgttgtctg agaatcaaat 26640
ttctggttat acagcgggag ctactgtatc tgctatgttc ccatggtctg cagctgcagg 26700
tgtgccattt tctttaagtg ttcaatatag aattaatggt cttggtgtca ctatgaatgt 26760
tcttagtgaa aatcagaaaa tgatagcaag tgcatttaac aacgcgatag gtgctataca 26820
ggaagggttt gctgcaacca attctgcctt agcaaaaatg cagttcgttg tcaatgcaaa 26880
tgcggaagca ctcaataatt tattaaacca gctttccaat aggtttggtg caattagtgc 26940
ttctttacaa gaaattctat ctcgcctaga tgctcttgaa gcgcaggctc agatagaccg 27000
tcttattaat ggcagattaa ctgcacttaa tgcatatgtc tctaagcagc tgagtgacat 27060
gacccttgtt aaggtgagtg cagcccaggc tatagagaaa gttaatgagt gtgttaaaag 27120
ccaatcatct aggataaatt tctgtggcaa tggcaatcat atattgtcat tagtccagaa 27180
tgcgccttat ggtttatatt ttattcattt cagctatgtg cctacttcct ttacaacggc 27240
aaatgtgagt cctgggctat gcatttctgg tgatagagga ttagcaccta aagctggata 27300
ttttgttcaa gatgatggag agtggaagtt cacaggtagt aattattatt accctgaacc 27360
cattacagat aaaaatagtg tcgtgatgag tagttgcgca gcaaactaca caaaggcacc 27420
tgaagttttc ttgaacactt caatacctaa tctacccgac tttaaggagg agttagataa 27480
atggtttaaa aatcagacgt ctattgcgcc tgatttatct ctcgatttcg agaaattaaa 27540
cgttaccctc ctggacctga ctgatgagat gaacaggatt caggatgcaa ttaagaagtt 27600
aaatgagagt tacatcaacc tcaaggacgt tggcacatat gaaatgtatg tgaaatggcc 27660
ttggtatgtg tggttgctaa ttggattagc tggtgtagct gtttgtgtgt tgttattttt 27720
catatgttgc tgcacgggtt gtggctcatg ttgtttcaag aagtgtggaa attgttgtga 27780
tgagtgtgga ggacaccagg acagtattgt gatacataat atttcctctc atgaggattg 27840
actatcacag cctctcctgg aaagacagaa aatctaaaca atttattgca ctttccccgc 27900
tacttggccc cgtaagaggc agccatagct atggccgtgt agggtcctaa agctacattg 27960
gctgctgtct ttatcggtcc atttattgta gcatgtatgc taggcattgg cctagtttat 28020
tcattgcaat tgcaagttta aatttttcat gttaatgata ccatacgtgt gactggcaag 28080
ccagccactg tgtcttatac tataagtaca ccagtaacgc cgagtgccac gacgctcgac 28140
ggtactacgt atactttaat tagacccata agctcttata caagagttta ccttggcaaa 28200
accagagggt ttgatactgg tacatttggc ccaaaggtct tggactatgt tactaatcta 28260
aacctcatct taattctggt cgtccataca ccttccgtaa gcttggttta tgagaccgac 28320
agccacatgg acatatggca tgtgagtgat gcttggttac gccgaacgcg agactttggt 28380
gtcactcgcc ttgaagattt ttgctttcaa tttaattatt gccaacctcg aattggttat 28440
tgtagagttc ctttaaaggc ttggtgtagc aaccagggta aatttgcagc gcagtttacc 28500
cttaaaagtt gcgaaaaatc aggccaagaa atatttatta ctagcttcac ggcctacgac 28560
aaaactgtca aaaaggccgt tagtaagcta gtagaagaag ctgttgattt tatcatctgg 28620
agagccacgc agctcgaaag atatgtttaa tttattcctt acagatacag tatggtatgt 28680
ggggcagatt atttttatag tcgcagtgtg tttgatggtc accataatag tggttgcctt 28740
ccttgcgtct atcaaacttt gtattcaact ttgcggtttg tgtaatactt tgttgctgtc 28800
tccttctatt tgtgtgtata ataggagtaa gcagctttat aagtattata atgaagaagt 28860
gagaccgccc ccgttagagg tggatgatat aataatccaa acattatgag tagtactact 28920
caggccccag agcccgtcta tcaatggacg gccgacgagg cagttcaatt ccttaaggaa 28980
tggaacttct cgttgggcat tatactactc tttattacta tcatactaca gttcggttac 29040
acgagccgta gcatgtttat ttatgttgtg aaaatgataa tcttgtggtt aatgtggcca 29100
ctgactattg ttttgtgtat tttcaattgc gtgtatgcgc taaataatgt gtatcttgga 29160
ttttctatag tgtttactat agtgtccatt gtaatctgga ttatgtattt tgttaatagc 29220

ataaggttgt ttatcaggac tggtagctgg tggagcttca accccgaaac aaacaacctt 29280
atgtgtatag atatgaaagg taccgtgtat gttagaccca ttattgagga ttaccataca 29340
ctaacagcca ctattattcg tggccacctc tacatgcaag gtgttaagct aggcaccggt 29400
ttctctttgt ctgacttgcc cgcttatgtt acagttgcta aggtgtcaca cctttgcact 29460
tataagcgcg cattcttaga caaggtagac ggtgttagcg gttttgctgt ttatgtgaag 29520
tccaaggtcg gaaattaccg actgccctca aacaaaccga gtggcgcgga caccgcattg 29580
ttgagaatct aatctaaact ttaaggatgt cttttgttcc tgggcaagaa aatgccggta 29640
gcagaagctc ctctggaaac cgcgctggta atggcatcct caagaagacc acttgggctg 29700
accaaaccga gcgtggaaat agaggcagaa ggaaccatcc caagcagact gcaactactc 29760
agcccaatgc cgggagtgtg gttccccatt actcttggtt ttcgggcatc acccagtttc 29820
aaaagggaaa ggagttccag tttgcacaag gacagggagt gcctattgcc agtggaatcc 29880
ccgcttcaga gcaaaaggga tattggtata gacacaaccg acgttctttt aaaacacctg 29940
atggccagca caagcagcta ctgcccagat ggtattttta ctatcttgga acagggcccc 30000
atgctggcgc agagtatggc gacgatatcg aaggagttgt ctgggtcgca agccaacagg 30060
ccgacactaa gaccactgcc gatgttgttg aaagggaccc aagcagtcat gaggctattc 30120

ctactaggtt tgcgcccggc acggtattgc ctcagggctt ttatgtagaa ggctcgggaa 30180
ggtctgcacc tgctagtcga tctggttcgc ggtcacaatc ccgtgggcca aataatcgcg 30240
ctagaagcag ttccaaccag cgccagcctg cctctgctgt aaaacctgac atggccgaag 30300
aaattgctgc tcttgttttg gctaagcttg gtaaagatgc cggccagccc aagcaggtaa 30360
ctaagcaaag cgccaaagaa gtcaggcaga aaattttaac taagcctcgt caaaagagga 30420
ctccaaacaa gcagtgccca gtgcagcagt gttttgggaa gagaggccct aatcagaact 30480
ttggaggctc tgaaatgtta aaacttggaa ctagtgatcc gcagttcccc attcttgcag 30540
agttggctcc aacacctagt gccttcttct ttggatctaa attagaattg gtcaaaaaga 30600
actctggtgg tgctgatgaa cccaccaaag atgtttatga attgcagtat tcaggtgcaa 30660
ttagatttga tagtactcta cccggttttg agactatcat gaaagtgttg actgagaatt 30720
tgaatgccta ccaggaccaa gctggtagtg tagatctagt gagcccaaag cctccaagaa 30780
gaggtcgtag acaggctcaa gaaaagaaag atgaagtaga taatgtaagc gttgcaaagc 30840
tcaaaagctt ggtgcagcga aatgtaagta gagaattaac ccccgaggat cgtagcctgc 30900
tggctcagat cctagacgat ggcgttgtgc cagatgggtt ggaagatgac tctaatgtgt 30960
aaagagaatg aatcctatgt cggcgctcgg tggtaacccc tcgcgagaaa gtcgggatag 31020
gacactctct atcagaatgg atgtcttgct gtcataacag atagagaagg ttgtggcaga 31080
ccctgtatca attagttgaa agagattgca aaatagagaa tgtgtgagag aagttagcaa 31140
ggtcctacgt ctaaccataa gaacggcgat aggcgccccc tgggaagagc tcacatcagg 31200
gtactattcc tgcaatgcac tagtaaatga atgaagttga tcatggccaa ttggaagaat 31260
cacaaaaaaa aaaaaaa 31277

<210> 41
<211> 31112
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 41
ataagagtga ttggcgtccg tacgtaccct ttctactctc aaactcttgt tagtttaaat 60
ctaatctaaa ctttataaac ggcacttcct gtgtgtccat gcccgtgggc ttggtcttgt 120
catagtgctg acatttgtgg ttccttggtt tttgttctct gccagtgacg tgtccattcg 180
gcgccagcag cccacccata ggttgcataa tggcaaagat gggcaaatac ggtctcggct 240
tcaaatgggc cccagaattt ccatggatgc ttccgaacgc atcggagaag ttgggtagcc 300
ctgagaggtc agaggaggat gggttttgcc cctctgctgc gcaagaacca aaaactaaag 360
gaaaaacttt gattaatcac gtgagggtgg attgtagccg gcttccagca ttggagtgct 420
gtgttcagtc tgccataatc cgtgatattt ttgttgatga ggatcccttg aatgtggagg 480
cctcaactat gatggcattg cagttcggta gtgctgtctt ggtcaagcca tccaagcgct 540
tgtctattca ggcatgggct aagttgggtg tgctgcctaa aactccagcc atggggttgt 600
tcaagcgctt ctgcctgtgt aacaccaggg agtgcgtttg tgacgcccac gtggcttttc 660
aacttttac ggtccagcct gatggtgtat gcctgggcaa tggccgtttt ataggctggt 720
ttgtgccagt cacagccata ccggcgtatg cgaagcagtg gttgcaaccc tggtccatcc 780

ttcttcgtaa gggtggtaac aaaggttctg taacatccgg ccatttccgc cgcgctgtta 840
ccatgcctgt gtatgacttt aatgtggagg atgcttgtga ggaggttcat cttaacccga 900
agggtaagta ctcccgcaag gcgtatgctc ttcttaaggg ctatcgcggt gttaaatcca 960
tcctattctt ggaccagtat ggttgtgact atactgggcg tctcgccaag ggtcttgaag 1020
actatggcga ttgtactttg gaagagatga aggagttgtt tcctgtgtgg tgtgactcct 1080
tggataatga agttgttgtg gcctggcatg ttgatcggga tcctcgggct gttatgcgct 1140
tgcagactct tgctactgta cgttgcattg gttatgtggg ccaaccgacc gaggatttgg 1200
ttgatggaga tgtggtagtg cgtgagcctg ctcatctcct agcagccaat gccatcgtca 1260
aaaggctccc ccgcctggtg gagactatgc tgtatacgga ctcttccgtt acagaatttt 1320
gttataaaac taagttgtgt gattgtggtt ttatcacgca gtttggttat gtggattgct 1380
gtggtgatgc ctgcgatttt cgtgggtggg ttcctggcaa tatgatggat ggctttcttt 1440
gccccggatg tagtaagagc tatatgccct gggaattgga ggctcaatca tctggtgtga 1500
ttccaaaagg tggtgttcta tttactcaga gcactgacac ggtgaatcgt gagtcattta 1560
agctctacgg tcatgccgtt gtgccttttg gttctgctgt gtattggagc ccctacccag 1620
gtatgtggct tccagttatt tggtcttctg ttaagtcata tgctgatttg acttacacag 1680
gcgttgttgg ttgtaaggca attgttcagg agacagatgc tatttgccgg tccctatata 1740
tggactacgt tcagcacaag tgtggcaatc tcgagcagag agctattctt gggttggatg 1800
atgtctacca tagacaattg cttgtaaata gaggtgacta tagtctcctc cttgaaaatg 1860
tagatctttt tgttaagcgg cgcgctgaat ttgcttgtaa attcgccacc tgtggagatg 1920
gtcttgtacc tctgctacta gatggtttgg tgccccgcag ttattatttg attaagagtg 1980
gccaagcctt cacctcgatg atggttaatt ttagccatga ggtgactgac atgtgtatgg 2040
acatggcatt attgttcatg catgatgtta aagtggccac taagtatgtt aagaaggtta 2100
ctggcaaact agccgtgcgc tttaaggcgt taggtgtagc cgttgtcagg aaaattactg 2160
aatggtttga tcttgccgtg gacactgctg ccagtgctgc tggatggctt tgctaccagc 2220
tggtaaatgg cttatttgca gtggctaatg gtggcataac cttcttaagc gatgttcctg 2280
agctggtcaa gaattttgtt gacaagttca aggtattctt caaggttttg atcgactcta 2340
tgtcggtttc tgtccttttct ggacttactg ttgtcaagac tgcctctaat agggtttgtc 2400
ttgctggctg taaggtttat gaagttgtgc agaagcgttt gtctgcatat gttatgcctg 2460
tgggttgcaa cgaggccact tgtttagtgg gtgagattga acctgcagtt gttgaagatg 2520
atgttgttga tgtggttaaa gccccattaa catatcaagg ctgttgtaag ccacctactt 2580
cttttgagaa gatttgtgtt gtggataaat tgtatatggc caagtgtggt gatcaatttt 2640
accctgtggt tgttgataat gacactattg gcgtgttaga tcagtgttgg aggtttccct 2700
gcgcaggcaa gaaagtcgag tttaacgaca agcctaaagt caaggagata ccctccacgc 2760
gaaagattaa gttcaacttt gcgttggatg cgacttttga tagtgtcctt tcgaaggcgt 2820
gttctgagtt tgaagttgat aaagacgtta cattggatga gctgcttgat gttgtgcttg 2880
atgcagttga gagtacgctc agcccttgta aggagcatga tgtgattggc acaaaagttt 2940
gtgctttact taataggttg gcagaagatt atgtctacct ctttgatgag ggaggcgagg 3000
aagtgattgc cccaaagatg tattgttcct tttctgctcc agatgatgaa gactgcgtcg 3060
cagcggatgt tgtggatgca gatgaaaacc aaggtgacga tgctgacgat tctgcagccc 3120
ttgtcaccga tacccaagaa gaggacggtg ttgccaaggg gcaggttggt gtggctgagt 3180
cggatgcccg cctcgatcaa gttgaggcat ttgatattga aaaggttgag gatcccatct 3240
tgaatgagct ctcggctgaa cttaatgcgc cagcagacaa gacctatgag gatgttttgg 3300
catttgatgc catttattca gaggcattgt ctgcattcta tgctgtgcca ggtgatgaaa 3360
cgcactttaa ggtgtgtgga ttctattcgc cagctataga gcgtactaat tgttggctgc 3420
gttctacttt gatagtaatg cagagcttac ctttagaatt taaagatttg gagatgcaga 3480
agctctggtt gtcgtacaaa tccagttata ataaggaatt tgtcgacaaa ctagttaaga 3540
gcgtgcccaa gtctatcatt cttccacaag gtggctatgt ggcagatttt gcctacttct 3600
ttttaagcca gtgtagcttt aaagcttatg ctaactggcg ctgtttaaag tgtgacatgg 3660
acttaaagct tcaaggcttg gatgccatgt tcttttatgg agatgtagta tcccatgtgt 3720
gtaagtgtgg tactggcatg accttgttgt ctgcagatat accttacact ttgcatttcg 3780
gattgcgaga tgataagttt tgcgcttttt acacgccaag aaaggtcttt agggctgctt 3840
gtgcggtaga tgttaatgat tgtcactcta tggctgtagt agagggcaag caaattgatg 3900
gtaaagtggt taccaaattt attggtgaca aatttgattt tatggtgggt tacgggatga 3960
catttagtat gtctcctttt gaactcgccc agttatatgg ttcatgtata acaccaaatg 4020
tttgttttgt taaaggagat gttataaagg ttgttcgctt agttaatgct gaagtcattg 4080
ttaaccctgc taatgggcgt atggctcatg gtgcaggtgt tgcaggtgct atagctgaaa 4140

aggcgggcag tgcttttatt aaagaaacct ccgatatggt gaaggctcag ggcgtttgcc 4200
aggttggtga atgctatgaa tctgccggtg gtaagttatg taaaaaggtg cttaacattg 4260
taggaccaga tgcccgaggg catggcaagc aatgttactc atttttagag cgtgcttatc 4320
agcatattaa caagtgtgac gatgttgtta ccactttaat atcagctggt atatttagtg 4380
tgcctactga tgtttctctg acttatttaa ttggtgttgt gactaagaat gttattcttg 4440
tcagcaacaa caaagatgat tttgatgtta tagagaagtg tcaagtgact tccattgctg 4500
gcactaaagc gctctcactt caattggcta aaaatttgtg ccgagatgta aagtttgaga 4560
caaatgcatg tgattcgctt tttagtgact cctgcttcgt ctcaagctat gatgtgttgc 4620
aggaggttga attgctgcga catgacatac agttggatga tgatgcccgt gtctttgtgc 4680
aggcccatat ggacaacctg cccgctgact ggcgtctcgt taataagttt gatagtgttg 4740
atggtgttag aaccgttaaa tattttgagt gtccgggtga gatttttgta tctagccagg 4800
gcaagaagtt tggttatgtt cagaatggtt catttaaagt ggcaagtgtt agccaaataa 4860
gggctttact tgctaataag gtggatgtct tgtgcaccgt tgatggtgtt aacttccgct 4920
cgtgctgtgt tgcagagggt gaagtttttg gcaagacatt aggttcagtc ttttgtgatg 4980
gcataaatgt caccaaggtt aggtgtagtg ccattcacaa gggtaaggtc ttctttcagt 5040
atagtggtct gtctgcggca gatctcgttg ctgttaagga tgcctttggc tttgatgaac 5100
cacagctgct gaagtactac aatatgctag gcatgtgtaa gtggccagta gttgtttgtg 5160
gcaattattt tgcttttaag cagtcaaata ataattgcta tataaatgtg gcatgtttaa 5220
tgctgcaaca tttgagttta aagtttcata agtggcaatg gcaggaggcc tggaatgagt 5280
tccgctctgg taagccacta aggtttgtgt ccttggtctt ggcaaagggc agctttaaat 5340
ttaatgaacc ttctgattca actgatttta tgcgtgtggt gctgcgcgaa gctgatttga 5400
gtggtgccac atgcgatttt gaatttgttt gtaaatgtgg tgtaaagcaa gagcagcgca 5460
aaggtgttga cgctgttatg cattttggta cgttggataa aggtgatctt gccaagggtt 5520
acactatcgc atgcacgtgc ggtaataaac ttgtgcattg cacccaactt aacgtaccat 5580
ttttaatttg ctccaacaag cctgagggta agaaattgcc tgatgatgtt gttgcggcta 5640
atatttttac tggtggtagt ttgggacact acactcatgt gaaatgcaaa cccaagtacc 5700
agctttatga tgcttgtaat gttagtaagg tctctgaggc taagggtaat tttaccgatt 5760
gcctctacct taaaaattta aaacaaactt tttcgtccaa gttgacgact ttttatttag 5820
atgatgtaaa gtgcgtggag tataatccgg atttatcgca gtattactgt gagtctggaa 5880
aatattatac aaagcccatc attaaggccc agtttagaac atttgagaag gtagagggtg 5940
tctataccaa ttttaaattg gtggggcaca gcattgccga aaaattcaat gctaagctgg 6000
gatttgattg taattctccc tttacggagt ataaaattac agagtggccg acagctactg 6060
gagatgtggt gttggctagt gatgatttgt atgtgagccg ttattcaggt ggatgtgtta 6120
cttttggtaa gccggttatc tggttgggcc acgaggaagc atctctgaaa tcgctcacat 6180
attttaatag acctagtgtc gtttgtgaaa ataaatttaa tgtgttgcct gttgatgtca 6240
gtgaacccac ggataagggg cctgtgccgg ctgcagtcct tgttaccggt gctctgagtg 6300
gtgctgccac tgcgcccggt actgccaagg agcaaaaggt gtgcgcttct gatagtgtgg 6360
tggatcaggt tgtctcgggg ttcttatcag acctgtctgg tgcaaccgtg gatgtcaaag 6420
aggttaaatt gaatggtgtt aaaaagccta ttaaggtgga agatagtgtg gttgttaatg 6480
accccactag cgaaaccaaa gttgttaaaa gtttgtctat tgtcgatgtg tatgatatgt 6540
tcctgacagg gtgtagatat gtggtctgga tggctaatga gttgtcccgg ctagtaaatt 6600
cacctactgt tagggagtat gtgaagtggg gtatgactaa gattgtaata cccgctaaat 6660
tggtgttgtt aagagatgag aagcaagaat ttgtagcgcc aaaagtagtc aaggcgaaag 6720
ttattgcctg ctatagtgct gtgaagtggt tcttcctcta ttgttttagt tggataaagt 6780
ttaatactga taataaggtt atatacacca cagaagtagc ttcaaagctt acttttaatt 6840
tgtgctgttt ggcgtttaag aatgccttac agacttttaa ttggaacgtt gtgtctaggg 6900
gctttttcct agtggcaacg gtctttttat tatggtttaa ctttttgtat gccaatgtta 6960
ttttgagtga tttctatttg cctaatattg gtttctttcc tacatttgtg ggtcagattg 7020
tcgcttgggt taagaccaca tttggtattt ttaccctctg tgatctttat caggtgtcag 7080
atgttggcta tagaagttct ttttgtaatg gaagtatggt ctgcgaacta tgcttttcag 7140
gttttgacat gttggataac tatgatgcta taaatgttgt tcagcatgtt gtggataggc 7200
gagtgtcttt tgactatatt agcctattta agttagtggt cgagcttgtt atcggctact 7260
ctttgtatac cgtgtgtttc tatccactgt ttggccttat tggcatgcag ttgctgacca 7320
catggttacc agaattcttt atgctggaaa ctatgcattg gagcgcgcgc ttctttgtgt 7380
ttgttgctaa tatgcttcca gcttttacgt tactgcggtt ttatatcgtg gtaacagcta 7440
tgtataagat cttttgtctt tgtagacatg ttatgtatgg atgtagtaga ccaggttgtt 7500

tgttttgcta taagagaaac cgtagtgtcc gtgttaagtg tagcactgtt gttggtggta 7560
cgctacgcta ttacgatgta atggctaatg gcggcactgg tttctgtgca aagcatcagt 7620
ggaactgtct taattgcagc gcttttggac ctggcaacac attcataact catgaagcag 7680
cggcggatct ctctaaagaa ttgaagcgcc ctgttaatcc aacagattct gcttactatt 7740
tggtcacaga ggttaagcag gtaggttgtt caatgcgtct gttctacgag agagatggac 7800
agcgcgttta tgatgatgtt agtgctagtt tgtttgtgga tatgaatggt ctgctgcatt 7860
ctaaggttaa aggtgtgcca gaaacacatg ttgtagttgt tgagaacgaa gctgataagg 7920
caggttttct taatgctgct gttttttacg cacaatccct ttatagaccg atgttgctgg 7980
tagagaagaa attaataact accgccaaca cgggcttgtc tgtgagtcag actatgtttg 8040
acctttatgt agactcactg ctgggcgtct tggacgttga tcgcaagagt ctaacaagtt 8100
ttgtgaatgc tgcgcacaat tccttaaagg agggtgtgca gcttgaacaa gttatggata 8160
cctttattgg ttgcgctcga cgtaagtgtg ctatagattc agatgttgag accaagtcta 8220
ttaccaagtc catcatgtcg gcagtaaatg ctggtgttga ttttacggat gagagttgta 8280
acaacttggt acctacatat gtgaaaagcg acactatcgt cgcagccgat ttgggtgttc 8340
ttattcagaa taatgctaag catgtacagg ctaatgttgc taaagctgct aatgtggctt 8400
gcatctggtc tgtggatgct tttaatcagc tatctgctga tctgcagcat aggctgagaa 8460
aggcatgttc aaaaactggc ttgaagatta agcttactta taataagcag gaggcaaatg 8520
tccctatttt aactacaccg ttctctctta aaggggggcgc tgtgtttagt aaagttttgc 8580
aatggttgtt tgttgttaat ttgatttgtt tcattgtact gtgggctctt atgccgacat 8640
atgcagtgca caaatcagat atgcagttgc ctttatatgc cagttttaaa gttatagata 8700
atggtgtgct aagggatgtg accgttacgg atgcatgctt tgcaaacaaa tttattcaat 8760
ttgatcaatg gtatgagtct acgtttggtc ttgtctatta ccgtaactct agggcgtgtc 8820
ctgttgtggt tgctgtcata gaccaagata ttggctatac cttatttaat gttcctacta 8880
aagtcttaag atatggattt catgtgttgc attttataac ccatgcattt gctactgata 8940
gcgtgcagtg ttatacgcca catatgcaaa tcccctatga taatttctat gctagtgggt 9000
gtgtcttgtc ttccctctgt actatgctag cgcatgcaga tggcacaccg catccttatt 9060
gctatacaga gggcattatg cataatgcat ctctgtatga ctctttggct cctcatgttc 9120
gttataacct agctaattca aatggttata tacgctttcc tgaagtggtt agtgaaggca 9180
ttgtgcgtat tgtgcgcact cgctccatga cctactgcag ggttggctta tgtgaggatg 9240
ctgaggaggg tgtttgtttt aactttaata gttcttgggt attgaataac ccgtattata 9300
gggctatgcc tggaactttt tgtggtagga atgcttttga tttaatacac caagttttag 9360
gaggtttagt gcggcccatt gacttctttg ccctaacggc gagttcagtg gctggtgcta 9420
tcctagcaat tattgttgtt ttagcttttt attatttaat aaagcttaaa cgtgcctttg 9480
gtgactatac tagcgttgtg gtcatcaatg tcattgtgtg gtgtataaat ttcctgatgc 9540
tatttgtgtt tcaggtttat cccactttat cttgtttata tgcttgtttt tatttttaca 9600
cgacgcttta tttcccctcg gagataagtg ttgttatgca tttgcaatgg ctagtcatgt 9660
atggtgctat tatgcccttg tggttttgca ttatatacgt ggcagttgtt gtttcaaacc 9720
atgcattgtg gctgttctct tactgccgta agcttggtac agaagttcgt agtgatggta 9780
catttgagga gatgtccctt actactttta tgattactaa agaatcctat tgtaagttga 9840
aaaattctgt ttctgatgtt gcttttaaca ggtacttgag tctctataac aagtatcggt 9900
attttagtgg taaaatggat accgcggcct atagagaggc tgcttgttct caactagcaa 9960
aggcgatgga aacatttaac cataataatg gtaatgatgt tctctatcag ccacctacgg 10020
cctctgttac tacatcattt ttacagtccg gtatagtgaa gatggtgttt cccacctcta 10080
aggtggaacc ttgtgttgtt agtgtcacct atggtaacat gacacttaat gggttgtggt 10140
tggacgataa agtttattgt ccaagacatg tcatttgctc ctcagctgac atgacagacc 10200
ctgattattc taatttgctt tgtagagtga tatcaagtga tttttgtgtt atgtctggtc 10260
gtatgagcct tactgttatg tcttatcaaa tgcagggcag tctacttgtt ttgactgtta 10320
cactgcaaaa tcctaacaca cctaagtact ccttcggtgt tgttaagcct ggtgagacgt 10380
ttactgtttt ggctgcatac aacggcaaat ctcaaggagc cttccatgtt actatgcgta 10440
gtagctatac cataaagggc tccttcttgt gtggatcctg cggttctgta ggatatgttt 10500
taacgggcga tagtgtacga tttgtctaca tgcatcagct agagttgagt actggttgtc 10560
acaccggtac tgactttagt gggaactttt atggtcccta tagagatgct caagtcgtac 10620
aattgcctgt tcaagattat acgcagactg ttaatgttgt agcttggctt tacgctgcta 10680
ttcttaatag atgcaattgg tttgtgcaaa gtgatagttg ttccctggaa gagtttaatg 10740
tttgggctat gaccaatggt tttagttcaa ttaaagccga ccttgttcta gatgctcttg 10800
cgtctatgac aggtgttaca gttgaacaga tcttggctgc tattaagcgg ctgtatcctg 10860

gctttcaggg taaacaaatt ttaggtagtt gtgtgcttga ggatgagctg acgccaagcg 10920
atgtttatca acaactagct ggtgttaagt tacagtcaaa gcgcacaaga gttgttaaag 10980
gtacatgttg ctggatattg gcttcaacat tattgttttg tagcattatc tcagcatttg 11040
taaaatggac tatgtttatg tatgttacta cccatatgtt gggtgttaca ttgtgtgcac 11100
tttgctttgt gagctttgct atgctgttgg ttaagcataa gcatttgtat ttaactatgt 11160
ttattatgcc ggttttgtgc acattgtttt acacgaacta tttagttgtg tataaacaga 11220
gttttagagg cctagcttat gcatggcttt cacactttgt ccctgctgta gattatacat 11280
acatggatga agttttatat ggtgttgtgt tgctagtagc tatggttttt gttaccatgc 11340
gcagcataaa tcacgatgtc ttctctgtta tgttcttggt tggtagactt gtcagcttgg 11400
tgtctatgtg gtactttggg gccaatttag aggaggaggt gctattgttc ctcacatcac 11460
tctttggcac gtatacatgg actactatgc tgtcattggc tactgctaag gtcattgcta 11520

aatggttggc tgtgaatgtc ttgtacttca cagacgtacc gcaagttaaa ttagttcttt 11580
tgagctattt gtgtattggt tatgtgtgtt gttgttattg gggcgtcttg tcactcctta 11640
atagcatttt taggatgccg ttgggtgtct ataattataa aatctccgtg caggagttac 11700
gctatatgaa tgctaatggc ttgcgcccgc ccagaaatag ttttgaagcc ctagtgctta 11760
attttaaatt gttgggaatt ggtggtgtgc cagtcattga agtatctcaa attcaatcaa 11820
gattgactga tgttaaatgt gttaatgttg tgttgcttaa ctgcctccag cacttgcata 11880
ttgcatctag ttctaagttg tggcagtatt gcagtacttt gcataatgaa atattagcta 11940
catctgattt gagcgtggcc tttgataagt tggctcagct cctagtagtc ttatttgcta 12000
atccagcagc agtggatagc aagtgtcttg caagtattga agaggtgagc gatgattacg 12060
ttcgcgacag tactgtcttg caagccctac agagtgaatt tgttaatatg gctagcttcg 12120
ttgagtatga acttgctaag aagaatttag atgaggccaa ggctagcggc tctgccaatc 12180
aacagcagat taagcaacta gagaaggctt gtaatattgc taagtcagca tatgagcgcg 12240
acagagctgt tgctcgcaag cttgaacgta tggctgattt ggctcttaca aatatgtata 12300
aagaagctag aattaatgat aagaagagta aggtagtttc tgcattgcaa accatgcttt 12360
ttagtatgat tcgtaagctg gataaccaag ctcttaattc tattttagat aatgcagtta 12420
agggttgtgt acctttgaat gcaataccat cattgacttc aaacactctg actataatag 12480
tgccagataa gcaggttttt gatcaagttg tggataatgt gtatgtcacc tatgctggga 12540
atgtatggca tatacaatct attcaggatg ctgatggcgc tgttaaacaa ttgaatgaga 12600
tagatgttaa tataacctgg cccctagtca ttgctgcaaa taggcataat gaagtgtcta 12660
gtgttgtttt gcagaacaat gagttgatgc ctcagaagtt gagaacgcag gttgtcaata 12720
gtggctcaga tatgaattgt aatactccta cccagtgtta ttataatacg actggcatgg 12780
gtaagattgt gtatgctata cttagtgact gtgatggtct taagtacact aagatagtaa 12840
aagaagatgg aaattgtgtt gttttggagt tggatcctcc ctgtaaattt tcagttcagg 12900
atgtgaaggg gcttaaaatt aagtaccttt actttgtgaa ggggtgtaat acactggcca 12960
gaggctgggt tgttggcacc ttatcctcga cagtgaggtt gcaggcaggt acggcaactg 13020
agtatgcctc caactctgca atactgtcgt tgtgtgcgtt ttctgtagat cctaagaaaa 13080
cgtacctgga ctatatacaa cagggtggag ctcccgttac taattgtgtt aagatgttat 13140
gtgaccatgc tggcactggt atggccatta ctattaagcc ggaggcaacc actaatcagg 13200
attcttatgg tggtgcttcc gtttgtatat attgccgctc gcgtgttgaa catccagatg 13260
ttgatggatt gtgcaaatta cgcggcaagt ttgtccaagt gcccttaggt ataaaggatc 13320
ctgtgtcata tgttttgaca catgatgttt gtcaggtctg tggcttttgg cgagatggta 13380
gctgttcctg tgtaggcaca ggctcccagt ttcagtcaaa agacacgaac tttttaaacg 13440
ggttcggggt acaagtgtaa atgcccgtct tgtaccctgt gccagtggct tggacactga 13500
tgttcaatta agggcatttg atatttgtaa tgctaatcga gctggcattg gtttgtatta 13560
taaagtgaat tgttgccgtt ttcagcgcgc agatgaagat ggcaacacgt tggataagtt 13620
ctttgttatt aaaagaacca atttagaagt gtataataag gagaaagaat gctatgagtt 13680
gacaaaagaa tgtggtgttg tggctgaaca cgaattcttc acattcgatg ttgagggaag 13740
tcgtgtacca cacattgtac gcaaagatct ttcaaagtat actatgttag acctttgcta 13800
tgcattgcgg catttcgatc gcaatgattg ttcaactctc aaggaaattc tccttactta 13860
tgctgagtgt gatatcctac tttcagaaga aggatggtat gattttgttg agaattctga 13920
tataattaat gtgtacaaaa agcttggacc tatttttaat agggccttgc ttaacactgc 13980
taagtttgcg gacacattag tggaggcagg cctagtaggt gttttaacac ttgataatca 14040
agatttgtat ggtcaatggt atgactttgg agattttgtc aagacagtgc ctggatgtgg 14100
tgttgccgtg gcagattcct attattctta tatgatgcca atgctgacta tgtgtcatgc 14160

gttggatagt gagttgttta ttaatggtac ttatagggag tttgaccttg ttcagtatga 14220
ttttactgat ttcaagttag agctctttaa taagtatttt aagtattgga gtatgaccta 14280
tcacccgaac acctgtgagt gcgaggatga caggtgcatt attcattgcg ccaattttaa 14340
tatactattt agtatggttt tacctaagac ctgttttggg cctcttgtta ggcaaatctt 14400
tgtagatggt gtgcctttcg ttgtctcgat tggctaccat tataaagaat taggtgttgt 14460
tatgaatatg gatgtggata cacatcgtta ccgcttgtct cttaaagact tgcttttgta 14520
tgcagcagat cctgcccttc atgtggcgtc tgctagtgca ctgcttgatt tgcgcacatg 14580
ctgttttagc gtagcagcta ttacaagtgg cgtaaaattt caaacagtca aacctggaaa 14640
ttttaatcag gatttttatg agtttatttt gagtaaaggc ctgcttaaag aagggagctc 14700
cgttgatttg aagcacttct tctttacgca ggatggtaat gctgctatta ctgattataa 14760
ttattacaag tataatctcc ccactatggt ggatattaag cagttgttgt ttgttctaga 14820
agttgttaat aagtattttg agatctatga tggtgggtgt atacccgcaa cacaggtcat 14880
tgttaataat tatgataaga gcgctggcta tccatttaat aaatttggaa aggccagact 14940
ctattatgag gcattatcat ttgaggaaca ggatgaagtt tatgcgtaca ctaagcgcaa 15000
cgtcctgcca acattaactc aaatgaatct taaatatgct attagtgcta agaatagggc 15060
tcgcactgtt gctggtgttt ccattcttag tactatgact ggcagaatgt ttcatcaaaa 15120
gtgtttaaag agtatagcag ctactcgtgg tgttcctgta gttataggca ccacaaaatt 15180
ttatggcggt tgggacgata tgttacgccg ccttattaaa gatgttgata gtcctgtact 15240
tatgggttgg gactatccta aatgtgatcg tgctatgcca aacatactgc gcattattag 15300
tagtttggtg ttagcccgca aacatgattc gtgctgttcg catacagata gattctatcg 15360
tcttgcgaat gagtgcgccc aagttttgag tgaaattgtt atgtgtggtg gttgttatta 15420
tgttaaacca ggtggcacta gcagtgggga tgcaaccact gcctttgcta attctgtttt 15480
taacatttgt caagctgtct ccgccaatgt gtgctcgctt atggcatgca atggacacaa 15540
aattgaagat ttgagtatac gcgagttaca aaagcgccta tactctaatg tgtatcgtgc 15600
ggatcatgtt gaccccgcat ttgttaatga gtattatgag tttttaaata agcattttag 15660
tatgatgatt ttgagtgatg atggtgttgt gtgttataat tcagagtttg cgtccaaggg 15720
ttatattgct aatataagtg cctttcaaca ggtattatat tatcaaaata atgtgtttat 15780
gtctgaggct aaatgttggg tcgaaacaga catcgaaaag ggaccacatg aattttgttc 15840
tcaacacaca atgctagtaa agatggatgg tgatgaagtc taccttccat atcctgatcc 15900
ttcgagaatc ttaggagcag gctgttttgt tgatgattta ttaaagactg atagcgttct 15960
cttgatagag cgattcgtaa gtcttgcaat tgatgcttat cctttagtat accatgagaa 16020
cccagagtat caaaatgtgt tccgggtata tttagaatat ataaagaagc tgtacaacga 16080
tctcggtaat cagatcttgg acagctacag tgttatttta agtacttgtg atggtcaaaa 16140
gtttactgat gagacctttt acaagaacat gtatttaaga agtgcagtga tgcaaagcgt 16200
cggtgcctgc gtcgtctgta gctcccaaac atcattacgc tgtggcagtt gcatacgcaa 16260
gccattgctg tgttgcaagt gcgcttatga tcatgttatg tctactgatc ataaatatgt 16320
cctgagtgtg tcaccttatg tgtgtaattc gccgggatgt gatgtaaatg atgttaccaa 16380
attgtattta ggtggtatgt catattattg tgaggaccat aagccacagt attcattcaa 16440
gttagtgatg aatggtatgg tttttggtct atataaacaa tcttgtactg gttcgcccta 16500
catagaagat tttaataaaa tagctagctg taaatggaca gaagtcgatg attatgtgct 16560
agctaatgaa tgtaccgagc gtctcaaatt gtttgccgca gaaacgcaaa aggccactga 16620
agagtccttt aagcaatgtt atgcgtcagc aacgatccgt gagatcgtga gcgatcggga 16680
gttaatttta tcttgggaaa ttggtaaagt gaggccacca cttaataaaa attatgtttt 16740
tactggctac cattttactt ctaatggtaa gacagtttta ggtgaatatg tttttgataa 16800
gagtgagttg actaatggtg tgtattatcg cgccacaacc acttataagt tgtctgttgg 16860
tgatgttttt attttaacat cacatgcagt gtctagttta agtgctccta cattagtacc 16920
gcaggagaat tatactagca ttcgctttgc tagtgtttat agtgtgcctg agacgtttca 16980
gaataatgtg ccaaattatc agcacattgg aatgaagcgt tattgtactg tacagggacc 17040
tcctggtact ggaaagtccc atctagccat tgggctagct gtttattatt gtacagcgcg 17100
tgtggtgtat accgctgcta gccatgctgc agttgacgcg ttgtgtgaaa aggcatataa 17160
atttttaaat attaatgact gcacgcgtat tgttcctgca aaggtgcgtg tagattgtta 17220
tgataaattt aaggtcaatg acaccactcg taagtatgtg tttactacaa taaatgcatt 17280
acccgagttg gtgactgaca ttattgttgt tgatgaagtt agtatgctta ccaattatga 17340
gttgtctgtt attaacagtc gtgttagggc taagcattat gtttatattg gagaccctgc 17400
tcagttgccc gcaccccgtg tgctactgaa taagggcact ctagaaccta gatattttaa 17460
ttctgttacc aagctaatgt gttgcttggg tccagatatt ttcttgggta cctgttatag 17520

atgccctaag gaaattgtgg atacagtgtc agccttggtt tatcataata agctgaaggc 17580
taaaaatgat aatagctcca tgtgttttaa ggtctattat aaaggccaga ctacacatga 17640
gagttctagt gctgtcaata tgcagcaaat atatttaatt agtaagtttt taaaggcaaa 17700
ccccagttgg agtaacgccg tatttattag tccttataat agtcagaact atgttgctaa 17760
gagagtcttg ggtttacaaa cccagacagt agattcagcg cagggttctg aatatgattt 17820
tgttatttat tcacagactg cggaaacagc gcattctgtc aatgtaaata gattcaatgt 17880
tgctattaca cgtgctaaga agggtatcct ctgtgtcatg agtagtatgc aattatttga 17940
gtctcttaat tttagcacac tgactctgga taagatcaat aatccacgat tacagtgtac 18000
tacaaatttg tttaaggatt gtagcagaag ctatgcaggt tatcacccag ctcatgcgcc 18060
ttccttttg gcagttgatg ataaatataa ggtaggtggc gatttagccg tttgccttaa 18120
tgttgctgat tctgctgtca cttattcgcg gcttatatca ctcatgggat tcaagcttga 18180
cttgaccctt gatggttatt gtaagctgtt tataactaga gatgaagcta tcagacgtgt 18240
tagagcctgg gtaggctttg atgcagaagg tgcccatgcg acgcgtgata gcattgggac 18300
aaatttccca ttacaattag gcttttcgac tggaattgat tttgttgtcg aggccactgg 18360
aatgtttgcc gagagagatg gctacgtctt taaaaaggca gtggcacgag cacctcccgg 18420
cgaacaattt aaacacctcg tcccacttat gtctagagga cagaaatggg acgtggttcg 18480
aattcgaata gtacaaatgc tgtcagacca cttagtggat ttggcagaca gtgttgtact 18540
tgtgacgtgg gctgccagct tcgagctcac atgtttgcga tatttcgcta aagttggaaa 18600
agaagttgtg tgtagtgtct gcaacaagcg tgcgacatgt tttaattcta ggactgggta 18660
ctatggatgc tggcgacata gttattcctg tgattacctg tataacccac taatagttga 18720
tattcaacag tggggatata ctgggtcttt aactagcaat catgacctca tttgcagcgt 18780
gcataagggt gctcatgtcg catcttctga tgctatcatg acccgatgct tagctgtcca 18840
tgattgcttt tgcaaatctg ttaattggag tttagaatac cccattatct caaatgaggt 18900
tagtgttaat acctcctgca ggttattgca gcgtgtaatg tttagggctg cgatgctatg 18960
caataggtat gatgtgtgtt atgacattgg caaccctaaa ggtcttgcct gtgtcaaagg 19020
ctatgatttt aagttttatg atgcctctcc tgttgttaag tctgttaaac agtttgttta 19080
taagtatgag gcacataaag atcaattttt agatggttta tgtatgtttt ggaactgcaa 19140
tgtggataag tatcccgcga atgcagttgt atgtaggttt gacacgagag tgttaaacaa 19200
attaaatctc cctggctgta atggtggtag tctgtatgtt aataaacatg cattccacac 19260
cagtcccttt acgcgggcag ccttcgagaa tttgaagcct atgcctttct tttattactc 19320
agatacgcct tgtgtgtata tggagggcat ggagtctaag caggtcgatt atgtcccatt 19380
gagaagcgcc acttgcatta caagatgcaa tttaggtggc gctgtttgtt taaaacatgc 19440
tgaggattat cgtgagtacc ttgagtctta caatacggca accacagcgg gttttacctt 19500
ttgggtctat aagacttttg atttttacaa cctttggaat acttttacta ggctccaaag 19560
tttagaaaat gtagtgtata atttggtaaa tgctggacac tttgatggac gggcgggtga 19620
actgccttgt gccgttatag gtgagaaagt cattgccaag attcaaaatg aggatgtcgt 19680
ggtttttaaa aataacacgc cattccctac taatgtggct gttgaattat ttgctaagcg 19740
cagtattcga ccacacccag agcttaagct ctttagaaat ttgaatattg acgtgtgctg 19800
gagtcacgtc ctttgggatt atgctaagga tagtgtgttt tgcagttcga cgtacaaggt 19860
ctgcaaatac acagatttac agtgcattga aagcttgaat gtacttttg atggtcgtga 19920
taatggtgct cttgaagctt ttaagaagtg ccgggatggc gtctacatta acacgacaaa 19980
aattaaaagt ctgtcgatga ttaaaggccc acagcgtgcc gatttgaatg gcgtagttgt 20040
ggagaaagtt ggagattccg atgtggaatt ttggtttgct atgcgtagag acggtgacga 20100
tgttatcttc agccgtacag ggagccttga accgagccat taccggagcc cacaaggtaa 20160
tccgggtggt aatcgcgtgg gtgatctcag cggtaatgaa gctctagcac gtggcactat 20220
ctttactcaa agcagatttt tgtcctcttt cgcacctcga tcagagatgg agaaagactt 20280
tatggattta gatgaagacg tgttcattgc aaaatatagt ttacaggact acgcgtttga 20340
acatgttgtt tatggtagtt tcaaccagaa aatcattgga ggtttgcatt tgcttattgg 20400
cttagcccgt aggcagcaaa aatccaatct ggttattcaa gagttcgtcc cgtacgactc 20460
tagcatccac tcgtacttta tcactgacga gaacagtggt agcagtaaga gtgtgtgcac 20520
tgttattgat ttgttgttaa atgattttgt ggacattgta aagtccctga atctaaattg 20580
tgtgagtaag gttgttaatg tgaatgttga ttttaaagat ttccagttta tgttgtggtg 20640
caatgaggag aaggtcatga ctttctatcc tcgtttgcag gctgccgctg attggaaacc 20700
tggttatgtt atgcctgtat tatacaagta cttggaatcg ccgctggaaa gagttaatct 20760
ctggaattat ggcaagccga ttactttacc tacaggatgt ttgatgaatg ttgctaagta 20820
tactcaatta tgccaatatt tgaatactac aacattagca gtcccggcta atatgcgtgt 20880

tttacacctc ggagccggtt ctgataagga tgttgcccct ggatctgcag ttcttaggca 20940
gtggttacca gcaggcagca ttcttgtaga taatgatata aatccatttg tgagtgacag 21000
tgttgcctca tattatggaa attgtataac cttacccata gcgtgtcagt gggatttgat 21060
aatttctgat atgtacgacc ctcttactaa gaacattggg gagtacaacg tgagtaaaga 21120
tggattcttt acttaccttt gtcatttaat tcgtgacaag ttggctctgg gtggcagtgt 21180
cgccataaaa attacagagt tttcttggaa cgctgagtta tatagtttaa tggggaagtt 21240
tgcgttttgg acaatctttt gcaccaacgt aaacgcctct tcaagtgaag gatttttgat 21300
tggcataaat tggttaaata ggacccgtac cgagattgac ggtaaaacca tgcatgccaa 21360
ttatttgttt tggagaaata gtacaatgtg gaatggaggg gcttacagtc tttttgatat 21420
gagtaagttc cctttgaagg tggctggtac ggctgttgta agcctaaagc cagaccaaat 21480
aaatgattta gtcctctcct tgattgagaa gggcaagtta ttagtgcgtg atacacgcaa 21540
ggaagtattt gttggcgata gccttgtaaa tgttaaataa atctatactt gtcatggctg 21600
cgatgcaggc ctttgctgac aagcctaatc attttataaa cttcccattg gcccaattta 21660
gtggcgttat gggtaagtat ttaaagcttc agtcgcaact tgtggaaatg ggtttagact 21720
gtaaattaca gaaagcacca catgttagta ttaccatgct cgatattaga gcagatcaat 21780
acaaacaggt ggaatttgca atacaagaag taatagatga tatggcggca tatgagggag 21840
atattgtctt tgacaaccct cacatgcttg gcagatgtct tgttcttgat gttaaaggat 21900
ttgaagagtt gcatgaagat atagttgaaa ttctccggaa aaggggttgc atagcagatc 21960
aatccagaca atggattcct cactgtactg tggcccaatt tgaggaagaa aaagaaataa 22020
atgagctgca attctattat aaattaccct tctacctcaa gcataacaac atattaacgg 22080
atgctaggct tgagcttgtg aagataggtt cttccaaaac agatgggttc tattgtagtg 22140
agctgagcat ttggtgtggt gagagacttt gttacaagcc tccaacaccc aaatttagtg 22200
atatatttgg ctattgctgc attgataaaa tacgtgttga cttagaaatt ggtgacctac 22260
ccgaggatga tgaagaagcg tgggccgagc taagttacca ctatcaaaga aacacctact 22320
tcttccgcta cgtacatgat aatagcattt attttcgtac cgtatgcaga atgaagggtt 22380
gtatgtgttg atttggtttt acactagtag tgtaataagc ttattatttt gttgaaaagg 22440
gcaggatgtg catagctatg gctcctcgca cactgctttt gctgatttga tgtcagctgg 22500
tgtttgggtt caatgaacct cttaacatcg tttcacattt aaatgatgac tggtttctat 22560
ttggtgacag tcgttctgac tgtacctatg tagaaaataa cggtcatcct aaattagatt 22620
ggcttgacct cgacccaaag ttgtgtaatt caggaaagat ttccgcaaag agtggtaact 22680
ctctctttag gagttttcac ttcactgatt tttacaatta tacgggtgag ggagaccaaa 22740
ttgtatttta tgaaggagtt aattttagtc ccagccatgg ctttaaatgc ctggctcatg 22800
gagataataa aagatggatg ggcaataaag ctcgatttta tgcccgagtg tatgagaaga 22860
tggcccaata taggagccta tcgtttgtta atgtgtctta tgcctatgga ggtaatgcaa 22920
agcccgcctc catttgcaaa gacaatactt taacactcaa taaccccacc ttcatatcga 22980
aggagtctaa ttatgttgat tagtaccgct ctgtggtttt aatggccatt ccaagggcag 23040
ctcttcggat gctgccaata aatattatac tgactctcag agttactata atatggatat 23100
tggtgtctta tatgggttca attcgacctt ggatgttggc aacactgcta aggatccggg 23160
tcttgatctc acttgcaggt atcttgcatt gactcctggt aattataagg ctgtgtcctt 23220
agaatatttg ttaagcttac cctcaaaggc tatttgcctc cataagacaa agcgctttat 23280
gcctgtgcag gtagttgact caaggtggag tagcatccgc cagtcagaca atatgaccgc 23340
tgcagcctgt cagctgccat attgtttctt tcgcaacaca tctgcgaatt atagtggtgg 23400
cacacatgat gcgcaccatg gtgattttca tttcaggcag ttattgtctg gtttgttata 23460
taatgtttcc tgtattgccc agcagggtgc atttctttat aataatgtta gttcctcttg 23520
gccagcctat gggtacggtc attgtccaac ggcagctaac attggttata tggcacctgt 23580
ttgtatctat gaccctctcc cggtcatact gctaggtgtg ttattgggta tagctgtgtt 23640
gattattgtg tttttgatgt tttattttat gacggatagc ggtgttagat tgcatgaggc 23700
ataatctaaa catgctgttc gtgtttattc tatttttgcc ctcttgttta gggtatattg 23760
gtgattttag atgtatccag cttgtgaatt caaacggtgc taatgttagt gctccaagca 23820
ttagcactga gaccgttgaa gtttcacaag gcctggggac atattatgtg ttagatcgag 23880
tttatttaaa tgccacatta ttgcttactg gttactaccc ggtcgatggt tctaagttta 23940
gaaacttcgc tcttacggga actaactcag ttagcttgtc gtggtttcaa ccaccctatt 24000
taagtcagtt taatgatggc atatttgcga aggtgcagaa ccttaagaca agtacgccat 24060
caggtgcaac tgcatatttt cctactatag ttataggtag tttgtttggc tatacttcct 24120
ataccgttgt aatagagcca tataatggtg ttataatggc ctcagtgtgc cagtatacca 24180
tttgtcagtt accttacact gattgtaagc ctaacactaa tggtaataag cttatagggt 24240

tttggcacac ggatgtaaaa cccccaattt gtgtgttaaa gcgaaatttc acgcttaatg 24300
ttaatgctga tgcattttat tttcattttt accaacatgg tggtactttt tatgcgtact 24360
atgcggataa accctccgct actacgtttt tgtttagtgt atatattggc gatattttaa 24420
cacagtatta tgtgttacct ttcatctgca acccaacagc tggtagcact tttgctccgc 24480
gctattgggt tacacctttg gttaagcgcc aatatttgtt taatttcaac cagaagggtg 24540
tcattactag tgctgttgat tgtgctagta gttataccag tgaaataaaa tgtaagaccc 24600
agagcatgtt acctagcact ggtgtctatg agttatccgg ttatacggtc caaccagttg 24660
gagttgtata ccggcgtgtt gctaacctcc cagcttgtaa tatagaggag tggcttactg 24720
ctaggtcagt ccccagccct ctcaactggg agcgtaagac ttttcagaat tgtaatttta 24780
atttaagcag cctgttacgt tatgttcagg ctgagagttt gttttgtaat aatatggatg 24840
cttccaaagt gtatggcagg tgctttggta gtatttcagt tgataagttt gctgtacccc 24900
gaagtaggca agttgattta cagcttggta actctggatt tctgcagact gctaattata 24960
agattgatac agctgccact tcgtgtcagc tgcattacac cttgcctaag aataatgtca 25020
ccataaacaa ccataacccc tcgtcttgga ataggaggta tggctttaat gatgctggcg 25080
tctttggcaa aaaccaacat gacgttgttt acgctcagca atgttttact gtaagatcta 25140
gttattgccc gtgtgctcaa ccggacatag ttagcccttg cactactcag actaagccta 25200
agtctgcttt tgttaatgtg ggtgaccatt gtgaaggctt aggtgtttta gaagataatt 25260
gtggcaatgc tgatccacat aagggttgta tctgtgccaa caattcattt attggatggt 25320
cacatgatac ctgccttgtt aatgatcgct gccaaatttt tgctaatata ttgttaaatg 25380
gcattaatag tggtaccaca tgttccacag atttgcagtt gcctaatact gaagtggtta 25440
ctggcatttg tgtcaaatat gacctctacg gtattactgg acaaggtgtt tttaaagagg 25500
ttaaggctga ctattataat agctggcaaa cccttctgta tgatgttaat ggtaatttga 25560
atggttttcg tgatcttacc actaacaaga cttatacgat aaggagctgt tatagtggcc 25620
gtgtttctgc tgcatttcat aaagatgcac ccgaaccggc tctaatctat cgtaatataa 25680
attgtagcta tgtttttagc aataatattt cccgtgagga gaacccactt aattactttg 25740
atagttattt gggttgtgtt gttaatgctg ataaccgcac ggatgaggcg cttcctaatt 25800
gtgatctccg tatgggtagt gggctttgtg tcaactattc aacgtctcac cgcgctcgca 25860
gctctgtcag cacgggttat aaattaacta cttttgaacc atttacagtc cgcattgtca 25920
atgatagtgt tgagtctgtt gatgggttat atgagctgca aataccaacc aactttacta 25980
tagctagcca tcaggagttc gttcaaacga ggtctccaaa ggttactata gactgtgctg 26040
catttgtctg tggtggccac acagcatgcc gtcagcagtt ggttgagtac ggctcattct 26100
gtgataatat taatgccatt cttggcgagg taaataacct catagatact atgcaacttc 26160
aagttgcaag tgctttaatc caaggtgtca cgttaagctc acgcttatcg gatggcattg 26220
gtggtcaaat agatgatatt aattttagtc ctctgcttgg ttgtttaggt tctgactgtg 26280
gcgaagttac catggcagct caaaccggac gatctgctat agaggatgta ttatttgaca 26340
aagtcaaact ctctgatgtt ggctttgtcg aagcatataa caattgcact ggaggccaag 26400
aagttagaga cctactttgt gtgcaatctt ttaatggcat caaagtgcta ccgcctgtgt 26460
tgtctgagaa tcaaatttct ggttatacag cgggagctac tgtatctgct atgttcccat 26520
ggtctgcagc tgcaggtgtg ccattttctt taagtgttca atatagaatt aatggtcttg 26580
gtgtcactat gaatgttctt agtgaaaatc agaaaatgat agcaagtgca tttaacaacg 26640
cgataggtgc tatacaggaa gggtttgctg caaccaattc tgccttagca aaaatgcagt 26700
tcgttgtcaa tgcaaatgcg gaagcactca ataatttatt aaaccagctt tccaataggt 26760
ttggtgcaat tagtgcttct ttacaagaaa ttctatctcg cctagatgct cttgaagcgc 26820
aggctcagat agaccgtctt attaatggca gattaactgc acttaatgca tatgtctcta 26880

agcagctgag tgacatgacc cttgttaagg tgagtgcagc ccaggctata gagaaagtta 26940
atgagtgtgt taaaagccaa tcatctagga taaatttctg tggcaatggc aatcatatat 27000
tgtcattagt ccagaatgcg ccttatggtt tatattttat tcatttcagc tatgtgccta 27060
cttcctttac aacggcaaat gtgagtcctg ggctatgcat ttctggtgat agaggattag 27120
cacctaaagc tggatatttt gttcaagatg atggagagtg gaagttcaca ggtagtaatt 27180
attattaccc tgaacccatt acagataaaa atagtgtcgt gatgagtagt tgcgcagcaa 27240
actacacaaa ggcacctgaa gttttcttga acacttcaat acctaatcta cccgacttta 27300
aggaggagtt agataaatgg tttaaaaatc agacgtctat tgcgcctgat ttatctctcg 27360
atttcgagaa attaaacgtt accctcctgg acctgactga tgagatgaac aggattcagg 27420
atgcaattaa gaagttaaat gagagttaca tcaacctcaa ggacgttggc acatatgaaa 27480
tgtatgtgaa atggccttgg tatgtgtggt tgctaattgg attagctggt gtagctgttt 27540

gtgtgttgtt atttttcata tgttgctgca cgggttgtgg ctcatgttgt ttcaagaagt 27600
gtggaaattg ttgtgatgag tgtggaggac accaggacag tattgtgata cataatattt 27660
cctctcatga ggattgacta tcacagcctc tcctggaaag acagaaaatc taaacaattt 27720
attgcacttt ccccgctact tggccccgta agaggcagcc atagctatgg ccgtgtaggg 27780
tcctaaagct acattggctg ctgtctttat cggtccattt attgtagcat gtatgctagg 27840
cattggccta gtttattcat tgcaattgca agtttaaatt tttcatgtta atgataccat 27900
acgtgtgact ggcaagccag ccactgtgtc ttatactata agtacaccag taacgccgag 27960
tgccacgacg ctcgacggta ctacgtatac tttaattaga cccataagct cttatacaag 28020
agtttacctt ggcaaaacca gagggtttga tactggtaca tttggcccaa aggtcttgga 28080
ctatgttact aatctaaacc tcatcttaat tctggtcgtc catacacctt ccgtaagctt 28140
ggtttatgag accgacagcc acatggacat atggcatgtg agtgatgctt ggttacgccg 28200
aacgcgagac tttggtgtca ctcgccttga agatttttgc tttcaattta attattgcca 28260
acctcgaatt ggttattgta gagttccttt aaaggcttgg tgtagcaacc agggtaaatt 28320
tgcagcgcag tttaccctta aaagttgcga aaaatcaggc caagaaatat ttattactag 28380
cttcacggcc tacgacaaaa ctgtcaaaaa ggccgttagt aagctagtag aagaagctgt 28440
tgattttatc atctggagag ccacgcagct cgaaagatat gtttaattta ttccttacag 28500
atacagtatg gtatgtgggg cagattattt ttatagtcgc agtgtgtttg atggtcacca 28560
taatagtggt tgccttcctt gcgtctatca aactttgtat tcaactttgc ggtttgtgta 28620
atactttgtt gctgtctcct tctatttgtg tgtataatag gagtaagcag ctttataagt 28680
attataatga agaagtgaga ccgccccccgt tagaggtgga tgatataata atccaaacat 28740
tatgaatagt accactcagg ctccacagcc tgtttatcag tggacggctg atgaggcaat 28800
tcgattcctt aaggaatgga atttctctct cggcattata ctacttttg ttactatcat 28860
actacagttc ggttacacga gccgtagcat gtttgtttat gttgtgaaaa tgatactttt 28920
gtggcttatg tggccactaa ctattgtttt gtgtattttt aactgcgtct atgcgctaaa 28980
taatgtgtat cttggatttt ctatagtgtt tactatagtg tccattataa tgtggattat 29040
gtattttgtt aatagcatca ggttgtttat caggactggc agctggtgga gcttcaaccc 29100
cgaaacaaac aacctaatgt gtatagatat gaaaggtact gtgtatgtta gacccattat 29160
agaggattac catacactaa cagccactat cattcgtggt cacctctata tgcaaggtgt 29220
taagctaggc actggcttct ctttgtctga tttgcctgct tatgttacag ttgctaaggt 29280
gtctcacctt tgcacttata agcgcgcatt cttagacaag gtagacggtg ttagcggttt 29340
tgctgtttat gtgaagtcca aggtcggaaa ttaccgactg ccctcaaata aaccgagtgg 29400
catggacacc gcattgttga gaatctaatc taaactttaa ggatgtcttt tgttcctggg 29460
caagaaaatg ccggtagcag aagctcctct ggaaaccgcg ctggtaatgg catcctcaag 29520
aagaccactt gggctgacca aaccgagcgt ggaaatagag gcagaaggaa ccatcccaag 29580
cagactgcaa ctactcagcc caatgccggg agtgtggttc cccattactc ttggttttcg 29640
ggcatcaccc agtttcaaaa gggaaaggag ttccagtttg cacaaggaca gggagtgcct 29700
attgccagtg gaatccccgc ttcagagcaa aagggatatt ggtatagaca caaccgacgt 29760
tcttttaaaa cacctgatgg ccagcacaag cagctactgc ccagatggta tttttactat 29820
cttggaacag ggccccatgc tggcgcagag tatggcgacg atatcgaagg agttgtctgg 29880
gtcgcaagcc aacaggccga cactaagacc actgccgatg ttgttgaaag ggacccaagc 29940
agtcatgagg ctattcctac taggtttgcg cccggcacgg tattgcctca gggcttttat 30000
gtagaaggct cgggaaggtc tgcacctgct agtcgatctg gttcgcggtc acaatcccgt 30060
gggccaaata atcgcgctag aagcagttcc aaccagcgcc agcctgcctc tgctgtaaaa 30120
cctgacatgg ccgaagaaat tgctgctctt gttttggcta agcttggtaa agatgccggc 30180
cagcccaagc aggtaactaa gcaaagcgcc aaagaagtca ggcagaaaat tttaactaag 30240
cctcgtcaaa agaggactcc aaacaagcag tgcccagtgc agcagtgttt tgggaagaga 30300
ggccctaatc agaactttgg aggctctgaa atgttaaaac ttggaactag tgatccgcag 30360
ttccccattc ttgcagagtt ggctccaaca cctagtgcct tcttctttgg atctaaatta 30420
gaattggtca aaaagaactc tggtggtgct gatgaaccca ccaaagatgt ttatgaattg 30480
cagtattcag gtgcaattag atttgatagt actctacccg gttttgagac tatcatgaaa 30540
gtgttgactg agaatttgaa tgcctaccag gaccaagctg gtagtgtaga tctagtgagc 30600
ccaaagcctc caagaagagg tcgtagacag gctcaagaaa agaaagatga agtagataat 30660
gtaagcgttg caaagcccaa aagcttggtg cagcgaaatg taagtagaga attaaccccc 30720
gaggatcgta gcctgctggc tcagatccta gacgatggcg ttgtgccaga tgggttggaa 30780
gatgactcta atgtgtaaag agaatgaatc ctatgtcggc gctcggtggt aacccctcgc 30840
gagaaagtcg ggataggaca ctctctatca gaatggatgt cttgctgtca taacagatag 30900

agaaggttgt ggcagaccct gtatcaatta gttgaaagag attgcaaaat agagaatgtg 30960
tgagagaagt tagcaaggtc ctacgtctaa ccataagaac ggcgataggc gccccctggg 31020
aagagctcac atcagggtac tattcctgca atgccctagt aaatgaatga agttgatcat 31080
ggccaattgg aagaatcaca aaaaaaaaaa aa 31112

<210> 42
<211> 28033
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 42
acttaaaaag attttctatc tacggatagt tagctctttt tctagacctt gtctactcaa 60
ttcaactaaa cagaaatttt gtccttcctt ccggccgcat gttcatgctg ctggaagctg 120
gcgtggaatt tcattaggtt tgcttaagta gccatcgcaa gtgctgtgct gtcctctagt 180
tcctggttgg cgttccgtcg ccttctacat actagacaaa cagccttcct ccggttccgt 240
ctgggggttg tgtggataac tagttccgtc tagtttgaaa ccagtaactg ccggctatgg 300
ctagcaacca tgtcacattg gcgtttgcca atgatgcaga aatttcggct tttggctttt 360
gcactgctag tgaagccgtc tcatactatt ctgaggccgc cgctagtgga tttatgcaat 420
gccgttttgt gtccctcgat ctcgctgaca ctgttgaggg attgcttcct gaagactatg 480
tcatggtggt gatcggcact accaagctta gtgcgtatgt ggacactttt ggtagccgcc 540

ccagaaacat ttgtggttgg ctgttatttt ctaactgtaa ttacttcctc gaagagttag 600
agctcacttt tggtcgtcgt ggtggtaaca tcgtgccagt tgaccaatac atgtgtggcg 660
ctgacgggaa acctgttctt caggaatccg agtgggagta tacagatttc ttcgctgact 720
ccgaagacgg tcaactcaac attgctggga tcacttatgt gaaggcctgg attgtagagc 780
gatcggacgt ctcttatgcg agtcagaatt taacatctat taagtctatt acttactgtt 840
caacctatga gcatactttt cttgatggta ctgccatgaa ggttgcacgt actccaaaga 900
tcaagaagaa tgttgttttg tctgagccac ttgctactat ctacagggaa attggttccc 960
cttttgtgga taatgggagc gatgctcgtt ctatcattag gagaccagtg ttcctccacg 1020
cttttgttaa gtgtaagtgt ggtagttatc attggactgt tggtgattgg acttcctatg 1080
tctccacttg ctgtggcttt aagtgcaagc cagtccttgt ggcctcatgc tctgctatgc 1140
ctggttctgt tgtggtcaca cgcgctggtg ctggcactgg tgttaagtac tacaacaaca 1200
tgttcctgcg ccatgtggct gacattgatg gattggcatt ctggcgaatt cttaaggtgc 1260
agtccaaaga cgacctcgct tgctctggta agttccttga acaccatgag gaaggtttca 1320
cagacccttg ctacttttttg aatgattcga gccttgctac taagcttaag ttcgacatcc 1380
ttagtggcaa gttttctgat gaagtcaaac aagctatcat tgctggtcat gttgttgttg 1440
gcagtgcact cgttgacatt gttgacgatg cactgggaca accttggttc atacgtaagc 1500
ttggtgacct tgcaagtgca ccttgggagc agcttaaggc tgtcgttaga ggccttggcc 1560
tcttgtctga tgaggttgtg ctctttggca aaagacttag ctgtgccact cttagtatcg 1620
ttaacggcgt ttttgagttt ctcgccgatg tgccagagaa gttggctgcg gctgttacag 1680
tttttgtcaa cttcttgaat gagttctttg agtctgcctg tgactgctta aaggtcggag 1740
gtaagacatt caacaaggtt ggttcctatg ttctttttga caatgcattg gttaagcttg 1800
tcaaggcaaa agctcgcggc ccacgacagg caggtatttg tgaagttcgc tacacaagcc 1860
tggttgttgg gagtactacc aaggtggttt ccaagcgcgt tgaaaatgcc aatgtgaatc 1920
tcgtcgtcgt tgacgaggat gtaaccctca acaccactgg tcgtacagtt gtcgttgatg 1980
gacttgcatt cttcgagagt gacgggtttt acagacatct tgctgatgct gacgttgtca 2040
tcgaacatcc tgtttataag tctgcttgtg agctcaagcc agtttttgag tgtgacccaa 2100
tacctgattt tcctttgcct gtggccgcta gtgttgcaga gctctgtgtg caaaccgatc 2160
tgttgcttaa aaattacaac actccttata aaacttacag ctgcgtagtg agaggtgata 2220
agtgttgcat cacttgcacc ttacagttca aagcaccaag ttatgtggag gatgctgtta 2280
attttgtaga cctatgtacc aagaacattg gtactgctgg ttttcatgag ttttacataa 2340
cggcccatga acaacaggat ctgcaagggt ttttaaccac ttgttgcacg atgtcaggtt 2400
ttgagtgttt tatgcctaca atcccacagt gtccagcagt gcttgaagag attgatggtg 2460
gtagcatatg gcggtctttt atcactggtc ttaatacaat gtgggatttt tgcaagcgtc 2520
ttaaagtcag ctttggactg gatggcattg ttgtcactgt agcacgcaaa tttaaacgac 2580
ttggtgctct tttggcagaa atgtataaca cttatctttc aactgtggtg gaaaacttgg 2640

tactggccgg tgttagcttc aagtattatg ccaccagtgt cccaaaaatt gttttgggcg 2700
gttgttttca cagtgttaaa agtgtttttg caagtgtctt ccagattcct gtccaggcag 2760
gcattgagaa gtttaaagtt ttccttaact gtgttcaccc tgttgtacca cgtgtcattg 2820
aaacttcttt tgtggaatta gaagagacga catttaaacc accagcactc aatggtggta 2880
ttgctattgt tgatggcttc gctttctatt atgatggaac actatactat cccaccgatg 2940
gtaatagtgt tgtgcctatc tgttttaaga agaaaggtgg tggtgatgtt aaattctctg 3000
atgaagtctc tgttaaaacc attgatccag tttataaggt ctcccttgaa tttgagttcg 3060
agtctgagac tattatggct gtgcttaata aggctgttgg taatcgtatc aaggttacag 3120
gtggttggga tgatgtcgtt gagtatatta acgttgccat tgaggttctt aaagatcacg 3180
ttgaagtgcc taagtactac atctatgatg aggaaggtgg cactgatcct aatctgcccg 3240
taatggtttc tcagtggccg ttgaatgatg acacgatctc acaggacctg cttgatgtgg 3300
aagttgttac ggatgcacca attgattccg agggtgatga agtagactcc tctgcacctg 3360
agaaggtggc agatgtggct aactctgaac ctggggatga tggtcttcct gtggcacctg 3420
aaacaaatgt agagtctgaa gttgaggaag ttgccgcaac cttgtccttt attaaagata 3480
caccttccac agttactaag gacccttttg cttttgactt tgtaagctac ggaggactta 3540
aagttttaag acaatctcat aacaattgtt gggttacttc taccttggtg cagctacaat 3600
tgcttggcat cgttgatgac cctgcaatgg aacttttttag tgctggtaga gttggtccaa 3660
tggttcgcaa atgttatgag tcacaaaagg ctattttggg atctttgggt gatgtgtcgg 3720
cttgcctaga gtctctgact aaggacctac acacacttaa gattacctgt tctgtagtct 3780
gcggttgtgg tactggtgaa cgtatctatg agggttgtgc ttttcgtatg acgccaactt 3840
tggaaccgtt tccatatggt gcttgtgctc agtgtgctca agttttgatg cacactttta 3900
aaagtattgt tggcaccggc atcttttgcc gagatactac tgctctctcc ttggattctt 3960
tggttgtaaa acctctttgt gcggctgctt ttataggcaa ggatagtggt cattatgtca 4020
ccaattttta tgatgctgct atggctattg atggttatgg tcgtcatcag ataaagtatg 4080
acacactgaa caccatttgt gttaaagacg tgaattggac agcacctctt gtccctgccg 4140
ttgattctgt agtggagcct gttgtcaaac cattctattc ttataagaat gttgattttt 4200
accaaggaga ttttagtgac cttgttaaac ttccatgtga ctttgttgtt aatgctgcaa 4260
atgagaagtt gtctcatggt ggcggcatag caaaggccat tgatgtttat accaagggca 4320
tgttgcagaa gtgttcaaat gattacatta aagcacacgg tcccattaaa gttggacgtg 4380
gtgtcatgtt ggaggcatta ggtcttaagg tctttaatgt tgttggtcca cgtaagggta 4440
agcatgcacc tgagcttctt gttaaggctt ataagtccgt ttttgctaac tcaggtgttg 4500
ctcttacacc tttgattagt gttggaattt ttagtgttcc tttggaagaa tctttatctg 4560
cttttcttgc atgtgttggt gatcgccact gtaagtgctt ttgttatggt gacaaagagc 4620
gcgaggcgat cattaagtac atggatggct tggtagatgc tattttcaaa gaggcgcttg 4680
ttgacactac tcctgtccag gaagatgttc aacaagtttc acaaaaacca gttttgccta 4740
attttgaacc tttcaggatt gaaggtgctc atgctttcta tgagtgcaac cctgaaggtt 4800
tgatgtcctt aggtgctgac aagctggtgt tgtttacaaa ttccaatttg gatttttgta 4860
gtgttggtaa gtgtcttaac gatgtgacca gcggtgcatt gcttgaagcc ataaatgtat 4920
ttaaaaagag taacaaaaca gtgcctgctg gcaactgtgt tactttagat tgtgcaaata 4980
tgatttctat tactatggta gtattgccat ttgatggtga tgctaattat gacaaaaatt 5040
atgcacgcgc cgttgtcaag gtatctaagc ttaaaggcaa gttagtgctt gctgttgatg 5100
atgccacgtt gtattccaag ttgtcccacc tcagcgtgtt aggtttcgtg tccacacctg 5160
acgatgtgga gcgtttctac gcaaataaga gtgtggttat taaagtcact gaggatacac 5220
gtagtgtcaa ggctgttaaa gtagaatcca ctgctactta tggacaacaa attggacctt 5280
gtcttgttaa tgacaccgtt gtcacagaca acaaacctgt tgtcgctgac gttgtagcta 5340
aggttgtacc aaatgctaat tgggattcac attatggttt tgataaggct ggtgagttcc 5400
acatgctaga ccatactggg tttacctttc ctagcgaagt tgttaacggt aggcgtgtga 5460
ttaaaaccac agataataat tgttgggtta atgtcacatg tttacaatta cagtttgcta 5520
gatttaggtt caagtcagca ggtctacagg ctatgtggga gtcctattgt actggtgatg 5580
ttgctatgtt tgtgcattgg ttgtactggc ttactggtgt tgacaaaggt cagcctagtg 5640
attcagaaaa tgcacttaac atgttgtcca agtacattgt tcctgctggt tctgtcacta 5700
ttgaacgtgt cacgcatgac ggctgttgtt gtagtaagcg tgttgttact gcaccagttg 5760
tgaatgctag tgtgttgaag cttggcgtcg aggatggcct ttgtccacat ggtcttaact 5820
acattggcaa agttgttgta gttaaaggta ctacaattgt tgtcaatgta ggaaaacctg 5880
tagtggcacc atcacacctc tttcttaagg gtgtatccta cacaacattc ctagataatg 5940
gtaacggtgt tgtcggccat tatactgttt ttgatcatgg cactggtatg gtgcatgatg 6000

gcgatgcttt tgtaccgggt gatcttaatg tatctcctgt tacaaatgtt gttgtctcag 6060
agcagacggc tgttgtgatt aaagaccctg tgaagaaagc agagttagac gctactaagc 6120
tgctcgacac tatgaattat gcatcggaaa gatttttttc ctttggtgat ttcatgtcac 6180
gtaatttaat tacagtgttt ttgtacatcc ttagcatttt gggtctctgt tttagagcct 6240
ttcgtaagag agatgttaaa gttctagctg gtgtacccca acgtactggt attatattgc 6300
gtaaaagtat gcgctataat gcaaaggcgt tgggtgtctt tttcaagcta aagctttatt 6360
ggttcaaagt tcttggtaag tttagtctgg gtatttatgc attgtatgca ttactattca 6420
tgacaatacg ctttacacct ataggtagcc ccgtctgtga tgatgttgtt gctggttatg 6480
ctaattctag ttttgacaag aatgagtact gcaacagtgt tatttgtaag gtctgtctct 6540
atgggtacca ggaactctcg gacttctccc acacacaggt tgtatggcaa caccttagag 6600
acccattaat tggtaatgtg atgcctttct tttatttggc atttttggca atttttgggg 6660
gtgtctatgt aaaggctatt actctctatt ttatttttcca gtaccttaat agtcttggtg 6720
tgtttttggg cctacagcag tccatttggt ttttgcagct cgtgcctttt gatgtctttg 6780
gtgatgagat cgtcgtcttt ttcatcgtta cacgcgtatt gatgttcatt aagcatgttt 6840
gccttggctg cgataaggca tcttgtgtgg cttgctctaa gagtgctcgc cttaagcgcg 6900
ttcctgtcca gactatcttt cagggtacta gtaaatcctt ctacgtacat gccaatggtg 6960
gttctaagtt ctgtaagaag cacaatttct tttgtttaaa ttgtgattct tatggtccag 7020
gctgcacttt tattaacgac gtcattgcaa ctgaagttgg taatgttgtc aaacttaatg 7080
tgcaaccgac aggtcctgcc actattctta ttgacaaggt tgaattcagt aatggtttct 7140
actatcttta tagtggtgac acattttgga agtacaactt tgacataaca gatagcaaat 7200
acacttgcaa agaggcactt aaaaattgta gcataatcac agactttatt gtttttaaca 7260
ataatggttc caatgtaaat caggttaaga atgcatgtgt gtatttttca cagatgcttt 7320
gtaaacctgt taagttagtg gactcagcgt tgttggccag tttgtctgtt gattttggtg 7380
caagcttaca tagtgctttt gttagtgtgt tgtcgaatag tttcggcaaa gacctgtcaa 7440
gttgtaatga catgcaggat tgcaagagca cattgggttt tgatgatgta ccattggata 7500
cctttaatgc tgctgttgct gaggctcatc gctatgatgt cctcttgact gacatgtcat 7560
tcaacaattt taccaccagt tatgcaaaac cagaggaaaa atttcccgtc catgacattg 7620
ccacgtgtat gcgtgtaggt gccaagattg ttaatcataa cgttcttgtc aaggatagta 7680
tacctgtggt gtggcttgta cgtgatttca ttgccctttc ggaagaaact aggaagtaca 7740
ttattcgtac gactaaagtt aagggtataa catttatgtt gacctttaat gattgtcgta 7800
tgcatactac catacctact gtttgcattg caaataagaa gggtgcaggt cttcctagtt 7860
tttcaaaggt taagaaattc ttttggtttt tgtgtctgtt catagttgct gctttctttg 7920
cactaagctt tcttgatttt agtactcagg ttagcagtga tagcgattat gatttcaagt 7980
atattgagag tggccagttg aagacttttg acaatccact tagttgtgtg cataatgtct 8040
ttattaactt cgaccagtgg catgatgcca agtttggttt caccccccgtc aacaatccta 8100
gttgtcctat agttgttggt gtatcagacg aagctcgcac tgttccaggt atcccagcag 8160
gtgtttattt agctggtaaa acacttgtgt ttgctattaa caccatttttt ggtacatctg 8220
gtttgtgctt cgatgctagt ggcgttgctg ataagggcgc ttgcattttt aattcagctt 8280
gcaccacatt atctggtttg ggtggaactg ctgtctactg ttacaagaat gggctagttg 8340
aaggtgccaa actttatagt gagttggcac ctcatagcta ctataaaatg gtagatggta 8400
atgctgtgtc tttacctgaa attatttcac gcggctttgg catccgtact atccgtacaa 8460
aggctatgac ttattgccgt gttggccagt gtgtgcagtc tgcagaaggc gtttgttttg 8520
gcgccgatag attctttgtc tataatgcag aatctggttc tgactttgtt tgtggcacag 8580
ggctcttcac attgttgatg aacgttatta gtgtttttttc caagacagta ccagtaactg 8640
tgttgtctgg tcaaatactt tttaattgca ttattgcttt tgttgctgtt gcggtgtgtt 8700
tcttatttac aaagtttaag cgcatgttcg gtgatatgtc tgttggcgtt ttcactgtcg 8760
gtgcttgtac tttgttgaac aatgtttctt acattgtaac acagaacaca cttggcatgt 8820
tgggctatgc aactttgtat ttcttgtgca ctaagggtgt tagatatatg tggatttggc 8880
acttgggatt tttgatctca tatattctta ttgcaccatg gtgggttttg atggtttatg 8940
ccttttcagc catttttgag tttatgccta acctttttaa gcttaaggtt tcaacacaac 9000
tttttgaggg cgacaagttc gtaggctctt ttgaaaatgc tgcagcaggt acatttgtgc 9060
ttgatatgca tgcctatgag agacttgcca actctatctc aactgaaaaa ctgcgtcagt 9120
atgctagtac ttacaataag tacaagtatt attcaggcag tgcttcagag gctgattaca 9180
ggcttgcttg ttttgcccat ttggccaagg ctatgatgga ttatgcttct aatcataacg 9240
atacgttata cacaccaccc actgtgagtt acaattcaac tctacaggct ggcttgcgta 9300
agatggcaca accttctggt gttgttgaga agtgcatagt ccgtgtttgc tatggtaata 9360

tggctcttaa tggcctatgg cttggcgata ttgttatgtg cccacgccat gttatagcgt 9420
ctagtactac tagcactata gattatgatt atgccctttc tgttttacgc ctccacaact 9480
tctccatttc atctgggaat gttttcctag gtgttgtgag tgcaactatg cgaggtgctt 9540
tgttgcagat aaaggttaat caaaacaatg tccacacgcc taagtacacc tatcgcacag 9600
ttagaccggg tgaatctttt aatattttgg cgtgctatga tggtgctgca gctggtgttt 9660
acggcgttaa catgcgctct aattacacta ttagaggctc gttcattaat ggcgcttgtg 9720
gttcacctgg ttataatatt aacaatggta ccgttgagtt ttgctattta caccagcttg 9780
aacttggttc aggctgtcat gttggtagcg acttagatgg tgttatgtat ggtggttatg 9840
aggaccaacc tactttgcaa gttgaaggcg ctagtagtct gtttacagag aatgtgttgg 9900
catttcttta tgcagcactc attaatggtt ctacctggtg gcttagttct tctaggatcg 9960
ctgtagacag gtttaatgag tgggctgttc ataatggtat gacaacagtg ggcaatactg 10020
attgcttttc tattcttgct gctaagactg gagttgatgt acaacgtttg ttggcctcaa 10080
tccagtctct gcataagaat tttggtggaa agcaaattct tggccatacc tcgttgacag 10140
atgagtttac tacaggtgaa gttgtacgtc aaatgtatgg cgttaatctt cagggtggct 10200
atgtgtcacg cgcctgcaga aatgtcttgc tggttggttc ttttctgact ttcttttggt 10260
cagaattagt ttcctacact aagttcttct gggtaaatcc tggttatgtt acacctatgt 10320
ttgcgtgctt gtcattgcta tcctcacttt tgatgttcac actcaagcat aagacattgt 10380
ttttccaggt cttcttaata cctgctctga ttgttacatc ttgcattaat ttggcatttg 10440
atgttgaagt ctacaactat ttggcagagc attttgatta ccatgtttct cttatgggtt 10500
ttaatgcaca aggtcttgtt aacatctttg tctgctttgt tgttaccatt ttacacggca 10560
catacacatg gcgcttcttt aatacacctg cgagttctgt cacttatgtg gtagctttgc 10620
tgactgcggc ctataactat ttttacgcta gtgacattct tagttgtgct atgacactat 10680
ttgctagtgt gactggcaac tggttcgttg gtgctgtttg ttataaagtt gctgtgtata 10740
tggccttgag atttcctacg ttcgtggcta tttttggtga tattaagagt gttatgttct 10800
gttaccttgt gttgggttat tttacctgtt gcttctacgg tattctctac tggttcaaca 10860
ggttctttaa ggttagtgta ggtgtctatg actatactgt tagtgctgct gagtttaagt 10920
atatggttgc taatggccta cgtgcaccaa ctggaacact tgattcacta ctgttgtccg 10980
ccaaattgat tggtattggt ggtgagcgga atattaagat ttcttccgtt cagtctaaac 11040
tgactgatat taagtgtagt aacgttgtgc ttttaggctg tctttctagc atgaatgttt 11100
cagcaaattc aacagaatgg gcttattgtg ttgacttgca taacaagatc aacttgtgta 11160
atgacccaga aaaagcgcag gaaatgctac ttgctttgtt ggcatttttc cttagtaaga 11220
atagtgcctt tggtttagac gacttattgg aatcttattt taatgacaat agtatgttgc 11280
agagtgttgc atctacttat gtaggtttgc cttcctatgt catttatgaa aatgcacgcc 11340
aacagtatga agatgctgtt aataatggtt ctccacctca gttggttaag caattgcgcc 11400
atgctatgaa tgtagcaaag agcgaatttg accgtgaggc ttctactcag cgtaagcttg 11460
atagaatggc ggaacaggct gcagcacaga tgtataaaga ggcaagggca gttaatagga 11520
agtccaaagt tgtaagtgct atgcattcac tgctttttgg tatgttgaga cgtttggata 11580
tgtcttctgt agacaccatt ctcaacttgg caaaggatgg ggtggtacct ctgtctgtca 11640
taccggcagt cagtgctact aagcttaaca ttgttacctc tgatatcgat tcttataatc 11700
gtatccagcg tgagggatgt gtccactacg ctggtaccat ttggaatata attgatatca 11760
aggacaatga tggcaaggtg gtacacgtta aggaggtaac cgcacagaat gctgagtccc 11820
tgtcatggcc cctggtcctt gggtgtgagc gtattgttaa gctccagaat aatgagatta 11880
ttcctggtaa gctgaagcag cgctccatta aggcagaagg agatggcata gttggagaag 11940
gtaaggcact ttacaataat gagggtggac gtacttttat gtatgctttc atttcagata 12000
aaccggacct gcgtgtagtt aagtgggagt tcgatggtgg ttgtaacact attgagctag 12060
aaccaccacg taagttcttg gtggattctc ctaatggtgc acagatcaag tatctctact 12120
ttgttcgtaa ccttaacacg ttgcgtaggg gtgctgttct tggctacata ggtgccactg 12180
tacgcttgca ggctggtaaa caaacagaac aggctattaa ctcttcattg ttgacacttt 12240
gcgctttcgc tgtggatcct gctaagacct acatcgatgc tgttaaaagt ggtcacaaac 12300
cagtaggtaa ctgtgttaag atgttggcca atggttctgg taatggacaa gctgttacta 12360
atggtgtgga ggctagtact aaccaggatt catatggtgg tgcttccgtg tgtctatatt 12420
gtagagcaca tgttgagcat ccatctatgg atggtttttg cagactgaaa ggcaagtatg 12480
tacaggtgcc actaggtaca gtggatccta tacgttttgt acttgagaat gacgtttgca 12540
aggtttgtgg ttgttggctg tctaatggct gcacttgtga cagatccatt atgcaaagca 12600
ctgatatggc ttatttaaac gagtacgggg ctctagtgca gctcgactag agccctgtaa 12660
tggtactgat acacaacatg tgtatcgtgc ttttgacatc tacaacaagg atgttgcttg 12720

tctaggtaaa ttcctcaagg tgaactgtgt tcgcctgaag aatttggata agcatgatgc 12780
attctatgtt gtcaaaagat gtaccaagtc tgcgatggaa cacgagcaat ccatctatag 12840
cagacttgaa aagtgtgggg ccatagccga acacgatttc ttcacttgga aggatggtcg 12900
tgcaatctat ggtaacgttt gtagaaagga tcttaccgag tatactatga tggatctgtg 12960
ttacgcttta cgtaactttg atgaaaacaa ttgcgatgtt cttaagagca ttttgattaa 13020
ggtaggtgct tgtgaggagt cctactttaa taataaagtc tggtttgacc ctgttgaaaa 13080
tgaagacatt catcgtgtct atgcattgtt aggtaccatt gttgcacgtg ctatgcttaa 13140
atgcgttaag ttctgtgatg caatggttga acaaggtata gttggtgttg tcacattaga 13200
taatcaggat cttaatggtg atttttatga ttttggtgat tttacttgta gtatcaaggg 13260
aatgggtgta cccatttgca catcatatta ctcttatatg atgcctgtta tgggtatgac 13320
taattgcctt gctagtgagt gttttgttaa gagtgatata tttggtgagg attttaagtc 13380
atatgacctg ctggaatatg atttcacgga gcataagaca gcactcttca acaagtattt 13440
caagtattgg ggactgcaat accaccctaa ctgtgtggac tgcagtgatg agcagtgcat 13500
agttcactgt gccaacttca atacgttgtt ttccactacc atacctatta cggcatttgg 13560
acctttgtgt cgcaagtgct ggattgatgg tgttccactg gtaactacag ctggttatca 13620
ttttaaacag ttaggtatag tttggaataa tgacctcaac ttacactcta gcaggctctc 13680
tattaatgaa ttactccagt tttgtagtga tcctgcactg cttatagcat catcaccagc 13740
ccttgttgac cagcgtactg tttgcttttc agttgcagcg ctaggtacag gtatgactaa 13800
ccagactgtg aaacctggcc atttcaataa ggagttttat gacttcttac ttgagcaagg 13860
tttcttctct gagggctctg agcttacttt aaagcacttc ttctttgcac agaaggttga 13920
tgcagctgtt aaggattttg actactatag gtataataga cccactgttc tggacatctg 13980
ccaagctcgc gtcgtgtatc aaatagtgca acgctatttt gatatttacg agggtggttg 14040
tatcactgct aaagaagtgg ttgttacaaa ccttaacaag agcgcaggct atcctttgaa 14100
caagtttggt aaagctggtc tttactatga gtctttatcc tatgaggaac aggatgaact 14160
ttatgcttat actaagcgta acatcctgcc cactatgaca cagctcaacc ttaaatacgc 14220
tattagtggc aaagaacgtg cacgcacagt gggtggtgtc tcgcttttgt caaccatgac 14280
cactcggcag tatcatcaga aacaccttaa atccatagtt aatactaggg gcgcttcggt 14340
tgttattggt actactaagt tttatggtgg ttgggacaat atgcttaaga accttattga 14400
tggtgttgaa aatccgtgtc ttatgggttg ggattaccca aagtgcgata gagcactgcc 14460
caatatgata cgcatgattt cagccatgat cttaggctct aagcacacca catgctgcag 14520
ttctactgac cgctttttca ggttgtgcaa tgaattggct caagtcctta ctgaggttgt 14580
ttattctaat ggagggtttt atttgaagcc aggtggtact acctctggtg atgcaaccac 14640
cgcatatgca aactcagttt tcaatatctt ccaagcagta agtgccaatg ttaacaaact 14700
tcttagtgtt gacagcaatg tctgtcataa cttagaagtt aagcaattac aacgtaagct 14760
ctatgagtgc tgttatagat cgactatcgt cgatgaccag ttcgtcgttg agtattatgg 14820
ttacttgcgt aaacattttt caatgatgat tctttctgat gatggcgttg tttgttataa 14880
caatgactat gcatcacttg gttatgtcgc ggatcttaac gcattcaagg ctgttttgta 14940
ttaccagaac aacgtcttca tgagcgcctc taaatgttgg atcgagcctg acattaataa 15000
aggtcctcat gaattttgtt cgcagcatac tatgcagatt gtcgataagg agggtactta 15060
ttaccttcct taccctgatc cttcaagaat cctctctgca ggtgtgtttg ttgatgacgt 15120
tgttaaaact gatgcagttg tattgcttga acgttatgtg tcattggcta tagatgccta 15180
cccgttatct aagcatgaaa accctgaata taagaaggtg ttttatgtgc ttttggattg 15240
ggttaagcat ctgtataaaa ctttgaatgc tggtgtgtta gagtcttttt ctgtcacact 15300
tttggaagat tctactgcta aattctggga tgagagcttt tatgccaaca tgtatgagaa 15360
atctgcagtt ttacaatctg cagggctttg tgttgtttgt ggctctcaaa ctgttttacg 15420
ttgtggtgat tgtctacggc gtcctatgct ttgtactaag tgtgcttatg atcatgtcat 15480
tggaacaact cacaagttca ttttggccat cactccatat gtgtgttgtg cttcagattg 15540
tggtgtcaat gatgtaacca agctctactt aggtggtctt agttactggt gtcatgaaca 15600
caagccacgt cttgcattcc cgttgtgctc tgctggtaat gtttttggct tatacaaaaa 15660
ttctgctacc ggttcacccg atgttgaaga ctttaatcgc attgctacat ccgattggac 15720
tgatgtttct gactacaggt tggcaaatga tgtcaaggac tcattgcgtc tatttgcagc 15780
ggaaactatc aaggccaagg aggagagcgt taagtcatcc tatgcttgtg caacactaca 15840
tgaggttgta ggacctaaag agttgttgct caaatgggaa gtcggcagac ccaaaccacc 15900
tcttaataga aattcggttt tcacttgtta tcatataacg aagaacacca aatttcaaat 15960
cggtgagttt gtgtttgaga aggcagaata tgataatgac gctgtaacat ataaaactac 16020
cgccacaaca aaacttgttc ctggcatggt ttttgtgctt acctcacata atgttcagcc 16080

attgcgtgca ccaaccattg ctaatcaaga acgttattcc actatacata agttgcatcc 16140
tgcttttaac atacctgaag cttattctag cttagtgccc tattaccaat tgattggtaa 16200
gcagaagatt acaactatcc agggacccccc cggtagtggt aaatctcact gtgttatagg 16260
gctaggtttg tactatccag gtgcacgtat tgtgtttaca gcttgttctc atgcagcggt 16320
cgattcactc tgtgtgaagg cctccactgc ttatagcaat gacaaatgtt cacgcatcat 16380
accacagcgt gctcgtgttg agtgttatga tggtttcaag tctaataata ctagtgctca 16440
gtacctttc tccactgtca atgctttgcc agagtgtaat gcggacattg ttgtggtgga 16500
tgaagtttct atgtgcacta attatgactt gtctgtcata aatcagcgca tcagctatag 16560
gcatgtagtc tatgttggtg accctcaaca gctgcctgca ccacgtgtta tgatttcacg 16620
tggtactttg gaaccaaagg actacaatgt tgtcactcaa cgtatgtgtg cccttaagcc 16680
tgatgtcttc ttgcacaagt gttatcgctg tcctgcagag atagtgcgca ctgtgtctga 16740
gatggtctat gaaaaccaat tcattcctgt gcaccctgac agcaagcagt gttttaagat 16800
cttttgcaag ggtaatgtgc aggttgataa cggttcaagt attaaccgca ggcaattgga 16860
tgttgtgcgt atgtttttgg ctaaaaatcc taggtggtca aaggctgttt tcatttcccc 16920
ttataacagc cagaattatg ttgccagccg tttgctaggt ttacaaattc agacagttga 16980
ttcatcccag ggtagtgagt atgactatgt catttacgca caaacctcag atactgccca 17040
tgccagtaat gttaacaggt ttaatgttgc catcacaagg gctaagaaag gcatattatg 17100
tataatgtgc gataggtccc tttttgatct gcttaaattt tttgagctta aattgtctga 17160
tttgcaggct aatgagggtt gtggtctttt taaagactgt agcagaggtg atgatttgtt 17220
gccaccgtct catgctaata ccttcatgtc tttagcggac aattttaaga ctgatcaata 17280
tcttgctgtt caaataggtg ttaatggacc cattaaatat gagcatgtta tctcgtttat 17340
gggtttccgt tttgatatta acatacccaa ccaccacact ctcttttgca cacgcgactt 17400
tgccatgcgc aatgttagag gttggttggg ttttgacgtt gaaggagcac atgttgttgg 17460
ctctaacgtc ggtacaaatg tcccattgca attagggttt tctaacggtg ttgattttgt 17520
tgtcagacct gaaggttgcg ttgtaactga gtctggtgac tacattaaac ccgtcagagc 17580
tcgtgctcca ccaggggaac aattcgcaca ccttttgcct ttacttaaac gcggccaacc 17640
atgggatgtg gttcgcaagc gtatagttca aatgtgtagt gactacctgg ctaacctatc 17700
agacatacta atttttgtgt tgtgggctgg tggtttggag ttgacaacta tgcgttactt 17760
tgtcaagatt ggaccaagca agagttgtga ttgtggtaag gttgctactt gttacaatag 17820
tgcgctgcat acgtactgtt gtttcaaaca tgcccttggt tgtgattatc tgtataaccc 17880
atactgtatt gatatacagc agtggggata caagggatca cttagcctta accaccatga 17940
gcattgtaat gtacatagaa acgagcatgt ggcttctggt gatgccataa tgactcgctg 18000
tctggccata catgattgct ttgtcaagaa cgttgactgg tccatcacat acccatttat 18060
tggtaatgag gctgttatta ataagagcgg ccgcattgtg caatcacaca ctatgcgttc 18120
agttcttaag ttatacaatc caaaagccat atatgatatt ggcaatccta agggcattag 18180
atgcgccgta acggatgcta agtggttctg ctttgacaag aatcctacta attctaatgt 18240
caagacattg gagtatgact atataacaca cggccaattt gatgggttgt gcttgttttg 18300
gaattgcaat gtggacatgt atccagaatt ttctgtggtc tgtcgttttg atactcgctg 18360
taggtcacca ctcaacttgg agggttgtaa tggtggttca ctgtatgtta acaatcatgc 18420
attccacaca ccggcttttg acaagcgtgc ttttgctaag ttgaagccaa tgccatttt 18480
cttctatgat gatactgagt gtgacaagtt acaggactcc ataaactatg ttcctcttag 18540
ggctagtaac tgcattacta aatgtaatgt tggtggagct gtttgtagta agcattgtgc 18600
tatgtatcat agctatgtca atgcttacaa caccttacg tcagcgggct ttacgatttg 18660
ggtgcccact tcgtttgaca cctataatct gtggcagaca tttagtaaca atttgcaagg 18720
tcttgagaac attgctttca atgttttaaa gaaaggatct tttgttggtg atgaaggtga 18780
gcttcctgta gctgtggtca atgacaaagt gctcgttaga gatggtactg ttgatactct 18840
tgtttttaca aacaagacat cactacccac taacgtagct tttgagttgt atgccaagcg 18900
taaggtagga ctcacccctc ccattacgat cctacgtaac ttgggtgttg tttgtacatc 18960
taagtgtgtc atttgggact atgaagccga acgtccactt actactttta caaaggatgt 19020
ctgtaaatat accgactttg agggtgacgt ttgtacactc tttgataaca gcattgttgg 19080
ttcattagag cgattctcta tgacccagaa tgctgtgctt atgtcactta cagctgttaa 19140
aaagcttact ggcataaagt taacttatgg ctatcttaat ggtgtcccag ttaacacaca 19200
tgaagataaa ccttttactt ggtatattta cactaggaag aacggcaagt tcgaggacta 19260
tcctgatggc tattttaccc aaggtagaac aaccgctgat tttagccctc gtagcgacat 19320
ggaaaaggac ttcctaagta tggatatggg tttgtttatt aacaagtacg gacttgaaga 19380
ttacggcttt gagcacgttg tgtatggtga tgtttcaaaa accacccttg gtggtttaca 19440

tctactaatt tcgcaggtgc gtctggcctg tatgggtgtg cttaaaatag acgagtttgt 19500
gtctagtaat gatagcacgt taaagtcatg tactgttaca tatgctgaca accctagtag 19560
taagatggtt tgcacgtata tggatctcct gcttgacgat tttgttagca ttcttaaatc 19620
tttggatttg agcgttgtat ctaaggttca tgaagttatg gttgattgta aaatgtggag 19680
gtggatgttg tggtgtaagg atcataaact ccagacattt tatccacaac ttcaagccag 19740
tgaatggaag tgtggttatt ccatgccttc tatttacaag atacaacgta tgtgcttaga 19800
accttgcaat ctctataact atggtgctgg tgttaagtta cctgatggca ttatgtttaa 19860
cgtagttaaa tacacacagc tttgtcaata tctcaatagc accacaatgt gtgtacccca 19920
tcacatgcgt gtgctacatc ttggtgctgg ctccgataag ggtgttgcac ctggcacggc 19980
tgtcttacga cgttggttgc cactggatgc cattatagtt gacaatgata gtgtggatta 20040
cgttagcgat gctgattata gtgttacagg agattgctct accttatacc tgtcagataa 20100
gtttgactta gttatatctg atatgtatga tggtaagatt aaaagttgtg atggggagaa 20160
cgtgtctaaa gaaggcttct ttccctatat taatggtgtt atcactgaaa agttggcact 20220
tggtggtact gtagctatta aggtgacgga gtttagttgg aataagaagt tgtatgaact 20280
cattcagaag tttgagtatt ggacaatgtt ctgtaccagt gttaacacgt catcgtcaga 20340
ggcattttta attggtgttc actatttagg tgattttgca agtggcgctg tgattgacgg 20400
caacaccatg catgccaatt atatcttctg gcgtaattcc acaattatga ctatgtctta 20460
caacagtgtg cttgatttaa gcaagttcaa ttgtaagcat aaggctacag ttgttgttaa 20520
tttaaaagac tcatccatta gtgatgttgt gttaggcttg ttgaagaatg gtaagttgct 20580
agtgcgtaat aatgacgcca tttgtggctt ttctaatcat ttggtcaacg taaacaaatg 20640
aggtctttaa tttacttctg gttgctctta ccagtacttc caacactcag cctaccacaa 20700
gatgtcacta ggtgccagtc tactactaac tttaggcggt tcttttcaaa atttaatgtt 20760
caggcacctg ccgtcgtcgt tttgggtggt tacctaccta gtatgaactc ttctagctgg 20820
tactgtggca caggcattga aactgctagt ggcgttcatg gtatttttct cagctacatc 20880
gattctggtc agggctttga gattggcatt tcgcaagagc cgtttgatcc tagtggttac 20940
cagctttatt tacataaggc cactaatggt aacactaatg ctattgcacg actgcgcatt 21000
tgccagtttc ccgataataa aacattgggc cctactgtta atgatgttac aacaggtcgt 21060
aactgcctat tcaacaaagc cattccagct tatatgcgtg atggaaaaga tattgttgtc 21120
ggcataacat gggataatga tcgtgtcact gtttttgctg acaagatcta tcatttttat 21180
cttaaaaatg attggtcccg cgttgcgaca agatgttaca atcgcagaag ttgtgctatg 21240
caatatgttt atacacctac ctactacatg cttaatgtta ctagtgcagg tgaggatggc 21300
atttattatg aaccctgtac agctaattgc actggttacg ctgccaatgt atttgccact 21360
gattccaatg gccatatacc agaaggtttt agttttaata attggtttct tttatccaat 21420
gactccactt tgttgcatgg taaagtggtt tccaaccaac ccttgttggt caattgtctt 21480
ttggccattc ctaagattta tggactaggc caatttttct cattcaatca cacgatggat 21540
ggcgtttgta atggagctgc tgtggatcgt gccccagagg ctctgaggtt taatattaat 21600
gacacctccg tcattcttgc tgaaggctca attgtacttc atactgcttt aggaacaaat 21660
ctttcttttg tttgcagtaa ttcctcagat cctcatttag ccatctttgc catacctctg 21720
ggtgctactg aagtacccta ctattgcttt cttaaagtgg atacttacaa ctccactgtt 21780
tataaattct tggctgtttt acctcctact gtcagggaaa ttgtcatcac caagtatggt 21840
gatgtttatg tcaatgggtt tggctatttg catctcggtt tgttggatgc tgtcacaatt 21900
aatttcactg gtcatggcac tgacgatgac gtttcaggtt tctggaccat agcatcgact 21960
aattttgttg atgcactcat cgaggttcaa ggaacttcca ttcagcgtat tctttattgt 22020
gatgatcctg ttagccaact caagtgttct caggttgctt ttgaccttga cgatggtttt 22080
taccccatct cttctagaaa ccttctgagt cacgaacagc caatttcttt tgttactttg 22140
ccatcattta atgatcattc ttttgttaat attactgtct ctgcggcttt tggtggtctt 22200
agtagtgcca atctcgttgc atctgacact actatcaatg ggtttagttc tttctgtgtt 22260
gacactagac aatttaccat tacactgttt tataatgtta caaacagtta tggttatgtg 22320
tctaaatcac aggatagtaa ttgtcctttc accttgcaat ctgttaatga ttacctgtct 22380
tttagcaaat tttgtgtttc aaccagcctt ttggctggtg cttgtaccat agatcttttt 22440
ggttaccctg cgttcggtag tggtgttaag ttgacgtccc tttatttca attcacaaaa 22500
ggtgagttga ttactggcac gcctaaacca cttgaaggta tcacagacgt ttcttttatg 22560
actctggatg tgtgtaccaa gtatactatc tatggcttta aaggtgaggg tattattacc 22620
cttacaaatt ctagcatttt ggcaggtgtt tattatacat ctgattctgg acagttgtta 22680
gcctttaaga atgtcactag tggtgctgtt tattctgtca cgccatgttc tttttcagag 22740
caggctgcat atgttaatga tgatatagtg ggtgttattt ctagtttgtc taactccact 22800

tttaacaata ctagggagtt gcctggtttc ttctaccatt ctaatgacgg ctccaattgt 22860
acagagcctg tgttggtgta tagtaacata ggtgtttgta aatctggcag tattggctat 22920
gttccatctc agtatggcca agtcaagatt gcacccacgg ttactgggaa tattagtatt 22980
cccaccaact ttagtatgag tattagaaca gaatatttac agctttacaa cacgcctgtt 23040
agtgttgatt gtgctacata tgtttgtaat ggtaactctc gttgtaaaca attactcacc 23100
cagtacactg cagcatgtaa gaccatagag tcagcattac aactcagcgc taggcttgag 23160
tctgttgaag ttaactctat gcttaccatt tctgaagagg ctttacagtt agctaccatc 23220
agttcgttta atggtgatgg atataacttt actaatgtgc tgggtgcttc cgtgtacgat 23280
cctgcaagtg gcagggtggt acaaaaaagg tctgttattg aagacttgct ttttaataaa 23340
gtggttacta atggccttgg tactgttgat gaagactata agcgctgttc taatggtcgc 23400
tctgtggctg atctagtctg tgcgcagtat tactctggtg tcatggtact acctggcgtt 23460
gttgacgctg agaagcttca catgtacagt gcgtctctca taggtggtat ggcgctagga 23520
ggtataactg ctgcagcggc attgcctttt agctatgctg ttcaagcgag actcaattat 23580
cttgctttac agacggatgt tctacagcgg aaccagcaat tgcttgctga gtcttttaac 23640
tctgctattg gtaatataac ttcagccttt gagagtgtta aagaggctat tagtcaaact 23700
tccaagggtt tgaacactgt ggctcatgcg cttactaagg ttcaagaggt tgttaattcg 23760
cagggttcag ctttgaacca acttaccgta cagctgcaac acaacttcca agccatttct 23820

agttctattg atgacattta ttcccgactg gacattcttt cagccgatgt tcaggttgat 23880
cgtctcatca ccggcagatt atcagcactt aatgcttttg ttgcccaaac cctcactaag 23940
tatactgagg ttcaggctag caggaagcta gcacagcaaa aggttaatga gtgcgtcaaa 24000
tcgcaatctc agcgttacgg tttttgtggt ggtgatggcg agcacatttt ctctctggta 24060
caggccgcac ctcagggcct gctgttctta catacagtac ttgtaccggg tgattttgta 24120
aatgttcttg ccatcgctgg cttatgcgtt aatggtgaaa ttgccttgac tctacgtgag 24180
cctggcttag tcttgtttac gcatgaactt caaacttata ctgcgacgga atattttgtt 24240
tcatcgcgac gtatgtttga acctagaaaa cctaccgtta gtgattttgt tcaaattgag 24300
agttgtgtgg tcacctatgt caatctgact agcgaccagc taccagatgt aatcccagat 24360
tacatcgatg ttaacaaaac acttgatgag attttagctt ctctgcccaa tagaactggt 24420
ccaagtcttc ccctagatgt ttttaatgcc acttatctta atcttactgg tgaaattgca 24480
gatctagagc agcgttcaga gtctctccgt aatactacag aagagctccg aagtctcatt 24540
aacaacatca acaacacact tgttgacctt gagtggctca accgagttga gacatacatc 24600
aagtggccgt ggtgggtttg gttgatcatt gttattgttc tcatctttgt tgtgtcatta 24660
ctagtgttct gctgcatttc cacgggttgt tgtggatgct gcggttgctg cggtgcttgt 24720
ttttcaggtt gttgtagggg tcctagactt caaccttacg aagcttttga aaaggtccac 24780
gtgcagtgat gtttcttgga ctttttcaat acacgattga cacagttgtc aaagatgtct 24840
cgaagtctgt caacttgtct ttggatgctg tccaagagtt ggagctcaat gtagttccaa 24900
ttagacaagc ttcaaatgtg acgggttttc ttttcaccag tgtttttgtt tacttctttg 24960
cactgtttaa agcgtcttct ttgaggcgca attatattat gttggcagcg cgttttgctg 25020
tcgtctttct ctattgccca cttttatatt actgtggtgc acttttagat gcaactatta 25080
tttgttgcgc acttattggc aggctttgtt tagtctgctt ttactcctgg cgctataaaa 25140
atgcgctttt tattatcttt aatactacga cactttcttt tctcaatggt aaagcagctt 25200
attatgacgg caaatccatt gtgattctag aaggtggcga ccattacatc acttttggca 25260
actcttttgt tgctttcgtt agtaacattg acttgtatct agctatacgt gggcggcaag 25320
aagctgacct acatctgttg cgaactgttg agcttcttga tggcaagaag ctttatgtct 25380
tttcgcaaca tcaaattgtt ggcattacta atgctgcatt tgactcaatt caactagacg 25440
agtatgctac aattagtgaa tgataatggt ctagtagtta atgttatact ttggcttttc 25500
gtactctttt tcctgcttat tataagcatt accttcgtcc aattggttaa tctgtgcttc 25560
acttgtcacc ggttgtgtaa tagcgcagtt tatacaccta tagggcgcct gtatagagtt 25620
tataagtctt acatgcgaat tgacccctc cccagtactg ttattgacgt ataaacgaaa 25680
tatgtctaac ggttctattc ccgttgatga ggtgattgaa caccttagaa actggaattt 25740
cacatggaat atcatactga cgatactact tgtagtgctt cagtatggcc attacaagta 25800
ctctgtgttc ttgtatggtg tcaagatggc tattctatgg atactttggc ctcttgtgtt 25860
ggcactgtca ctttttgacg catgggctag cttccaggtc aactgggtct ttttcgcttt 25920
cagcatcctt atggcttgca tcactcttat gctgtggata atgtattttg tcaatagcat 25980
tcggttgtgg cgcaggacac attcttggtg gtctttcaat cctgaaactg acgcgcttct 26040
cactacttct gtgatgggcc gacaggtctg cattccagtg cttggagcac caactggtgt 26100

```
aacgctaaca ctccttagtg gtacattgct tgtagagggc tataaggttg ctactggcgt 26160
acaggtaagt caattaccta atttcgtcac agtcgccaag gccactacaa caattgtcta 26220
cggacgtgtt ggtcgttcag tcaatgcttc atctggcact ggttgggctt tctatgtccg 26280
gtcaaaacac ggcgactatt cagctgtgag taatccgagt gcggttctca cagatagtga 26340
gaaagtgctt catttagtct aaacagaaac tttatggctt ctgtcagctt tcaggatcgt 26400
ggccgcaaac gggtgccatt atctctctat gcccctctta gggttactaa tgacaagccc 26460
ctttctaagg tacttgcaaa caacgctgta cccactaaca aggggaataa ggaccagcaa 26520
attgggtact ggaatgagca aattcgctgg cgcatgcgcc gtggtgagcg aattgaacaa 26580
ccttccaatt ggcatttcta ctacctcgga acaggacctc acggcgacct ccgttatagg 26640
actcgtactg agggtgtttt ctgggttgct aaagaaggcg caaagactga acccactaat 26700
ttgggtgtca gaaaggcgtc tgaaaagcca atcattccaa aattctctca acagctcccc 26760
agtgtagttg agattgttga acctaacaca cctcctgctt cacgtgcaaa ttcgcgtagc 26820
aggagtcgtg gcaatggcaa caataggtct agatctccaa gtaacaacag aggcaataac 26880
cagtcccgtg gtaattcaca gaatcgtgga aataaccagg gtcgtggagc ttctcagaac 26940
agaggaggca ataataataa caataacaag tctcgtaacc agtccaataa caggaaccag 27000
tcaaatgacc gtggtggtgt aacatcacgc gatgatctgg tggctgctgt caaggatgca 27060
cttaaatctt tgggtattgg agaaaatcct gacaggcata agcaacagca gaagcctaag 27120
caggaaaagt ctgacaacag cggcaaaaat acacctaaga agaacaaatc cagggccact 27180
tcgaaggaac gtgacctcaa agacatccca gagtggagga gaattcccaa gggcgaaaat 27240
agcgtagcag cttgcttcgg acccagaggg ggcttcaaaa actttggaga tgcggaattt 27300
gtcgaaaaag gtgttgatgc gtcaggctat gctcagatcg ccagtttagc accaaatgtt 27360
gcagcattgc tctttggtgg taatgtggct gttcgtgagc tagcggactc ttacgagatt 27420
acatacaact ataaaatgac tgtgccaaag tcagatccaa atgttgagct tcttgtttca 27480
caggtggatg catttaaaac tgggaatgca aaactccaga gaaagaagga aaagaagaac 27540
aagcgtgaaa ccacgctgca gcagcatgaa gaggccatct acgatgatgt gggtgcgcca 27600
tctgatgtga cccatgccaa tctggaatgg gacacagctg ttgatggtgg tgatacggcc 27660
gttgaaatta tcaacgagat cttcgataca ggaaattaaa caatgttaga ccggcttatc 27720
ctggctatgt tccagggtag tgccattaca ctgttattac tgagtgtttt tctagcgact 27780
tggctgctgg gctatggctt tgccctctaa ccagcggtct tggtcttgca cacaacggta 27840
agccagtggt aatgtcagtg caagaaggat attaccatag cactgtcacg aggggaacgc 27900
agtacctttt catctaaacc tttgcacgag taattaaaga tccgcttgac gagcctatat 27960
ggaagagcgt gccaggtatt tgacttaagg actgttagta actgaagacc tgacggtgtt 28020
gatatggata cac                                                    28033
```

<210> 43
<211> 28033
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 43

```
acttaaaaag attttctatc tacggatagt tagctctttt tctagacctt gtctactcaa 60
ttcaactaaa cagaaatttt gtccttcctt ccggccgcat gttcatgctg ctggaagctg 120
gcgtggaatt tcattaggtt tgcttaagta gccatcgcaa gtgctgtgct gtcctctagt 180
tcctggttgg cgttccgtcg ccttctacat actagacaaa cagccttcct ccggttccgt 240
ctgggggttg tgtggataac tagttccgtc tagtttgaaa ccagtaactg ccggctatgg 300
ctagcaacca tgtcacattg gcgtttgcca atgatgcaga aatttcggct tttggctttt 360
gcactgctag tgaagccgtc tcatactatt ctgaggccgc cgctagtgga tttatgcaat 420
gccgttttgt gtccctcgat ctcgctgaca ctgttgaggg attgcttcct gaagactatg 480
tcatggtggt gatcggcact accaagctta gtgcgtatgt ggacactttt ggtagccgcc 540

ccagaaacat ttgtggttgg ctgttatttt ctaactgtaa ttacttcctc gaagagttag 600
agctcacttt tggtcgtcgt ggtggtaaca tcgtgccagt tgaccaatac atgtgtggcg 660
ctgacgggaa acctgttctt caggaatccg agtgggagta tacagatttc ttcgctgact 720
ccgaagacgg tcaactcaac attgctggga tcacttatgt gaaggcctgg attgtagagc 780
gatcggacgt ctcttatgcg agtcagaatt taacatctat taagtctatt acttactgtt 840
caacctatga gcatactttt cttgatggta ctgccatgaa ggttgcacgt actccaaaga 900
```

tcaagaagaa tgttgttttg tctgagccac ttgctactat ctacagggaa attggttccc 960
cttttgtgga taatgggagc gatgctcgtt ctatcattag gagaccagtg ttcctccacg 1020
cttttgttaa gtgtaagtgt ggtagttatc attggactgt tggtgattgg acttcctatg 1080
tctccacttg ctgtggcttt aagtgcaagc cagtccttgt ggcctcatgc tctgctatgc 1140
ctggttctgt tgtggtcaca cgcgctggtg ctggcactgg tgttaagtac tacaacaaca 1200
tgttcctgcg ccatgtggct gacattgatg gattggcatt ctggcgaatt cttaaggtgc 1260
agtccaaaga cgacctcgct tgctctggta agttccttga acaccatgag gaaggtttca 1320
cagacccttg ctacttttttg aatgattcga gccttgctac taagcttaag ttcgacatcc 1380
ttagtggcaa gttttctgat gaagtcaaac aagctatcat tgctggtcat gttgttgttg 1440
gcagtgcact cgttgacatt gttgacgatg cactgggaca accttggttc atacgtaagc 1500
ttggtgacct tgcaagtgca ccttgggagc agcttaaggc tgtcgttaga ggccttggcc 1560
tcttgtctga tgaggttgtg ctctttggca aaagacttag ctgtgccact cttagtatcg 1620
ttaacggcgt ttttgagttt ctcgccgatg tgccagagaa gttggctgcg gctgttacag 1680
tttttgtcaa cttcttgaat gagttctttg agtctgcctg tgactgctta aaggtcggag 1740
gtaagacatt caacaaggtt ggttcctatg ttctttttga caatgcattg gttaagcttg 1800
tcaaggcaaa agctcgcggc ccacgacagg caggtatttg tgaagttcgc tacacaagcc 1860
tggttgttgg gagtactacc aaggtggttt ccaagcgcgt tgaaaatgcc aatgtgaatc 1920
tcgtcgtcgt tgacgaggat gtaaccctca acaccactgg tcgtacagtt gtcgttgatg 1980
gacttgcatt cttcgagagt gacgggtttt acagacatct tgctgatgct gacgttgtca 2040
tcgaacatcc tgtttataag tctgcttgtg agctcaagcc agtttttgag tgtgacccaa 2100
tacctgattt tcctttgcct gtggccgcta gtgttgcaga gctctgtgtg caaaccgatc 2160
tgttgcttaa aaattacaac actccttata aaacttacag ctgcgtagtg agaggtgata 2220
agtgttgcat cacttgcacc ttacagttca aagcaccaag ttatgtggag gatgctgtta 2280
attttgtaga cctatgtacc aagaacattg gtactgctgg ttttcatgag ttttacataa 2340
cggcccatga acaacaggat ctgcaagggt ttttaaccac ttgttgcacg atgtcaggtt 2400
ttgagtgttt tatgcctaca atcccacagt gtccagcagt gcttgaagag attgatggtg 2460
gtagcatatg gcggtctttt atcactggtc ttaatacaat gtgggatttt tgcaagcgtc 2520
ttaaagtcag ctttggactg gatggcattg ttgtcactgt agcacgcaaa tttaaacgac 2580
ttggtgctct tttggcagaa atgtataaca cttatctttc aactgtggtg gaaaacttgg 2640
tactggccgg tgttagcttc aagtattatg ccaccagtgt cccaaaaatt gttttgggcg 2700
gttgttttca cagtgttaaa agtgtttttg caagtgtctt ccagattcct gtccaggcag 2760
gcattgagaa gtttaaagtt ttccttaact gtgttcaccc tgttgtacca cgtgtcattg 2820
aaacttcttt tgtggaatta gaagagacga catttaaacc accagcactc aatggtggta 2880
ttgctattgt tgatggcttc gctttctatt atgatggaac actatactat cccaccgatg 2940
gtaatagtgt tgtgcctatc tgttttaaga agaaaggtgg tggtgatgtt aaattctctg 3000
atgaagtctc tgttaaaacc attgatccag tttataaggt ctcccttgaa tttgagttcg 3060
agtctgagac tattatggct gtgcttaata aggctgttgg taatcgtatc aaggttacag 3120
gtggttggga tgatgtcgtt gagtatatta acgttgccat tgaggttctt aaagatcacg 3180
ttgaagtgcc taagtactac atctatgatg aggaaggtgg cactgatcct aatctgcccg 3240
taatggtttc tcagtggccg ttgaatgatg acacgatctc acaggacctg cttgatgtgg 3300
aagttgttac ggatgcacca attgattccg agggtgatga agtagactcc tctgcacctg 3360
agaaggtggc agatgtggct aactctgaac ctggggatga tggtcttcct gtggcacctg 3420
aaacaaatgt agagtctgaa gttgaggaag ttgccgcaac cttgtccttt attaaagata 3480
caccttccac agttactaag gacccttttg cttttgactt tgtaagctac ggaggactta 3540
aagttttaag acaatctcat aacaattgtt gggttacttc taccttggtg cagctacaat 3600
tgcttggcat cgttgatgac cctgcaatgg aacttttttag tgctggtaga gttggtccaa 3660
tggttcgcaa atgttatgag tcacaaaagg ctattttggg atctttgggt gatgtgtcgg 3720
cttgcctaga gtctctgact aaggacctac acacacttaa gattacctgt tctgtagtct 3780
gcggttgtgg tactggtgaa cgtatctatg agggttgtgc ttttcgtatg acgccaactt 3840
tggaaccgtt tccatatggt gcttgtgctc agtgtgctca agttttgatg cacactttta 3900
aaagtattgt tggcaccggc atcttttgcc gagatactac tgctctctcc ttggattctt 3960
tggttgtaaa acctctttgt gcggctgctt ttataggcaa ggatagtggt cattatgtca 4020
ccaattttta tgatgctgct atggctattg atggttatgg tcgtcatcag ataaagtatg 4080
acacactgaa caccatttgt gttaaagacg tgaattggac agcacctctt gtccctgccg 4140
ttgattctgt agtggagcct gttgtcaaac cattctattc ttataagaat gttgattttt 4200
accaaggaga ttttagtgac cttgttaaac ttccatgtga ctttgttgtt aatgctgcaa 4260

atgagaagtt gtctcatggt ggcggcatag caaaggccat tgatgtttat accaagggca 4320
tgttgcagaa gtgttcaaat gattacatta aagcacacgg tcccattaaa gttggacgtg 4380
gtgtcatgtt ggaggcatta ggtcttaagg tctttaatgt tgttggtcca cgtaagggta 4440
agcatgcacc tgagcttctt gttaaggctt ataagtccgt ttttgctaac tcaggtgttg 4500
ctcttacacc tttgattagt gttggaattt ttagtgttcc tttggaagaa tctttatctg 4560
cttttcttgc atgtgttggt gatcgccact gtaagtgctt ttgttatggt gacaaagagc 4620
gcgaggcgat cattaagtac atggatggct tggtagatgc tattttcaaa gaggcgcttg 4680
ttgacactac tcctgtccag gaagatgttc aacaagtttc acaaaaacca gttttgccta 4740
attttgaacc tttcaggatt gaaggtgctc atgctttcta tgagtgcaac cctgaaggtt 4800
tgatgtcctt aggtgctgac aagctggtgt tgtttacaaa ttccaatttg gatttttgta 4860
gtgttggtaa gtgtcttaac gatgtgacca gcggtgcatt gcttgaagcc ataaatgtat 4920
ttaaaaagag taacaaaaca gtgcctgctg gcaactgtgt tactttagat tgtgcaaata 4980
tgatttctat tactatggta gtattgccat ttgatggtga tgctaattat gacaaaaatt 5040
atgcacgcgc cgttgtcaag gtatctaagc ttaaaggcaa gttagtgctt gctgttgatg 5100
atgccacgtt gtattccaag ttgtcccacc tcagcgtgtt aggtttcgtg tccacacctg 5160
acgatgtgga gcgtttctac gcaaataaga gtgtggttat taaagtcact gaggatacac 5220
gtagtgtcaa ggctgttaaa gtagaatcca ctgctactta tggacaacaa attggacctt 5280
gtcttgttaa tgacaccgtt gtcacagaca acaaacctgt tgtcgctgac gttgtagcta 5340
aggttgtacc aaatgctaat tgggattcac attatggttt tgataaggct ggtgagttcc 5400
acatgctaga ccatactggg tttacctttc ctagcgaagt tgttaacggt aggcgtgtga 5460
ttaaaaccac agataataat tgttgggtta atgtcacatg tttacaatta cagtttgcta 5520
gatttaggtt caagtcagca ggtctacagg ctatgtggga gtcctattgt actggtgatg 5580
ttgctatgtt tgtgcattgg ttgtactggc ttactggtgt tgacaaaggt cagcctagtg 5640
attcagaaaa tgcacttaac atgttgtcca agtacattgt tcctgctggt tctgtcacta 5700
ttgaacgtgt cacgcatgac ggctgttgtt gtagtaagcg tgttgttact gcaccagttg 5760
tgaatgctag tgtgttgaag cttggcgtcg aggatggcct ttgtccacat ggtcttaact 5820
acattggcaa agttgttgta gttaaaggta ctacaattgt tgtcaatgta ggaaaacctg 5880
tagtggcacc atcacacctc tttcttaagg gtgtatccta cacaacattc ctagataatg 5940
gtaacggtgt tgtcggccat tatactgttt ttgatcatgg cactggtatg gtgcatgatg 6000
gcgatgcttt tgtaccgggt gatcttaatg tatctcctgt tacaaatgtt gttgtctcag 6060
agcagacggc tgttgtgatt aaagaccctg tgaagaaagc agagttagac gctactaagc 6120
tgctcgacac tatgaattat gcatcggaaa gatttttttc ctttggtgat ttcatgtcac 6180
gtaatttaat tacagtgttt ttgtacatcc ttagcatttt gggtctctgt tttagagcct 6240
ttcgtaagag agatgttaaa gttctagctg gtgtacccca acgtactggt attatattgc 6300
gtaaaagtat gcgctataat gcaaaggcgt tgggtgtctt tttcaagcta aagctttatt 6360
ggttcaaagt tcttggtaag tttagtctgg gtatttatgc attgtatgca ttactattca 6420
tgacaatacg ctttacacct ataggtagcc ccgtctgtga tgatgttgtt gctggttatg 6480
ctaattctag ttttgacaag aatgagtact gcaacagtgt tatttgtaag gtctgtctct 6540
atgggtacca ggaactctcg gacttctccc acacacaggt tgtatggcaa caccttagag 6600
acccattaat tggtaatgtg atgcctttct tttatttggc atttttggca atttttgggg 6660
gtgtctatgt aaaggctatt actctctatt ttattttcca gtaccttaat agtcttggtg 6720
tgtttttggg cctacagcag tccatttggt ttttgcagct cgtgcctttt gatgtctttg 6780
gtgatgagat cgtcgtcttt ttcatcgtta cacgcgtatt gatgttcatt aagcatgttt 6840
gccttggctg cgataaggca tcttgtgtgg cttgctctaa gagtgctcgc cttaagcgcg 6900
ttcctgtcca gactatcttt cagggtacta gtaaatcctt ctacgtacat gccaatggtg 6960
gttctaagtt ctgtaagaag cacaatttct tttgtttaaa ttgtgattct tatggtccag 7020
gctgcacttt tattaacgac gtcattgcaa ctgaagttgg taatgttgtc aaacttaatg 7080
tgcaaccgac aggtcctgcc actattctta ttgacaaggt tgaattcagt aatggtttct 7140
actatcttta tagtggtgac acattttgga agtacaactt tgacataaca gatagcaaat 7200
acacttgcaa agaggcactt aaaaattgta gcataatcac agactttatt gtttttaaca 7260
ataatggttc caatgtaaat caggttaaga atgcatgtgt gtatttttca cagatgcttt 7320
gtaaacctgt taagttagtg gactcagcgt tgttggccag tttgtctgtt gattttggtg 7380
caagcttaca tagtgctttt gttagtgtgt tgtcgaatag tttcggcaaa gacctgtcaa 7440
gttgtaatga catgcaggat tgcaagagca cattgggttt tgatgatgta ccattggata 7500
cctttaatgc tgctgttgct gaggctcatc gctatgatgt cctcttgact gacatgtcat 7560
tcaacaattt taccaccagt tatgcaaaac cagaggaaaa atttcccgtc catgacattg 7620

ccacgtgtat gcgtgtaggt gccaagattg ttaatcataa cgttcttgtc aaggatagta 7680
tacctgtggt gtggcttgta cgtgatttca ttgccctttc ggaagaaact aggaagtaca 7740
ttattcgtac gactaaagtt aagggtataa catttatgtt gacctttaat gattgtcgta 7800
tgcatactac catacctact gtttgcattg caaataagaa gggtgcaggt cttcctagtt 7860
tttcaaaggt taagaaattc ttttggtttt tgtgtctgtt catagttgct gctttctttg 7920
cactaagctt tcttgatttt agtactcagg ttagcagtga tagcgattat gatttcaagt 7980
atattgagag tggccagttg aagacttttg acaatccact tagttgtgtg cataatgtct 8040
ttattaactt cgaccagtgg catgatgcca agtttggttt cacccccgtc aacaatccta 8100
gttgtcctat agttgttggt gtatcagacg aagctcgcac tgttccaggt atcccagcag 8160
gtgtttattt agctggtaaa acacttgtgt ttgctattaa caccattttt ggtacatctg 8220
gtttgtgctt cgatgctagt ggcgttgctg ataagggcgc ttgcattttt aattcagctt 8280
gcaccacatt atctggtttg ggtggaactg ctgtctactg ttacaagaat gggctagttg 8340
aaggtgccaa actttatagt gagttggcac ctcatagcta ctataaaatg gtagatggta 8400
atgctgtgtc tttacctgaa attatttcac gcggctttgg catccgtact atccgtacaa 8460
aggctatgac ttattgccgt gttggccagt gtgtgcagtc tgcagaaggc gtttgttttg 8520
gcgccgatag attctttgtc tataatgcag aatctggttc tgactttgtt tgtggcacag 8580
ggctcttcac attgttgatg aacgttatta gtgtttttttc caagacagta ccagtaactg 8640
tgttgtctgg tcaaatactt tttaattgca ttattgcttt tgttgctgtt gcggtgtgtt 8700
tcttatttac aaagtttaag cgcatgttcg gtgatatgtc tgttggcgtt ttcactgtcg 8760
gtgcttgtac tttgttgaac aatgtttctt acattgtaac acagaacaca cttggcatgt 8820
tgggctatgc aactttgtat ttcttgtgca ctaagggtgt tagatatatg tggatttggc 8880
acttgggatt tttgatctca tatattctta ttgcaccatg gtgggttttg atggtttatg 8940
ccttttcagc cattttgag tttatgccta acctttttaa gcttaaggtt tcaacacaac 9000
tttttgaggg cgacaagttc gtaggctctt ttgaaaatgc tgcagcaggt acatttgtgc 9060
ttgatatgca tgcctatgag agacttgcca actctatctc aactgaaaaa ctgcgtcagt 9120
atgctagtac ttacaataag tacaagtatt attcaggcag tgcttcagag gctgattaca 9180
ggcttgcttg ttttgcccat ttggccaagg ctatgatgga ttatgcttct aatcataacg 9240
atacgttata cacaccaccc actgtgagtt acaattcaac tctacaggct ggcttgcgta 9300
agatggcaca accttctggt gttgttgaga agtgcatagt ccgtgtttgc tatggtaata 9360
tggctcttaa tggcctatgg cttggcgata ttgttatgtg cccacgccat gttatagcgt 9420
ctagtactac tagcactata gattatgatt atgccctttc tgttttacgc ctccacaact 9480
tctccatttc atctgggaat gttttcctag gtgttgtgag tgcaactatg cgaggtgctt 9540
tgttgcagat aaaggttaat caaaacaatg tccacacgcc taagtacacc tatcgcacag 9600
ttagaccggg tgaatctttt aatattttgg cgtgctatga tggtgctgca gctggtgttt 9660
acggcgttaa catgcgctct aattacacta ttagaggctc gttcattaat ggcgcttgtg 9720
gttcacctgg ttataatatt aacaatggta ccgttgagtt ttgctattta caccagcttg 9780
aacttggttc aggctgtcat gttggtagcg acttagatgg tgttatgtat ggtggttatg 9840
aggaccaacc tactttgcaa gttgaaggcg ctagtagtct gtttacagag aatgtgttgg 9900
catttcttta tgcagcactc attaatggtt ctacctggtg gcttagttct tctaggatcg 9960
ctgtagacag gtttaatgag tgggctgttc ataatggtat gacaacagtg ggcaatactg 10020
attgcttttc tattcttgct gctaagactg gagttgatgt acaacgtttg ttggcctcaa 10080
tccagtctct gcataagaat tttggtggaa agcaaattct tggccatacc tcgttgacag 10140
atgagtttac tacaggtgaa gttgtacgtc aaatgtatgg cgttaatctt cagggtggct 10200
atgtgtcacg cgcctgcaga aatgtcttgc tggttggttc ttttctgact ttcttttggt 10260
cagaattagt ttcctacact aagttcttct gggtaaatcc tggttatgtt acacctatgt 10320
ttgcgtgctt gtcattgcta tcctcacttt tgatgttcac actcaagcat aagacattgt 10380
ttttccaggt cttcttaata cctgctctga ttgttacatc ttgcattaat ttggcatttg 10440
atgttgaagt ctacaactat ttggcagagc attttgatta ccatgtttct cttatgggtt 10500
ttaatgcaca aggtcttgtt aacatctttg tctgctttgt tgttaccatt ttacacggca 10560
catacacatg gcgcttcttt aatacacctg cgagttctgt cacttatgtg gtagctttgc 10620
tgactgcggc ctataactat ttttacgcta gtgacattct tagttgtgct atgacactat 10680
ttgctagtgt gactggcaac tggttcgttg gtgctgtttg ttataaagtt gctgtgtata 10740
tggccttgag atttcctacg ttcgtggcta tttttggtga tattaagagt gttatgttct 10800
gttaccttgt gttgggttat tttacctgtt gcttctacgg tattctctac tggttcaaca 10860
ggttctttaa ggttagtgta ggtgtctatg actatactgt tagtgctgct gagtttaagt 10920
atatggttgc taatggccta cgtgcaccaa ctggaacact tgattcacta ctgttgtccg 10980

ccaaattgat tggtattggt ggtgagcgga atattaagat ttcttccgtt cagtctaaac 11040
tgactgatat taagtgtagt aacgttgtgc ttttaggctg tctttctagc atgaatgttt 11100
cagcaaattc aacagaatgg gcttattgtg ttgacttgca taacaagatc aacttgtgta 11160
atgacccaga aaaagcgcag gaaatgctac ttgctttgtt ggcatttttc cttagtaaga 11220
atagtgcctt tggtttagac gacttattgg aatcttattt taatgacaat agtatgttgc 11280
agagtgttgc atctacttat gtaggtttgc cttcctatgt catttatgaa aatgcacgcc 11340
aacagtatga agatgctgtt aataatggtt ctccacctca gttggttaag caattgcgcc 11400
atgctatgaa tgtagcaaag agcgaatttg accgtgaggc ttctactcag cgtaagcttg 11460
atagaatggc ggaacaggct gcagcacaga tgtataaaga ggcaagggca gttaatagga 11520
agtccaaagt tgtaagtgct atgcattcac tgctttttgg tatgttgaga cgtttggata 11580
tgtcttctgt agacaccatt ctcaacttgg caaaggatgg ggtggtacct ctgtctgtca 11640
taccggcagt cagtgctact aagcttaaca ttgttacctc tgatatcgat tcttataatc 11700
gtatccagcg tgagggatgt gtccactacg ctggtaccat ttggaatata attgatatca 11760
aggacaatga tggcaaggtg gtacacgtta aggaggtaac cgcacagaat gctgagtccc 11820
tgtcatggcc cctggtcctt gggtgtgagc gtattgttaa gctccagaat aatgagatta 11880
ttcctggtaa gctgaagcag cgctccatta aggcagaagg agatggcata gttggagaag 11940
gtaaggcact ttacaataat gagggtggac gtacttttat gtatgctttc atttcagata 12000
aaccggacct gcgtgtagtt aagtgggagt tcgatggtgg ttgtaacact attgagctag 12060
aaccaccacg taagttcttg gtggattctc ctaatggtgc acagatcaag tatctctact 12120
ttgttcgtaa ccttaacacg ttgcgtaggg gtgctgttct tggctacata ggtgccactg 12180
tacgcttgca ggctggtaaa caaacagaac aggctattaa ctcttcattg ttgacacttt 12240
gcgctttcgc tgtggatcct gctaagacct acatcgatgc tgttaaaagt ggtcacaaac 12300
cagtaggtaa ctgtgttaag atgttggcca atggttctgg taatggacaa gctgttacta 12360
atggtgtgga ggctagtact aaccaggatt catatggtgg tgcttccgtg tgtctatatt 12420
gtagagcaca tgttgagcat ccatctatgg atggtttttg cagactgaaa ggcaagtatg 12480
tacaggtgcc actaggtaca gtggatccta tacgttttgt acttgagaat gacgtttgca 12540
aggtttgtgg ttgttggctg tctaatggct gcacttgtga cagatccatt atgcaaagca 12600
ctgatatggc ttatttaaac gagtacgggg ctctagtgca gctcgactag agccctgtaa 12660
tggtactgat acacaacatg tgtatcgtgc ttttgacatc tacaacaagg atgttgcttg 12720
tctaggtaaa ttcctcaagg tgaactgtgt tcgcctgaag aatttggata agcatgatgc 12780
attctatgtt gtcaaaagat gtaccaagtc tgcgatggaa cacgagcaat ccatctatag 12840
cagacttgaa aagtgtgggg ccatagccga acacgatttc ttcacttgga aggatggtcg 12900
tgcaatctat ggtaacgttt gtagaaagga tcttaccgag tatactatga tggatctgtg 12960
ttacgcttta cgtaactttg atgaaaacaa ttgcgatgtt cttaagagca ttttgattaa 13020
ggtaggtgct tgtgaggagt cctactttaa taataaagtc tggtttgacc ctgttgaaaa 13080
tgaagacatt catcgtgtct atgcattgtt aggtaccatt gttgcacgtg ctatgcttaa 13140
atgcgttaag ttctgtgatg caatggttga acaaggtata gttggtgttg tcacattaga 13200
taatcaggat cttaatggtg atttttatga ttttggtgat tttacttgta gtatcaaggg 13260
aatgggtgta cccatttgca catcatatta ctcttatatg atgcctgtta tgggtatgac 13320
taattgcctt gctagtgagt gttttgttaa gagtgatata tttggtgagg attttaagtc 13380
atatgacctg ctggaatatg atttcacgga gcataagaca gcactcttca acaagtattt 13440
caagtattgg ggactgcaat accaccctaa ctgtgtggac tgcagtgatg agcagtgcat 13500
agttcactgt gccaacttca atacgttgtt ttccactacc atacctatta cggcatttgg 13560
acctttgtgt cgcaagtgct ggattgatgg tgttccactg gtaactacag ctggttatca 13620
ttttaaacag ttaggtatag tttggaataa tgacctcaac ttacactcta gcaggctctc 13680
tattaatgaa ttactccagt tttgtagtga tcctgcactg cttatagcat catcaccagc 13740
ccttgttgac cagcgtactg tttgcttttc agttgcagcg ctaggtacag gtatgactaa 13800
ccagactgtg aaacctggcc atttcaataa ggagttttat gacttcttac ttgagcaagg 13860
tttcttctct gagggctctg agcttacttt aaagcacttc ttctttgcac agaaggttga 13920
tgcagctgtt aaggattttg actactatag gtataataga cccactgttc tggacatctg 13980
ccaagctcgc gtcgtgtatc aaatagtgca acgctatttt gatatttacg agggtggttg 14040
tatcactgct aaagaagtgg ttgttacaaa ccttaacaag agcgcaggct atcctttgaa 14100
caagtttggt aaagctggtc tttactatga gtctttatcc tatgaggaac aggatgaact 14160
ttatgcttat actaagcgta acatcctgcc cactatgaca cagctcaacc ttaaatacgc 14220
tattagtggc aaagaacgtg cacgcacagt gggtggtgtc tcgcttttgt caaccatgac 14280
cactcggcag tatcatcaga aacaccttaa atccatagtt aatactaggg gcgcttcggt 14340

tgttattggt actactaagt tttatggtgg ttgggacaat atgcttaaga accttattga 14400
tggtgttgaa aatccgtgtc ttatgggttg ggattaccca aagtgcgata gagcactgcc 14460
caatatgata cgcatgattt cagccatgat cttaggctct aagcacacca catgctgcag 14520
ttctactgac cgctttttca ggttgtgcaa tgaattggct caagtcctta ctgaggttgt 14580
ttattctaat ggagggtttt atttgaagcc aggtggtact acctctggtg atgcaaccac 14640
cgcatatgca aactcagttt tcaatatctt ccaagcagta agtgccaatg ttaacaaact 14700
tcttagtgtt gacagcaatg tctgtcataa cttagaagtt aagcaattac aacgtaagct 14760
ctatgagtgc tgttatagat cgactatcgt cgatgaccag ttcgtcgttg agtattatgg 14820
ttacttgcgt aaacattttt caatgatgat tctttctgat gatggcgttg tttgttataa 14880
caatgactat gcatcacttg gttatgtcgc ggatcttaac gcattcaagg ctgttttgta 14940
ttaccagaac aacgtcttca tgagcgcctc taaatgttgg atcgagcctg acattaataa 15000
aggtcctcat gaattttgtt cgcagcatac tatgcagatt gtcgataagg agggtactta 15060
ttaccttcct taccctgatc cttcaagaat cctctctgca ggtgtgtttg ttgatgacgt 15120
tgttaaaact gatgcagttg tattgcttga acgttatgtg tcattggcta tagatgccta 15180
cccgttatct aagcatgaaa accctgaata taagaaggtg ttttatgtgc ttttggattg 15240
ggttaagcat ctgtataaaa ctttgaatgc tggtgtgtta gagtcttttt ctgtcacact 15300
tttggaagat tctactgcta aattctggga tgagagcttt tatgccaaca tgtatgagaa 15360
atctgcagtt ttacaatctg cagggctttg tgttgtttgt ggctctcaaa ctgttttacg 15420
ttgtggtgat tgtctacggc gtcctatgct ttgtactaag tgtgcttatg atcatgtcat 15480
tggaacaact cacaagttca ttttggccat cactccatat gtgtgttgtg cttcagattg 15540
tggtgtcaat gatgtaacca agctctactt aggtggtctt agttactggt gtcatgaaca 15600
caagccacgt cttgcattcc cgttgtgctc tgctggtaat gtttttggct tatacaaaaa 15660
ttctgctacc ggttcacccg atgttgaaga ctttaatcgc attgctacat ccgattggac 15720
tgatgtttct gactacaggt tggcaaatga tgtcaaggac tcattgcgtc tatttgcagc 15780
ggaaactatc aaggccaagg aggagagcgt taagtcatcc tatgcttgtg caacactaca 15840
tgaggttgta ggacctaaag agttgttgct caaatgggaa gtcggcagac ccaaaccacc 15900
tcttaataga aattcggttt tcacttgtta tcatataacg aagaacacca aatttcaaat 15960
cggtgagttt gtgtttgaga aggcagaata tgataatgac gctgtaacat ataaaactac 16020
cgccacaaca aaacttgttc ctggcatggt ttttgtgctt acctcacata atgttcagcc 16080
attgcgtgca ccaaccattg ctaatcaaga acgttattcc actatacata agttgcatcc 16140
tgcttttaac atacctgaag cttattctag cttagtgccc tattaccaat tgattggtaa 16200
gcagaagatt acaactatcc agggaccccc cggtagtggt aaatctcact gtgttatagg 16260
gctaggtttg tactatccag gtgcacgtat tgtgtttaca gcttgttctc atgcagcggt 16320
cgattcactc tgtgtgaagg cctccactgc ttatagcaat gacaaatgtt cacgcatcat 16380
accacagcgt gctcgtgttg agtgttatga tggtttcaag tctaataata ctagtgctca 16440
gtacctttc tccactgtca atgctttgcc agagtgtaat gcggacattg ttgtggtgga 16500
tgaagtttct atgtgcacta attatgactt gtctgtcata aatcagcgca tcagctatag 16560
gcatgtagtc tatgttggtg accctcaaca gctgcctgca ccacgtgtta tgatttcacg 16620
tggtactttg gaaccaaagg actacaatgt tgtcactcaa cgtatgtgtg cccttaagcc 16680
tgatgtcttc ttgcacaagt gttatcgctg tcctgcagag atagtgcgca ctgtgtctga 16740
gatggtctat gaaaaccaat tcattcctgt gcaccctgac agcaagcagt gttttaagat 16800
cttttgcaag ggtaatgtgc aggttgataa cggttcaagt attaaccgca ggcaattgga 16860
tgttgtgcgt atgtttttgg ctaaaaatcc taggtggtca aaggctgttt tcatttcccc 16920
ttataacagc cagaattatg ttgccagccg tttgctaggt ttacaaattc agacagttga 16980
ttcatcccag ggtagtgagt atgactatgt catttacgca caaacctcag atactgccca 17040
tgccagtaat gttaacaggt ttaatgttgc catcacaagg gctaagaaag gcatattatg 17100
tataatgtgc gataggtccc tttttgatct gcttaaattt tttgagctta aattgtctga 17160
tttgcaggct aatgagggtt gtggtctttt taaagactgt agcagaggtg atgatttgtt 17220
gccaccgtct catgctaata ccttcatgtc tttagcggac aattttaaga ctgatcaata 17280
tcttgctgtt caaataggtg ttaatggacc cattaaatat gagcatgtta tctcgtttat 17340
gggtttccgt tttgatatta acatacccaa ccaccacact ctcttttgca cacgcgactt 17400
tgccatgcgc aatgttagag gttggttggg ttttgacgtt gaaggagcac atgttgttgg 17460
ctctaacgtc ggtacaaatg tcccattgca attagggttt tctaacggtg ttgattttgt 17520
tgtcagacct gaaggttgcg ttgtaactga gtctggtgac tacattaaac ccgtcagagc 17580
tcgtgctcca ccaggggaac aattcgcaca ccttttgcct ttacttaaac gcggccaacc 17640
atgggatgtg gttcgcaagc gtatagttca aatgtgtagt gactacctgg ctaacctatc 17700

agacatacta atttttgtgt tgtgggctgg tggtttggag ttgacaacta tgcgttactt 17760
tgtcaagatt ggaccaagca agagttgtga ttgtggtaag gttgctactt gttacaatag 17820
tgcgctgcat acgtactgtt gtttcaaaca tgcccttggt tgtgattatc tgtataaccc 17880
atactgtatt gatatacagc agtggggata caagggatca cttagcctta accaccatga 17940
gcattgtaat gtacatagaa acgagcatgt ggcttctggt gatgccataa tgactcgctg 18000
tctggccata catgattgct ttgtcaagaa cgttgactgg tccatcacat acccatttat 18060
tggtaatgag gctgttatta ataagagcgg ccgcattgtg caatcacaca ctatgcgttc 18120
agttcttaag ttatacaatc caaaagccat atatgatatt ggcaatccta agggcattag 18180
atgcgccgta acggatgcta agtggttctg ctttgacaag aatcctacta attctaatgt 18240
caagacattg gagtatgact atataacaca cggccaattt gatgggttgt gcttgttttg 18300
gaattgcaat gtggacatgt atccagaatt ttctgtggtc tgtcgttttg atactcgctg 18360
taggtcacca ctcaacttgg agggttgtaa tggtggttca ctgtatgtta acaatcatgc 18420
attccacaca ccggcttttg acaagcgtgc ttttgctaag ttgaagccaa tgccatttt 18480
cttctatgat gatactgagt gtgacaagtt acaggactcc ataaactatg ttcctcttag 18540
ggctagtaac tgcattacta aatgtaatgt tggtggagct gtttgtagta agcattgtgc 18600
tatgtatcat agctatgtca atgcttacaa cacctttacg tcagcgggct ttacgatttg 18660
ggtgcccact tcgtttgaca cctataatct gtggcagaca tttagtaaca atttgcaagg 18720
tcttgagaac attgctttca atgttttaaa gaaaggatct tttgttggtg atgaaggtga 18780
gcttcctgta gctgtggtca atgacaaagt gctcgttaga gatggtactg ttgatactct 18840
tgtttttaca aacaagacat cactacccac taacgtagct tttgagttgt atgccaagcg 18900
taaggtagga ctcacccctc ccattacgat cctacgtaac ttgggtgttg tttgtacatc 18960
taagtgtgtc atttgggact atgaagccga acgtccactt actactttta caaaggatgt 19020
ctgtaaatat accgactttg agggtgacgt ttgtacactc tttgataaca gcattgttgg 19080
ttcattagag cgattctcta tgacccagaa tgctgtgctt atgtcactta cagctgttaa 19140
aaagcttact ggcataaagt taacttatgg ctatcttaat ggtgtcccag ttaacacaca 19200
tgaagataaa ccttttactt ggtatattta cactaggaag aacggcaagt tcgaggacta 19260
tcctgatggc tattttaccc aaggtagaac aaccgctgat tttagccctc gtagcgacat 19320
ggaaaaggac ttcctaagta tggatatggg tttgtttatt aacaagtacg gacttgaaga 19380
ttacggcttt gagcacgttg tgtatggtga tgtttcaaaa accacccttg gtggtttaca 19440
tctactaatt tcgcaggtgc gtctggcctg tatgggtgtg cttaaaatag acgagtttgt 19500
gtctagtaat gatagcacgt taaagtcatg tactgttaca tatgctgaca accctagtag 19560
taagatggtt tgcacgtata tggatctcct gcttgacgat tttgttagca ttcttaaatc 19620
tttggatttg agcgttgtat ctaaggttca tgaagttatg gttgattgta aaatgtggag 19680
gtggatgttg tggtgtaagg atcataaact ccagacattt tatccacaac ttcaagccag 19740
tgaatggaag tgtggttatt ccatgccttc tatttacaag atacaacgta tgtgcttaga 19800
accttgcaat ctctataact atggtgctgg tgttaagtta cctgatggca ttatgtttaa 19860
cgtagttaaa tacacacagc tttgtcaata tctcaatagc accacaatgt gtgtacccca 19920
tcacatgcgt gtgctacatc ttggtgctgg ctccgataag ggtgttgcac ctggcacggc 19980
tgtcttacga cgttggttgc cactggatgc cattatagtt gacaatgata gtgtggatta 20040
cgttagcgat gctgattata gtgttacagg agattgctct accttatacc tgtcagataa 20100
gtttgactta gttatatctg atatgtatga tggtaagatt aaaagttgtg atggggagaa 20160
cgtgtctaaa gaaggcttct ttccctatat taatggtgtt atcactgaaa agttggcact 20220
tggtggtact gtagctatta aggtgacgga gtttagttgg aataagaagt tgtatgaact 20280
cattcagaag tttgagtatt ggacaatgtt ctgtaccagt gttaacacgt catcgtcaga 20340
ggcattttta attggtgttc actatttagg tgattttgca agtggcgctg tgattgacgg 20400
caacaccatg catgccaatt atatcttctg gcgtaattcc acaattatga ctatgtctta 20460
caacagtgtg cttgatttaa gcaagttcaa ttgtaagcat aaggctacag ttgttgttaa 20520
tttaaaagac tcatccatta gtgatgttgt gttaggcttg ttgaagaatg gtaagttgct 20580
agtgcgtaat aatgacgcca tttgtggctt ttctaatcat ttggtcaacg taaacaaatg 20640
aggtctttaa tttacttctg gttgctctta ccagtacttc caacactcag cctaccacaa 20700
gatgtcacta ggtgccagtc tactactaac tttaggcggt tcttttcaaa atttaatgtt 20760
caggcacctg ccgtcgtcgt tttgggtggt tacctaccta gtatgaactc ttctagctgg 20820
tactgtggca caggcattga aactgctagt ggcgttcatg gtatttttct cagctacatc 20880
gattctggtc agggctttga gattggcatt tcgcaagagc cgtttgatcc tagtggttac 20940
cagctttatt tacataaggc cactaatggt aacactaatg ctattgcacg actgcgcatt 21000
tgccagtttc ccgataataa aacattgggc cctactgtta atgatgttac aacaggtcgt 21060

aactgcctat tcaacaaagc cattccagct tatatgcgtg atggaaaaga tattgttgtc 21120
ggcataacat gggataatga tcgtgtcact gtttttgctg acaagatcta tcatttttat 21180
cttaaaaatg attggtcccg cgttgcgaca agatgttaca atcgcagaag ttgtgctatg 21240
caatatgttt atacacctac ctactacatg cttaatgtta ctagtgcagg tgaggatggc 21300
atttattatg aaccctgtac agctaattgc actggttacg ctgccaatgt atttgccact 21360
gattccaatg gccatatacc agaaggtttt agttttaata attggtttct tttatccaat 21420
gactccactt tgttgcatgg taaagtggtt tccaaccaac ccttgttggt caattgtctt 21480
ttggccattc ctaagattta tggactaggc caatttttct cattcaatca cacgatggat 21540
ggcgtttgta atggagctgc tgtggatcgt gccccagagg ctctgaggtt taatattaat 21600
gacacctccg tcattcttgc tgaaggctca attgtacttc atactgcttt aggaacaaat 21660
ctttcttttg tttgcagtaa ttcctcagat cctcatttag ccatctttgc catacctctg 21720
ggtgctactg aagtacccta ctattgcttt cttaaagtgg atacttacaa ctccactgtt 21780
tataaattct tggctgtttt acctcctact gtcagggaaa ttgtcatcac caagtatggt 21840
gatgtttatg tcaatgggtt tggctatttg catctcggtt tgttggatgc tgtcacaatt 21900
aatttcactg gtcatggcac tgacgatgac gtttcaggtt tctggaccat agcatcgact 21960
aattttgttg atgcactcat cgaggttcaa ggaacttcca ttcagcgtat tctttattgt 22020
gatgatcctg ttagccaact caagtgttct caggttgctt ttgaccttga cgatggtttt 22080
taccccatct cttctagaaa ccttctgagt cacgaacagc caatttcttt tgttactttg 22140
ccatcattta atgatcattc ttttgttaat attactgtct ctgcggcttt tggtggtctt 22200
agtagtgcca atctcgttgc atctgacact actatcaatg ggtttagttc tttctgtgtt 22260
gacactagac aatttaccat tacactgttt tataatgtta caaacagtta tggttatgtg 22320
tctaaatcac aggatagtaa ttgtcctttc accttgcaat ctgttaatga ttacctgtct 22380
tttagcaaat tttgtgtttc aaccagcctt ttggctggtg cttgtaccat agatcttttt 22440
ggttaccctg cgttcggtag tggtgttaag ttgacgtccc tttattttca attcacaaaa 22500
ggtgagttga ttactggcac gcctaaacca cttgaaggta tcacagacgt ttcttttatg 22560
actctggatg tgtgtaccaa gtatactatc tatggcttta aaggtgaggg tattattacc 22620
cttacaaatt ctagcatttt ggcaggtgtt tattatacat ctgattctgg acagttgtta 22680
gcctttaaga atgtcactag tggtgctgtt tattctgtca cgccatgttc tttttcagag 22740
caggctgcat atgttaatga tgatatagtg ggtgttattt ctagtttgtc taactccact 22800
tttaacaata ctagggagtt gcctggtttc ttctaccatt ctaatgacgg ctccaattgt 22860
acagagcctg tgttggtgta tagtaacata ggtgtttgta aatctggcag tattggctat 22920
gttccatctc agtatggcca agtcaagatt gcacccacgg ttactgggaa tattagtatt 22980
cccaccaact ttagtatgag tattagaaca gaatatttac agctttacaa cacgcctgtt 23040
agtgttgatt gtgctacata tgtttgtaat ggtaactctc gttgtaaaca attactcacc 23100
cagtacactg cagcatgtaa gaccatagag tcagcattac aactcagcgc taggcttgag 23160
tctgttgaag ttaactctat gcttaccatt tctgaagagg ctttacagtt agctaccatc 23220
agttcgttta atggtgatgg atataacttt actaatgtgc tgggtgcttc cgtgtacgat 23280
cctgcaagtg gcagggtggt acaaaaaagg tctgttattg aagacttgct ttttaataaa 23340
gtggttacta atggccttgg tactgttgat gaagactata agcgctgttc taatggtcgc 23400
tctgtggctg atctagtctg tgcgcagtat tactctggtg tcatggtact acctggcgtt 23460
gttgacgctg agaagcttca catgtacagt gcgtctctca taggtggtat ggcgctagga 23520
ggtataactg ctgcagcggc attgcctttt agctatgctg ttcaagcgag actcaattat 23580
cttgctttac agacggatgt tctacagcgg aaccagcaat tgcttgctga gtcttttaac 23640
tctgctattg gtaatataac ttcagccttt gagagtgtta aagaggctat tagtcaaact 23700
tccaagggtt tgaacactgt ggctcatgcg cttactaagg ttcaagaggt tgttaattcg 23760
cagggttcag ctttgaacca acttaccgta cagctgcaac acaacttcca agccatttct 23820

agttctattg atgacattta ttcccgactg gacattcttt cagccgatgt tcaggttgat 23880
cgtctcatca ccggcagatt atcagcactt aatgcttttg ttgcccaaac cctcactaag 23940
tatactgagg ttcaggctag caggaagcta gcacagcaaa aggttaatga gtgcgtcaaa 24000
tcgcaatctc agcgttacgg tttttgtggt ggtgatggcg agcacatttt ctctctggta 24060
caggccgcac ctcagggcct gctgttctta catacagtac ttgtaccggg tgattttgta 24120
aatgttcttg ccatcgctgg cttatgcgtt aatggtgaaa ttgccttgac tctacgtgag 24180
cctggcttag tcttgtttac gcatgaactt caaacttata ctgcgacgga atattttgtt 24240
tcatcgcgac gtatgtttga acctagaaaa cctaccgtta gtgattttgt tcaaattgag 24300
agttgtgtgg tcacctatgt caatctgact agcgaccagc taccagatgt aatcccagat 24360

tacatcgatg ttaacaaaac acttgatgag attttagctt ctctgcccaa tagaactggt 24420
ccaagtcttc ccctagatgt ttttaatgcc acttatctta atcttactgg tgaaattgca 24480
gatctagagc agcgttcaga gtctctccgt aatactacag aagagctccg aagtctcatt 24540
aacaacatca acaacacact tgttgacctt gagtggctca accgagttga gacatacatc 24600
aagtggccgt ggtgggtttg gttgatcatt gttattgttc tcatctttgt tgtgtcatta 24660
ctagtgttct gctgcatttc cacgggttgt tgtggatgct gcggttgctg cggtgcttgt 24720
ttttcaggtt gttgtagggg tcctagactt caaccttacg aagcttttga aaaggtccac 24780
gtgcagtgat gtttcttgga ctttttcaat acacgattga cacagttgtc aaagatgtct 24840
cgaagtctgt caacttgtct ttggatgctg tccaagagtt ggagctcaat gtagttccaa 24900
ttagacaagc ttcaaatgtg acgggttttc ttttcaccag tgtttttgtt tacttctttg 24960
cactgtttaa agcgtcttct ttgaggcgca attatattat gttggcagcg cgttttgctg 25020
tcgtctttct ctattgccca cttttatatt actgtggtgc acttttagat gcaactatta 25080
tttgttgcgc acttattggc aggctttgtt tagtctgctt ttactcctgg cgctataaaa 25140
atgcgctttt tattatcttt aatactacga cactttcttt tctcaatggt aaagcagctt 25200
attatgacgg caaatccatt gtgattctag aaggtggcga ccattacatc acttttggca 25260
actcttttgt tgctttcgtt agtaacattg acttgtatct agctatacgt gggcggcaag 25320
aagctgacct acatctgttg cgaactgttg agcttcttga tggcaagaag ctttatgtct 25380
tttcgcaaca tcaaattgtt ggcattacta atgctgcatt tgactcaatt caactagacg 25440
agtatgctac aattagtgaa tgataatggt ctagtagtta atgttatact ttggcttttc 25500
gtactctttt tcctgcttat tataagcatt accttcgtcc aattggttaa tctgtgcttc 25560
acttgtcacc ggttgtgtaa tagcgcagtt tatacaccta tagggcgcct gtatagagtt 25620
tataagtctt acatgcgaat tgacccccctc cccagtactg ttattgacgt ataaacgaaa 25680
tatgtctaac ggttctattc ccgttgatga ggtgattgaa caccttagaa actggaattt 25740
cacatggaat atcatactga cgatactact tgtagtgctt cagtatggcc attacaagta 25800
ctctgtgttc ttgtatggtg tcaagatggc tattctatgg atactttggc ctcttgtgtt 25860
ggcactgtca ctttttgacg catgggctag cttccaggtc aactgggtct ttttcgcttt 25920
cagcatcctt atggcttgca tcactcttat gctgtggata atgtattttg tcaatagcat 25980
tcggttgtgg cgcaggacac attcttggtg gtctttcaat cctgaaactg acgcgcttct 26040
cactacttct gtgatgggcc gacaggtctg cattccagtg cttggagcac caactggtgt 26100
aacgctaaca ctccttagtg gtacattgct tgtagagggc tataaggttg ctactggcgt 26160
acaggtaagt caattaccta atttcgtcac agtcgccaag gccactacaa caattgtcta 26220
cggacgtgtt ggtcgttcag tcaatgcttc atctggcact ggttgggctt tctatgtccg 26280
gtcaaaacac ggcgactatt cagctgtgag taatccgagt gcggttctca cagatagtga 26340
gaaagtgctt catttagtct aaacagaaac tttatggctt ctgtcagctt tcaggatcgt 26400
ggccgcaaac gggtgccatt atctctctat gcccctctta gggttactaa tgacaagccc 26460
ctttctaagg tacttgcaaa caacgctgta cccactaaca aggggaataa ggaccagcaa 26520
attgggtact ggaatgagca aattcgctgg cgcatgcgcc gtggtgagcg aattgaacaa 26580
ccttccaatt ggcatttcta ctacctcgga acaggacctc acggcgacct ccgttatagg 26640
actcgtactg agggtgtttt ctgggttgct aaagaaggcg caaagactga acccactaat 26700
ttgggtgtca gaaaggcgtc tgaaaagcca atcattccaa aattctctca acagctcccc 26760
agtgtagttg agattgttga acctaacaca cctcctgctt cacgtgcaaa ttcgcgtagc 26820
aggagtcgtg gcaatggcaa caataggtct agatctccaa gtaacaacag aggcaataac 26880
cagtcccgtg gtaattcaca gaatcgtgga aataaccagg gtcgtggagc ttctcagaac 26940
agaggaggca ataataataa caataacaag tctcgtaacc agtccaataa caggaaccag 27000
tcaaatgacc gtggtggtgt aacatcacgc gatgatctgg tggctgctgt caaggatgca 27060
cttaaatctt tgggtattgg agaaaatcct gacaggcata agcaacagca gaagcctaag 27120
caggaaaagt ctgacaacag cggcaaaaat acacctaaga agaacaaatc cagggccact 27180
tcgaaggaac gtgacctcaa agacatccca gagtggagga gaattcccaa gggcgaaaat 27240
agcgtagcag cttgcttcgg acccagaggg ggcttcaaaa actttggaga tgcggaattt 27300
gtcgaaaaag gtgttgatgc gtcaggctat gctcagatcg ccagtttagc accaaatgtt 27360
gcagcattgc tctttggtgg taatgtggct gttcgtgagc tagcggactc ttacgagatt 27420
acatacaact ataaaatgac tgtgccaaag tcagatccaa atgttgagct tcttgtttca 27480
caggtggatg catttaaaac tgggaatgca aaactccaga gaaagaagga aaagaagaac 27540
aagcgtgaaa ccacgctgca gcagcatgaa gaggccatct acgatgatgt gggtgcgcca 27600
tctgatgtga cccatgccaa tctggaatgg gacacagctg ttgatggtgg tgatacggcc 27660
gttgaaatta tcaacgagat cttcgataca ggaaattaaa caatgttaga ccggcttatc 27720

ctggctatgt tccagggtag tgccattaca ctgttattac tgagtgtttt tctagcgact 27780
tggctgctgg gctatggctt tgccctctaa ccagcggtct tggtcttgca cacaacggta 27840
agccagtggt aatgtcagtg caagaaggat attaccatag cactgtcacg aggggaacgc 27900
agtacctttt catctaaacc tttgcacgag taattaaaga tccgcttgac gagcctatat 27960
ggaagagcgt gccaggtatt tgacttaagg actgttagta actgaagacc tgacggtgtt 28020
gatatggata cac 28033

<210> 44
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 44
atttaataaa tttggaaaag ccaggctcta ttatgaagca ttatcatttg aggagcagga 60
tgaaatttac gcttatacta agcgcaatgt cctgccaaca cttactcaaa tgaatttgaa 120
atatgctatt agtgccaaga atagagcccg cactgttgct ggtgtttcca tacttagtac 180
tatgactggc agaatgtttc atcaaaaatg cttgaaaagt atagcagcta cacgtggcgt 240
tcctgtggtt ataggcacca ctaaatttta tggcggctgg gatgatatgt tacgccgcct 300
tattaaagat gttgataatc ctgtacttat gggttgggat tatccaaagt gtgatcgtgc 360
tatgccaaac atactacgta ttgttagtag tctggtattg gcccgaaaac atgaggcatg 420
ttgttcgcaa agcgataggt tttatcgact cgcgaatgaa tgcgcacaag ttcttagtga 480
aattgttatg tgtggtggct gttattatgt taagcctggt ggcactagta gtggtgatgc 540
aactactgct tttgctaatt cagtctttaa catatgtcaa gctgtttcag ccaatgtatg 600
tgccttaatg tcatgcaatg gcaataagat tgaagatttg agtatacgtg ctcttcagaa 660
gcgcttatac tcacatgtgt atagaaatga tatggttgat tcaacctttg tcacagaata 720
ttatgaattt ttaaataagc attttagtat gatgattttg agtgatgatg gtgttgtgtg 780
ttatgattct gattatgcgt ccaaagggta tattgctaat ataagtgctt ttcaacaggt 840
attatattat caaaataacg tttttatgtc agaatccaaa tgttgggttg aaaatgacat 900
aaataaagga cctcatgaat tc 922

<210> 45
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 45
atttaataaa tttggaaagg ccagactcta ctatgaagca ttatcatttg aggagcagga 60
cgaaatttat gcgtatacta aacgcaatgt cctgccgacc ttaactcaaa tgaatcttaa 120
atatgctatt agtgctaaga atagagcccg cactgttgct ggtgtctcca tccttagtac 180
tatgactggc agaatgtttc atcaaaagtg tttaaagagt atagcagcta ctcgtggtgt 240
gcctgtagtt ataggcacca cgaagtttta tggcggttgg gatgacatgt tacgccgcct 300
tattaaagat gttgatagtc ctgtacttat gggttgggac tatcctaagt gtgatcgtgc 360
tatgccaaac atactacgta ttgttagtag tttggtgtta gcccgtaaac atgattcgtg 420
ctgttcgcat acagatagat tctatcgtct tgcgaacgag tgcgcccaag ttttgagtga 480
aattgttatg tgtggtggtt gttattatgt taaacctggt ggcactagca gtggggatgc 540
aaccactgct tttgctaatt ctgtttttaa catttgtcaa gctgtttccg ccaatgtatg 600
ctcgcttatg gcatgcaatg gacacaaaat tgaagatttg agtatacgcg agttgcaaaa 660
gcgcctatac tctaatgtgt atcgtgcgga ccatgttgac cccgcatttg ttagtgagta 720
ttatgagttt ttaaataagc attttagtat gatgattttg agtgatgatg gtgttgtgtg 780
ttataattca gagtttgcgt ccaagggtta tattgctaat ataagtgcct ttcaacaggt 840
attatattat caaaataatg tgtttatgtc tgaggccaaa tgttgggtcg aaacggacat 900
tgaaaaggga ccgcatgaat tt 922

<210> 46
<211> 28920
<212> DNA

<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 7230-7329, 9929-10028, 10137-10236, 11646-11745, 20385-20484,
21024-21123, 21753-21852, 22112-22211, 25301-25400
<223> n = A,T,C or G

<400> 46
ttattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820

gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccтttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcagg tacattctta tgtgcgaatg agtacactgg taactatcag tgtggtcatt 5700
acactcatat aactgctaag gagaccctct atcgtattga cggagctcac cttacaaaga 5760
tgtcagagta caaaggacca gtgactgatg ttttctacaa ggaaacatct tacactacaa 5820
ccatcaagcc tgtgtcgtat aaactcgatg gagttactta cacagagatt gaaccaaaat 5880
tggatgggta ttataaaaag gataatgctt actatacaga gcagcctata gaccttgtac 5940
caactcaacc attaccaaat gcgagttttg ataatttcaa actcacatgt tctaacacaa 6000
aatttgctga tgatttaaat caaatgacag gcttcacaaa gccagcttca cgagagctat 6060
ctgtcacatt cttcccagac ttgaatggcg atgtagtggc tattgactat agacactatt 6120
cagcgagttt caagaaaggt gctaaattac tgcataagcc aattgtttgg cacattaacc 6180

aggctacaac caagacaacg ttcaaaccaa acacttggtg tttacgttgt ctttggagta 6240
caaagccagt agatacttca aattcatttg aagttctggc agtagaagac acacaaggaa 6300
tggacaatct tgcttgtgaa agtcaacaac ccacctctga agaagtagtg gaaaatccta 6360
ccatacagaa ggaagtcata gagtgtgacg tgaaaactac cgaagttgta ggcaatgtca 6420
tacttaaacc atcagatgaa ggtgttaaag taacacaaga gttaggtcat gaggatctta 6480
tggctgctta tgtggaaaac acaagcatta ccattaagaa acctaatgag ctttcactag 6540
ccttaggttt aaaaacaatt gccactcatg gtattgctgc aattaatagt gttccttgga 6600
gtaaaatttt ggcttatgtc aaaccattct taggacaagc agcaattaca acatcaaatt 6660
gcgctaagag attagcacaa cgtgtgttta acaattatat gccttatgtg tttacattat 6720
tgttccaatt gtgtactttt actaaaagta ccaattctag aattagagct tcactaccta 6780
caactattgc taaaaatagt gttaagagtg ttgctaaatt atgtttggat gccggcatta 6840
attatgtgaa gtcacccaaa ttttctaaat tgttcacaat cgctatgtgg ctattgttgt 6900
taagtatttg cttaggttct ctaatctgtg taactgctgc ttttggtgta ctcttatcta 6960
attttggtgc tccttcttat tgtaatggcg ttagagaatt gtatcttaat tcgtctaacg 7020
ttactactat ggatttctgt gaaggttctt ttccttgcag catttgttta agtggattag 7080
actcccttga ttcttatcca gctcttgaaa ccattcaggt gacgatttca tcgtacaagc 7140
tagacttgac aattttaggt ctggccgctg agtgggtttt ggcatatatg ttgttcacaa 7200
aattctttta tttattaggt ctttcagctn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7260
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7320
nnnnnnnnnc aaatggcacc cgtttctgca atggttagga tgtacatctt ctttgcttct 7380
ttctactaca tatggaagag ctatgttcat atcatggatg gttgcacctc ttcgacttgc 7440
atgatgtgct ataagcgcaa tcgtgccaca cgcgttgagt gtacaactat tgttaatggc 7500
atgaagagat ctttctatgt ctatgcaaat ggaggccgtg gcttctgcaa gactcacaat 7560
tggaattgtc tcaattgtga cacattttgc actggtagta cattcattag tgatgaagtt 7620
gctcgtgatt tgtcactcca gtttaaaaga ccaatcaacc ctactgacca gtcatcgtat 7680
attgttgata gtgttgctgt gaaaaatggc gcgcttcacc tctactttga caaggctggt 7740
caaaagacct atgagagaca tccgctctcc cattttgtca atttagacaa tttgagagct 7800
aacaacacta aaggttcact gcctattaat gtcatagttt ttgatggcaa gtccaaatgc 7860
gacgagtctg cttctaagtc tgcttctgtg tactacagtc agctgatgtg ccaacctatt 7920
ctgttgcttg accaagctct tgtatcagac gttggagata gtactgaagt ttccgttaag 7980
atgtttgatg cttatgtcga cacctttca gcaactttta gtgttcctat ggaaaaactt 8040
aaggcacttg ttgctacagc tcacagcgag ttagcaaagg gtgtagcttt agatggtgtc 8100
ctttctacat tcgtgtcagc tgcccgacaa ggtgttgttg ataccgatgt tgacacaaag 8160
gatgttattg aatgtctcaa actttcacat cactctgact tagaagtgac aggtgacagt 8220
tgtaacaatt tcatgctcac ctataataag gttgaaaaca tgacgcccag agatcttggc 8280
gcatgtattg actgtaatgc aaggcatatc aatgcccaag tagcaaaaag tcacaatgtt 8340
tcactcatct ggaatgtaaa agactacatg tctttatctg aacagctgcg taaacaaatt 8400
cgtagtgctg ccaagaagaa caacatacct tttagactaa cttgtgctac aactagacag 8460
gttgtcaatg tcataactac taaaatctca ctcaagggtg gtaagattgt tagtacttgt 8520
tttaaactta tgcttaaggc cacattattg tgcgttcttg ctgcattggt ttgttatatc 8580
gttatgccag tacatacatt gtcaatccat gatggttaca caaatgaaat cattggttac 8640
aaagccattc aggatggtgt cactcgtgac atcatttcta ctgatgattg ttttgcaaat 8700
aaacatgctg gttttgacgc atggtttagc cagcgtggtg gttcatacaa aaatgacaaa 8760
agctgccctg tagtagctgc tatcattaca agagagattg gtttcatagt gcctggctta 8820
ccgggtactg tgctgagagc aatcaatggt gacttcttgc attttctacc tcgtgttttt 8880
agtgctgttg gcaacatttg ctacacacct tccaaactca ttgagtatag tgattttgct 8940
acctctgctt gcgttcttgc tgctgagtgt acaattttta aggatgctat gggcaaacct 9000
gtgccatatt gttatgacac taatttgcta gagggttcta tttcttatag tgagcttcgt 9060
ccagacactc gttatgtgct tatggatggt tccatcatac agtttcctaa cacttacctg 9120
gagggttctg ttagagtagt aacaactttt gatgctgagt actgtagaca tggtacatgc 9180
gaaaggtcag aagtaggtat ttgcctatct accagtggta gatgggttct taataatgag 9240
cattacagag ctctatcagg agttttctgt ggtgttgatg cgatgaatct catagctaac 9300
atctttactc ctcttgtgca acctgtgggt gctttagatg tgtctgcttc agtagtggct 9360
ggtggtatta ttgccatatt ggtgacttgt gctgcctact actttatgaa attcagacgt 9420
gcttttggtg agtacaacca tgttgttgct gctaatgcac ttttgttttt gatgtctttc 9480
actatactct gtctggtacc agcttacagc tttctgccgg gagtctactc agtcttttac 9540

ttgtacttga cattctattt caccaatgat gtttcattct tggctcacct tcaatggttt 9600
gccatgtttt ctcctattgt gccttttgg ataacagcaa tctatgtatt ctgtatttct 9660
ctgaagcact gccattggtt ctttaacaac tatcttagga aaagagtcat gtttaatgga 9720
gttacattta gtaccttcga ggaggctgct ttgtgtacct ttttgctcaa caaggaaatg 9780
tacctaaaat tgcgtagcga gacactgttg ccacttacac agtataacag gtatcttgct 9840
ctatataaca agtacaagta tttcagtgga gtcttagata ctaccagcta tcgtgaagca 9900
gcttgctgcc acttagcaaa ggctctaann nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 9960
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 10020
nnnnnnnntg gcattcccgt caggcaaagt tgaagggtgc atggtacaag taacctgtgg 10080
aactacaact cttaatggat tgtggttgga tgacacagta tactgtccaa gacatgtnnn 10140
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 10200
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnncca ttctatgcaa aattgtctgc 10260
ttaggcttaa agttgatact tctaacccta agacacccaa gtataaattt gtccgtatcc 10320
aacctggtca aacattttca gttctagcat gctacaatgg ttcaccatct ggtgtttatc 10380
agtgtgccat gagacctaat cataccatta aaggttcttt ccttaatgga tcatgtggta 10440
gtgttggttt taacattgat tatgattgcg tgtctttctg ctatatgcat catatggagc 10500
ttccaacagg agtacacgct ggtactgact tagaaggtaa attctatggt ccatttgttg 10560
acagacaaac tgcacaggct gcaggtacag acacaaccat aacattaaat gttttggcat 10620
ggctgtatgc tgctgttatc aatggtgata ggtggtttct taatagattc accactactt 10680
tgaatgactt taaccttgtg gcaatgaagt acaactatga acctttgaca caagatcatg 10740
ttgacatatt gggacctctt tctgctcaaa caggaattgc cgtcttagat atgtgtgctg 10800
ctttgaaaga gctgctgcag aatggtatga atggtcgtac tatccttggt agcactattt 10860
tagaagatga gtttacacca tttgatgttg ttagacaatg ctctggtgtt accttccaag 10920
gtaagttcaa gaaaattgtt aagggcactc atcattggat gcttttaact ttcttgacat 10980
cactattgat tcttgttcaa agtacacagt ggtcactgtt tttctttgtt tacgagaatg 11040
ctttcttgcc atttactctt ggtattatgg caattgctgc atgtgctatg ctgcttgtta 11100
agcataagca cgcattcttg tgcttgtttc tgttaccttc tcttgcaaca gttgcttact 11160
ttaatatggt ctacatgcct gctagctggg tgatgcgtat catgacatgg cttgaattgg 11220
ctgacactag cttgtctggt tataggctta aggattgtgt tatgtatgct tcagctttag 11280
ttttgcttat tctcatgaca gctcgcactg tttatgatga tgctgctaga cgtgtttgga 11340
cactgatgaa tgtcattaca cttgtttaca aagtctacta tggtaatgct ttagatcaag 11400
ctatttccat gtgggcctta gttatttctg taacctctaa ctattctggt gtcgttacga 11460
ctatcatgtt tttagctaga gctatagtgt ttgtgtgtgt tgagtattac ccattgttat 11520
ttattactgg caacacctta cagtgtatca tgcttgttta ttgtttctta ggctattgtt 11580
gctgctgcta ctttggcctt ttctgtttac tcaaccgtta cttcaggctt actcttggtg 11640
tttatgnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 11700
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnaggc tattgcttca 11760
gaatttagtt ctttaccatc atatgccgct tatgccactg cccaggaggc ctatgagcag 11820
gctgtagcta atggtgattc tgaagtcgtt ctcaaaaagt taaagaaatc tttgaatgtg 11880
gctaaatctg agtttgaccg tgatgctgcc atgcaacgca agttggaaaa gatggcagat 11940
caggctatga cccaaatgta caaacaggca agatctgagg acaagagggc aaaagtaact 12000
agtgctatgc aaacaatgct cttcactatg cttaggaagc ttgataatga tgcacttaac 12060
aacattatca acaatgcgcg tgatggttgt gttccactca acatcatacc attgactaca 12120
gcagccaaac tcatggttgt tgtccctgat tatggtacct acaagaacac ttgtgatggt 12180
aacacccttta catatgcatc tgcactctgg gaaatccagc aagttgttga tgcggatagc 12240
aagattgttc aacttagtga aattaacatg gacaattcac caaatttggc ttggcctctt 12300
attgttacag ctctaagagc caactcagct gttaaactac agaataatga actgagtcca 12360
gtagcactac gacagatgtc ctgtgcggct ggtaccacac aaacagcttg tactgatgac 12420
aatgcacttg cctactataa caattcgaag ggaggtaggt ttgtgctggc attactatca 12480
gaccaccaag atctcaaatg ggctagattc cctaagagtg atggtacagg tacaatttac 12540
acagaactgg aaccaccttg taggtttgtt acagacacac caaaagggcc taaagtgaaa 12600
tacttgtact tcatcaaagg cttaaacaac ctaaatagag gtatggtgct gggcagttta 12660
gctgctacag tacgtcttca ggctggaaat gctacagaag tacctgccaa ttcaactgtg 12720
ctttccttct gtgcttttgc agtagaccct gctaaagcat ataaggatta cctagcaagt 12780
ggaggacaac caatcaccaa ctgtgtgaag atgttgtgta cacacactgg tacaggacag 12840
gcaattactg taacaccaga agctaacatg gaccaagagt cctttggtgg tgcttcatgt 12900

tgtctgtatt gtagatgcca cattgaccat ccaaatccta aaggattctg tgacttgaaa 12960
ggtaagtacg tccaaatacc taccacttgt gctaatgacc cagtgggttt tacacttaga 13020
aacacagtct gtaccgtctg cggaatgtgg aaaggttatg gctgtagttg tgaccaactc 13080
cgcgaaccct tgatgcagtc tgcggatgca tcaacgtttt taaacgggtt tgcggtgtaa 13140
gtgcagcccg tcttacaccg tgcggcacag gcactagtac tgatgtcgtc tacagggctt 13200
ttgatattta caacgaaaaa gttgctggtt ttgcaaagtt cctaaaaact aattgctgtc 13260
gcttccagga gaaggatgag gaaggcaatt tattagactc ttactttgta gttaagaggc 13320
atactatgtc taactaccaa catgaagaga ctatttataa cttggttaaa gattgtccag 13380
cggttgctgt ccatgacttt ttcaagttta gagtagatgg tgacatggta ccacatatat 13440
cacgtcagcg tctaactaaa tacacaatgg ctgatttagt ctatgctcta cgtcattttg 13500
atgagggtaa ttgtgataca ttaaaagaaa tactcgtcac atacaattgc tgtgatgatg 13560
attatttcaa taagaaggat tggtatgact tcgtagagaa tcctgacatc ttacgcgtat 13620
atgctaactt aggtgagcgt gtacgccaat cattattaaa gactgtacaa ttctgcgatg 13680
ctatgcgtga tgcaggcatt gtaggcgtac tgacattaga taatcaggat cttaatggga 13740
actggtacga tttcggtgat ttcgtacaag tagcaccagg ctgcggagtt cctattgtgg 13800
attcatatta ctcattgctg atgcccatcc tcactttgac tagggcattg gctgctgagt 13860
cccatatgga tgctgatctc gcaaaaccac ttattaagtg ggatttgctg aaatatgatt 13920
ttacggaaga gagactttgt ctcttcgacc gttattttaa atattgggac cagacatacc 13980
atcccaattg tattaactgt ttggatgata ggtgtatcct tcattgtgca aactttaatg 14040
tgttattttc tactgtgttt ccacctacaa gttttggacc actagtaaga aaaatatttg 14100
tagatggtgt tccttttgtt gtttcaactg gataccattt tcgtgagtta ggagtcgtac 14160
ataatcagga tgtaaactta catagctcgc gtctcagttt caaggaactt ttagtgtatg 14220
ctgctgatcc agctatgcat gcagcttctg gcaatttatt gctagataaa cgcactacat 14280
gcttttcagt agctgcacta acaaacaatg ttgcttttca aactgtcaaa cccggtaatt 14340
ttaataaaga cttttatgac tttgctgtgt ctaaaggttt ctttaaggaa ggaagttctg 14400
ttgaactaaa acacttcttc tttgctcagg atggcaacgc tgctatcagt gattatgact 14460
attatcgtta taatctgcca acaatgtgtg atatcagaca actcctattc gtagttgaag 14520
ttgttgataa atactttgat tgttacgatg gtggctgtat taatgccaac caagtaatcg 14580
ttaacaatct ggataaatca gctggtttcc catttaataa atggggtaag gctagacttt 14640
attatgactc aatgagttat gaggatcaag atgcactttt cgcgtatact aagcgtaatg 14700
tcatccctac tataactcaa atgaatctta agtatgccat tagtgcaaag aatagagctc 14760
gcaccgtagc tggtgtctct atctgtagta ctatgacaaa tagacagttt catcagaaat 14820
tattgaagtc aatagccgcc actagaggag ctactgtggt aattggaaca agcaagtttt 14880
acggtggctg gcataatatg ttaaaaactg tttacagtga tgtagaaact ccacacctta 14940
tgggttggga ttatccaaaa tgtgacagag ccatgcctaa catgcttagg ataatggcct 15000
ctcttgttct tgctcgcaaa cataacactt gctgtaactt atcacaccgt ttctacaggt 15060
tagctaacga gtgtgcgcaa gtattaagtg agatggtcat gtgtggcggc tcactatatg 15120
ttaaaccagg tggaacatca tccggtgatg ctacaactgc ttatgctaat agtgtcttta 15180
acatttgtca agctgttaca gccaatgtaa atgcacttct ttcaactgat ggtaataaga 15240
tagctgacaa gtatgtccgc aatctacaac acaggctcta tgagtgtctc tatagaaata 15300
gggatgttga tcatgaattc gtggatgagt tttacgctta cctgcgtaaa catttctcca 15360
tgatgattct ttctgatgat gccgttgtgt gctataacag taactatgcg gctcaaggtt 15420
tagtagctag cattaagaac tttaaggcag ttctttatta tcaaaataat gtgttcatgt 15480
ctgaggcaaa atgttggact gagactgacc ttactaaagg acctcacgaa ttttgctcac 15540
agcatacaat gctagttaaa caaggagatg attacgtgta cctgccttac ccagatccat 15600

caagaatatt aggcgcaggc tgttttgtcg atgatattgt caaaacagat ggtacactta 15660
tgattgaaag gttcgtgtca ctggctattg atgcttaccc acttacaaaa catcctaatc 15720
aggagtatgc tgatgtcttt cacttgtatt tacaatacat tagaaagtta catgatgagc 15780
ttactggcca catgttggac atgtattccg taatgctaac taatgataac acctcacggt 15840
actgggaacc tgagttttat gaggctatgt acacaccaca tacagtcttg caggctgtag 15900
gtgcttgtgt attgtgcaat tcacagactt cacttcgttg cggtgcctgt attaggagac 15960
cattcctatg ttgcaagtgc tgctatgacc atgtcatttc aacatcacac aaattagtgt 16020
tgtctgttaa tccctatgtt tgcaatgccc caggttgtga tgtcactgat gtgacacaac 16080
tgtatctagg aggtatgagc tattattgca agtcacataa gcctcccatt agttttccat 16140
tatgtgctaa tggtcaggtt tttggtttat acaaaaacac atgtgtaggc agtgacaatg 16200

tcactgactt caatgcgata gcaacatgtg attggactaa tgctggcgat tacatacttg 16260
ccaacacttg tactgagaga ctcaagcttt tcgcagcaga aacgctcaaa gccactgagg 16320
aaacatttaa gctgtcatat ggtattgcca ctgtacgcga agtactctct gacagagaat 16380
tgcatctttc atgggaggtt ggaaaaccta gaccaccatt gaacagaaac tatgtcttta 16440
ctggttaccg tgtaactaaa aatagtaaag tacagattgg agagtacacc tttgaaaaag 16500
gtgactatgg tgatgctgtt gtgtacagag gtactacgac atacaagttg aatgttggtg 16560
attactttgt gttgacatct cacactgtaa tgccacttag tgcacctact ctagtgccac 16620
aagagcacta tgtgagaatt actggcttgt acccaacact caacatctca gatgagtttt 16680
ctagcaatgt tgcaaattat caaaaggtcg gcatgcaaaa gtactctaca ctccaaggac 16740
cacctggtac tggtaagagt cattttgcca tcggacttgc tctctattac ccatctgctc 16800
gcatagtgta tacggcatgc tctcatgcag ctgttgatgc cctatgtgaa aaggcattaa 16860
aatatttgcc catagataaa tgtagtagaa tcatacctgc gcgtgcgcgc gtagagtgtt 16920
ttgataaatt caaagtgaat tcaacactag aacagtatgt tttctgcact gtaaatgcat 16980
tgccagaaac aactgctgac attgtagtct ttgatgaaat ctctatggct actaattatg 17040
acttgagtgt tgtcaatgct agacttcgtg caaaacacta cgtctatatt ggcgatcctg 17100
ctcaattacc agccccccgc acattgctga ctaaaggcac actagaacca gaatatttta 17160
attcagtgtg cagacttatg aaaacaatag gtccagacat gttccttgga acttgtcgcc 17220
gttgtcctgc tgaaattgtt gacactgtga gtgctttagt ttatgacaat aagctaaaag 17280
cacacaagga gaagtcagct caatgcttca aaatgttcta caaaggtgtt attacacatg 17340
atgtttcatc tgcaatcaac agacctcaaa taggcgttgt aagagaattt cttacacgca 17400
atcctgcttg gagaaaagct gtttttatct caccttataa ttcacagaac gctgtagctt 17460
caaaaatctt aggattgcct acgcagactg ttgattcatc acagggttct gaatatgact 17520
atgtcatatt cacacaaact actgaaacag cacactcttg taatgtcaac cgcttcaatg 17580
tggctatcac aagggcaaaa attggcattt tgtgcataat gtctgataga gatctttatg 17640
acaaactgca atttacaagt ctagaaatac cacgtcgcaa tgtggctaca ttacaagcag 17700
aaaatgtaac tggacttttt aaggactgta gtaagatcat tactggtctt catcctacac 17760
aggcacctac acacctcagc gttgatataa agttcaagac tgaaggatta tgtgttgaca 17820
taccaggcat accaaaggac atgacctacc gtagactcat ctctatgatg ggtttcaaaa 17880
tgaattacca agtcaatggt taccctaata tgtttatcac ccgcgaagaa gctattcgtc 17940
acgttcgtgc gtggattggc tttgatgtag agggctgtca tgcaactaga gatgctgtgg 18000
gtactaacct acctctccag ctaggatttt ctacaggtgt taacttagta gctgtaccga 18060
ctggttatgt tgacactgaa aataacacag aattcaccag agttaatgca aaacctccac 18120
caggtgacca gtttaaacat cttataccac tcatgtataa aggcttgccc tggaatgtag 18180
tgcgtattaa gatagtacaa atgctcagtg atacactgaa aggattgtca gacagagtcg 18240
tgttcgtcct ttgggcgcat ggctttgagc ttacatcaat gaagtacttt gtcaagattg 18300
gacctgaaag aacgtgttgt ctgtgtgaca aacgtgcaac ttgcttttct acttcatcag 18360
atacttatgc ctgctggaat cattctgtgg gttttgacta tgtctataac ccatttatga 18420
ttgatgttca gcagtggggc tttacgggta accttcagag taaccatgac caacattgcc 18480
aggtacatgg aaatgcacat gtggctagtt gtgatgctat catgactaga tgtttagcag 18540
tccatgagtg ctttgttaag cgcgttgatt ggtctgttga ataccctatt ataggagatg 18600
aactgagggt taattctgct tgcagaaaag tacaacacat ggttgtgaag tctgcattgc 18660
ttgctgataa gtttccagtt cttcatgaca ttggaaatcc aaaggctatc aagtgtgtgc 18720
ctcaggctga agtagaatgg aagttctacg atgctcagcc atgtagtgac aaagcttaca 18780
aaatagagga actcttctat tcttatgcta cacatcacga taaattcact gatggtgttt 18840
gtttgttttg gaattgtaac gttgatcgtt acccagccaa tgcaattgtg tgtaggtttg 18900
acacaagagt cttgtcaaac ttgaacttac caggctgtga tggtggtagt ttgtatgtga 18960
ataagcatgc attccacact ccagctttcg ataaaagtgc atttactaat ttaaagcaat 19020
tgcctttctt ttactattct gatagtcctt gtgagtctca tggcaaacaa gtagtgtcgg 19080
atattgatta tgttccactc aaatctgcta cgtgtattac acgatgcaat ttaggtggtg 19140
ctgtttgcag acaccatgca aatgagtacc gacagtactt ggatgcatat aatatgatga 19200
tttctgctgg atttagccta tggatttaca aacaatttga tacttataac ctgtggaata 19260
catttaccag gttacagagt ttagaaaatg tggcttataa tgttgttaat aaaggacact 19320
ttgatggaca cgccggcgaa gcacctgttt ccatcattaa taatgctgtt tacacaaagg 19380
tagatggtat tgatgtggag atctttgaaa ataagacaac acttcctgtt aatgttgcat 19440
ttgagctttg ggctaagcgt aacattaaac cagtgccaga gattaagata ctcaataatt 19500
tgggtgttga tatcgctgct aatactgtaa tctgggacta caaaagagaa gccccagcac 19560

atgtgtctac aataggtgtc tgcacaatga ctgacattgc caagaaacct actgagagtg 19620
cttgttcttc acttactgtc ttgtttgatg gtagagtgga aggacaggta gacctttta 19680
gaaacgcccg taatggtgtt ttaataacag aaggttcagt caaaggtcta acaccttcaa 19740
agggaccagc acaagctagc gtcaatggag tcacattaat tggagaatca gtaaaaacac 19800
agtttaacta ctttaagaaa gtagacggca ttattcaaca gttgcctgaa acctacttta 19860
ctcagagcag agacttagag gattttaagc ccagatcaca aatggaaact gactttctcg 19920
agctcgctat ggatgaattc atacagcgat ataagctcga gggctatgcc ttcgaacaca 19980
tcgtttatgg agatttcagt catggacaac ttggcggtct tcatttaatg ataggcttag 20040
ccaagcgctc acaagattca ccacttaaat tagaggattt tatccctatg gacagcacag 20100
tgaaaaatta cttcataaca gatgcgcaaa caggttcatc aaaatgtgtg tgttctgtga 20160
ttgatctttt acttgatgac tttgtcgaga taataaagtc acaagatttg tcagtgattt 20220
caaaagtggt caaggttaca attgactatg ctgaaatttc attcatgctt tggtgtaagg 20280
atggacatgt tgaaaccttc tacccaaaac tacaagcaag tcaagcgtgg caaccaggtg 20340
ttgcgatgcc taacttgtac aagatgcaaa gaatgcttct tgaaannnnn nnnnnnnnnn 20400
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 20460
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnngtaca gctgtgctca gacaatggtt gccaactggc 20520
acactacttg tcgattcaga tcttaatgac ttcgtctccg acgcagattc tactttaatt 20580
ggagactgtg caacagtaca tacggctaat aaatgggacc ttattattag cgatatgtat 20640
gaccctagga ccaaacatgt gacaaaagag aatgactcta aagaagggtt tttcacttat 20700
ctgtgtggat ttataaagca aaaactagcc ctgggtggtt ctatagctgt aaagataaca 20760
gagcattctt ggaatgctga cctttacaag cttatgggcc atttctcatg gtggacagct 20820
tttgttacaa atgtaaatgc atcatcatcg gaagcatttt taattggggc taactatctt 20880
ggcaagccga aggaacaaat tgatggctat accatgcatg ctaactacat tttctggagg 20940
aacacaaatc ctatccagtt gtcttcctat tcactctttg acatgagcaa atttcctctt 21000
aaattaagag gaactgctgt aatgnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21060
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21120
nnnnatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta atgttgttat 21180
acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta aacccatggg 21240
tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg agtacatatc 21300
tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact tacgagagtt 21360
tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac ctatagatgt 21420
agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt tgcctcttgg 21480
tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc aagacacttg 21540
gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat ttatgctcaa 21600
gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc cacttgctga 21660
actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga cctctaattt 21720
cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21780
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21840
nnnnnnnnnn nnnattccct tctgtctatg catgggagag aaaaaaaatt tctaattgtg 21900
ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc aacctttaag tgctatggcg 21960
tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt ctatgcagat tcttttgtag 22020
tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac tggtgttatt gctgattata 22080
attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 22140
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 22200
nnnnnnnnnn nnttacacca ctactggcat tggctaccaa ccttacagag ttgtagtact 22260
ttcttttgaa cttttaaatg caccggccac ggtttgtgga ccaaaattat ccactgacct 22320
tattaagaac cagtgtgtca attttaattt taatggactc actggtactg gtgtgttaac 22380
tccttcttca aagagatttc aaccatttca acaatttggc cgtgatgttt ctgatttcac 22440
tgattccgtt cgagatccta aaacatctga aatattagac atttcacctt gctcttttgg 22500
gggtgtaagt gtaattacac ctggaacaaa tgcttcatct gaagttgctg ttctatatca 22560
agatgttaac tgcactgatg tttctacagc aattcatgca gatcaactca caccagcttg 22620
gcgcatatat tctactggaa acaatgtatt ccagactcaa gcaggctgtc ttataggagc 22680
tgagcatgtc gacacttctt atgagtgcga cattcctatt ggagctggca tttgtgctag 22740
ttaccataca gtttctttat tacgtagtac tagccaaaaa tctattgtgg cttatactat 22800
gtctttaggt gctgatagtt caattgctta ctctaataac accattgcta tacctactaa 22860
cttttcaatt agcattacta cagaagtaat gcctgtttct atggctaaaa cctccgtaga 22920

ttgtaatatg tacatctgcg gagattctac tgaatgtgct aatttgcttc tccaatatgg 22980
tagcttttgc acacaactaa atcgtgcact ctcaggtatt gctgctgaac aggatcgcaa 23040
cacacgtgaa gtgttcgctc aagtcaaaca aatgtacaaa accccaactt tgaaatattt 23100
tggtggtttt aatttttcac aaatattacc tgaccctcta aagccaacta agaggtcttt 23160
tattgaggac ttgctcttta ataaggtgac actcgctgat gctggcttca tgaagcaata 23220
tggcgaatgc ctaggtgata ttaatgctag agatctcatt tgtgcgcaga agttcaatgg 23280
acttacagtg ttgccacctc tgctcactga tgatatgatt gctgcctaca ctgctgctct 23340
agttagtggt actgccactg ctggatggac atttggtgct ggcgctgctc ttcaaatacc 23400
ttttgctatg caaatggcat ataggttcaa tggcattgga gttacccaaa atgttctcta 23460
tgagaaccaa aaacaaatcg ccaaccaatt taacaaggcg attagtcaaa ttcaagaatc 23520
acttacaaca acatcaactg cattgggcaa gctgcaagac gttgttaacc agaatgctca 23580
agcattaaac acacttgtta aacaacttag ctctaatttt ggtgcaattt caagtgtgct 23640
aaatgatatc ctttcgcgac ttgataaagt cgaggcggag gtacaaattg acaggttaat 23700
tacaggcaga cttcaaagcc ttcaaaccta tgtaacacaa caactaatca gggctgctga 23760
aatcagggct tctgctaatc ttgctgctac taaaatgtct gagtgtgttc ttggacaatc 23820
aaaaagagtt gacttttgtg gaaagggcta ccaccttatg tccttcccac aagcagcccc 23880
gcatggtgtt gtcttcctac atgtcacgta tgtgccatcc caggagagga acttcaccac 23940
agcgccagca atttgtcatg aaggcaaagc atacttccct cgtgaaggtg tttttgtgtt 24000
taatggcact tcttggttta ttacacagag gaacttcttt tctccacaaa taattactac 24060
agacaataca tttgtctcag gaaattgtga tgtcgttatt ggcatcatta acaacacagt 24120
ttatgatcct ctgcaacctg agcttgactc attcaaagaa gagctggaca agtacttcaa 24180
aaatcataca tcaccagatg ttgatcttgg cgacatttca ggcattaacg cttctgtcgt 24240
caacattcaa aaagaaattg accgcctcaa tgaggtcgct aaaaatttaa atgaatcact 24300
cattgacctt caagaattgg gaaaatatga gcaatatatt aaatggcctt ggtatgtttg 24360
gctcggcttc attgctggac taattgccat cgtcatggtt acaatcttgc tttgttgcat 24420
gactagttgt tgcagttgcc tcaagggtgc atgctcttgt ggttcttgct gcaagtttga 24480
tgaggatgac tctgagccag ttctcaaggg tgtcaaatta cattacacat aaacgaactt 24540
atggatttgt ttatgagatt ttttactctt ggatcaatta ctgcacagcc agtaaaaatt 24600
gacaatgctt ctcctgcaag tactgttcat gctacagcaa cgataccgct acaagcctca 24660
ctccctttcg gatggcttgt tattggcgtt gcatttcttg ctgtttttca gagcgctacc 24720
aaaataattg cgctcaataa aagatggcag ctagcccttt ataagggctt ccagttcatt 24780
tgcaatttac tgctgctatt tgttaccatc tattcacatc ttttgcttgt cgctgcaggt 24840
atggaggcgc aatttttgta cctctatgcc ttgatatatt ttctacaatg catcaacgca 24900
tgtagaatta ttatgagatg ttggctttgt tggaagtgca aatccaagaa cccattactt 24960
tatgatgcca actactttgt ttgctggcac acacataact atgactactg tataccatat 25020
aacagtgtca cagatacaat tgtcgttact gaaggtgacg gcatttcaac accaaaactc 25080
aaagaagact accaaattgg tggttattct gaggataggc actcaggtgt taaagactat 25140
gtcgttgtac atggctattt caccgaagtt tactaccagc ttgagtctac acaaattact 25200
acagacactg gtattgaaaa tgctacattc ttcatcttta acaagcttgt taaagaccca 25260
ccgaatgtgc aaatacacac aatcgacggc tcttcaggag tnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 25320
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 25380
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn naacaggtac gttaatagtt aatagcgtac ttctttttct 25440
tgctttcgtg gtattcttgc tagtcacact agccatcctt actgcgcttc gattgtgtgc 25500
gtactgctgc aatattgtta acgtgagttt agtaaaacca acggtttacg tctactcgcg 25560
tgttaaaaat ctgaactctt ctgaaggagt tcctgatctt ctggtctaaa cgaactaact 25620
attattatta ttctgtttgg aactttaaca ttgcttatca tggcagacaa cggtactatt 25680
accgttgagg agcttaaaca actcctggaa caatggaacc tagtaatagg tttcctattc 25740
ctagcctgga ttatgttact acaatttgcc tattctaatc ggaacaggtt tttgtacata 25800
ataaagcttg ttttcctctg gctcttgtgg ccagtaacac ttgcttgttt tgtgcttgct 25860
gctgtctaca gaattaattg ggtgactggc gggattgcga ttgcaatggc ttgtattgta 25920
ggcttgatgt ggcttagcta cttcgttgct tccttcaggc tgtttgctcg tacccgctca 25980
atgtggtcat tcaacccaga aacaaacatt cttctcaatg tgcctctccg ggggacaatt 26040
gtgaccagac cgctcatgga aagtgaactt gtcattggtg ctgtgatcat tcgtggtcac 26100
ttgcgaatgg ccggacactc cctagggcgc tgtgacatta aggacctgcc aaaagagatc 26160
actgtggcta catcacgaac gctttcttat tacaaattag gagcgtcgca gcgtgtaggc 26220
actgattcag gttttgctgc atacaaccgc taccgtattg gaaactataa attaaataca 26280

gaccacgccg gtagcaacga caatattgct ttgctagtac agtaagtgac aacagatgtt 26340
tcatcttgtt gacttccagg ttacaatagc agagatattg attatcatta tgaggacttt 26400
caggattgct atttggaatc ttgacgttat aataagttca atagtgagac aattatttaa 26460
gcctctaact aagaagaatt attcggagtt agatgatgaa gaacttatgg agttagatta 26520
tccataaaac gaacatgaaa attattctct tcctgacatt gattgtattt acatcttgcg 26580
agctatatca ctatcaggag tgtgttagag gtacgactgt actactaaaa gaaccttgcc 26640
catcaggaac atacgagggc aattcaccat ttcaccctct tgctgacaat aaatttgcac 26700
taacttgcac tagcacacac tttgcttttg cttgtgctga cggtactcga catacctatc 26760
agctgcgtgc aagatcagtt tcaccaaaac ttttcatcag acaagaggag gttcaacaag 26820
agctctactc gccacttttt ctcattgttg ctgctctagt atttttaata ctttgcttca 26880
ccattaagag aaagacagaa tgaatgagct cactttaatt gacttctatt tgtgcttttt 26940
agcctttctg ctattccttg ttttaataat gcttattata ttttggtttt cactcgaaat 27000
ccaggatcta gaagaacctt gtaccaaagt ctaaacgaac atgaaacttc tcattgtttt 27060
gacttgtatt tctctatgca gttgcatacg cactgtagta cagcgctgtg catctaataa 27120
acctcatgtg cttgaagatc cttgtaaggt acaacactag gggtaatact tatagcactg 27180
cttggctttg tgctctagga aaggttttac cttttcatag atggcacact atggttcaaa 27240
catgcacacc taatgttact atcaactgtc aagatccagc tggtggtgcg cttatagcta 27300
ggtgttggta ccttcatgaa ggtcaccaaa ctgctgcatt tagagacgta cttgttgttt 27360
taaataaacg aacaaattaa aatgtctgat aatggacccc aatcaaacca acgtagtgcc 27420
ccccgcatta catttggtgg acccacagat tcaactgaca ataaccagaa tggaggacgc 27480
aatggggcaa ggccaaaaca gcgccgaccc caaggtttac ccaataatac tgcgtcttgg 27540
ttcacagctc tcactcagca tggcaaggag gaacttagat tccctcgagg ccagggcgtt 27600
ccaatcaaca ccaatagtgg tccagatgac caaattggct actaccgaag agctacccga 27660
cgagttcgtg gtggtgacgg caaaatgaaa gagctcagcc ccagatggta cttctattac 27720
ctaggaactg gcccagaagc ttcacttccc tacggcgcta acaaagaagg catcgtatgg 27780
gttgcaactg agggagcctt gaatacaccc aaagaccaca ttggcacccg caatcctaat 27840
aacaatgctg ccaccgtgct acaacttcct caaggaacaa cattgccaaa aggcttctac 27900
gcagagggaa gcagaggcgg cagtcaagcc tcttctcgct cctcatcacg tagtcgcggt 27960
aattcaagaa attcaactcc tggcagcagt aggggaaatt ctcctgctcg aatggctagc 28020
ggaggtggtg aaactgccct cgcgctattg ctgctagaca gattgaacca gcttgagagc 28080
aaagtttctg gtaaaggcca acaacaacaa ggccaaactg tcactaagaa atctgctgct 28140
gaggcatcta aaaagcctcg ccaaaaacgt actgccacaa aacagtacaa cgtcactcaa 28200
gcatttggga gacgtggtcc agaacaaacc caaggaaatt tcggggacca agacctaatc 28260
agacaaggaa ctgattacaa acattggccg caaattgcac aatttgctcc aagtgcctct 28320
gcattctttg gaatgtcacg cattggcatg gaagtcacac cttcgggaac atggctgact 28380
tatcatggag ccattaaatt ggatgacaaa gatccacaat tcaaagacaa cgtcatactg 28440
ctgaacaagc acattgacgc atacaaaaca ttcccaccaa cagagcctaa aaaggacaaa 28500
aagaaaaaga ctgatgaagc tcagcctttg ccgcagagac aaaagaagca gcccactgtg 28560
actcttcttc ctgcggctga catggatgat ttctccagac aacttcaaaa ttccatgagt 28620
ggagcttctg ctgattcaac tcaggcataa acactcatga tgaccacaca aggcagatgg 28680
gctatgtaaa cgttttcgca attccgttta cgatacatag tctactcttg tgcagaatga 28740
attctcgtaa ctaaacagca caagtaggtt tagttaactt taatctcaca tagcaatctt 28800
taatcaatgt gtaacattag ggaggacttg aaagagccac cacattttca tcgaggccac 28860
gcggagtacg atcgagggta cagtgaataa tgctagggag agctgcctat atggaagagc 28920

<210> 47
<211> 29725
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 47
ccaggaaaag ccaaccaacc tcgatctctt gtagatctgt tctctaaacg aactttaaaa 60
tctgtgtagc tgtcgctcgg ctgcatgcct agtgcaccta cgcagtataa acaataataa 120
attttactgt cgttgacaag aaacgagtaa ctcgtccctc ttctgcagac tgcttacggt 180
ttcgtccgtg ttgcagtcga tcatcagcat acctaggttt cgtccgggtg tgaccgaaag 240
gtaagatgga gagccttgtt cttggtgtca acgagaaaac acacgtccaa ctcagtttgc 300

ctgtccttca ggttagagac gtgctagtgc gtggcttcgg ggactctgtg gaagaggccc 360
tatcggaggc acgtgaacac ctcaaaaatg gcacttgtgg tctagtagag ctggaaaaag 420
gcgtactgcc ccagcttgaa cagccctatg tgttcattaa acgttctgat gccttaagca 480
ccaatcacgg ccacaaggtc gttgagctgg ttgcagaaat ggacggcatt cagtacggtc 540
gtagcggtat aacactggga gtactcgtgc cacatgtggg cgaaacccca attgcatacc 600
gcaatgttct tcttcgtaag aacggtaata agggagccgg tggtcatagc tatggcatcg 660
atctaaagtc ttatgactta ggtgacgagc ttggcactga tcccattgaa gattatgaac 720
aaaactggaa cactaagcat ggcagtggtg cactccgtga actcactcgt gagctcaatg 780
gaggtgcagt cactcgctat gtcgacaaca atttctgtgg cccagatggg taccctcttg 840
attgcatcaa agattttctc gcacgcgcgg gcaagtcaat gtgcactctt tccgaacaac 900
ttgattacat cgagtcgaag agaggtgtct actgctgccg tgaccatgag catgaaattg 960

cctggttcac tgagcgctct gataagagct acgagcacca gacacccttc gaaattaaga 1020
gtgccaagaa atttgacact ttcaaagggg aatgcccaaa gtttgtgttt cctcttaact 1080
caaaagtcaa agtcattcaa ccacgtgttg aaaagaaaaa gactgagggt ttcatggggc 1140
gtatacgctc tgtgtaccct gttgcatctc cacaggagtg taacaatatg cacttgtcta 1200
ccttgatgaa atgtaatcat tgcgatgaag tttcatggca gacgtgcgac tttctgaaag 1260
ccacttgtga acattgtggc actgaaaatt tagttattga aggacctact acatgtgggt 1320
acctacctac taatgctgta gtgaaaatgc catgtcctgc ctgtcaagac ccagagattg 1380
gacctgagca tagtgttgca gattatcaca accactcaaa cattgaaact cgactccgca 1440
agggaggtag gactagatgt tttggaggct gtgtgtttgc ctatgttggc tgctataata 1500
agcgtgccta ctgggttcct cgtgctagtg ctgatattgg ctcaggccat actggcatta 1560
ctggtgacaa tgtggagacc ttgaatgagg atctccttga gatactgagt cgtgaacgtg 1620
ttaacattaa cattgttggc gattttcatt tgaatgaaga ggttgccatc attttggcat 1680
ctttctctgc ttctacaagt gcctttattg acactataaa gagtcttgat tacaagtctt 1740
tcaaaaccat tgttgagtcc tgcggtaact ataaagttac caagggaaag cccgtaaaag 1800
gtgcttggaa cattggacaa cagagatcag ttttaacacc actgtgtggt tttccctcac 1860
aggctgctgg tgttatcaga tcaatttttg cgcgcacact tgatgcagca aaccactcaa 1920
ttcctgattt gcaaagagca gctgtcacca tacttgatgg tatttctgaa cagtcattac 1980
gtcttgtcga cgccatggtt tatacttcag acctgctcac caacagtgtc attattatgg 2040
catatgtaac tggtggtctt gtacaacaga cttctcagtg gttgtctaat cttttgggca 2100
ctactgttga aaaactcagg cctatctttg aatggattga ggcgaaactt agtgcaggag 2160
ttgaatttct caaggatgct tgggagattc tcaaatttct cattacaggt gtttttgaca 2220
tcgtcaaggg tcaaatacag gttgcttcag ataacatcaa ggattgtgta aaatgcttca 2280
ttgatgttgt taacaaggca ctcgaaatgt gcattgatca agtcactatc gctggcgcaa 2340
agttgcgatc actcaactta ggtgaagtct tcatcgctca aagcaaggga ctttaccgtc 2400
agtgtatacg tggcaaggag cagctgcaac tactcatgcc tcttaaggca ccaaaagaag 2460
taacctttct tgaaggtgat tcacatgaca cagtacttac ctctgaggag gttgttctca 2520
agaacggtga actcgaagca ctcgagacgc ccgttgatag cttcacaaat ggagctatcg 2580
ttggcacacc agtctgtgta aatggcctca tgctcttaga gattaaggac aaagaacaat 2640
actgcgcatt gtctcctggt ttactggcta caaacaatgt ctttcgctta aaaggggtg 2700
caccaattaa aggtgtaacc tttggagaag atactgtttg ggaagttcaa ggttacaaga 2760
atgtgagaat cacatttgag cttgatgaac gtgttgacaa agtgcttaat gaaaagtgct 2820
ctgtctacac tgttgaatcc ggtaccgaag ttactgagtt tgcatgtgtt gtagcagagg 2880

ctgttgtgaa gactttacaa ccagtttctg atctccttac caacatgggt attgatcttg 2940
atgagtggag tgtagctaca ttctacttat ttgatgatgc tggtgaagaa aacttttcat 3000
cacgtatgta ttgttccttt taccctccag atgaggaaga agaggacgat gcagagtgtg 3060
aggaagaaga aattgatgaa acctgtgaac atgagtacgg tacagaggat gattatcaag 3120
gtctccctct ggaatttggt gcctcagctg aaacagttcg agttgaggaa gaagaagagg 3180
aagactggct ggatgatact actgagcaat cagagattga gccagaacca gaacctacac 3240
ctgaagaacc agttaatcag tttactggtt atttaaaact tactgacaat gttgccatta 3300
aatgtgttga catcgttaag gaggcacaaa gtgctaatcc tatggtgatt gtaaatgctg 3360
ctaacataca cctgaaacat ggtggtggtg tagcaggtgc actcaacaag gcaaccaatg 3420
gtgccatgca aaaggagagt gatgattaca ttaagctaaa tggccctctt acagtaggag 3480
ggtcttgttt gctttctgga cataatcttg ctaagaagtg tctgcatgtt gttggaccta 3540

acctaaatgc aggtgaggac atccagcttc ttaaggcagc atatgaaaat ttcaattcac 3600
aggacatctt acttgcacca ttgttgtcag caggcatatt tggtgctaaa ccacttcagt 3660
ctttacaagt gtgcgtgcag acggttcgta cacaggttta tattgcagtc aatgacaaag 3720
ctctttatga gcaggttgtc atggattatc ttgataacct gaagcctaga gtggaagcac 3780
ctaaacaaga ggagccacca aacacagaag attccaaaac tgaggagaaa tctgtcgtac 3840
agaagcctgt cgatgtgaag ccaaaaatta aggcctgcat tgatgaggtt accacaacac 3900
tggaagaaac taagtttctt accaataagt tactcttgtt tgctgatatc aatggtaagc 3960
tttaccatga ttctcagaac atgcttagag gtgaagatat gtctttcctt gagaaggatg 4020
caccttacat ggtaggtgat gttatcacta gtggtgatat cacttgtgtt gtaataccct 4080
ccaaaaaggc tggtggcact actgagatgc tctcaagagc tttgaagaaa gtgccagttg 4140
atgagtatat aaccacgtac cctggacaag gatgtgctgg ttatacactt gaggaagcta 4200
agactgctct taagaaatgc aaatctgcat tttatgtact accttcagaa gcacctaatg 4260
ctaaggaaga gattctagga actgtatcct ggaatttgag agaaatgctt gctcatgctg 4320
aagagacaag aaaattaatg cctatatgca tggatgttag agccataatg gcaaccatcc 4380
aacgtaagta taaaggaatt aaaattcaag agggcatcgt tgactatggt gtccgattct 4440
tcttttatac tagtaaagag cctgtagctt ctattattac gaagctgaac tctctaaatg 4500
agccgcttgt cacaatgcca attggttatg tgacacatgg ttttaatctt gaagaggctg 4560
cgcgctgtat gcgttctctt aaagctcctg ccgtagtgtc agtatcatca ccagatgctg 4620
ttactacata taatggatac ctcacttcgt catcaaagac atctgaggag cactttgtag 4680
aaacagtttc tttggctggc tcttacagag attggtccta ttcaggacag cgtacagagt 4740
taggtgttga atttcttaag cgtggtgaca aaattgtgta ccacactctg gagagccccg 4800

tcgagtttca tcttgacggt gaggttcttt cacttgacaa actaaagagt ctcttatccc 4860
tgcgggaggt taagactata aaagtgttca caactgtgga caacactaat ctccacacac 4920
agcttgtgga tatgtctatg acatatggac agcagtttgg tccaacatac ttggatggtg 4980
ctgatgttac aaaaattaaa cctcatgtaa atcatgaggg taagactttc tttgtactac 5040
ctagtgatga cacactacgt agtgaagctt tcgagtacta ccatactctt gatgagagtt 5100
ttcttggtag gtacatgtct gctttaaacc acacaaagaa atggaaattt cctcaagttg 5160
gtggtttaac ttcaattaaa tgggctgata acaattgtta tttgtctagt gttttattag 5220
cacttcaaca gcttgaagtc aaattcaatg caccagcact tcaagaggct tattatagag 5280
cccgtgctgg tgatgctgct aacttttgtg cactcatact cgcttacagt aataaaactg 5340
ttggcgagct tggtgatgtc agagaaacta tgacccatct tctacagcat gctaatttgg 5400
aatctgcaaa gcgagttctt aatgtggtgt gtaaacattg tggtcagaaa actactacct 5460
taacgggtgt agaagctgtg atgtatatgg gtactctatc ttatgataat cttaagacag 5520
gtgtttccat tccatgtgtg tgtggtcgtg atgctacaca atatctagta caacaagagt 5580
cttcttttgt tatgatgtct gcaccacctg ctgagtataa attacagcaa ggtacattct 5640
tatgtgcgaa tgagtacact ggtaactatc agtgtggtca ttacactcat ataactgcta 5700
aggagaccct ctatcgtatt gacggagctc accttacaaa gatgtcagag tacaaaggac 5760
cagtgactga tgttttctac aaggaaacat cttacactac aaccatcaag cctgtgtcgt 5820
ataaactcga tggagttact tacacagaga ttgaaccaaa attggatggg tattataaaa 5880
aggataatgc ttactataca gagcagccta tagaccttgt accaactcaa ccattaccaa 5940
atgcgagttt tgataatttc aaactcacat gttctaacac aaaatttgct gatgatttaa 6000
atcaaatgac aggcttcaca aagccagctt cacgagagct atctgtcaca ttcttcccag 6060
acttgaatgg cgatgtagtg gctattgact atagacacta ttcagcgagt ttcaagaaag 6120
gtgctaaatt actgcataag ccaattgttt ggcacattaa ccaggctaca accaagacaa 6180
cgttcaaacc aaacacttgg tgtttacgtt gtctttggag tacaaagcca gtagatactt 6240
caaattcatt tgaagttctg gcagtagaag acacacaagg aatggacaat cttgcttgtg 6300
aaagtcaaca acccacctct gaagaagtag tggaaaatcc taccatacag aaggaagtca 6360
tagagtgtga cgtgaaaact accgaagttg taggcaatgt catacttaaa ccatcagatg 6420
aaggtgttaa agtaacacaa gagttaggtc atgaggatct tatggctgct tatgtggaaa 6480
acacaagcat taccattaag aaacctaatg agctttcact agccttaggt ttaaaaacaa 6540
ttgccactca tggtattgct gcaattaata gtgttccttg gagtaaaatt ttggcttatg 6600
tcaaaccatt cttaggacaa gcagcaatta caacatcaaa ttgcgctaag agattagcac 6660
aacgtgtgtt taacaattat atgccttatg tgtttacatt attgttccaa ttgtgtactt 6720

ttactaaaag taccaattct agaattagag cttcactacc tacaactatt gctaaaaata 6780

gtgttaagag tgttgctaaa ttatgtttgg atgccggcat taattatgtg aagtcaccca 6840
aattttctaa attgttcaca atcgctatgt ggctattgtt gttaagtatt tgcttaggtt 6900
ctctaatctg tgtaactgct gcttttggtg tactcttatc taattttggt gctccttctt 6960
attgtaatgg cgttagagaa ttgtatctta attcgtctaa cgttactact atggatttct 7020
gtgaaggttc ttttccttgc agcatttgtt taagtggatt agactccctt gattcttatc 7080
cagctcttga aaccattcag gtgacgattt catcgtacaa gctagacttg acaattttag 7140
gtctggccgc tgagtgggtt ttggcatata tgttgttcac aaaattcttt tatttattag 7200
gtctttcagc tataatgcag gtgttctttg gctattttgc tagtcatttc atcagcaatt 7260
cttggctcat gtggtttatc attagtattg tacaaatggc acccgtttct gcaatggtta 7320
ggatgtacat cttctttgct tctttctact acatatggaa gagctatgtt catatcatgg 7380
atggttgcac ctcttcgact tgcatgatgt gctataagcg caatcgtgcc acacgcgttg 7440
agtgtacaac tattgttaat ggcatgaaga gatctttcta tgtctatgca aatggaggcc 7500
gtggcttctg caagactcac aattggaatt gtctcaattg tgacacattt tgcactggta 7560
gtacattcat tagtgatgaa gttgctcgtg atttgtcact ccagtttaaa agaccaatca 7620
accctactga ccagtcatcg tatattgttg atagtgttgc tgtgaaaaat ggcgcgcttc 7680
acctctactt tgacaaggct ggtcaaaaga cctatgagag acatccgctc tcccattttg 7740
tcaatttaga caatttgaga gctaacaaca ctaaaggttc actgcctatt aatgtcatag 7800
tttttgatgg caagtccaaa tgcgacgagt ctgcttctaa gtctgcttct gtgtactaca 7860
gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc ttgaccaagc tcttgtatca gacgttggag 7920
atagtactga agtttccgtt aagatgtttg atgcttatgt cgacaccttt tcagcaactt 7980
ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac ttgttgctac agctcacagc gagttagcaa 8040
agggtgtagc tttagatggt gtcctttcta cattcgtgtc agctgcccga caaggtgttg 8100
ttgataccga tgttgacaca aaggatgtta ttgaatgtct caaactttca catcactctg 8160
acttagaagt gacaggtgac agttgtaaca atttcatgct cacctataat aaggttgaaa 8220
acatgacgcc cagagatctt ggcgcatgta ttgactgtaa tgcaaggcat atcaatgccc 8280
aagtagcaaa aagtcacaat gtttcactca tctggaatgt aaaagactac atgtctttat 8340
ctgaacagct gcgtaaacaa attcgtagtg ctgccaagaa gaacaacata ccttttagac 8400
taacttgtgc tacaactaga caggttgtca atgtcataac tactaaaatc tcactcaagg 8460
gtggtaagat tgttagtact tgttttaaac ttatgcttaa ggccacatta ttgtgcgttc 8520
ttgctgcatt ggtttgttat atcgttatgc cattacatac attgtcaatc catgatggtt 8580
acacaaatga aatcattggt tacaaagcca ttcaggatgg tgtcactcgt gacatcattt 8640

ctactgatga ttgttttgca aataaacatg ctggttttga cgcatggttt agccagcgtg 8700
gtggttcata caaaaatgac aaaagctgcc ctgtagtagc tgctatcatt acaagagaga 8760
ttggtttcat agtgcctggc ttaccgggta ctgtgctgag agcaatcaat ggtgacttct 8820
tgcattttct acctcgtgtt tttagtgctg ttggcaacat ttgctacaca ccttccaaac 8880
tcattgagta tagtgatttt gctacctctg cttgcgttct tgctgctgag tgtacaattt 8940
ttaaggatgc tatgggcaaa cctgtgccat attgttatga cactaatttg ctagagggtt 9000
ctatttctta tagtgagctt cgtccagaca ctcgttatgt gcttatggat ggttccatca 9060
tacagtttcc taacacttac ctggagggtt ctgttagagt agtaacaact tttgatgctg 9120
agtactgtag acatggtaca tgcgaaaggt cagaagtagg tatttgccta tctaccagtg 9180
gtagatgggt tcttaataat gagcattaca gagctctatc aggagttttc tgtggtgttg 9240
atgcgatgaa tctcatagct aacatcttta ctcctcttgt gcaacctgtg ggtgctttag 9300
atgtgtctgc ttcagtagtg gctggtggta ttattgccat attggtgact tgtgctgcct 9360
actactttat gaaattcaga cgtgcttttg gtgagtacaa ccatgttgtt gctgctaatg 9420
cacttttgtt tttgatgtct ttcactatac tctgtctggt accagcttac agctttctgc 9480
cgggagtcta ctcagtcttt tacttgtact tgacattcta tttcaccaat gatgtttcat 9540
tcttggctca ccttcaatgg tttgccatgt tttctcctat tgtgcctttt tggataacag 9600
caatctatgt attctgtatt tctctgaagc actgccattg gttctttaac aactatctta 9660
ggaaaagagt catgtttaat ggagttacat ttagtacctt cgaggaggct gctttgtgta 9720
ccttttgct caacaaggaa atgtacctaa aattgcgtag cgagacactg ttgccactta 9780
cacagtataa caggtatctt gctctatata acaagtacaa gtatttcagt ggagtcttag 9840
atactaccag ctatcgtgaa gcagcttgct gccacttagc aaaggctcta aatgacttta 9900
gcaactcagg tgctgatgtt ctctaccaac caccacagac atcaatcact tctgctgttc 9960
tgcagagtgg ttttaggaaa atggcattcc cgtcaggcaa agttgaaggg tgcatggtac 10020
aagtaacctg tggaactaca actcttaatg gattgtggtt ggatgacaca gtatactgtc 10080

caagacatgt catttgcaca gcagaagaca tgcttaatcc taactatgaa gatctgctca 10140
ttcgcaaatc caaccatagc tttcttgttc aggctggcaa tgttcaactt cgtgttattg 10200
gccattctat gcaaaattgt ctgcttaggc ttaaagttga tacttctaac cctaagacac 10260
ccaagtataa atttgtccgt atccaacctg gtcaaacatt ttcagttcta gcatgctaca 10320
atggttcacc atctggtgtt tatcagtgtg ccatgagacc taatcatacc attaaaggtt 10380
ctttccttaa tggatcatgt ggtagtgttg gttttaacat tgattatgat tgcgtgtctt 10440
tctgctatat gcatcatatg gagcttccaa caggagtaca cgctggtact gacttagaag 10500
gtaaattcta tggtccattt gttgacagac aaactgcaca ggctgcaggt acagacacaa 10560
ccataacctt aaatgttttg gcatggctgt atgctgctgt tatcaatggt gataggtggt 10620
ttcttaatag attcaccact actttgaatg actttaacct tgtggcaatg aagtacaact 10680
atgaaccttt gacacaagat catgttgaca tattgggacc tctttctgct caaacaggaa 10740
ttgccgtctt agatatgtgt gctgctttga aagagctgct gcagaatggt atgaatggtc 10800
gtactatcct tggtagcact attttagaag atgagtttac accatttgat gttgttagac 10860
aatgctctgg tgttaccttc caaggtaagt tcaagaaaat tgttaagggc actcatcatt 10920
ggatgctttt aactttcttg acatcactat tgattcttgt tcaaagtaca cagtggtcac 10980
tgtttttctt tgtttacgag aatgctttct tgccatttac tcttggtatt atggcaattg 11040
ctgcatgtgc tatgctgctt gttaagcata agcacgcatt cttgtgcttg tttctgttac 11100
cttctcttgc aacagttgct tactttaata tggtctacat gcctgctagc tgggtgatgc 11160
gtatcatgac atggcttgaa ttggctgaca ctagcttgtc tggttatagg cttaaggatt 11220
gtgttatgta tgcttcagct ttagttttgc ttattctcat gacagctcgc actgtttatg 11280
atgatgctgc tagacgtgtt tggacactga tgaatgtcat tacacttgtt tacaaagtct 11340
actatggtaa tgctttagat caagctattt ccatgtgggc cttagttatt tctgtaacct 11400
ctaactattc tggtgtcgtt acgactatca tgtttttagc tagagctata gtgtttgtgt 11460
gtgttgagta ttacccattg ttatttatta ctggcaacac cttacagtgt atcatgcttg 11520
tttattgttt cttaggctat tgttgctgct gctactttgg ccttttctgt ttactcaacc 11580
gttacttcag gcttactctt ggtgtttatg actacttggt ctctacacaa gaatttaggt 11640
atatgaactc ccaggggctt ttgcctccta agagtagtat tgatgctttc aagcttaaca 11700
ttaagttgtt gggtattgga ggtaaaccat gtatcaaggt tgctactgta cagtctaaaa 11760
tgtctgacgt aaagtgcaca tctgtggtac tgctctcggt tcttcaacaa cttagagtag 11820
agtcatcttc taaattgtgg gcacaatgtg tacaactcca caatgatatt cttcttgcaa 11880
aagacacaac tgaagctttc gagaagatgg tttctctttt gtctgttttg ctatccatgc 11940
agggtgctgt agacattaat aggttgtgcg aggaaatgct cgataaccgt gctactcttc 12000
aggctattgc ttcagaattt agttctttac catcatatgc cgcttatgcc actgcccagg 12060
aggcctatga gcaggctgta gctaatggtg attctgaagt cgttctcaaa aagttaaaga 12120
aatctttgaa tgtggctaaa tctgagtttg accgtgatgc tgccatgcaa cgcaagttgg 12180
aaaagatggc agatcaggct atgacccaaa tgtacaaaca ggcaagatct gaggacaaga 12240
gggcaaaagt aactagtgct atgcaaacaa tgctcttcac tatgcttagg aagcttgata 12300
atgatgcact taacaacatt atcaacaatg cgcgtgatgg ttgtgttcca ctcaacatca 12360
taccattgac tacagcagcc aaactcatgg ttgttgtccc tgattatggt acctacaaga 12420
acacttgtga tggtaacacc tttacatatg catctgcact ctgggaaatc cagcaagttg 12480
ttgatgcgga tagcaagatt gttcaactta gtgaaattaa catggacaat tcaccaaatt 12540
tggcttggcc tcttattgtt acagctctaa gagccaactc agctgttaaa ctacagaata 12600
atgaactgag tccagtagca ctacgacaga tgtcctgtgc ggctggtacc acacaaacag 12660
cttgtactga tgacaatgca cttgcctact ataacaattc gaagggaggt aggtttgtgc 12720
tggcattact atcagaccac caagatctca aatgggctag attccctaag agtgatggta 12780
caggtacaat ttacacagaa ctggaaccac cttgtaggtt tgttacagac acaccaaaag 12840
ggcctaaagt gaaatacttg tacttcatca aaggcttaaa caacctaaat agaggtatgg 12900
tgctgggcag tttagctgct acagtacgtc ttcaggctgg aaatgctaca gaagtacctg 12960
ccaattcaac tgtgctttcc ttctgtgctt ttgcagtaga ccctgctaaa gcatataagg 13020
attacctagc aagtggagga caaccaatca ccaactgtgt gaagatgttg tgtacacaca 13080
ctggtacagg acaggcaatt actgtaacac cagaagctaa catggaccaa gagtcctttg 13140
gtggtgcttc atgttgtctg tattgtagat gccacattga ccatccaaat cctaaaggat 13200
tctgtgactt gaaaggtaag tacgtccaaa tacctaccac ttgtgctaat gacccagtgg 13260
gttttacact tagaaacaca gtctgtaccg tctgcggaat gtggaaaggt tatggctgta 13320
gttgtgacca actccgcgaa cccttgatgc agtctgcgga tgcatcaacg tttttaaacg 13380
ggtttgcggt gtaagtgcag cccgtcttac accgtgcggc acaggcacta gtactgatgt 13440

cgtctacagg gcttttgata tttacaacga aaaagttgct ggttttgcaa agttcctaaa 13500
aactaattgc tgtcgcttcc aggagaagga tgaggaaggc aatttattag actcttactt 13560
tgtagttaag aggcatacta tgtctaacta ccaacatgaa gagactattt ataacttggt 13620
taaagattgt ccagcggttg ctgtccatga ctttttcaag tttagagtag atggtgacat 13680
ggtaccacat atatcacgtc agcgtctaac taaatacaca atggctgatt tagtctatgc 13740
tctacgtcat tttgatgagg gtaattgtga tacattaaaa gaaatactcg tcacatacaa 13800
ttgctgtgat gatgattatt tcaataagaa ggattggtat gacttcgtag agaatcctga 13860
catcttacgc gtatatgcta acttaggtga gcgtgtacgc caatcattat taaagactgt 13920
acaattctgc gatgctatgc gtgatgcagg cattgtaggc gtactgacat tagataatca 13980
ggatcttaat gggaactggt acgatttcgg tgatttcgta caagtagcac caggctgcgg 14040
agttcctatt gtggattcat attactcatt gctgatgccc atcctcactt tgactagggc 14100
attggctgct gagtcccata tggatgctga tctcgcaaaa ccacttatta agtgggattt 14160
gctgaaatat gattttacgg aagagagact ttgtctcttc gaccgttatt ttaaatattg 14220
ggaccagaca taccatccca attgtattaa ctgtttggat gataggtgta tccttcattg 14280
tgcaaacttt aatgtgttat tttctactgt gtttccacct acaagttttg gaccactagt 14340
aagaaaaata tttgtagatg gtgttccttt tgttgtttca actggatacc attttcgtga 14400
gttaggagtc gtacataatc aggatgtaaa cttacatagc tcgcgtctca gtttcaagga 14460
acttttagtg tatgctgctg atccagctat gcatgcagct tctggcaatt tattgctaga 14520
taaacgcact acatgctttt cagtagctgc actaacaaac aatgttgctt ttcaaactgt 14580
caaacccggt aattttaata aagactttta tgactttgct gtgtctaaag gtttctttaa 14640
ggaaggaagt tctgttgaac taaaacactt cttctttgct caggatggca acgctgctat 14700
cagtgattat gactattatc gttataatct gccaacaatg tgtgatatca gacaactcct 14760

attcgtagtt gaagttgttg ataaatactt tgattgttac gatggtggct gtattaatgc 14820
caaccaagta atcgttaaca atctggataa atcagctggt ttcccattta ataaatgggg 14880
taaggctaga ctttattatg actcaatgag ttatgaggat caagatgcac ttttcgcgta 14940
tactaagcgt aatgtcatcc ctactataac tcaaatgaat cttaagtatg ccattagtgc 15000
aaagaataga gctcgcaccg tagctggtgt ctctatctgt agtactatga caaatagaca 15060
gtttcatcag aaattattga agtcaatagc cgccactaga ggagctactg tggtaattgg 15120
aacaagcaag ttttacggtg gctggcataa tatgttaaaa actgtttaca gtgatgtaga 15180
aactccacac cttatgggtt gggattatcc aaaatgtgac agagccatgc ctaacatgct 15240
taggataatg gcctctcttg ttcttgctcg caaacataac acttgctgta acttatcaca 15300
ccgtttctac aggttagcta acgagtgtgc gcaagtatta agtgagatgg tcatgtgtgg 15360
cggctcacta tatgttaaac caggtggaac atcatccggt gatgctacaa ctgcttatgc 15420
taatagtgtc tttaacattt gtcaagctgt tacagccaat gtaaatgcac ttctttcaac 15480
tgatggtaat aagatagctg acaagtatgt ccgcaatcta caacacaggc tctatgagtg 15540
tctctataga aatagggatg ttgatcatga attcgtggat gagttttacg cttacctgcg 15600
taaacatttc tccatgatga ttctttctga tgatgccgtt gtgtgctata acagtaacta 15660
tgcggctcaa ggtttagtag ctagcattaa gaactttaag gcagttcttt attatcaaaa 15720
taatgtgttc atgtctgagg caaaatgttg gactgagact gaccttacta aaggacctca 15780
cgaattttgc tcacagcata caatgctagt taaacaagga gatgattacg tgtacctgcc 15840
ttacccagat ccatcaagaa tattaggcgc aggctgtttt gtcgatgata ttgtcaaaac 15900
agatggtaca cttatgattg aaaggttcgt gtcactggct attgatgctt acccacttac 15960
aaaacatcct aatcaggagt atgctgatgt ctttcacttg tatttacaat acattagaaa 16020
gttacatgat gagcttactg gccacatgtt ggacatgtat tccgtaatgc taactaatga 16080
taacacctca cggtactggg aacctgagtt ttatgaggct atgtacacac cacatacagt 16140
cttgcaggct gtaggtgctt gtgtattgtg caattcacag acttcacttc gttgcggtgc 16200
ctgtattagg agaccattcc tatgttgcaa gtgctgctat gaccatgtca tttcaacatc 16260
acacaaatta gtgttgtctg ttaatcccta tgtttgcaat gccccaggtt gtgatgtcac 16320
tgatgtgaca caactgtatc taggaggtat gagctattat tgcaagtcac ataagcctcc 16380
cattagtttt ccattatgtg ctaatggtca ggtttttggt ttatacaaaa acacatgtgt 16440
aggcagtgac aatgtcactg acttcaatgc gatagcaaca tgtgattgga ctaatgctgg 16500
cgattacata cttgccaaca cttgtactga gagactcaag cttttcgcag cagaaacgct 16560
caaagccact gaggaaacat ttaagctgtc atatggtatt gccactgtac gcgaagtact 16620
ctctgacaga gaattgcatc tttcatggga ggttggaaaa cctagaccac cattgaacag 16680
aaactatgtc tttactggtt accgtgtaac taaaaatagt aaagtacaga ttggagagta 16740

caccttttgaa aaaggtgact atggtgatgc tgttgtgtac agaggtacta cgacatacaa 16800
gttgaatgtt ggtgattact ttgtgttgac atctcacact gtaatgccac ttagtgcacc 16860
tactctagtg ccacaagagc actatgtgag aattactggc ttgtacccaa cactcaacat 16920
ctcagatgag ttttctagca atgttgcaaa ttatcaaaag gtcggcatgc aaaagtactc 16980
tacactccaa ggaccacctg gtactggtaa gagtcatttt gccatcggac ttgctctcta 17040
ttacccatct gctcgcatag tgtatacggc atgctctcat gcagctgttg atgccctatg 17100
tgaaaaggca ttaaaatatt tgcccataga taaatgtagt agaatcatac ctgcgcgtgc 17160
gcgcgtagag tgttttgata aattcaaagt gaattcaaca ctagaacagt atgttttctg 17220
cactgtaaat gcattgccag aaacaactgc tgacattgta gtctttgatg aaatctctat 17280
ggctactaat tatgacttga gtgttgtcaa tgctagactt cgtgcaaaac actacgtcta 17340
tattggcgat cctgctcaat taccagcccc ccgcacattg ctgactaaag gcacactaga 17400
accagaatat tttaattcag tgtgcagact tatgaaaaca ataggtccag acatgttcct 17460
tggaacttgt cgccgttgtc ctgctgaaat tgttgacact gtgagtgctt tagtttatga 17520
caataagcta aaagcacaca aggagaagtc agctcaatgc ttcaaaatgt tctacaaagg 17580
tgttattaca catgatgttt catctgcaat caacagacct caaataggcg ttgtaagaga 17640
atttcttaca cgcaatcctg cttggagaaa agctgttttt atctcacctt ataattcaca 17700
gaacgctgta gcttcaaaaa tcttaggatt gcctacgcag actgttgatt catcacaggg 17760
ttctgaatat gactatgtca tattcacaca aactactgaa acagcacact cttgtaatgt 17820
caaccgcttc aatgtggcta tcacaagggc aaaaattggc attttgtgca taatgtctga 17880
tagagatctt tatgacaaac tgcaatttac aagtctagaa ataccacgtc gcaatgtggc 17940
tacattacaa gcagaaaatg taactggact ttttaaggac tgtagtaaga tcattactgg 18000
tcttcatcct acacaggcac ctacacacct cagcgttgat ataaagttca agactgaagg 18060
attatgtgtt gacataccag gcataccaaa ggacatgacc taccgtagac tcatctctat 18120
gatgggtttc aaaatgaatt accaagtcaa tggttaccct aatatgttta tcacccgcga 18180
agaagctatt cgtcacgttc gtgcgtggat tggctttgat gtagagggct gtcatgcaac 18240
tagagatgct gtgggtacta acctacctct ccagctagga ttttctacag gtgttaactt 18300
agtagctgta ccgactggtt atgttgacac tgaaaataac acagaattca ccagagttaa 18360
tgcaaaacct ccaccaggtg accagtttaa acatcttata ccactcatgt ataaaggctt 18420
gccctggaat gtagtgcgta ttaagatagt acaaatgctc agtgatacac tgaaaggatt 18480
gtcagacaga gtcgtgttcg tcctttgggc gcatggcttt gagcttacat caatgaagta 18540
ctttgtcaag attggacctg aaagaacgtg ttgtctgtgt gacaaacgtg caacttgctt 18600
ttctacttca tcagatactt atgcctgctg gaatcattct gtgggttttg actatgtcta 18660
taacccattt atgattgatg ttcagcagtg gggctttacg ggtaaccttc agagtaacca 18720
tgaccaacat tgccaggtac atggaaatgc acatgtggct agttgtgatg ctatcatgac 18780
tagatgttta gcagtccatg agtgctttgt taagcgcgtt gattggtctg ttgaataccc 18840
tattatagga gatgaactga gggttaattc tgcttgcaga aaagtacaac acatggttgt 18900
gaagtctgca ttgcttgctg ataagtttcc agttcttcat gacattggaa atccaaaggc 18960
tatcaagtgt gtgcctcagg ctgaagtaga atggaagttc tacgatgctc agccatgtag 19020
tgacaaagct tacaaaatag aggaactctt ctattcttat gctacacatc acgataaatt 19080
cactgatggt gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag ccaatgcaat 19140
tgtgtgtagg tttgacacaa gagtcttgtc aaacttgaac ttaccaggct gtgatggtgg 19200
tagtttgtat gtgaataagc atgcattcca cactccagct ttcgataaaa gtgcatttac 19260
taatttaaag caattgcctt tcttttacta ttctgatagt ccttgtgagt ctcatggcaa 19320
acaagtagtg tcggatattg attatgttcc actcaaatct gctacgtgta ttacacgatg 19380
caatttaggt ggtgctgttt gcagacacca tgcaaatgag taccgacagt acttggatgc 19440
atataatatg atgatttctg ctggatttag cctatggatt tacaaacaat ttgatactta 19500
taacctgtgg aatacattta ccaggttaca gagtttagaa aatgtggctt ataatgttgt 19560
taataaagga cactttgatg gacacgccgg cgaagcacct gtttccatca ttaataatgc 19620
tgtttacaca aaggtagatg gtattgatgt ggagatcttt gaaaataaga caacacttcc 19680
tgttaatgtt gcatttgagc tttgggctaa gcgtaacatt aaaccagtgc cagagattaa 19740
gatactcaat aatttgggtg ttgatatcgc tgctaatact gtaatctggg actacaaaag 19800
agaagcccca gcacatgtgt ctacaatagg tgtctgcaca atgactgaca ttgccaagaa 19860
acctactgag agtgcttgtt cttcacttac tgtcttgttt gatggtagag tggaaggaca 19920
ggtagacctt tttagaaacg cccgtaatgg tgttttaata acagaaggtt cagtcaaagg 19980
tctaacacct tcaaagggac cagcacaagc tagcgtcaat ggagtcacat taattggaga 20040
atcagtaaaa acacagttta actactttaa gaaagtagac ggcattattc aacagttgcc 20100

tgaaacctac tttactcaga gcagagactt agaggatttt aagcccagat cacaaatgga 20160
aactgacttt ctcgagctcg ctatggatga attcatacag cgatataagc tcgagggcta 20220
tgccttcgaa cacatcgttt atggagattt cagtcatgga caacttggcg gtcttcattt 20280
aatgataggc ttagccaagc gctcacaaga ttcaccactt aaattagagg attttatccc 20340
tatggacagc acagtgaaaa attacttcat aacagatgcg caaacaggtt catcaaaatg 20400
tgtgtgttct gtgattgatc ttttacttga tgactttgtc gagataataa agtcacaaga 20460
tttgtcagtg atttcaaaag tggtcaaggt tacaattgac tatgctgaaa tttcattcat 20520
gctttggtgt aaggatggac atgttgaaac cttctaccca aaactacaag caagtcaagc 20580
gtggcaacca ggtgttgcga tgcctaactt gtacaagatg caaagaatgc ttcttgaaaa 20640
gtgtgacctt cagaattatg gtgaaaatgc tgttatacca aaaggaataa tgatgaatgt 20700
cgcaaagtat actcaactgt gtcaatactt aaatacactt actttagctg taccctacaa 20760
catgagagtt attcactttg gtgctggctc tgataaagga gttgcaccag gtacagctgt 20820
gctcagacaa tggttgccaa ctggcacact acttgtcgat tcagatctta atgacttcgt 20880
ctccgacgca gattctactt taattggaga ctgtgcaaca gtacatacgg ctaataaatg 20940
ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc taggaccaaa catgtgacaa aagagaatga 21000
ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg tggatttata aagcaaaaac tagccctggg 21060
tggttctata gctgtaaaga taacagagca ttcttggaat gctgaccttt acaagcttat 21120
gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt tacaaatgta aatgcatcat catcggaagc 21180
atttttaatt ggggctaact atcttggcaa gccgaaggaa caaattgatg gctataccat 21240
gcatgctaac tacattttct ggaggaacac aaatcctatc cagttgtctt cctattcact 21300
ctttgacatg agcaaatttc ctcttaaatt aagaggaact gctgtaatgt ctcttaagga 21360
gaatcaaatc aatgatatga tttattctct tctggaaaaa ggtaggctta tcattagaga 21420
aaacaacaga gttgtggttt caagtgatat tcttgttaac aactaaacga acatgtttat 21480
tttcttatta tttcttactc tcactagtgg tagtgacctt gaccggtgca ccacttttga 21540
tgatgttcaa gctcctaatt acactcaaca tacttcatct atgaggggggg tttactatcc 21600
tgatgaaatt tttagatcag acactcttta tttaactcag gatttatttc ttccatttta 21660
ttctaatgtt acagggtttc atactattaa tcatacgttt gacaaccctg tcataccttt 21720
taaggatggt atttatttttg ctgccacaga gaaatcaaat gttgtccgtg gttgggtttt 21780
tggttctacc atgaacaaca agtcacagtc ggtgattatt attaacaatt ctactaatgt 21840
tgttatacga gcatgtaact ttgaattgtg tgacaaccct ttctttgctg tttctaaacc 21900
catgggtaca cagacacata ctatgatatt cgataatgca tttaattgca ctttcgagta 21960
catatctgat gccttttcgc ttgatgtttc agaaaagtca ggtaatttta aacacttacg 22020
agagtttgtg tttaaaaata aagatgggtt tctctatgtt tataagggct atcaacctat 22080
agatgtagtt cgtgatctac cttctggttt taacactttg aaacctattt ttaagttgcc 22140
tcttggtatt aacattacaa attttagagc cattcttaca gccttttcac ctgctcaaga 22200
cacttggggc acgtcagctg cagcctattt tgttggctat ttaaagccaa ctacatttat 22260
gctcaagtat gatgaaaatg gtacaatcac agatgctgtt gattgttctc aaaatccact 22320
tgctgaactc aaatgctctg ttaagagctt tgagattgac aaaggaattt accagacctc 22380
taatttcagg gttgttccct caggagatgt tgtgagattc cctaatatta caaacttgtg 22440
tccttttgga gaggttttta atgctactaa attcccttct gtctatgcat gggagagaaa 22500
aaaaatttct aattgtgttg ctgattactc tgtgctctac aactcaacat ttttttcaac 22560
ctttaagtgc tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct ccaatgtcta 22620
tgcagattct tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag gacaaactgg 22680
tgttattgct gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg tccttgcttg 22740
gaatactagg aacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat ataggtatct 22800
tagacatggc aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt tctcccctga 22860
tggcaaacct tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg attatggttt 22920
ttacaccact actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt cttttgaact 22980
tttaaatgca ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta ttaagaacca 23040
gtgtgtcaat tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc cttcttcaaa 23100
gagatttcaa ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg attccgttcg 23160
agatcctaaa acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg gtgtaagtgt 23220
aattacacct ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag atgttaactg 23280
cactgatgtt tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc gcatatattc 23340
tactggaaac aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg agcatgtcga 23400
cacttcttat gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt accatacagt 23460

ttctttatta cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt ctttaggtgc 23520
tgatagttca attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact tttcaattag 23580
cattactaca gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt gtaatatgta 23640
catctgcgga gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta gcttttgcac 23700
acaactaaat cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca cacgtgaagt 23760
gttcgctcaa gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg gtggttttaa 23820
tttttcacaa atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta ttgaggactt 23880
gctctttaat aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg gcgaatgcct 23940
aggtgatatt aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac ttacagtgtt 24000
gccacctctg ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgctctag ttagtggtac 24060
tgccactgct ggatggacat ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt ttgctatgca 24120
aatggcatat aggttcaatg gcattggagt tacccaaaat gttctctatg agaaccaaaa 24180
acaaatcgcc aaccaattta acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac ttacaacaac 24240
atcaactgca ttgggcaagc tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag cattaaacac 24300
acttgttaaa caacttagct ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa atgatatcct 24360
ttcgcgactt gataaagtcg aggcggaggt acaaattgac aggttaatta caggcagact 24420
tcaaagcctt caaacctatg taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa tcagggcttc 24480
tgctaatctt gctgctacta aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa aaagagttga 24540
cttttgtgga aagggctacc accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc atggtgttgt 24600
cttcctacat gtcacgtatg tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag cgccagcaat 24660
ttgtcatgaa ggcaaagcat acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta atggcacttc 24720
ttggtttatt acacagagga acttcttttc tccacaaata attactacag acaatacatt 24780
tgtctcagga aattgtgatg tcgttattgg catcattaac aacacagttt atgatcctct 24840
gcaacctgag cttgactcat tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa atcatacatc 24900
accagatgtt gatcttggcg acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca acattcaaaa 24960
agaaattgac cgcctcaatg aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca ttgaccttca 25020
agaattggga aaatatgagc aatatattaa atggccttgg tatgtttggc tcggcttcat 25080
tgctggacta attgccatcg tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga ctagttgttg 25140
cagttgcctc aagggtgcat gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg aggatgactc 25200
tgagccagtt ctcaagggtg tcaaattaca ttacacataa acgaacttat ggatttgttt 25260
atgagatttt ttactcttgg atcaattact gcacagccag taaaaattga caatgcttct 25320
cctgcaagta ctgttcatgc tacagcaacg ataccgctac aagcctcact ccctttcgga 25380
tggcttgtta ttggcgttgc atttcttgct gtttttcaga gcgctaccaa aataattgcg 25440
ctcaataaaa gatggcagct agccctttat aagggcttcc agttcatttg caatttactg 25500
ctgctatttg ttaccatcta ttcacatctt ttgcttgtcg ctgcaggtat ggaggcgcaa 25560
tttttgtacc tctatgcctt gatatatttt ctacaatgca tcaacgcatg tagaattatt 25620
atgagatgtt ggctttgttg gaagtgcaaa tcccagaacc cattacttta tgatgccaac 25680
tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa cagtgtcaca 25740
gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa agaagactac 25800
caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt cgttgtacat 25860
ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac agacactggt 25920
attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc gaatgtgcaa 25980
atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc catttatgat 26040
gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta cgaacttatg 26100
tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact tctttttctt 26160
gctttcgtgg tattcttgct agtcacacta gccatcctta ctgcgcttcg attgtgtgcg 26220
tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt ctactcgcgt 26280
gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac gaactaacta 26340
ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac ggtactatta 26400
ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt ttcctattcc 26460
tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt ttgtacataa 26520
taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt gtgcttgctg 26580
ctgtctacag aattaattgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct tgtattgtag 26640
gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt acccgctcaa 26700
tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg gggacaattg 26760
tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt cgtggtcact 26820

tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca aaagagatca 26880
ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag cgtgtaggca 26940
ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa ttaaatacag 27000
accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca acagatgttt 27060
catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat gaggactttc 27120
aggattgcta tttggaatct tgacgttata ataagttcaa tagtgagaca attatttaag 27180
cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacttatgga gttagattat 27240
ccataaaacg aacatgaaaa ttattctctt cctgacattg attgtattta catcttgcga 27300
gctatatcac tatcaggagt gtgttagagg tacgactgta ctactaaaag aaccttgccc 27360
atcaggaaca tacgagggca attcaccatt tcaccctctt gctgacaata aatttgcact 27420
aacttgcact agcacacact ttgcttttgc ttgtgctgac ggtactcgac atacctatca 27480
gctgcgtgca agatcagttt caccaaaact tttcatcaga caagaggagg ttcaacaaga 27540
gctctactcg ccacttttтc tcattgttgc tgctctagta tttttaatac tttgcttcac 27600
cattaagaga aagacagaat gaatgagctc actttaattg acttctattt gtgcttttta 27660
gcctttctgc tattccttgt tttaataatg cttattatat tttggttttc actcgaaatc 27720
caggatctag aagaaccttg taccaaagtc taaacgaaca tgaaacttct cattgttttg 27780
acttgtattt ctctatgcag ttgcatacgc actgtagtac agcgctgtgc atctaataaa 27840
cctcatgtgc ttgaagatcc ttgtaaggta caacactagg ggtaatactt atagcactgc 27900
ttggctttgt gctctaggaa aggttttacc ttttcataga tggcacacta tggttcaaac 27960
atgcacacct aatgttacta tcaactgtca agatccagct ggtggtgcgc ttatagctag 28020
gtgttggtac cttcatgaag gtcaccaaac tgctgcattt agagacgtac ttgttgtttt 28080
aaataaacga acaaattaaa atgtctgata atggacccca atcaaaccaa cgtagtgccc 28140
cccgcattac atttggtgga cccacagatt caactgacaa taaccagaat ggaggacgca 28200
atggggcaag gccaaaacag cgccgacccc aaggtttacc caataatact gcgtcttggt 28260
tcacagctct cactcagcat ggcaaggagg aacttagatt ccctcgaggc cagggcgttc 28320
caatcaacac caatagtggt ccagatgacc aaattggcta ctaccgaaga gctacccgac 28380
gagttcgtgg tggtgacggc aaaatgaaag agctcagccc cagatggtac ttctattacc 28440
taggaactgg cccagaagct tcacttccct acggcgctaa caaagaaggc atcgtatggg 28500
ttgcaactga gggagccttg aatacaccca aagaccacat tggcacccgc aatcctaata 28560
acaatgctgc caccgtgcta caacttcctc aaggaacaac attgccaaaa ggcttctacg 28620
cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt agtcgcggta 28680
attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga atggctagcg 28740
gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag cttgagagca 28800
aagtttctgg taaaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa tctgctgctg 28860
aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac gtcactcaag 28920
catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa gacctaatca 28980
gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca agtgcctctg 29040
cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca tggctgactt 29100
atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac gtcatactgc 29160
tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa aaggacaaaa 29220
agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag cccactgtga 29280
ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat tccatgagtg 29340
gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa ggcagatggg 29400
ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt gcagaatgaa 29460
ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat agcaatcttt 29520
aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat cgaggccacg 29580
cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gctgcctata tggaagagcc 29640
ctaatgtgta aaattaattt tagtagtgct atccccatgt gattttaata gcttcttagg 29700
agaatgacaa aaaaaaaaaa aaaaa 29725

<210> 48
<211> 29745
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 48

atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360

atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat aagtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg ttaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720

ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aatttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caatttttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc attacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgcttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagtcttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080

gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagacc aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gactttaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080

aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380

gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740

aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggagaagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgttat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtgtc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100

gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac ctgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgcccac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacaaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatccga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
acaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac acttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aagagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagaggaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460

gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgaa tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agatccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820

gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acttatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatacgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440

agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aaaaa 29745

<210> 49
<211> 29430
<212> DNA
<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 6464-6563, 11343-11442, 22567-22666
<223> n = A,T,C or G

<400> 49
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc ctcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700
gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
agggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat 2940
cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt 3000

tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag 3060
tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat 3120
caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa 3180
gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct 3240
acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc 3300
attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat 3360
gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc 3420
aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta 3480
ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga 3540
cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat 3600
tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt 3660
cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac 3720
aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa 3780
gcacctaaac aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc 3840
gtacagaagc ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca 3900
acactggaag aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt 3960
aagctttacc atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag 4020
gatgcacctt acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata 4080
ccctccaaaa aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca 4140
gttgatgagt atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa 4200
gctaagactg ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct 4260
aatgctaagg aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat 4320
gctgaagaga caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc 4380
atccaacgta agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga 4440
ttcttctttt atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta 4500
aatgagccgc ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag 4560
gctgcgcgct gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat 4620
gctgttacta catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt 4680
gtagaaacag tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca 4740
gagttaggtg ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc 4800
cccgtcgagt ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta 4860
tccctgcggg aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac 4920
acacagcttg tggataagtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat 4980
ggtgctgatg ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta 5040
ctacctagtg atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag 5100
agttttcttg gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa 5160
gttggtggtt taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta 5220
ttagcacttc aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat 5280
agagcccgtg ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa 5340
actgttggcg agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat 5400
ttggaatctg caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact 5460
accttaacgg gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag 5520
acaggtgttt ccattccatg tgtgtgtggt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa 5580
gagtcttctt ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtaccaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060
cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360

tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tctnnnnnnn nnnnnnnnnn 6480
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 6540
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnntgttgtt aagtatttgc ttaggttctc taatctgtgt 6600
aactgctgct tttggtgtac tcttatctaa ttttggtgct ccttcttatt gtaatggcgt 6660
tagagaattg tatcttaatt cgtctaacgt tactactatg gatttctgtg aaggttcttt 6720
tccttgcagc atttgtttaa gtggattaga ctcccttgat tcttatccag ctcttgaaac 6780
cattcaggtg acgatttcat cgtacaagct agacttgaca attttaggtc tggccgctga 6840
gtgggttttg gcatatatgt tgttcacaaa attcttttat ttattaggtc tttcagctat 6900
aatgcaggtg ttctttggct attttgctag tcatttcatc agcaattctt ggctcatgtg 6960
gtttatcatt agtattgtac aaatggcacc cgtttctgca atggttagga tgtacatctt 7020
ctttgcttct ttctactaca tatggaagag ctatgttcat atcatggatg gttgcacctc 7080
ttcgacttgc atgatgtgct ataagcgcaa tcgtgccaca cgcgttgagt gtacaactat 7140
tgttaatggc atgaagagat ctttctatgt ctatgcaaat ggaggccgtg gcttctgcaa 7200
gactcacaat tggaattgtc tcaattgtga cacattttgc actggtagta cattcattag 7260
tgatgaagtt gctcgtgatt tgtcactcca gtttaaaaga ccaatcaacc ctactgacca 7320
gtcatcgtat attgttgata gtgttgctgt gaaaaatggc gcgcttcacc tctactttga 7380
caaggctggt caaaagacct atgagagaca tccgctctcc cattttgtca atttagacaa 7440
tttgagagct aacaacacta aaggttcact gcctattaat gtcatagttt ttgatggcaa 7500
gtccaaatgc gacgagtctg cttctaagtc tgcttctgtg tactacagtc agctgatgtg 7560
ccaacctatt ctgttgcttg accaagctct tgtatcagac gttggagata gtactgaagt 7620
ttccgttaag atgtttgatg cttatgtcga cacctttca gcaactttta gtgttcctat 7680
ggaaaaactt aaggcacttg ttgctacagc tcacagcgag ttagcaaagg gtgtagcttt 7740
agatggtgtc ctttctacat tcgtgtcagc tgcccgacaa ggtgttgttg ataccgatgt 7800
tgacacaaag gatgttattg aatgtctcaa actttcacat cactctgact tagaagtgac 7860
aggtgacagt tgtaacaatt tcatgctcac ctataataag gttgaaaaca tgacgcccag 7920
agatcttggc gcatgtattg actgtaatgc aaggcatatc aatgcccaag tagcaaaaag 7980
tcacaatgtt tcactcatct ggaatgtaaa agactacatg tctttatctg aacagctgcg 8040
taaacaaatt cgtagtgctg ccaagaagaa caacatacct tttagactaa cttgtgctac 8100
aactagacag gttgtcaatg tcataactac taaaatctca ctcaagggtg gtaagattgt 8160
tagtacttgt tttaaactta tgcttaaggc cacattattg tgcgttcttg ctgcattggt 8220
ttgttatatc gttatgccat tacatacatt gtcaatccat gatggttaca caaatgaaat 8280
cattggttac aaagccattc aggatggtgt cactcgtgac atcatttcta ctgatgattg 8340
ttttgcaaat aaacatgctg gttttgacgc atggtttagc cagcgtggtg gttcatacaa 8400
aaatgacaaa agctgccctg tagtagctgc tatcattaca agagagattg gtttcatagt 8460
gcctggctta ccgggtactg tgctgagagc aatcaatggt gacttcttgc attttctacc 8520
tcgtgttttt agtgctgttg gcaacatttg ctacacacct tccaaactca ttgagtatag 8580
tgattttgct acctctgctt gcgttcttgc tgctgagtgt acaattttta aggatgctat 8640
gggcaaacct gtgccatatt gttatgacac taatttgcta gagggttcta tttcttatag 8700
tgagcttcgt ccagacactc gttatgtgct tatggatggt tccatcatac agtttcctaa 8760
cacttacctg gagggttctg ttagagtagt aacaactttt gatgctgagt actgtagaca 8820
tggtacatgc gaaaggtcag aagtaggtat ttgcctatct accagtggta gatgggttct 8880
taataatgag cattacagag ctctatcagg agttttctgt ggtgttgatg cgatgaatct 8940
catagctaac atctttactc ctcttgtgca acctgtgggt gctttagatg tgtctgcttc 9000
agtagtggct ggtggtatta ttgccatatt ggtgacttgt gctgcctact actttatgaa 9060
attcagacgt gcttttggtg agtacaacca tgttgttgct gctaatgcac ttttgttttt 9120
gatgtctttc actatactct gtctggtacc agcttacagc tttctgccgg gagtctactc 9180
agtcttttac ttgtacttga cattctattt caccaatgat gtttcattct tggctcacct 9240
tcaatggttt gccatgtttt ctcctattgt gccttttgg ataacagcaa tctatgtatt 9300
ctgtatttct ctgaagcact gccattggtt ctttaacaac tatcttagga aaagagtcat 9360
gtttaatgga gttacattta gtaccttcga ggaggctgct ttgtgtacct ttttgctcaa 9420
caaggaaatg tacctaaaat tgcgtagcga gacactgttg ccacttacac agtataacag 9480
gtatcttgct ctatataaca agtacaagta tttcagtgga gtcttagata ctaccagcta 9540
tcgtgaagca gcttgctgcc acttagcaaa ggctctaaat gactttagca actcaggtgc 9600
tgatgttctc taccaaccac cacagacatc aatcacttct gctgttctgc agagtggttt 9660
taggaaaatg gcattcccgt caggcaaagt tgaagggtgc atggtacaag taacctgtgg 9720

aactacaact cttaatggat tgtggttgga tgacacagta tactgtccaa gacatgtcat 9780
ttgcacagca gaagacatgc ttaatcctaa ctatgaagat ctgctcattc gcaaatccaa 9840
ccatagcttt cttgttcagg ctggcaatgt tcaacttcgt gttattggcc attctatgca 9900
aaattgtctg cttaggctta aagttgatac ttctaaccct aagacaccca agtataaatt 9960
tgtccgtatc caacctggtc aaacattttc agttctagca tgctacaatg gttcaccatc 10020
tggtgtttat cagtgtgcca tgagacctaa tcataccatt aaaggttctt tccttaatgg 10080
atcatgtggt agtgttggtt ttaacattga ttatgattgc gtgtctttct gctatatgca 10140
tcatatggag cttccaacag gagtacacgc tggtactgac ttagaaggta aattctatgg 10200
tccatttgtt gacagaccaa ctgcacaggc tgcaggtaca gacacaacca taacattaaa 10260
tgttttggca tggctgtatg ctgctgttat caatggtgat aggtggtttc ttaatagatt 10320
caccactact ttgaatgact ttaaccttgt ggcaatgaag tacaactatg aacctttgac 10380
acaagatcat gttgacatat tgggacctct ttctgctcaa acaggaattg ccgtcttaga 10440
tatgtgtgct gctttgaaag agctgctgca gaatggtatg aatggtcgta ctatccttgg 10500
tagcactatt ttagaagatg agtttacacc atttgatgtt gttagacaat gctctggtgt 10560
taccttccaa ggtaagttca agaaaattgt taagggcact catcattgga tgcttttaac 10620
tttcttgaca tcactattga ttcttgttca aagtacacag tggtcactgt ttttctttgt 10680
ttacgagaat gctttcttgc catttactct tggtattatg gcaattgctg catgtgctat 10740
gctgcttgtt aagcataagc acgcattctt gtgcttgttt ctgttacctt ctcttgcaac 10800
agttgcttac tttaatatgg tctacatgcc tgctagctgg gtgatgcgta tcatgacatg 10860
gcttgaattg gctgacacta gcttgtctgg ttataggctt aaggattgtg ttatgtatgc 10920
ttcagcttta gttttgctta ttctcatgac agctcgcact gtttatgatg atgctgctag 10980
acgtgtttgg acactgatga atgtcattac acttgtttac aaagtctact atggtaatgc 11040
tttagatcaa gctatttcca tgtgggcctt agttatttct gtaacctcta actattctgg 11100
tgtcgttacg actatcatgt ttttagctag agctatagtg tttgtgtgtg ttgagtatta 11160
cccattgtta tttattactg gcaacacctt acagtgtatc atgcttgttt attgtttctt 11220
aggctattgt tgctgctgct actttggcct tttctgttta ctcaaccgtt acttcaggct 11280
tactcttggt gtttatgact acttggtctc tacacaagaa tttaggtata tgaactccca 11340
ggnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 11400
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnggtattgg aggtaaacca 11460
tgtatcaagg ttgctactgt acagtctaaa atgtctgacg taaagtgcac atctgtggta 11520
ctgctctcgg ttcttcaaca acttagagta gagtcatctt ctaaattgtg ggcacaatgt 11580
gtacaactcc acaatgatat tcttcttgca aaagacacaa ctgaagcttt cgagaagatg 11640
gtttctcttt tgtctgtttt gctatccatg cagggtgctg taaactttaa taggttgtgc 11700
gaggaaatgc tcgataaccg tgctactctt caggctattg cttcagaatt tagttcttta 11760
ccatcatatg ccgcttatgc cactgcccag gaggcctatg agcaggctgt agctaatggt 11820
gattctgaag tcgttctcaa aaagttaaag aaatctttga atgtggctaa atctgagttt 11880
gaccgtgatg ctgccatgca acgcaagttg gaaaagatgg cagatcaggc tatgacccaa 11940
atgtacaaac aggcaagatc tgaggacaag agggcaaaag taactagtgc tatgcaaaca 12000
atgctcttca ctatgcttag gaagcttgat aatgatgcac ttaacaacat tatcaacaat 12060
gcgcgtgatg gttgtgttcc actcaacatc ataccattga ctacagcagc caaactcatg 12120
gttgttgtcc ctgattatgg tacctacaag aacacttgtg atggtaacac ctttacatat 12180
gcatctgcac tctgggaaat ccagcaagtt gttgatgcgg atagcaagat tgttcaactt 12240
agtgaaatta acatggacaa ttcaccaaat ttggcttggc ctcttattgt tacagctcta 12300
agagccaact cagctgttaa actacagaat aatgaactga gtccagtagc actacgacag 12360
atgtcctgtg cggctggtac cacacaaaca gcttgtactg atgacaatgc acttgcctac 12420
tataacaatt cgaagggagg taggtttgtg ctggcattac tatcagacca ccaagatctc 12480
aaatgggcta gattccctaa gagtgatggt acaggtacaa tttacacaga actggaacca 12540
ccttgtaggt ttgttacaga cacaccaaaa gggcctaaag tgaaatactt gtacttcatc 12600
aaaggcttaa acaacctaaa tagaggtatg gtgctgggca gtttagctgc tacagtacgt 12660
cttcaggctg gaaatgctac agaagtacct gccaattcaa ctgtgctttc cttctgtgct 12720
tttgcagtag accctgctaa agcatataag gattacctag caagtggagg acaaccaatc 12780
accaactgtg tgaagatgtt gtgtacacac actggtacag gacaggcaat tactgtaaca 12840
ccagaagcta acatggacca agagtccttt ggtggtgctt catgttgtct gtattgtaga 12900
tgccacattg accatccaaa tcctaaagga ttctgtgact tgaaaggtaa gtacgtccaa 12960
atacctacca cttgtgctaa tgacccagtg ggttttacac ttagaaacac agtctgtacc 13020
gtctgcggaa tgtggaaagg ttatggctgt agttgtgacc aactccgcga acccttgatg 13080

cagtctgcgg atgcatcaac gtttttaaac gggtttgcgg tgtaagtgca gcccgtctta 13140
caccgtgcgg cacaggcact agtactgatg tcgtctacag ggcttttgat atttacaacg 13200
aaaaagttgc tggttttgca aagttcctaa aaactaattg ctgtcgcttc caggagaagg 13260
atgaggaagg caatttatta gactcttact ttgtagttaa gaggcatact atgtctaact 13320
accaacatga agagactatt tataacttgg ttaaagattg tccagcggtt gctgtccatg 13380
actttttcaa gtttagagta gatggtgaca tggtaccaca tatatcacgt cagcgtctaa 13440
ctaaatacac aatggctgat ttagtctatg ctctacgtca ttttgatgag ggtaattgtg 13500
atacattaaa agaaatactc gtcacataca attgctgtga tgatgattat ttcaataaga 13560
aggattggta tgacttcgta gagaatcctg acatcttacg cgtatatgct aacttaggtg 13620
agcgtgtacg ccaatcatta ttaaagactg tacaattctg cgatgctatg cgtgatgcag 13680
gcattgtagg cgtactgaca ttagataatc aggatcttaa tgggaactgg tacgatttcg 13740
gtgatttcgt acaagtagca ccaggctgcg gagttcctat tgtggattca tattactcat 13800
tgctgatgcc catcctcact ttgactaggg cattggctgc tgagtcccat atggatgctg 13860
atctcgcaaa accacttatt aagtgggatt tgctgaaata tgattttacg gaagagagac 13920
tttgtctctt cgaccgttat tttaaatatt gggaccagac ataccatccc aattgtatta 13980
actgtttgga tgataggtgt atccttcatt gtgcaaactt taatgtgtta ttttctactg 14040
tgtttccacc tacaagtttt ggaccactag taagaaaaat atttgtagat ggtgttcctt 14100
ttgttgtttc aactggatac cattttcgtg agttaggagt cgtacataat caggatgtaa 14160
acttacatag ctcgcgtctc agtttcaagg aacttttagt gtatgctgct gatccagcta 14220
tgcatgcagc ttctggcaat ttattgctag ataaacgcac tacatgcttt tcagtagctg 14280
cactaacaaa caatgttgct tttcaaactg tcaaacccgg taattttaat aaagactttt 14340
atgactttgc tgtgtctaaa ggtttcttta aggaaggaag ttctgttgaa ctaaaacact 14400
tcttctttgc tcaggatggc aacgctgcta tcagtgatta tgactattat cgttataatc 14460
tgccaacaat gtgtgatatc agacaactcc tattcgtagt tgaagttgtt gataaatact 14520
ttgattgtta cgatggtggc tgtattaatg ccaaccaagt aatcgttaac aatctggata 14580
aatcagctgg tttcccattt aataaatggg gtaaggctag actttattat gactcaatga 14640
gttatgagga tcaagatgca cttttcgcgt atactaagcg taatgtcatc cctactataa 14700
ctcaaatgaa tcttaagtat gccattagtg caaagaatag agctcgcacc gtagctggtg 14760
tctctatctg tagtactatg acaaatagac agtttcatca gaaattattg aagtcaatag 14820
ccgccactag aggagctact gtggtaattg gaacaagcaa gttttacggt ggctggcata 14880
atatgttaaa aactgtttac agtgatgtag aaactccaca ccttatgggt tgggattatc 14940
caaaatgtga cagagccatg cctaacatgc ttaggataat ggcctctctt gttcttgctc 15000
gcaaacataa cacttgctgt aacttatcac accgtttcta caggttagct aacgagtgtg 15060
cgcaagtatt aagtgagatg gtcatgtgtg gcggctcact atatgttaaa ccaggtggaa 15120
catcatccgg tgatgctaca actgcttatg ctaatagtgt ctttaacatt tgtcaagctg 15180
ttacagccaa tgtaaatgca cttctttcaa ctgatggtaa taagatagct gacaagtatg 15240
tccgcaatct acaacacagg ctctatgagt gtctctatag aaatagggat gttgatcatg 15300
aattcgtgga tgagttttac gcttacctgc gtaaacattt ctccatgatg attctttctg 15360
atgatgccgt tgtgtgctat aacagtaact atgcggctca aggtttagta gctagcatta 15420
agaactttaa ggcagttctt tattatcaaa ataatgtgtt catgtctgag gcaaaatgtt 15480
ggactgagac tgaccttact aaaggacctc acgaattttg ctcacagcat acaatgctag 15540
ttaaacaagg agatgattac gtgtacctgc cttacccaga tccatcaaga atattaggcg 15600
caggctgttt tgtcgatgat attgtcaaaa cagatggtac acttatgatt gaaaggttcg 15660
tgtcactggc tattgatgct tacccactta caaaacatcc taatcaggag tatgctgatg 15720
tctttcactt gtatttacaa tacattagaa agttacatga tgagcttact ggccacatgt 15780
tggacatgta ttccgtaatg ctaactaatg ataacacctc acggtactgg gaacctgagt 15840
tttatgaggc tatgtacaca ccacatacag tcttgcaggc tgtaggtgct tgtgtattgt 15900
gcaattcaca gacttcactt cgttgcggtg cctgtattag gagaccattc ctatgttgca 15960
agtgctgcta tgaccatgtc atttcaacat cacacaaatt agtgttgtct gttaatccct 16020
atgtttgcaa tgccccaggt tgtgatgtca ctgatgtgac acaactgtat ctaggaggta 16080
tgagctatta ttgcaagtca cataagcctc ccattagttt tccattatgt gctaatggtc 16140
aggtttttgg tttatacaaa aacacatgtg taggcagtga caatgtcact gacttcaatg 16200
cgatagcaac atgtgattgg actaatgctg gcgattacat acttgccaac acttgtactg 16260
agagactcaa gcttttcgca gcagaaacgc tcaaagccac tgaggaaaca tttaagctgt 16320
catatggtat tgccactgta cgcgaagtac tctctgacag agaattgcat ctttcatggg 16380
aggttggaaa acctagacca ccattgaaca gaaactatgt ctttactggt taccgtgtaa 16440

ctaaaaatag taaagtacag attggagagt acacctttga aaaaggtgac tatggtgatg 16500
ctgttgtgta cagaggtact acgacataca agttgaatgt tggtgattac tttgtgttga 16560
catctcacac tgtaatgcca cttagtgcac ctactctagt gccacaagag cactatgtga 16620
gaattactgg cttgtaccca acactcaaca tctcagatga gttttctagc aatgttgcaa 16680
attatcaaaa ggtcggcatg caaaagtact ctacactcca aggaccacct ggtactggta 16740
agagtcattt tgccatcgga cttgctctct attacccatc tgctcgcata gtgtatacgg 16800
catgctctca tgcagctgtt gatgccctat gtgaaaaggc attaaaatat ttgcccatag 16860
ataaatgtag tagaatcata cctgcgcgtg cgcgcgtaga gtgttttgat aaattcaaag 16920
tgaattcaac actagaacag tatgttttct gcactgtaaa tgcattgcca gaaacaactg 16980
ctgacattgt agtctttgat gaaatctcta tggctactaa ttatgacttg agtgttgtca 17040
atgctagact tcgtgcaaaa cactacgtct atattggcga tcctgctcaa ttaccagccc 17100
cccgcacatt gctgactaaa ggcacactag aaccagaata ttttaattca gtgtgcagac 17160
ttatgaaaac aataggtcca gacatgttcc ttggaacttg tcgccgttgt cctgctgaaa 17220
ttgttgacac tgtgagtgct ttagtttatg acaataagct aaaagcacac aaggagaagt 17280
cagctcaatg cttcaaaatg ttctacaaag gtgttattac acatgatgtt tcatctgcaa 17340
tcaacagacc tcaaataggc gttgtaagag aatttcttac acgcaatcct gcttggagaa 17400
aagctgtttt tatctcacct tataattcac agaacgctgt agcttcaaaa atcttaggat 17460
tgcctacgca gactgttgat tcatcacagg gttctgaata tgactatgtc atattcacac 17520
aaactactga aacagcacac tcttgtaatg tcaaccgctt caatgtggct atcacaaggg 17580
caaaaattgg cattttgtgc ataatgtctg atagagatct ttatgacaaa ctgcaattta 17640
caagtctaga aataccacgt cgcaatgtgg ctacattaca agcagaaaat gtaactggac 17700
tttttaagga ctgtagtaag atcattactg gtcttcatcc tacacaggca cctacacacc 17760
tcagcgttga tataaagttc aagactgaag gattatgtgt tgacatacca ggcataccaa 17820
aggacatgac ctaccgtaga ctcatctcta tgatgggttt caaaatgaat taccaagtca 17880
atggttaccc taatatgttt atcacccgcg aagaagctat tcgtcacgtt cgtgcgtgga 17940
ttggctttga tgtagagggc tgtcatgcaa ctagagatgc tgtgggtact aacctacctc 18000
tccagctagg attttctaca ggtgttaact tagtagctgt accgactggt tatgttgaca 18060
ctgaaaataa cacagaattc accagagtta atgcaaaacc tccaccaggt gaccagttta 18120
aacatcttat accactcatg tataaaggct tgccctggaa tgtagtgcgt attaagatag 18180
tacaaatgct cagtgataca ctgaaaggat tgtcagacag agtcgtgttc gtcctttggg 18240
cgcatggctt tgagcttaca tcaatgaagt actttgtcaa gattggacct gaaagaacgt 18300
gttgtctgtg tgacaaacgt gcaacttgct tttctacttc atcagatact tatgcctgct 18360
ggaatcattc tgtgggtttt gactatgtct ataacccatt tatgattgat gttcagcagt 18420
ggggctttac gggtaacctt cagagtaacc atgaccaaca ttgccaggta catggaaatg 18480
cacatgtggc tagttgtgat gctatcatga ctagatgttt agcagtccat gagtgctttg 18540
ttaagcgcgt tgattggtct gttgaatacc ctattatagg agatgaactg agggttaatt 18600
ctgcttgcag aaaagtacaa cacatggttg tgaagtctgc attgcttgct gataagtttc 18660
cagttcttca tgacattgga aatccaaagg ctatcaagtg tgtgcctcag gctgaagtag 18720
aatggaagtt ctacgatgct cagccatgta gtgacaaagc ttacaaaata gaggaactct 18780
tctattctta tgctacacat cacgataaat tcactgatgg tgtttgtttg ttttggaatt 18840
gtaacgttga tcgttaccca gccaatgcaa ttgtgtgtag gtttgacaca agagtcttgt 18900
caaacttgaa cttaccaggc tgtgatggtg gtagtttgta tgtgaataag catgcattcc 18960
acactccagc tttcgataaa agtgcattta ctaatttaaa gcaattgcct ttcttttact 19020
attctgatag tccttgtgag tctcatggca aacaagtagt gtcggatatt gattatgttc 19080
cactcaaatc tgctacgtgt attacacgat gcaatttagg tggtgctgtt tgcagacacc 19140
atgcaaatga gtaccgacag tacttggatg catataatat gatgatttct gctggattta 19200
gcctatggat ttacaaacaa tttgatactt ataacctgtg gaatacattt accaggttac 19260
agagtttaga aaatgtggct tataatgttg ttaataaagg acactttgat ggacacgccg 19320
gcgaagcacc tgtttccatc attaataatg ctgtttacac aaaggtagat ggtattgatg 19380
tggagatctt tgaaaataag acaacacttc ctgttaatgt tgcatttgag ctttgggcta 19440
agcgtaacat taaaccagtg ccagagatta agatactcaa taatttgggt gttgatatcg 19500
ctgctaatac tgtaatctgg gactacaaaa gagaagcccc agcacatgtg tctacaatag 19560
gtgtctgcac aatgactgac attgccaaga aacctactga gagtgcttgt tcttcactta 19620
ctgtcttgtt tgatggtaga gtggaaggac aggtagacct ttttagaaac gcccgtaatg 19680
gtgttttaat aacagaaggt tcagtcaaag gtctaacacc ttcaaaggga ccagcacaag 19740
ctagcgtcaa tggagtcaca ttaattggag aatcagtaaa aacacagttt aactacttta 19800

agaaagtaga cggcattatt caacagttgc ctgaaaccta ctttactcag agcagagact 19860
tagaggattt taagcccaga tcacaaatgg aaactgactt tctcgagctc gctatggatg 19920
aattcataca gcgatataag ctcgagggct atgccttcga acacatcgtt tatggagatt 19980
tcagtcatgg acaacttggc ggtcttcatt taatgatagg cttagccaag cgctcacaag 20040
attcaccact taaattagag gattttatcc ctatggacag cacagtgaaa aattacttca 20100
taacagatgc gcaaacaggt tcatcaaaat gtgtgtgttc tgtgattgat cttttacttg 20160
atgactttgt cgagataata aagtcacaag atttgtcagt gatttcaaaa gtggtcaagg 20220
ttacaattga ctatgctgaa atttcattca tgctttggtg taaggatgga catgttgaaa 20280
ccttctaccc aaaactacaa gcaagtcaag cgtggcaacc aggtgttgcg atgcctaact 20340
tgtacaagat gcaaagaatg cttcttgaaa agtgtgacct tcagaattat ggtgaaaatg 20400
ctgttatacc caaaggaata atgatgaatg tcgcaaagta tactcaactg tgtcaatact 20460
taaatacact tactttagct gtaccctaca acatgagagt tattcacttt ggtgctggct 20520
ctgataaagg agttgcacca ggtacagctg tgctcagaca atggttgcca actggcacac 20580
tacttgtcga ttcagatctt aatgacttcg tctccgacgc agattctact ttaattggag 20640
actgtgcaac agtacatacg gctaataaat gggaccttat tattagcgat atgtatgacc 20700
ctaggaccaa acatgtgaca aaagagaatg actctaaaga agggtttttc acttatctgt 20760
gtggatttat aaagcaaaaa ctagccctgg gtggttctat agctgtaaag ataacagagc 20820
attcttggaa tgctgacctt tacaagctta tgggccattt ctcatggtgg acagcttttg 20880
ttacaaatgt aaatgcatca tcatcggaag cattttaat tggggctaac tatcttggca 20940
agccgaagga acaaattgat ggctatacca tgcatgctaa ctacattttc tggaggaaca 21000
caaatcctat ccagttgtct tcctattcac tctttgacat gagcaaattt cctcttaaat 21060
taagaggaac tgctgtaatg tctcttaagg agaatcaaat caatgatatg atttattctc 21120
ttctggaaaa aggtaggctt atcattagag aaaacaacag agttgtggtt tcaagtgata 21180
ttcttgttaa caactaaacg aacatgttta ttttcttatt atttcttact ctcactagtg 21240
gtagtgacct tgaccggtgc accacttttg atgatgttca agctcctaat tacactcaac 21300
atacttcatc tatgaggggg gtttactatc ctgatgaaat ttttagatca gacactcttt 21360
atttaactca ggatttattt cttccatttt attctaatgt tacagggttt catactatta 21420
atcatacgtt tgacaaccct gtcatacctt ttaaggatgg tatttatttt gctgccacag 21480
agaaatcaaa tgttgtcccg tggttgggtt tttggttcta ccatgaacaa caagtcacag 21540
tcggtgatta ttattaacaa ttctactaat gttgttatac gagcatgtaa ctttgaattg 21600
tgtgacaacc ctttctttgc tgtttctaaa cccatgggta cacagacaca tactatgata 21660
ttcgataatg catttaattg cactttcgag tacatatctg atgccttttc gcttgatgtt 21720
tcagaaaagt caggtaattt taaacactta cgagagtttg tgtttaaaaa taaagatggg 21780
tttctctatg tttataaggg ctatcaacct atagatgtag ttcgtgatct accttctggt 21840

tttaacactt tgaaacctat ttttaagttg cctcttggta ttaacattac aaattttaga 21900
gccattctta cagccttttc acctgctcaa gacacttggg gcacgtcagc tgcagcctat 21960
tttgttgggc tatttaaagc caactacatt tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat 22020
cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag 22080
ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga 22140
tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt gtgtcctttg ggagaggttt ttaatgctac 22200
taaattccct tctgtctatg catgggagag aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta 22260
ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc aacctttaag tgctatggcg tttctgccac 22320
taagttgaat gatctttgct tctccaatgt ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga 22380
tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac tggtgttatt gctgattata attataaatt 22440
gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc ttggaatact aggaacattg atgctacttc 22500
aactggtaat tataattata aatataggta tcttagacat ggcaagctta ggccctttga 22560
gagagannnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 22620
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnntctt aattgttatt 22680
ggccattaaa tgattatggt ttttacacca ctactggcat tggctaccaa ccttacagag 22740
ttgtagtact ttcttttgaa cttttaaatg caccggccac ggtttgtgga ccaaaattat 22800
ccactgacct tattaagaac cagtgtgtca attttaattt taatggactc actggtactg 22860
gtgtgttaac tccttcttca aagagatttc aaccatttca acaatttggc cgtgatgttt 22920
ctgatttcac tgattccgtt cgagatccta aaacatctga aatattagac atttcacctt 22980
gctcttttgg gggtgtaagt gtaattacac ctggaacaaa tgcttcatct gaagttgctg 23040
ttctatatca agatgttaac tgcactgatg tttctacagc aattcatgca gatcaactca 23100

caccagcttg gcgcatatat tctactggaa acaatgtatt ccagactcaa gcaggctgtc 23160
ttataggagc tgagcatgtc gacacttctt atgagtgcga cattcctatt ggagctggca 23220
tttgtgctag ttaccataca gtttctttat tacgtagtac tagccaaaaa tctattgtgg 23280
cttatactat gtctttaggt gctgatagtt caattgctta ctctaataac accattgcta 23340
tacctactaa cttttcaatt agcattacta cagaagtaat gcctgtttct atggctaaaa 23400
cctccgtaga ttgtaatatg tacatctgcg gagattctac tgaatgtgct aatttgcttc 23460
tccaatatgg tagcttttgc acacaactaa atcgtgcact ctcaggtatt gctgctgaac 23520
aggatcgcaa cacacgtgaa gtgttcgctc aagtcaaaca aatgtacaaa accccaactt 23580
tgaaatattt tggtggtttt aatttttcac aaatattacc tgaccctcta aagccaacta 23640
agaggtcttt tattgaggac ttgctcttta ataaggtgac actcgctgat gctggcttca 23700
tgaagcaata tggcgaatgc ctaggtgata ttaatgctag agatctcatt tgtgcgcaga 23760
agttcaatgg acttacagtg ttgccacctc tgctcactga tgatatgatt gctgcctaca 23820
ctgctgctct agttagtggt actgccactg ctggatggac atttggtgct ggcgctgctc 23880
ttcaaatacc ttttgctatg caaatggcat ataggttcaa tggcattgga gttacccaaa 23940
atgttctcta tgagaaccaa aaacaaatcg ccaaccaatt taacaaggcg attagtcaaa 24000
ttcaagaatc acttacaaca acatcaactg cattgggcaa gctgcaagac gttgttaacc 24060
agaatgctca agcattaaac acacttgtta aacaacttag ctctaatttt ggtgcaattt 24120
caagtgtgct aaatgatatc ctttcgcgac ttgataaagt cgaggcggag gtacaaattg 24180
acaggttaat tacaggcaga cttcaaagcc ttcaaaccta tgtaacacaa caactaatca 24240
gggctgctga aatcagggct tctgctaatc ttgctgctac taaaatgtct gagtgtgttc 24300
ttggacaatc aaaaagagtt gacttttgtg gaaagggcta ccaccttatg tccttcccac 24360
aagcagcccc gcatggtgtt gtcttcctac atgtcacgta tgtgccatcc caggagagga 24420
acttcaccac agcgccagca atttgtcatg aaggcaaagc atacttccct cgtgaaggtg 24480
tttttgtgtt taatggcact tcttggttta ttacacagag gaacttcttt tctccacaaa 24540
taattactac agacaataca tttgtctcag gaaattgtga tgtcgttatt ggcatcatta 24600
acaacacagt ttatgatcct ctgcaacctg agcttgactc attcaaagaa gagctggaca 24660
agtacttcaa aaatcataca tcaccagatg ttgatcttgg cgacatttca ggcattaacg 24720
cttctgtcgt caacattcaa aaagaaattg accgcctcaa tgaggtcgct aaaaatttaa 24780
atgaatcact cattgacctt caagaattgg gaaaatatga gcaatatatt aaatggcctt 24840
ggtatgtttg gctcggcttc attgctggac taattgccat cgtcatggtt acaatcttgc 24900
tttgttgcat gactagttgt tgcagttgcc tcaagggtgc atgctcttgt ggttcttgct 24960
gcaagtttga tgaggatgac tctgagccag ttctcaaggg tgtcaaatta cattacacat 25020
aaacgaactt atggatttgt ttatgagatt ttttactctt gaatcaatta ctgcacagcc 25080
agtaaaaatt gacaatgctt ctcctgcaag tactgttcat gctacagcaa cgataccgct 25140
acaagcctca ctccctttcg gagtggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc 25200
acgagcgcta ccaaaataat tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc 25260
ttccagttca tttgcaattt actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt 25320
gtcgctgcag gtatggaggc gcaatttttg tacctctatg ccttgatata ttttctacaa 25380
tgcatcaacg catgtagaat tattatgaga tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag 25440
aacccattac tttatgatgc caactacttt gtttgctggc acacacataa ctatgactac 25500
tgtataccat ataacagtgt cacagataca attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca 25560
acaccaaaac tcaaagaaga ctaccaaatt ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt 25620
gttaaagact atgtcgttgt acatggctat ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct 25680
acacaaatta ctacagacac tggtattgaa aatgctacat tcttcatctt taacaagctt 25740
gttaaagatc caccgaatgt gcaaatacac acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat 25800
ccagcaatgg atccaattta tgatgagccg acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca 25860
caagaaagtg agtacgaact tatgtactca ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata 25920
gttaatagcg tacttctttt tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac actagccatc 25980
cttactgcgc ttcgattgtg tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa 26040
ccaacggttt acgtctactc gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg agttcctgat 26100
cttctggtct aaacgaacta actattatta ttattctgtt tggaacttta acattgctta 26160
tcatggcaga caacggtact attaccgttg aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga 26220
acctagtaat aggtttccta ttcctagcct ggattatgtt actacaattt gcctattcta 26280
atcggaacag gtttttgtac ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa 26340
cacttgcttg ttttgtgctt gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg 26400
cgattgcaat ggcttgtatt gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca 26460

ggctgtttgc tcgtacccgc tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac attcttctca 26520
atgtgcctct ccgggggaca attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg 26580
gtgctgtgat cattcgtggt cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca 26640
ttaaggacct gccaaaagag atcactgtgg ctacatcacg aacgctttct tattacaaat 26700
taggagcgtc gcagcgtgta ggcactgatt caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta 26760
ttggaaacta taaattaaat acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag 26820
tacagtaagt gacaacagat gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata 26880
ttgattatca ttatgaggac tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt 26940
tcaatagtga gacaattatt taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat 27000
gaagaactta tggagttaga ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac 27060
attgattgta tttacatctt gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac 27120
tgtactacta aaagaacctt gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc 27180
tcttgctgac aataaatttg cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc 27240
tgacggtact cgacatacct atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat 27300
cagacaagag gaggttcaac aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct 27360
agtattttta atactttgct tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta 27420
attgacttct atttgtgctt tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt 27480
atattttggt tttcactcga aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg 27540
aacatgaaac ttctcattgt tttgacttgt atttctctat gcagttgcat acgcactgta 27600
gtacagcgct gtgcatctaa taaacctcat gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac 27660
taggggtaat acttatagca ctgcttggct ttgtgctcta ggaaaggttt tacctttca 27720
tagatggcac actatggttc aaacatgcac acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc 27780
agctggtggt gcgcttatag ctaggtgttg gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc 27840
atttagagac gtacttgttg ttttaaataa acgaacaaat taaaatgtct gataatggac 27900
cccaatcaaa ccaacgtagt gccccccgca ttacatttgg tggacccaca gattcaactg 27960
acaataacca gaatggagga cgcaatgggg caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt 28020
tacccaataa tactgcgtct tggttcacag ctctcactca gcatggcaag gaggaactta 28080
gattccctcg aggccagggc gttccaatca acaccaatag tggtccagat gaccaaattg 28140
gctactaccg aagagctacc cgacgagttc gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca 28200
gccccagatg gtacttctat tacctaggaa ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg 28260
ctaacaaaga aggcatcgta tgggttgcaa ctgagggagc cttgaataca cccaaagacc 28320
acattggcac ccgcaatcct aataacaatg ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa 28380
caacattgcc aaaaggcttc tacgcagagg gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc 28440
gctcctcatc acgtagtcgc ggtaattcaa gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa 28500
attctcctgc tcgaatggct agcggaggtg gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag 28560
acagattgaa ccagcttgag agcaaagttt ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa 28620
ctgtcactaa gaaatctgct gctgaggcat ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca 28680
caaaacagta caacgtcact caagcatttg ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa 28740
atttcgggga ccaagaccta atcagacaag gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg 28800
cacaatttgc tccaagtgcc tctgcattct ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca 28860
caccttcggg aacatggctg acttatcatg gagccattaa attggatgac aaagatccac 28920
aattcaaaga caacgtcata ctgctgaaca agcacattga cgcatacaaa acattcccac 28980
caacagagcc taaaaaggac aaaaagaaaa agactgatga agctcagcct ttgccgcaga 29040
gaccaaagaa gcagcccact gtgactcttc ttcctgcggc tgacatggat gatttctcca 29100
gacaacttca aaattccatg agtggagctt ctgctgattc aactcaggca taaacactca 29160
tgatgaccac acaaggcaga tgggctatgt aaacgttttc gcaattccgt ttacgataca 29220
tagtctactc ttgtgcagaa tgaattctcg taactaaaca gcacaagtag gtttagttaa 29280
ctttaatctc acatagcaat ctttaatcaa tgtgtaacat tagggaggac ttgaaagagc 29340
caccacattt tcatcgaggc cacgcggagt acgatcgagg gtacagtgaa taatgctagg 29400
gagagctgcc tatatggaag agccctaatg 29430

<210> 50
<211> 29291
<212> DNA
<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 6112, 10070-10169, 10560, 10775, 10849-10948, 21378-21477, 22501,
23795-23894, 25144-25243, 26737, 26823-26922, 28128, 28463,
<223> n = A,T,C or G

<400> 50
tagatctgtt ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta 60
gtgcacctac gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac 120
tcgtccctct tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata 180
cctaggtttc gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa 240
cgagaaaaca cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg 300
tggcttcggg gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg 360
cacttgtggt ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt 420
gttcattaaa cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt 480
tgcagaaatg gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc 540
acatgtgggc gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa 600
gggagccggt ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct 660
tggcactgat cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc 720
actccgtgaa ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa 780
tttctgtggc ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg 840
caagtcaatg tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta 900
ctgctgccgt gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta 960
cgagcaccag acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga 1020
atgcccaaag tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga 1080
aaagaaaaag actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc 1140
acaggagtgt aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt 1200
ttcatggcag acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt 1260
agttattgaa ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc 1320
atgtcctgcc tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa 1380
ccactcaaac attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg 1440
tgtgtttgcc tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc 1500
tgatattggc tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga 1560
tctccttgag atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt 1620
gaatgaagag gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga 1680
cactataaag agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta 1740
taaagttacc aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt 1800
tttaacacca ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc 1860
gcgcacactt gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat 1920
acttgatggt atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga 1980
cctgctcacc aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac 2040
ttctcagtgg ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga 2100
atggattgag gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct 2160
caaatttctc attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga 2220
taacatcaag gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg 2280
cattgatcaa gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt 2340
catcgctcaa agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact 2400
actcatgcct cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac 2460
agtacttacc tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc 2520
cgttgatagc ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat 2580
gctcttagag attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac 2640
aaacaatgtc tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga 2700
tactgtttgg gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg 2760
tgttgacaaa gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt 2820
tactgagttt gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga 2880
tctccttacc aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt 2940

tgatgatgct ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga 3000
tgaggaagaa gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca 3060
tgagtacggt acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga 3120
aacagttcga gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc 3180
agagattgag ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta 3240
tttaaaactt actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag 3300
tgctaatcct atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt 3360
agcaggtgca ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat 3420
taagctaaat ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc 3480
taagaagtgt ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct 3540
taaggcagca tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc 3600
aggcatattt ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac 3660
acaggtttat attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct 3720
tgataacctg aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga 3780
ttccaaaact gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa 3840
ggcctgcatt gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt 3900
actcttgttt gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg 3960
tgaagatatg tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag 4020
tggtgatatc acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct 4080
ctcaagagct ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg 4140
atgtgctggt tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt 4200
ttatgtacta ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg 4260
gaatttgaga gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat 4320
ggatgttaga gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga 4380
gggcatcgtt gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc 4440
tattattacg aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt 4500
gacacatggt tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc 4560
cgtagtgtca gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc 4620
atcaaagaca tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga 4680
ttggtcctat tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa 4740
aattgtgtac cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc 4800
acttgacaaa ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac 4860
aactgtggac aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca 4920
gcagtttggt ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa 4980
tcatgagggt aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt 5040
cgagtactac catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca 5100
cacaaagaaa tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa 5160
caattgttat ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc 5220
accagcactt caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc 5280
actcatactc gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat 5340
gacccatctt ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg 5400
taaacattgt ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg 5460
tactctatct tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga 5520
tgctacacaa tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc 5580
tgagtataaa ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca 5640
gtgtggtcat tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca 5700
ccttacaaag atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc 5760
ttacactaca accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat 5820
tgaaccaaaa ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat 5880
agaccttgta ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg 5940
ttctaacaca aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc 6000
acgagagcta tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta 6060
tagacactat tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc cnattgtttg 6120
gcacattaac caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg 6180
tctttggagt acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga 6240
cacacaagga atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt 6300

ggaaaatcct accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt 6360
aggcaatgtc atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca 6420
tgaggatctt atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga 6480
gctttcacta gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag 6540
tgttccttgg agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac 6600
aacatcaaat tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt 6660
gtttacatta ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc 6720
ttcactacct acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga 6780
tgccggcatt aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg 6840
gctattgttg ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt 6900
actcttatct aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa 6960
ttcgtctaac gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt 7020
aagtggatta gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc 7080
atcgtacaag ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat 7140
gttgttcaca aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg 7200
ctattttgct agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt 7260
acaaatggca cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttgctact 7320
acatatggaa gagctatgtt catatcatgg atggttgcac ctcttcgact tgcatgatgt 7380
gctataagcg caatcgtgcc acacgcgttg agtgtacaac tattgttaat ggcatgaaga 7440
gatctttcta tgtctatgca aatggaggcc gtggcttctg caagactcac aattggaatt 7500
gtctcaattg tgacacattt tgcactggta gtacattcat tagtgatgaa gttgctcgtg 7560
atttgtcact ccagtttaaa agaccaatca accctactga ccagtcatcg tatattgttg 7620
atagtgttgc tgtgaaaaat ggcgcgcttc acctctactt tgacaaggct ggtcaaaaga 7680
cctatgagag acatccgctc tcccattttg tcaatttaga caatttgaga gctaacaaca 7740
ctaaaggttc actgcctatt aatgtcatag tttttgatgg caagtccaaa tgcgacgagt 7800
ctgcttctaa gtctgcttct gtgtactaca gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc 7860
ttgaccaagt tcttgtatca gacgttggag atagtactga agtttccgtt aagatgtttg 7920
atgcttatgt cgacaccttt tcagcaactt ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac 7980
ttgttgctac agctcacagc gagttagcaa agggtgtagc tttagatggt gtcctttcta 8040
cattcgtgtc agctgcccga caaggtgttg ttgaaaccga tgttgacaca aaggatgtta 8100
ttgaatgtct caaactttca catcactctg acttagaagt gacaggtgac agttgtaaca 8160
atttcatgct cacctataat aaggttgaaa acatgacgcc cagagatctt ggcgcatgta 8220
ttgactgtaa tgcaaggcat atcaatgccc aagtagcaaa aagtcacaat gtttcactca 8280
tctggaatgt aaaagactac atgtctttat ctgaacagct gcgtaaacaa attcgtagtg 8340
ctgccaagaa gaacaacata ccttttagac taacttgtgc tacaactaga caggttgtca 8400
atgtcataac tactaaaatc tcactcaagg gtggtaagat tgttagtact tgttttaaac 8460
ttatgcttaa ggccacatta ttgtgcgttc ttgctgcatt ggtttgttat atcgttatgc 8520
cagtacatac attgtcaatc catgatggtt acacaaatga aatcattggt tacaaagcca 8580
ttcaggatgg tgtcactcgt gacatcattt ctactgatga ttgttttgca aataaacatg 8640
ctggttttga cgcatggttt agccagcgtg gtggttcata caaaaatgac aaaagctgcc 8700
ctgtagtagc tgctatcatt acaagagaga ttggtttcat agtgcctggc ttaccgggta 8760
ctgtgctgag agcaatcaat ggtgacttct tgcattttct acctcgtgtt tttagtgctg 8820
ttggcaacat ttgctacaca ccttccaaac tcattgagta tagtgatttt gctacctctg 8880
cttgcgttct tgctgctgag tgtacaattt ttaaggatgc tatgggcaaa cctgtgccat 8940
attgttatga cactaatttg ctagagggtt ctatttctta tagtgagctt cgtccagaca 9000
ctcgttatgt gcttatggat ggttccatca tacagtttcc taacacttac ctggagggtt 9060
ctgttagagt agtaacaact tttgatgctg agtactgtag acatggtaca tgcgaaaggt 9120
cagaagtagg tatttgccta tctaccagtg gtagatgggt tcttaataat gagcattaca 9180
gagctctatc aggagttttc tgtggtgttg atgcgatgaa tctcatagct aacatcttta 9240
ctcctcttgt gcaacctgtg ggtgctttag atgtgtctgc ttcagtagtg gctggtggta 9300
ttattgccat attggtgact tgtgctgcct actactttat gaaattcaga cgtgcttttg 9360
gtgagtacaa ccatgttgtt gctgctaatg cacttttgtt tttgatgtct ttcactatac 9420
tctgtctggt accagcttac agctttctgc cgggagtcta ctcagtcttt tacttgtact 9480
tgacattcta tttcaccaat gatgtttcat tcttggctca ccttcaatgg tttgccatgt 9540
tttctcctat tgtgcctttt tggataacag caatctatgt attctgtatt tctctgaagc 9600
actgccattg gttctttaac aactatctta ggaaaagagt catgtttaat ggagttacat 9660

ttagtacctt cgaggaggct gctttgtgta ccttttgct caacaaggaa atgtacctaa 9720
aattgcgtag cgagacactg ttgccactta cacagtataa caggtatctt gctctatata 9780
acaagtacaa gtatttcagt ggagtcttag atactaccag ctatcgtgaa gcagcttgct 9840
gccacttagc aaaggctcta aatgacttta gcaactcagg tgctgatgtt ctctaccaac 9900
caccacagac atcaatcact tctgctgttc tgcagagtgg ttttaggaaa atggcattcc 9960
cgtcaggcaa agttgaaggg tgcatggtac aagtaacctg tggaactaca actcttaatg 10020
gattgtggtt ggatgacaca gtatactgtc caagacatgt catttgcacn nnnnnnnnnn 10080
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 10140
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnng atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct 10200
ttcttgttca ggctggcaat gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc 10260
tgcttaggct taaagttgat acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta 10320
tccaacctgg tcaaacattt tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt 10380
atcagtgtgc catgagacct aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg 10440
gtagtgttgg ttttaacatt gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg 10500
agcttccaac aggagtacac gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttn 10560
ttgacagaca aactgcacag gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg 10620
catggctgta tgctgctgtt atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta 10680
ctttgaatga ctttaacctt gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc 10740
atgttgacat attgggacct ctttctgctc aaacnggaat tgccgtctta gatatgtgtg 10800
ctgctttgaa agagctgctg cagaatggta tgaatggtcg tactatccnn nnnnnnnnnn 10860
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 10920
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnca aggtaagttc aagaaaattg ttaagggcac 10980
tcatcattgg atgcttttaa ctttcttgac atcactattg attcttgttc aaagtacaca 11040
gtggtcactg tttttcttgt ttacgagaat gctttcttgc catttactct tggtattatg 11100
gcaattgctg catgtgctat gctgcttgtt aagcataagc acgcattctt gtgcttgttt 11160
ctgttacctt ctcttgcaac agttgcttac tttaatatgg tctacatgcc tgctagctgg 11220
gtgatgcgta tcatgacatg gcttgaattg gctgacacta gcttgtctgg ttataggctt 11280
aaggattgtg ttatgtatgc ttcagcttta gttttgctta ttctcatgac agctcgcact 11340
gtttatgatg atgctgctag acgtgtttgg acactgatga atgtcattac acttgtttac 11400
aaagtctact atggtaatgc tttagatcaa gctatttcca tgtgggcctt agttatttct 11460
gtaacctcta actattctgg tgtcgttacg actatcatgt ttttagctag agctatagtg 11520
tttgtgtgtg ttgagtatta cccattgtta tttattactg gcaacacctt acagtgtatc 11580
atgcttgttt attgtttctt aggctattgt tgctgctgct actttggcct tttctgttta 11640
ctcaaccgtt acttcaggct tactcttggt gtttatgact acttggtctc tacacaagaa 11700
tttaggtata taaactccca gggggctttt gcctcctaag agtagtattg atgctttcaa 11760
gcttaacatt aagttgttgg gtattggagg taaaccatgt atcaaggttg ctactgtaca 11820
gtctaaaatg tctgacgtaa agtgcacatc tgtggtacta gctctcgcga ttcttcaagg 11880
caacttagag tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat 11940
attcttcttg caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt 12000
ttgctatcca tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac 12060
cgtgctactc ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat 12120
gccactgccc aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc 12180
aaaaagttaa agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg 12240
caacgcaagt tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga 12300
tctgaggaca agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt 12360
aggaagcttg ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt 12420
ccactcaaca tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat 12480
ggtacctaca agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa 12540
atccagcaag ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac 12600
aattcaccaa atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt 12660
aaactacaga ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt 12720
accacacaaa cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga 12780
ggtaggtttg tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct 12840
aagagtgatg gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca 12900
gacacaccaa aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta 12960
aatagaggta tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct 13020

acagaagtac ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct 13080
aaagcatata aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg 13140
ttgtgtacac acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac 13200
caagagtcct ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca 13260
aatcctaaag gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct 13320
aatgacccag tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa 13380
ggttatggct gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca 13440
acgtttttaa acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca 13500
ctagtactga tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg 13560
caaagttcct aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat 13620
tagactctta ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta 13680
tttataactt ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag 13740
tagatgtgac atggtaccac atatatcacg tcagcgtcta actaaataca caatggctga 13800
tttagtctat gctctacgtc attttgatga gggtaattgt gatacattaa aagaaatact 13860
cgtcacatac aattgctgtg atgatgatta tttcaataag aaggattggt atgacttcgt 13920
agagaatcct gacatcttac gcgtatatgc taacttaggt gagcgtgtac gccaatcatt 13980
attaaagact gtacaattct gcgatgctat gcgtgatgca ggcattgtag gcgtactgac 14040
attagataat caggatctta atgggaactg gtacgatttc ggtgatttcg tacaagtagc 14100
accaggctgc ggagttccta ttgtggattc atattactca ttgctgatgc ccatcctcac 14160
tttgactagg gcattggctg ctgagtccca tatggatgct gatctcgcaa aaccacttat 14220
taagtgggat ttgctgaaat atgattttac ggaagagaga ctttgtctct tcgaccgtta 14280
ttttaaatat tgggaccaga cataccatcc caattgtatt aactgtttgg atgataggtg 14340
tatccttcat tgtgcaaact ttaatgtgtt attttctact gtgtttccac ctacaagttt 14400
tggaccacta gtaagaaaaa tatttgtaga tggtgttcct tttgttgttt caactggata 14460
ccattttcgt gagttaggag tcgtacataa tcaggatgta aacttacata gctcgcgtct 14520
cagtttcaag gaacttttag tgtatgctgc tgatccagct atgcatgcag cttctggcaa 14580
tttattgcta gataaacgca ctacatgctt ttcagtagct gcactaacaa acaatgttgc 14640
ttttcaaact gtcaaacccg gtaattttaa taaagacttt tatgactttg ctgtgtctaa 14700
aggtttcttt aaggaaggaa gttctgttga actaaaacac ttcttctttg ctcaggatgg 14760
caacgctgct atcagtgatt atgactatta tcgttataat ctgccaacaa tgtgtgatat 14820
cagacaactc ctattcgtag ttgaagttgt tgataaatac tttgattgtt acgatggtgg 14880
ctgtattaat gccaaccaag taatcgttaa caatctggat aaatcagctg gtttcccatt 14940
taataaatgg ggtaaggcta gactttatta tgactcaatg agttatgagg atcaagatgc 15000
acttttcgcg tatactaagc gtaatgtcat ccctactata actcaaatga atcttaagta 15060
tgccattagt gcaaagaata gagctcgcac cgtagctggt gtctctatct gtagtactat 15120
gacaaataga cagtttcatc agaaattatt gaagtcaata gccgccacta gaggagctac 15180
tgtggtaatt ggaacaagca agttttacgg tggctggcat aatatgttaa aaactgttta 15240
cagtgatgta gaaactccac accttatggg ttgggattat ccaaaatgtg acagagccat 15300
gcctaacatg cttaggataa tggcctctct tgttcttgct cgcaaacata acacttgctg 15360
taacttatca caccgtttct acaggttagc taacgagtgt gcgcaagtat taagtgagat 15420
ggtcatgtgt ggcggctcac tatatgttaa accaggtgga acatcatccg gtgatgctac 15480
aactgcttat gctaatagtg tctttaacat ttgtcaagct gttacagcca atgtaaatgc 15540
acttctttca actgatggta ataagatagc tgacaagtat gtccgcaatc tacaacacag 15600
gctctatgag tgtctctata gaaataggga tgttgatcat gaattcgtgg atgagtttta 15660
cgcttacctg cgtaaacatt tctccatgat gattctttct gatgatgccg ttgtgtgcta 15720
taacagtaac tatgcggctc aaggtttagt agctagcatt aagaacttta aggcagttct 15780
ttattatcaa aataatgtgt tcatgtctga ggcaaaatgt tggactgaga ctgaccttac 15840
taaaggacct cacgaatttg gctcacagca tacaatgcta gttaaacaag gagatgatta 15900
cgtgtacctg ccttacccag atccatcaag aatattaggc gcaggctgtt ttgtcgatga 15960
tattgtcaaa acagatggta cacttatgat tgaaaggttc gtgtcactgg ctattgatgc 16020
ttacccactt acaaaacatc ctaatcagga gtatgctgat gtctttcact tgtatttaca 16080
atacattaga aagttacatg atgagcttac tggccacatg ttggacatgt attccgtaat 16140
gctaactaat gataacacct cacggtactg ggaacctgag ttttatgagg ctatgtacac 16200
accacataca gtcttgcagg ctgtaggtgc ttgtgtattg tgcaattcac agacttcact 16260
tcgttgcggt gcctgtatta ggagaccatt cctatgttgc aagtgctgct atgaccatgt 16320
catttcaaca tcacacaaat tagtgttgtc tgttaatccc tatgtttgca atgccccagg 16380

ttgtgatgtc actgatgtga cacaactgta tctaggaggt atgagctatt attgcaagtc 16440
acataagcct cccattagtt ttccattatg tgctaatggt caggtttttg gtttatacaa 16500
aaacacatgt gtaggcagtg acaatgtcac tgacttcaat gcgatagcaa catgtgattg 16560
gactaatgct ggcgattaca tacttgccaa cacttgtact gagagactca agcttttcgc 16620
agcagaaacg ctcaaagcca ctgaggaaac atttaagctg tcatatggta ttgccactgt 16680
acgcgaagta ctctctgaca gagaattgca tctttcatgg gaggttggaa aacctagacc 16740
accattgaac agaaactatg tctttactgg ttaccgtgta actaaaaata gtaaagtaca 16800
gattggagag tacacctttg aaaaaggtga ctatggtgat gctgttgtgt acagaggtac 16860
tacgacatac aagttgaatg ttggtgatta ctttgtgttg acatctcaca ctgtaatgcc 16920
acttagtgca cctactctag tgccacaaga gcactatgtg agaattactg gcttgtaccc 16980
aacactcaac atctcagatg agttttctag caatgttgca aattatcaaa aggtcggcat 17040
gcaaaagtac tctacactcc aaggaccacc tggtactggt aagagtcatt ttgccatcgg 17100
acttgctctc tattacccat ctgctcgcat agtgtatacg gcatgctctc atgcagctgt 17160
tgatgcccta tgtgaaaagg cattaaaata tttgcccata gataaatgta gtagaatcat 17220
acctgcgcgt gcgcgcgtag agtgttttga taaattcaaa gtgaattcaa cactagaaca 17280
gtatgttttc tgcactgtaa atgcattgcc agaaacaact gctgacattg tagtctttga 17340
tgaaatctct atggctacta attatgactt gagtgttgtc aatgctagac ttcgtgcaaa 17400
acactacgtc tatattggcg atcctgctca attaccagcc ccccgcacat tgctgactaa 17460
aggcacacta gaaccagaat attttaattc agtgtgcaga cttatgaaaa caataggtcc 17520
agacatgttc cttggaactt gtcgccgttg tcctgctgaa attgttgaca ctgtgagtgc 17580
tttagtttat gacaataagc taaaagcaca caaggagaag tcagctcaat gcttcaaaat 17640
gttctacaaa ggtgttatta cacatgatgt ttcatctgca atcaacagac ctcaaatagg 17700
cgttgtaaga gaatttctta cacgcaatcc tgcttggaga aaagctgttt ttatctcacc 17760
ttataattca cagaacgctg tagcttcaaa aatcttagga ttgcctacgc agactgttga 17820
ttcatcacag ggttctgaat atgactatgt catattcaca caaactactg aaacagcaca 17880
ctcttgtaat gtcaaccgct tcaatgtggc tatcacaagg gcaaaaattg gcattttgtg 17940
cataatgtct gatagagatc tttatgacaa actgcaattt acaagtctag aaataccacg 18000
tcgcaatgtg gctacattac aagcagaaaa tgtaactgga ctttttaagg actgtagtaa 18060
gatcattact ggtcttcatc ctacacaggc acctacacac ctcagcgttg atataaagtt 18120
caagactgaa ggattatgtg ttgacatacc aggcatacca aaggacatga cctaccgtag 18180
actcatctct atgatgggtt tcaaaatgaa ttaccaagtc aatggttacc ctaatatgtt 18240
tatcacccgc gaagaagcta ttcgtcacgt tcgtgcgtgg attggctttg atgtagaggg 18300
ctgtcatgca actagagatg ctgtgggtac taacctacct ctccagctag gattttctac 18360
aggtgttaac ttagtagctg taccgactgg ttatgttgac actgaaaata acacagaatt 18420
caccagagtt aatgcaaaac ctccaccagg tgaccagttt aaacatctta taccactcat 18480
gtataaaggc ttgccctgga atgtagtgcg tattaagata gtacaaatgc tcagtgatac 18540
actgaaagga ttgtcagaca gagtcgtgtt cgtcctttgg gcgcatggct ttgagcttac 18600
atcaatgaag tactttgtca agattggacc tgaaagaacg tgttgtctgt gtgacaaacg 18660
tgcaacttgc ttttctactt catcagatac ttatgcctgc tggaatcatt ctgtgggttt 18720
tgactatgtc tataacccat ttatgattga tgttcagcag tggggcttta cgggtaacct 18780
tcagagtaac catgaccaac attgccaggt acatggaaat gcacatgtgg ctagttgtga 18840
tgctatcatg actagatgtt tagcagtcca tgagtgcttt gttaagcgcg ttgattggtc 18900
tgttgaatac cctattatag gagatgaact gagggttaat tctgcttgca gaaaagtaca 18960
acacatggtt gtgaagtctg cattgcttgc tgataagttt ccagttcttc atgacattgg 19020
aaatccaaag gctatcaagt gtgtgcctca ggctgaagta gaatggaagt tctacgatgc 19080
tcagccatgt agtgacaaag cttacaaaat agaggaactc ttctattctt atgctacaca 19140
tcacgataaa ttcactgatg gtgtttgttt gttttggaat tgtaacgttg atcgttaccc 19200
agccaatgca attgtgtgta ggtttgacac aagagtcttg tcaaacttga acttaccagg 19260
ctgtgatggt ggtagtttgt atgtgaataa gcatgcattc cacactccag ctttcgataa 19320
aagtgcattt actaatttaa agcaattgcc tttcttttac tattctgata gtccttgtga 19380
gtctcatggc aaacaagtag tgtcggatat tgattatgtt ccactcaaat ctgctacgtg 19440
tattacacga tgcaatttag gtggtgctgt ttgcagacac catgcaaatg agtaccgaca 19500
gtacttggat gcatataata tgatgatttc tgctggattt agcctatgga tttacaaaca 19560
atttgatact tataacctgt ggaatacatt taccaggtta cagagtttag aaaatgtggc 19620
ttataatgtt gttaataaag gacactttga tggacacgcc ggcgaagcac ctgtttccat 19680
cattaataat gctgtttaca caaaggtaga tggtattgat gtggagatct ttgaaaataa 19740

gacaacactt cctgttaatg ttgcatttga gctttgggct aagcgtaaca ttaaaccagt 19800
gccagagatt aagatactca ataatttggg tgttgatatc gctgctaata ctgtaatctg 19860
ggactacaaa agagaagccc cagcacatgt gtctacaata ggtgtctgca caatgactga 19920
cattgccaag aaacctactg agagtgcttg ttcttcactt actgtcttgt ttgatggtag 19980
agtggaagga caggtagacc tttttagaaa cgcccgtaat ggtgttttaa taacagaagg 20040
ttcagtcaaa ggtctaacac cttcaaaggg accagcacaa gctagcgtca atggagtcac 20100
attaattgga gaatcagtaa aaacacagtt taactacttt aagaaagtag acggcattat 20160
tcaacagttg cctgaaacct actttactca gagcagagac ttagaggatt ttaagcccag 20220
atcacaaatg gaaactgact ttctcgagct cgctatggat gaattcatac agcgatataa 20280
gctcgagggc tatgccttcg aacacatcgt ttatggagat ttcagtcatg gacaacttgg 20340
cggtcttcat ttaatgatag gcttagccaa gcgctcacaa gattcaccac ttaaattaga 20400
ggatttttatc cctattgaca gcacagtgaa aaattacttc ataacagatg cgcaaacagg 20460
ttcatcaaaa tgtgtgtgtt ctgtgattga tcttttactt gatgactttg tcgagataat 20520
aaagtcacaa gatttgtcag tgatttcaaa agtggtcaag gttacaattg actatgctga 20580
aatttcattc atgctttggt gtaaggatgg acatgttgaa accttctacc caaaactaca 20640
agcaagtcaa gcgtggcaac caggtgttgc gatgcctaac ttgtacaaga tgcaaagaat 20700
gcttcttgaa aagtgtgacc ttcagaatta tggtgaaaat gctgttatac caaaaggaat 20760
aatgatgaat gtcgcaaagt atactcaact gtgtcaatac ttaaatacac ttactttagc 20820
tgtaccctac aacatgagag ttattcactt tggtgctggc tctgataaag gagttgcacc 20880
aggtacagct gtgctcagac aatggttgcc aactggcaca ctaacttgtc gattcagatc 20940
ttaatgactt cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata 21000
cggctaataa atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga 21060
caaaagagaa tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa 21120
aactagccct gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc 21180
tttacaagct tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat 21240
catcatcgga agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg 21300
atggctatac catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt 21360
cttcctattc actctttnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21420
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnggt 21480
atttattttg ctgccacaga gaaatcaaat gtgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca 21540
tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag 21600
catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac 21660
agacacatac tatgatattc gataatgcat ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg 21720
ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt 21780
ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt ataagggcta tcaacctata gatgtagttc 21840
gtgatctacc ttctggtttt aacactttga aacctatttt taagttgcct cttggtatta 21900
acattacaaa ttttagagcc attcttacag ccttttcacc tgctcaagac acttggggca 21960
cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg 22020
atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg attgttctca aaatccactt gctgaactca 22080
aatgctctgt taagagcttt gagattgaca aaggaattta ccagacctct aatttcaggg 22140
ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag 22200
aggtttttta tgctactaaa ttcccttctg tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta 22260
attgtgttgc tgagttactc tgtgctctac aactcaacat ttttttcaac ctttaagtgc 22320
tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct ccaaagtcta tgcagattct 22380
tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag gacaaactgg tgttattgct 22440
gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg tccttgcttg gaatactagg 22500
nacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat ataggtatct tagacatggc 22560
aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt tctcccctga tggcaaacct 22620
tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg attatggttt ttacaccact 22680
actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt cttttgaact tttaaatgca 22740
ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta ttaagaacca gtgtgtcaat 22800
tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc cttcttcaaa gagatttcaa 22860
ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg attccgttcg agatcctaaa 22920
acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg gtgtaagtgt aattacacct 22980
ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag atgttaactg cactgatgtt 23040
tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc gcatatattc tactggaaac 23100

aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg agcatgtcga cacttcttat 23160
gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt accatacagt ttctttatta 23220
cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt ctttaggtgc tgatagttca 23280
attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact tttcaattag cattactaca 23340
gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt gtaatatgta catctgcgga 23400
gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta gcttttgcac acaactaaat 23460

cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca cacgtgaagt gttcgctcaa 23520
gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg gtggttttaa tttttcacaa 23580
atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta ttgaggactt gctctttaat 23640
aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg gcgaatgcct aggtgatatt 23700
aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac ttacagtgtt gccacctctg 23760
ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 23820
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 23880
nnnnnnnnnn nnnnggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 23940
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24000
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24060
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24120
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24180
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24240
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24300
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24360
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24420
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24480
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24540
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24600
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24660
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24720
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24780
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 24840
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 24900
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 24960
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25020
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25080
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25140
aaannnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 25200
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnaagaacc cattacttta 25260
tgatgccaac tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa 25320
cagtgtcaca gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa 25380
agaagactac caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt 25440
cgttgtacat ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac 25500
agacactggt attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc 25560
gaatgtgcaa atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc 25620
aatttatgat gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta 25680
cgaacttatg tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact 25740
tctttttctt gctttcgtgg tattcttgct agtcacacta gccatcctta ctgcgcttcg 25800
attgtgtgcg tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt 25860
ctactcgcgt gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac 25920
gaactaacta ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac 25980
ggtactatta ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt 26040
ttcctattcc tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt 26100
ttgtacataa taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt 26160
gtgcttgctg ctgtctacag aattaattgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct 26220
tgtattgtag gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt 26280
acccgctcaa tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg 26340
gggacaattg tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt 26400

cgtggtcact tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca 26460
aaagagatca ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag 26520
cgtgtaggca ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa 26580
ttaaatacag accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca 26640
acagatgttt catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat 26700
gaggactttc aggattgcta tttggaatct tgacgtnata ataagttcaa tagtgagaca 26760
attatttaag cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacttatgga 26820
gtnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 26880
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nngacattga ttgtatttac 26940
atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac tactaaaaga 27000
accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg ctgacaataa 27060
atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg gtactcgaca 27120
tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac aagaggaggt 27180
tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat ttttaatact 27240
ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga cttctatttg 27300
tgcttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt ttggttttca 27360
ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat gaaacttctc 27420
attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatacgca ctgtagtaca gcgctgtgca 27480
tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg gtaatactta 27540
tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat ggcacactat 27600
ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg gtggtgcgct 27660
tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta gagacgtact 27720
tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa tcaaaccaac 27780
gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat aaccagaatg 27840
gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc aataatactg 27900
cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc cctcgaggcc 27960
agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac taccgaagag 28020
ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc agatggtact 28080
tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctnac aaagaaggca 28140
tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt ggcacccgca 28200
atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca ttgcctaaaa 28260
ggcttctacg cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt 28320
agtcgcggta attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga 28380
atggctagcg gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag 28440
cttgagagca aagtttctgg tanaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa 28500
tctgctgctg aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac 28560
gtcactcaag catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa 28620
gacctaatca gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca 28680
agtgcctctg cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca 28740
tggctgactt atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac 28800
gtcatactgc tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa 28860
aaggacaaaa agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag 28920
cccactgtga ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat 28980
tccatgagtg gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa 29040
ggcagatggg ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt 29100
gcagaatgaa ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat 29160
agcaatcttt aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat 29220
cgaggccacg cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gctgcctata 29280
tggaagagcc c 29291

<210> 51
<211> 29740
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 51

taggttttta cctacccagg aaaagccaac caacctcgat ctcttgtaga tctgttctct 60
aaacgaactt taaaatctgt gtagctgtcg ctcggctgca tgcctagtgc acctacgcag 120
tataaacaat aataaatttt actgtcgttg acaagaaacg agtaactcgt ccctcttctg 180
cagactgctt acggtttcgt ccgtgttgca gtcgatcatc agcataccta ggtttcgtcc 240
gggtgtgacc gaaaggtaag atggagagcc ttgttcttgg tgtcaacgag aaaacacacg 300
tccaactcag tttgcctgtc cttcaggtta gagacgtgct agtgcgtggc ttcggggact 360
ctgtggaaga ggccctatcg gaggcacgtg aacacctcaa aaatggcact tgtggtctag 420
tagagctgga aaaaggcgta ctgccccagc ttgaacagcc ctatgtgttc attaaacgtt 480
ctgatgcctt aagcaccaat cacggccaca aggtcgttga gctggttgca gaaatggacg 540
gcattcagta cggtcgtagc ggtataacac tgggagtact cgtgccacat gtgggcgaaa 600
ccccaattgc ataccgcaat gttcttcttc gtaagaacgg taataaggga gccggtggtc 660
atagctatgg catcgatcta aagtcttatg acttaggtga cgagcttggc actgatccca 720
ttgaagatta tgaacaaaac tggaacacta agcatggcag tggtgcactc cgtgaactca 780
ctcgtgagct caatggaggt gcagtcactc gctatgtcga caacaatttc tgtggcccag 840
atgggtaccc tcttgattgc atcaaagatt ttctcgcacg cgcgggcaag tcaatgtgca 900
ctctttccga acaacttgat tacatcgagt cgaagagagg tgtctactgc tgccgtgacc 960
atgagcatga aattgcctgg ttcactgagc gctctgataa gagctacgag caccagacac 1020
ccttcgaaat taagagtgcc aagaaatttg acactttcaa aggggaatgc ccaaagtttg 1080
tgtttcctct taactcaaaa gtcaaagtca ttcaaccacg tgttgaaaag aaaaagactg 1140
agggtttcat ggggcgtata cgctctgtgt accctgttgc atctccacag gagtgtaaca 1200
atatgcactt gtctaccttg atgaaatgta atcattgcga tgaagtttca tggcagacgt 1260
gcgactttct gaaagccact tgtgaacatt gtggcactga aaatttagtt attgaaggac 1320
ctactacatg tgggtaccta cctactaatg ctgtagtgaa aatgccatgt cctgcctgtc 1380
aagacccaga gattggacct gagcatagtg ttgcagatta tcacaaccac tcaaacattg 1440
aaactcgact ccgcaaggga ggtaggacta gatgttttgg aggctgtgtg tttgcctatg 1500
ttggctgcta taataagcgt gcctactggg ttcctcgtgc tagtgctgat attggctcag 1560
gccatactgg cattactggt gacaatgtgg agaccttgaa tgaggatctc cttgagatac 1620
tgagtcgtga acgtgttaac attaacattg ttggcgattt tcatttgaat gaagaggttg 1680
ccatcatttt ggcatctttc tctgcttcta caagtgcctt tattgacact ataaagagtc 1740
ttgattacaa gtctttcaaa accattgttg agtcctgcgg taactataaa gttaccaagg 1800
gaaagcccgt aaaaggtgct tggaacattg gacaacagag atcagtttta acaccactgt 1860
gtggttttcc ctcacaggct gctggtgtta tcagatcaat ttttgcgcgc acacttgatg 1920
cagcaaacca ctcaattcct gatttgcaaa gagcagctgt caccatactt gatggtattt 1980
ctgaacagtc attacgtctt gtcgacgcca tggtttatac ttcagacctg ctcaccaaca 2040
gtgtcattat tatggcatat gtaactggtg gtcttgtaca acagacttct cagtggttgt 2100
ctaatctttt gggcactact gttgaaaaac tcaggcctat ctttgaatgg attgaggcga 2160
aacttagtgc aggagttgaa tttctcaagg atgcttggga gattctcaaa tttctcatta 2220
caggtgtttt tgacatcgtc aagggtcaaa tacaggttgc ttcagataac atcaaggatt 2280
gtgtaaaatg cttcattgat gttgttaaca aggcactcga aatgtgcatt gatcaagtca 2340
ctatcgctgg cgcaaagttg cgatcactca acttaggtga agtcttcatc gctcaaagca 2400
agggacttta ccgtcagtgt atacgtggca aggagcagct gcaactactc atgcctctta 2460
aggcaccaaa agaagtaacc tttcttgaag gtgattcaca tgacacagta cttacctctg 2520
aggaggttgt tctcaagaac ggtgaactcg aagcactcga gacgcccgtt gatagcttca 2580
caaatggagc tatcgttggc acaccagtct gtgtaaatgg cctcatgctc ttagagatta 2640
aggacaaaga acaatactgc gcattgtctc ctggtttact ggctacaaac aatgtctttc 2700
gcttaaaagg gggtgcacca attaaaggtg taacctttgg agaagatact gtttgggaag 2760
ttcaaggtta caagaatgtg agaatcacat ttgagcttga tgaacgtgtt gacaaagtgc 2820
ttaatgaaaa gtgctctgtc tacactgttg aatccggtac cgaagttact gagtttgcat 2880
gtgttgtagc agaggctgtt gtgaagactt tacaaccagt ttctgatctc cttaccaaca 2940
tgggtattga tcttgatgag tggagtgtag ctacattcta cttatttgat gatgctggtg 3000
aagaaaactt ttcatcacgt atgtattgtt ccttttaccc tccagatgag gaagaagagg 3060
acgatgcaga gtgtgaggaa gaagaaattg atgaaacctg tgaacatgag tacggtacag 3120
aggatgatta tcaaggtctc cctctggaat ttggtgcctc agctgaaaca gttcgagttg 3180
aggaagaaga agaggaagac tggctggatg atactactga gcaatcagag attgagccag 3240
aaccagaacc tacacctgaa gaaccagttc atcagtttac tggttattta aaacttactg 3300
acaatgttgc cattaaatgt gttgacatcg ttaaggaggc acaaagtgct aatcctatgg 3360

tgattgtaaa tgctgctaac atacacctga aacatggtgg tggtgtagca ggtgcactca 3420
acaaggcaac caatggtgcc atgcaaaagg agagtgatga ttacattaag ctaaatggcc 3480
ctcttacagt aggagggtct tgtttgcttt ctggacataa tcttgctaag aagtgtctgc 3540
atgttgttgg acctaaccta aatgcaggtg aggacatcca gcttcttaag gcagcatatg 3600
aaaatttcaa ttcacaggac atcttacttg caccattgtt gtcagcaggc atatttggtg 3660
ctaaaccact tcagtcttta caagtgtgcg tgcagacggt tcgtacacag gtttatattg 3720
cagtcaatga caaagctctt tatgagcagg ttgtcatgga ttatcttgat aacctgaagc 3780
ctagagtgga agcacctaaa caagaggagc caccaaacac agaagattcc aaaactgagg 3840
agaaatctgt cgtacagaag cctgtcgatg tgaagccaaa aattaaggcc tgcattgatg 3900
aggttaccac aacactggaa gaaactaagt ttcttaccaa taagttactc ttgtttgctg 3960
atatcaatgg taagctttac catgattctc agaacatgct tagaggtgaa gatatgtctt 4020
tccttgagaa ggatgcacct tacatggtag gtgatgttat cactagtggt gatatcactt 4080
gtgttgtaat accctccaaa aaggctggtg gcactactga gatgctctca agagctttga 4140
agaaagtgcc agttgatgag tatataacca cgtaccctgg acaaggatgt gctggttata 4200
cacttgagga agctaagact gctcttaaga aatgcaaatc tgcattttat gtactacctt 4260
cagaagcacc taatgctaag gaagagattc taggaactgt atcctggaat ttgagagaaa 4320
tgcttgctca tgctgaagag acaagaaaat taatgcctat atgcatggat gttagagcca 4380
taatggcaac catccaacgt aagtataaag gaattaaaat tcaagagggc atcgttgact 4440
atggtgtccg attcttcttt tatactagta aagagcctgt agcttctatt attacgaagc 4500
tgaactctct aaatgagccg cttgtcacaa tgccaattgg ttatgtgaca catggtttta 4560
atcttgaaga ggctgcgcgc tgtatgcgtt ctcttaaagc tcctgccgta gtgtcagtat 4620
catcaccaga tgctgttact acatataatg gatacctcac ttcgtcatca aagacatctg 4680
aggagcactt tgtagaaaca gtttctttgg ctggctctta cagagattgg tcctattcag 4740
gacagcgtac agagttaggt gttgaatttc ttaagcgtgg tgacaaaatt gtgtaccaca 4800
ctctggagag ccccgtcgag tttcatcttg acggtgaggt tctttcactt gacaaactaa 4860
agagtctctt atccctgcgg gaggttaaga ctataaaagt gttcacaact gtggacaaca 4920
ctaatctcca cacacagctt gtggatatgt ctatgacata tggacagcag tttggtccaa 4980
catacttgga tggtgctgat gttacaaaaa ttaaacctca tgtaaatcat gagggtaaga 5040
ctttctttgt actacctagt gatgacacac tacgtagtga agctttcgag tactaccata 5100
ctcttgatga gagttttctt ggtaggtaca tgtctgcttt aaaccacaca aagaaatgga 5160
aatttcctca agttggtggt ttaacttcaa ttaaatgggc tgataacaat tgttatttgt 5220
ctagtgtttt attagcactt caacagcttg aagtcaaatt caatgcacca gcacttcaag 5280
aggcttatta tagagcccgt gctggtgatg ctgctaactt ttgtgcactc atactcgctt 5340
acagtaataa aactgttggc gagcttggtg atgtcagaga aactatgacc catcttctac 5400
agcatgctaa tttggaatct gccaagcgag ttcttaatgt ggtgtgtaaa cattgtggtc 5460
agaaaactac taccttaacg ggtgtagaag ctgtgatgta tatgggtact ctatcttatg 5520
ataatcttaa gacaggtgtt tcccttccat gtgtgtgtgg tcgtgatgct acacaatatc 5580
tagtaccacc agagtcttct tttgttatga tgtctgcacc acctgctgag tataaattac 5640
agcaaggtac attcttatgt gcgaatgagt acactggtaa ctatcagtgt ggtcattaca 5700
ctcatataac tgctaaggag accctctatc gtattgacgg agctcacctt acaaagatgt 5760
cagagtacaa aggaccagtg actgatgttt tctacaagga aacatcttac actacaacca 5820
tcaagcctgt gtcgtataaa ctcgatggag ttacttacac agagattgaa ccaaaattgg 5880
atgggtatta taaaaaggat aatgcttact atacagagca gcctatagac cttgtaccaa 5940
ctcaaccatt accaaatgcg agttttgata atttcaaact cacatgttct aacacaaaat 6000
ttgctgatga tttaaatcaa atgacaggct tcacaaagcc agcttcacga gagctatctg 6060
tcacattctt cccagacttg aatggcgatg tagtggctat tgactataga cactattcag 6120
cgagtttcaa gaaaggtgct aaattactgc ataagccaat tgtttggcac attaaccagg 6180
ctacaaccaa gacaacgttc aaaccaaaca cttggtgttt acgttgtctt tggagtacaa 6240
agccagtaga tacttcaaat tcatttgaag ttctggcagt agaagacaca caaggaatgg 6300
acaatcttgc ttgtgaaagt caacaaccca cctctgaaga agtagtggaa aatcctacca 6360
tacagaagga agtcatagag tgtgacgtga aaactaccga agttgtaggc aatgtcatac 6420
ttaaaccatc agatgaaggt gttaaagtaa cacaagagtt aggtcatgag gatcttatgg 6480
ctgcttatgt ggaaaacaca agcattacca ttaagaaacc taatgagctt tcactagcct 6540
taggtttaaa aacaattgcc actcatggta ttgctgcaat taatagtgtt ccttggagta 6600
aaattttggc ttatgtcaaa ccattcttag gacaagcagc aattacaaca tcaaattgcg 6660
ctaagagatt agcacaacgt gtgtttaaca attatatgcc ttatgtgttt acattattgt 6720

tccaattgtg tacttttact aaaagtacca attctagaat tagagcttca ctacctacaa 6780
ctattgctaa aaatagtgtt aagagtgttg ctaaattatg tttggatgcc ggcattaatt 6840
atgtgaagtc acccaaattt tctaaattgt tcacaatcgc tatgtggcta ttgttgttaa 6900
gtatttgctt aggttctcta atctgtgtaa ctgctgcttt tggtgtactc ttatctaatt 6960
ttggtgctcc ttcttattgt aatggcgtta gagaattgta tcttaattcg tctaacgtta 7020
ctactatgga tttctgtgaa ggttcttttc cttgcagcat ttgtttaagt ggattagact 7080
cccttgattc ttatccagct cttgaaacca ttcaggtgac gatttcatcg tacaagctag 7140
acttgacaat tttaggtctg gccgctgagt gggttttggc atatatgttg ttcacaaaat 7200
tcttttattt attaggtctt tcagctataa tgcaggtgtt ctttggctat tttgctagtc 7260
atttcatcag caattcttgg ctcatgtggt ttatcattag tattgtacaa atggcacccg 7320
tttctgcaat ggttaggatg tacatcttct ttgcttcttt ctactacata tggaagagct 7380
atgttcatat catggatggt tgcacctctt cgacttgcat gatgtgctat aagcgcaatc 7440
gtgccacacg cgttgagtgt acaactattg ttaatggcat gaagagatct ttctatgtct 7500
atgcaaatgg aggccgtggc ttctgcaaga ctcacaattg gaattgtctc aattgtgaca 7560
cattttgcac tggtagtaca ttcattagtg atgaagttgc tcgtgatttg tcactccagt 7620
ttaaaagacc aatcaaccct actgaccagt catcgtatat tgttgatagt gttgctgtga 7680
aaaatggcgc gcttcacctc tactttgaca aggctggtca aaagacctat gagagacatc 7740
cgctctccca ttttgtcaat ttagacaatt tgagagctaa caacactaaa ggttcactgc 7800
ctattaatgt catagttttt gatggcaagt ccaaatgcga cgagtctgct tctaagtctg 7860
cttctgtgta ctacagtcag ctgatgtgcc aacctattct gttgcttgac caagctcttg 7920
tatcagacgt tggagatagt actgaagttt ccgttaagat gtttgatgct tatgtcgaca 7980
ccttttcagc aacttttagt gttcctatgg aaaaacttaa ggcacttgtt gctacagctc 8040
acagcgagtt agcaaagggt gtagctttag atggtgtcct ttctacattc gtgtcagctg 8100
cccgacaagg tgttgttgat accgatgttg acacaaagga tgttattgaa tgtctcaaac 8160
tttcacatca ctctgactta gaagtgacag gtgacagttg taacaatttc atgctcacct 8220
ataataaggt tgaaaacatg acgcccagag atcttggcgc atgtattgac tgtaatgcaa 8280
ggcatatcaa tgcccaagta gcaaaaagtc acaatgtttc actcatctgg aatgtaaaag 8340
actacatgtc tttatctgaa cagctgcgta aacaaattcg tagtgctgcc aagaagaaca 8400
acataccttt tagactaact tgtgctacaa ctagacaggt tgtcaatgtc ataactacta 8460
aaatctcact caagggtggt aagattgtta gtacttgttt taaacttatg cttaaggcca 8520
cattattgtg cgttcttgct gcattggttt gttatatcgt tatgccagta catacattgt 8580
caatccatga tggttacaca aatgaaatca ttggttacaa agccattcag gatggtgtca 8640
ctcgtgacat catttctact gatgattgtt ttgcaaataa acatgctggt tttgacgcat 8700
ggtttagcca gcgtggtggt tcatacaaaa atgacaaaag ctgccctgta gtagctgcta 8760
tcattacaag agagattggt ttcatagtgc ctggcttacc gggtactgtg ctgagagcaa 8820
tcaatggtga cttcttgcat tttctacctc gtgtttttag tgctgttggc aacatttgct 8880
acacaccttc caaactcatt gagtatagtg attttgctac ctctgcttgc gttcttgctg 8940
ctgagtgtac aatttttaag gatgctatgg gcaaacctgt gccatattgt tatgacacta 9000
atttgctaga gggttctatt tcttatagtg agcttcgtcc agacactcgt tatgtgctta 9060
tggatggttc catcatacag tttcctaaca cttacctgga gggttctgtt agagtagtaa 9120
caacttttga tgctgagtac tgtagacatg gtacatgcga aaggtcagaa gtaggtattt 9180
gcctatctac cagtggtaga tgggttctta ataatgagca ttacagagct ctatcaggag 9240
ttttctgtgg tgttgatgcg atgaatctca tagctaacat ctttactcct cttgtgcaac 9300
ctgtgggtgc tttagatgtg tctgcttcag tagtggctgg tggtattatt gccatattgg 9360
tgacttgtgc tgcctactac tttatgaaat tcagacgtgc ttttggtgag tacaaccatg 9420
ttgttgctgc taatgcactt ttgtttttga tgtctttcac tatactctgt ctggtaccag 9480
cttacagctt tctgccggga gtctactcag tcttttactt gtacttgaca ttctatttca 9540
ccaatgatgt ttcattcttg gctcaccttc aatggtttgc catgttttct cctattgtgc 9600
ctttttggat aacagcaatc tatgtattct gtatttctct gaagcactgc cattggttct 9660
ttaacaacta tcttaggaaa agagtcatgt ttaatggagt tacatttagt accttcgagg 9720
aggctgcttt gtgtaccttt ttgctcaaca aggaaatgta cctaaaattg cgtagcgaga 9780
cactgttgcc acttacacag tataacaggt atcttgctct atataacaag tacaagtatt 9840
tcagtggagt cttagatact accagctatc gtgaagcagc ttgctgccac ttagcaaagg 9900
ctctaaatga ctttagcaac tcaggtgctg atgttctcta ccaaccacca cagacatcaa 9960
tcacttctgc tgttctgcag agtggtttta ggaaaatggc attcccgtca ggcaaagttg 10020
aagggtgcat ggtacaagta acctgtggaa ctacaactct taatggattg tggttggatg 10080

acacagtata ctgtccaaga catgtcattt gcacagcaga agacatgctt aatcctaact 10140
atgaagatct gctcattcgc aaatccaacc atagctttct tgttcaggct ggcaatgttc 10200
aacttcgtgt tattggccat tctatgcaaa attgtctgct taggcttaaa gttgatactt 10260
ctaaccctaa gacacccaag tataaatttg tccgtatcca acctggtcaa acattttcag 10320
ttctagcatg ctacaatggt tcaccatctg gtgtttatca gtgtgccatg agacctaatc 10380
ataccattaa aggttctttc cttaatggat catgtggtag tgttggtttt aacattgatt 10440
atgattgcgt gtctttctgc tatatgcatc atatggagct tccaacagga gtacacgctg 10500
gtactgactt agaaggtaaa ttctatggtc catttgttga cagacaaact gcacaggctg 10560
caggtacaga cacaaccata acattaaatg ttttggcatg gctgtatgct gctgttatca 10620
atggtgatag gtggtttctt aatagattca ccactacttt gaatgacttt aaccttgtgg 10680
caatgaagta caactatgaa cctttgacac aagatcatgt tgacatattg ggacctcttt 10740
ctgctcaaac aggaattgcc gtcttagata tgtgtgctgc tttgaaagag ctgctgcaga 10800
atggtatgaa tggtcgtact atccttggta gcactatttt agaagatgag tttacaccat 10860
ttgatgttgt tagacaatgc tctggtgtta ccttccaagg taagttcaag aaaattgtta 10920
agggcactca tcattggatg cttttaactt tcttgacatc actattgatt cttgttcaaa 10980
gtacacagtg gtcactgttt ttctttgttt acgagaatgc tttcttgcca tttactcttg 11040
gtattatggc aattgctgca tgtgctatgc tgcttgttaa gcataagcac gcattcttgt 11100
gcttgtttct gttaccttct cttgcaacag ttgcttactt taatatggtc tacatgcctg 11160
ctagctgggt gatgcgtatc atgacatggc ttgaattggc tgacactagc ttgtctggtt 11220
ataggcttaa ggattgtgtt atgtatgctt cagctttagt tttgcttatt ctcatgacag 11280
ctcgcactgt ttatgatgat gctgctagac gtgtttggac actgatgaat gtcattacac 11340
ttgtttacaa agtctactat ggtaatgctt tagatcaagc tatttccatg tgggccttag 11400
ttatttctgt aacctctaac tattctggtg tcgttacgac tatcatgttt ttagctagag 11460
ctatagtgtt tgtgtgtgtt gagtattacc cattgttatt tattactggc aacaccttac 11520
agtgtatcat gcttgtttat tgtttcttag gctattgttg ctgctgctac tttggccttt 11580
tctgtttact caaccgttac ttcaggctta ctcttggtgt ttatgactac ttggtctcta 11640
cacaagaatt taggtatatg aactcccagg ggcttttgcc tcctaagagt agtattgatg 11700
ctttcaagct taacattaag ttgttgggta ttggaggtaa accatgtatc aaggttgcta 11760
ctgtacagtc taaaatgtct gacgtaaagt gcacatctgt ggtactgctc tcggttcttc 11820
aacaacttag agtagagtca tcttctaaat tgtgggcaca atgtgtacaa ctccacaatg 11880
atattcttct tgcaaaagac acaactgaag ctttcgagaa gatggtttct cttttgtctg 11940
ttttgctatc catgcagggt gctgtaaaca ttaataggtt gtgcgaggaa atgctcgata 12000
accgtgctac tcttcaggct attgcttcag aatttagttc tttaccatca tatgccgctt 12060
atgccactgc ccaggaggcc tatgagcagg ctgtagctaa tggtgattct gaagtcgttc 12120
tcaaaaagtt aaagaaatct ttgaatgtgg ctaaatctga gtttgaccgt gatgctgcca 12180
tgcaacgcaa gttggaaaag atggcagatc aggctatgac ccaaatgtac aaacaggcaa 12240
gatctgagga caagagggca aaagtaacta gtgctatgca aacaatgctc ttcactatgc 12300
ttaggaagct tgataatgat gcacttaaca acattatcaa caatgcgcgt gatggttgtg 12360
ttccactcaa catcatacca ttgactacag cagccaaact catggttgtt gtccctgatt 12420
atggtaccta caagaacact tgtgatggta acacctttac atatgcatct gcactctggg 12480
aaatccagca agttgttgat gcggatagca agattgttca acttagtgaa attaacatgg 12540
acaattcacc aaatttggct tggcctctta ttgttacagc tctaagagcc aactcagctg 12600
ttaaactaca gaataatgaa ctgagtccag tagcactacg acagatgtcc tgtgcggctg 12660
gtaccacaca aacagcttgt actgatgaca atgcacttgc ctactataac aattcgaagg 12720
gaggtaggtt tgtgctggca ttactatcag accaccaaga tctcaaatgg gctagattcc 12780
ctaagagtga tggtacaggt acaatttaca cagaactgga accaccttgt aggtttgtta 12840
cagacacacc aaaagggcct aaagtgaaat acttgtactt catcaaaggc ttaaacaacc 12900
taaatagagg tatggtgctg ggcagtttag ctgctacagt acgtcttcag gctggaaatg 12960
ctacagaagt acctgccaat tcaactgtgc tttccttctg tgcttttgca gtagaccctg 13020
ctaaagcata taaggattac ctagcaagtg gaggacaacc aatcaccaac tgtgtgaaga 13080
tgttgtgtac acacactggt acaggacagg caattactgt aacaccagaa gctaacatgg 13140
accaagagtc ctttggtggt gcttcatgtt gtctgtattg tagatgccac attgaccatc 13200
caaatcctaa aggattctgt gacttgaaag gtaagtacgt ccaaatacct accacttgtg 13260
ctaatgaccc agtgggtttt acacttagaa acacagtctg taccgtctgc ggaatgtgga 13320
aaggttatgg ctgtagttgt gaccaactcc gcgaaccctt gatgcagtct gcggatgcat 13380
caacgttttt aaacgggttt gcggtgtaag tgcagcccgt cttacaccgt gcggcacagg 13440

cactagtact gatgtcgtct acagggcttt tgatatttac aacgaaaaag ttgctggttt 13500
tgcaaagttc ctaaaaacta attgctgtcg cttccaggag aaggatgagg aaggcaattt 13560
attagactct tactttgtag ttaagaggca tactatgtct aactaccaac atgaagagac 13620
tatttataac ttggttaaag attgtccagc ggttgctgtc catgactttt tcaagtttag 13680
agtagatggt gacatggtac cacatatatc acgtcagcgt ctaactaaat acacaatggc 13740
tgatttagtc tatgctctac gtcattttga tgagggtaat tgtgatacat taaaagaaat 13800
actcgtcaca tacaattgct gtgatgatga ttatttcaat aagaaggatt ggtatgactt 13860
cgtagagaat cctgacatct tacgcgtata tgctaactta ggtgagcgtg tacgccaatc 13920
attattaaag actgtacaat tctgcgatgc tatgcgtgat gcaggcattg taggcgtact 13980
gacattagat aatcaggatc ttaatgggaa ctggtacgat ttcggtgatt tcgtacaagt 14040
agcaccaggc tgcggagttc ctattgtgga ttcatattac tcattgctga tgcccatcct 14100
cactttgact agggcattgg ctgctgagtc ccatatggat gctgatctcg caaaaccact 14160
tattaagtgg gatttgctga aatatgattt tacggaagag agactttgtc tcttcgaccg 14220
ttattttaaa tattgggacc agacatacca tcccaattgt attaactgtt tggatgatag 14280
gtgtatcctt cattgtgcaa actttaatgt gttattttct actgtgtttc cacctacaag 14340
ttttggacca ctagtaagaa aaatatttgt agatggtgtt ccttttgttg tttcaactgg 14400
ataccatttt cgtgagttag gagtcgtaca taatcaggat gtaaacttac atagctcgcg 14460
tctcagtttc aaggaacttt tagtgtatgc tgctgatcca gctatgcatg cagcttctgg 14520
caatttattg ctagataaac gcactacatg cttttcagta gctgcactaa caaacaatgt 14580
tgcttttcaa actgtcaaac ccggtaattt taataaagac ttttatgact ttgctgtgtc 14640
taaaggtttc tttaaggaag gaagttctgt tgaactaaaa cacttcttct ttgctcagga 14700
tggcaacgct gctatcagtg attatgacta ttatcgttat aatctgccaa caatgtgtga 14760
tatcagacaa ctcctattcg tagttgaagt tgttgataaa tactttgatt gttacgatgg 14820
tggctgtatt aatgccaacc aagtaatcgt taacaatctg gataaatcag ctggtttccc 14880
atttaataaa tggggtaagg ctagacttta ttatgactca atgagttatg aggatcaaga 14940
tgcacttttc gcgtatacta agcgtaatgt catccctact ataactcaaa tgaatcttaa 15000
gtatgccatt agtgcaaaga atagagctcg caccgtagct ggtgtctcta tctgtagtac 15060
tatgacaaat agacagtttc atcagaaatt attgaagtca atagccgcca ctagaggagc 15120
tactgtggta attggaacaa gcaagtttta cggtggctgg cataatatgt taaaaactgt 15180
ttacagtgat gtagaaactc cacaccttat gggttgggat tatccaaaat gtgacagagc 15240
catgcctaac atgcttagga taatggcctc tcttgttctt gctcgcaaac ataacacttg 15300
ctgtaactta tcacaccgtt tctacaggtt agctaacgag tgtgcgcaag tattaagtga 15360
gatggtcatg tgtggcggct cactatatgt taaaccaggt ggaacatcat ccggtgatgc 15420
tacaactgct tatgctaata gtgtctttaa catttgtcaa gctgttacag ccaatgtaaa 15480
tgcacttctt tcaactgatg gtaataagat agctgacaag tatgtccgca atctacaaca 15540
caggctctat gagtgtctct atagaaatag ggatgttgat catgaattcg tggatgagtt 15600
ttacgcttac ctgcgtaaac atttctccat gatgattctt tctgatgatg ccgttgtgtg 15660
ctataacagt aactatgcgg ctcaaggttt agtagctagc attaagaact ttaaggcagt 15720
tctttattat caaaataatg tgttcatgtc tgaggcaaaa tgttggactg agactgacct 15780
tactaaagga cctcacgaat tttgctcaca gcatacaatg ctagttaaac aaggagatga 15840
ttacgtgtac ctgccttacc cagatccatc aagaatatta ggcgcaggct gttttgtcga 15900
tgatattgtc aaaacagatg gtacacttat gattgaaagg ttcgtgtcac tggctattga 15960
tgcttaccca cttacaaaac atcctaatca ggagtatgct gatgtctttc acttgtattt 16020
acaatacatt agaaagttac atgatgagct tactggccac atgttggaca tgtattccgt 16080
aatgctaact aatgataaca cctcacggta ctgggaacct gagttttatg aggctatgta 16140
cacaccacat acagtcttgc aggctgtagg tgcttgtgta ttgtgcaatt cacagacttc 16200
acttcgttgc ggtgcctgta ttaggagacc attcctatgt tgcaagtgct gctatgacca 16260
tgtcatttca acatcacaca aattagtgtt gtctgttaat ccctatgttt gcaatgcccc 16320
aggttgtgat gtcactgatg tgacacaact gtatctagga ggtatgagct attattgcaa 16380
gtcacataag cctcccatta gttttccatt atgtgctaat ggtcaggttt ttggtttata 16440
caaaaacaca tgtgtaggca gtgacaatgt cactgacttc aatgcgatag caacatgtga 16500
ttggactaat gctggcgatt acatacttgc caacacttgt actgagagac tcaagctttt 16560
cgcagcagaa acgctcaaag ccactgagga aacatttaag ctgtcatatg gtattgccac 16620
tgtacgcgaa gtactctctg acagagaatt gcatctttca tgggaggttg gaaaacctag 16680
accaccattg aacagaaact atgtctttac tggttaccgt gtaactaaaa atagtaaagt 16740
acagattgga gagtacacct ttgaaaaagg tgactatggt gatgctgttg tgtacagagg 16800

tactacgaca tacaagttga atgttggtga ttactttgtg ttgacatctc acactgtaat 16860
gccacttagt gcacctactc tagtgccaca agagcactat gtgagaatta ctggcttgta 16920
cccaacactc aacatctcag atgagttttc tagcaatgtt gcaaattatc aaaaggtcgg 16980
catgcaaaag tactctacac tccaaggacc acctggtact ggtaagagtc attttgccat 17040
cggacttgct ctctattacc catctgctcg catagtgtat acggcatgct ctcatgcagc 17100
tgttgatgcc ctatgtgaaa aggcattaaa atatttgccc atagataaat gtagtagaat 17160
catacctgcg cgtgcgcgcg tagagtgttt tgataaattc aaagtgaatt caacactaga 17220
acagtatgtt ttctgcactg taaatgcatt gccagaaaca actgctgaca ttgtagtctt 17280
tgatgaaatc tctatggcta ctaattatga cttgagtgtt gtcaatgcta gacttcgtgc 17340
aaaacactac gtctatattg gcgatcctgc tcaattacca gccccccgca cattgctgac 17400
taaaggcaca ctagaaccag aatattttaa ttcagtgtgc agacttatga aaacaatagg 17460
tccagacatg ttccttggaa cttgtcgccg ttgtcctgct gaaattgttg acactgtgag 17520
tgctttagtt tatgacaata agctaaaagc acacaaggag aagtcagctc aatgcttcaa 17580
aatgttctac aaaggtgtta ttacacatga tgtttcatct gcaatcaaca gacctcaaat 17640
aggcgttgta agagaatttc ttacacgcaa tcctgcttgg agaaaagctg tttttatctc 17700
accttataat tcacagaacg ctgtagcttc aaaaatctta ggattgccta cgcagactgt 17760
tgattcatca cagggttctg aatatgacta tgtcatattc acacaaacta ctgaaacagc 17820
acactcttgt aatgtcaacc gcttcaatgt ggctatcaca agggcaaaaa ttggcatttt 17880
gtgcataatg tctgatagag atctttatga caaactgcaa tttacaagtc tagaaatacc 17940
acgtcgcaat gtggctacat tacaagcaga aaatgtaact ggacttttta aggactgtag 18000
taagatcatt actggtcttc atcctacaca ggcacctaca cacctcagcg ttgatataaa 18060
gttcaagact gaaggattat gtgttgacat accaggcata ccaaaggaca tgacctaccg 18120
tagactcatc tctatgatgg gtttcaaaat gaattaccaa gtcaatggtt accctaatat 18180
gtttatcacc cgcgaagaag ctattcgtca cgttcgtgcg tggattggct ttgatgtaga 18240
gggctgtcat gcaactagag atgctgtggg tactaaccta cctctccagc taggattttc 18300
tacaggtgtt aacttagtag ctgtaccgac tggttatgtt gacactgaaa ataacacaga 18360
attcaccaga gttaatgcaa aacctccacc aggtgaccag tttaaacatc ttataccact 18420
catgtataaa ggcttgccct ggaatgtagt gcgtattaag atagtacaaa tgctcagtga 18480
tacactgaaa ggattgtcag acagagtcgt gttcgtcctt tgggcgcatg gctttgagct 18540
tacatcaatg aagtactttg tcaagattgg acctgaaaga acgtgttgtc tgtgtgacaa 18600
acgtgcaact tgcttttcta cttcatcaga tacttatgcc tgctggaatc attctgtggg 18660
ttttgactat gtctataacc catttatgat tgatgttcag cagtggggct ttacgggtaa 18720
ccttcagagt aaccatgacc aacattgcca ggtacatgga aatgcacatg tggctagttg 18780
tgatgctatc atgactagat gtttagcagt ccatgagtgc tttgttaagc gcgttgattg 18840
gtctgttgaa taccctatta taggagatga actgagggtt aattctgctt gcagaaaagt 18900
acaacacatg gttgtgaagt ctgcattgct tgctgataag tttccagttc ttcatgacat 18960
tggaaatcca aaggctatca agtgtgtgcc tcaggctgaa gtagaatgga agttctacga 19020
tgctcagcca tgtagtgaca aagcttacaa aatagaggaa ctcttctatt cttatgctac 19080
acatcacgat aaattcactg atggtgtttg tttgttttgg aattgtaacg ttgatcgtta 19140
cccagccaat gcaattgtgt gtaggtttga cacaagagtc ttgtcaaact tgaacttacc 19200
aggctgtgat ggtggtagtt tgtatgtgaa taagcatgca ttccacactc cagctttcga 19260
taaaagtgca tttactaatt taaagcaatt gcctttcttt tactattctg atagtccttg 19320
tgagtctcat ggcaaacaag tagtgtcgga tattgattat gttccactca aatctgctac 19380
gtgtattaca cgatgcaatt taggtggtgc tgtttgcaga caccatgcaa atgagtaccg 19440
acagtacttg gatgcatata atatgatgat ttctgctgga tttagcctat ggatttacaa 19500
acaatttgat acttataacc tgtggaatac atttaccagg ttacagagtt tagaaaatgt 19560
ggcttataat gttgttaata aaggacactt tgatggacac gccggcgaag cacctgtttc 19620
catcattaat aatgctgttt acacaaaggt agatggtatt gatgtggaga tctttgaaaa 19680
taagacaaca cttcctgtta atgttgcatt tgagctttgg gctaagcgta acattaaacc 19740
agtgccagag attaagatac tcaataattt gggtgttgat atcgctgcta atactgtaat 19800
ctgggactac aaaagagaag ccccagcaca tgtgtctaca ataggtgtct gcacaatgac 19860
tgacattgcc aagaaaccta ctgagagtgc ttgttcttca cttactgtct tgtttgatgg 19920
tagagtggaa ggacaggtag acctttttag aaacgcccgt aatggtgttt taataacaga 19980
aggttcagtc aaaggtctaa caccttcaaa gggaccagca caagctagcg tcaatggagt 20040
cacattaatt ggagaatcag taaaaacaca gtttaactac tttaagaaag tagacggcat 20100
tattcaacag ttgcctgaaa cctactttac tcagagcaga gacttagagg attttaagcc 20160

cagatcacaa atggaaactg actttctcga gctcgctatg gatgaattca tacagcgata 20220
taagctcgag ggctatgcct tcgaacacat cgtttatgga gatttcagtc atggacaact 20280
tggcggtctt catttaatga taggcttagc caagcgctca caagattcac cacttaaatt 20340
agaggatttt atccctattg acagcacagt gaaaaattac ttcataacag atgcgcaaac 20400
aggttcatca aaatgtgtgt gttctgtgat tgatctttta cttgatgact ttgtcgagat 20460
aataaagtca caagatttgt cagtgatttc aaaagtggtc aaggttacaa ttgactatgc 20520
tgaaatttca ttcatgcttt ggtgtaagga tggacatgtt gaaaccttct acccaaaact 20580
acaagcaagt caagcgtggc aaccaggtgt tgcgatgcct aacttgtaca agatgcaaag 20640
aatgcttctt gaaaagtgtg accttcagaa ttatggtgaa aatgctgtta taccaaaagg 20700
aataatgatg aatgtcgcaa agtatactca actgtgtcaa tacttaaata cacttacttt 20760
agctgtaccc tacaacatga gagttattca ctttggtgct ggctctgata aaggagttgc 20820
accaggtaca gctgtgctca gacaatggtt gccaactggc acactacttg tcgattcaga 20880
tcttaatgac ttcgtctccg acgcagattc tactttaatt ggagactgtg caacagtaca 20940
tacggctaat aaatgggacc ttattattag cgatatgtat gaccctagga ccaaacatgt 21000
gacaaaagag aatgactcta aagaagggtt tttcacttat ctgtgtggat ttataaagca 21060
aaaactaccc ctgggtggtt ctatagctgt aaagataaca gagcattctt ggaatgctga 21120
cctttacaag cttatgggcc atttctcatg gtggacagct tttgttacaa atgtaaatgc 21180
atcatcatcg gaagcatttt taattggggc taactatctt ggcaagccga aggaacaaat 21240
tgatggctat accatgcatg ctaactacat tttctggagg aacacaaatc ctatccagtt 21300
gtcttcctat tcactctttg acatgagcaa atttcctctt aaattaagag gaactgctgt 21360
aatgtctctt aaggagaatc aaatcaatga tatgatttat tctcttctgg aaaaaggtag 21420
gcttatcatt agagaaaaca acagagttgt ggtttcaagt gatattcttg ttaacaacta 21480
aacgaacatg tttatttttct tattatttct tactctcact agtggtagtg accttgaccg 21540
gtgcaccact tttgatgatg ttcaagctcc taattacact caacatactt catctatgag 21600
gggggtttac tatcctgatg aaatttttag atcagacact ctttatttaa ctcaggattt 21660
atttcttcca ttttattcta atgttacagg gtttcatact attaatcata cgtttgacaa 21720
ccctgtcata ccttttaagg atggtattta ttttgctgcc acagagaaat caaatgttgt 21780
ccgtggttgg gtttttggtt ctaccatgaa caacaagtca cagtcggtga ttattattaa 21840
caattctact aatgttgtta tacgagcatg taactttgaa ttgtgtgaca acccttttctt 21900
tgctgtttct aaacccctgg gtacacagac acatactatg atattcgata atgcatttaa 21960
ttgcactttc gagtacatat ctgatgcctt ttcgcttgat gtttcagaaa agtcaggtaa 22020
ttttaaacac ttacgagagt ttgtgtttaa aaataaagat gggtttctct atgtttataa 22080
gggctatcaa cctatagatg tagttcgtga tctaccttct ggttttaaca ctttgaaacc 22140
tatttttaag ttgcctcttg gtattaacat tacaaatttt agagccattc ttacagcctt 22200

ttcacctgct caagacactt ggggcacgtc agctgcagcc tattttgttg gctatttaaa 22260
gccaactaca tttatgctca agtatgatga aaatggtaca atcacagatg ctgttgattg 22320
ttctcaaaat ccacttgctg aactcaaatg ctctgttaag agctttgaga ttgacaaagg 22380
aatttaccag acctctaatt tcagggttgt tccctcagga gatgttgtga gattccctaa 22440
tattacaaac ttgtgtcctt ttggagaggt ttttaatgct actaaattcc cttctgtcta 22500
tgcatgggag agaaaaaaaa tttctaattg tgttgctgat tactctgtgc tctacaactc 22560
aacatttttt tcaaccttta agtgctatgg cgtttctgcc actaagttga atgatctttg 22620
cttctccaat gtctatgcag attcttttgt agtcaaggga gatgatgtaa gacaaatagc 22680
gccaggacaa actggtgtta ttgctgatta taattataaa ttgccagatg atttcatggg 22740
ttgtgtcctt gcttggaata ctaggaacat tgatgctact tcaactggta attataatta 22800
taaatatagg tatcttagac atggcaagct taggcccttt gagagagaca tatctaatgt 22860
gcctttctcc cctgatggca aaccttgcac cccacctgct cttaattgtt attggccatt 22920
aaatgattat ggtttttaca ccactactgg cattggctac caaccttaca gagttgtagt 22980
actttctttt gaacttttaa atgcaccggc cacggtttgt ggaccaaaat tatccactga 23040
ccttattaag aaccagtgtg tcaattttaa ttttaatgga ctcactggta ctggtgtgtt 23100
aactccttct tcaaagagat ttcaaccatt tcaacaattt ggccgtgatg tttctgattt 23160
cactgattcc gttcgagatc ctaaaacatc tgaaatatta gacatttcac cttgctcttt 23220
tgggggtgta agtgtaatta cacctggaac aaatgcttca tctgaagttg ctgttctata 23280
tcaagatgtt aactgcactg atgtttctac agcaattcat gcagatcaac tcacaccagc 23340
ttggcgcata tattctactg gaaacaatgt attccagact caagcaggct gtcttatagg 23400
agctgagcat gtcgacactt cttatgagtg cgacattcct attggagctg gcatttgtgc 23460

tagttaccat acagtttctt tattacgtag tactagccaa aaatctattg tggcttatac 23520
tatgtcttta ggtgctgata gttcaattgc ttactctaat aacaccattg ctatacctac 23580
taacttttca attagcatta ctacagaagt aatgcctgtt tctatggcta aaacctccgt 23640
agattgtaat atgtacatct gcggagattc tactgaatgt gctaatttgc ttctccaata 23700
tggtagcttt tgcacacaac taaatcgtgc actctcaggt attgctgctg aacaggatcg 23760
caacacacgt gaagtgttcg ctcaagtcaa acaaatgtac aaaaccccaa ctttgaaata 23820
ttttggtggt tttaattttt cacaaatatt acctgaccct ctaaagccaa ctaagaggtc 23880
ttttattgag gacttgctct ttaataaggt gacactcgct gatgctggct tcatgaagca 23940
atatggcgaa tgcctaggtg atattaatgc tagagatctc atttgtgcgc agaagttcaa 24000
tggacttaca gtgttgccac ctctgctcac tgatgatatg attgctgcct acactgctgc 24060
tctacttcgt ggtactgcca ctgctggatg gacatttggt gctggcgctg ctcttcaaat 24120
acctttttgct atgcaaatgg catataggtt caatggcatt ggagttaccc aaaatgttct 24180
ctatgagaac caaaaacaaa tcgccaacca atttaacaag gcgattagtc aaattcaaga 24240
atcacttaca acaacatcaa ctgcattggg caagctgcaa gacgttgtta accagaatgc 24300
tcaagcatta aacacacttg ttaaacaact tagctctaat tttggtgcaa tttcaagtgt 24360
gctaaatgat atcctttcgc gacttgataa agtcgaggcg gaggtacaaa ttgacaggtt 24420
aattacaggc agacttcaaa gccttcaaac ctatgtaaca caacaactaa tcagggctgc 24480
tgaaatcagg gcttctgcta atcttgctgc tactaaaatg tctgagtgtg ttcttggaca 24540
atcaaaaaga gttgactttt gtggaaaggg ctaccacctt atgtccttcc cacaagcagc 24600
cccgcatggt gttgtcttcc tacatgtcac gtatgtgcca tcccaggaga ggaacttcac 24660
cacagcgcca gcaatttgtc atgaaggcaa agcatacttc cctcgtgaag gtgtttttgt 24720
gtttaatggc acttcttggt ttattacaca gaggaacttc ttttctccac aaataattac 24780
tacagacaat acatttgtct caggaaattg tgatgtcgtt attggcatca ttaacaacac 24840
agtttatgat cctctgcaac ctgagcttga ctcattcaaa gaagagctgg acaagtactt 24900
caaaaatcat acatcaccag atgttgatct tggcgacatt tcaggcatta acgcttctgt 24960
cgtcaacatt caaaaagaaa ttgaccgcct caatgaggtc gctaaaaatt taaatgaatc 25020
actcattgac cttcaagaat tgggaaaata tgagcaatat attaaatggc cttggtatgt 25080
ttggctcggc ttcattgctg gactaattgc catcgtcatg gttacaatct tgctttgttg 25140
catgactagt tgttgcagtt gcctcaaggg tgcatgctct tgtggttctt gctgcaagtt 25200
tgatgaggat gactctgagc cagttctcaa gggtgtcaaa ttacattaca cataaacgaa 25260
cttatggatt tgtttatgag atttttttact cttgaatcaa ttactgcaca gccagtaaaa 25320
attgacaatg cttctcctgc aagtactgtt catgctacag caacgatacc gctacaagcc 25380
tcactccctt tcggatggct tgttattggc gttgcatttc ttgctgtttt tcagagcgct 25440
accaaaataa ttgcgctcaa taaaagatgg cagctagccc tttataaggg cttccagttc 25500
atttgcaatt tactgctgct atttgttacc atctattcac atcttttgct tgtcgctgca 25560
ggtatggagg cgcaattttt gtacctctat gccttgatat attttctaca atgcatcaac 25620
gcatgtagaa ttattatgag atgttggctt tgttggaagt gcaaatccaa gaacccatta 25680
ctttatgatg ccaactactt tgtttgctgg cacacacata actatgacta ctgtatacca 25740
tataacagtg tcacagatac aattgtcgtt actgaaggtg acggcatttc aacaccaaaa 25800
ctcaaagaag actaccaaat tggtggttat tctgaggata ggcactcagg tgttaaagac 25860
tatgtcgttg tacatggcta tttcaccgaa gtttactacc agcttgagtc tacacaaatt 25920
actacagaca ctggtattga aaatgctaca ttcttcatct ttaacaagct tgttaaagac 25980
ccaccgaatg tgcaaataca cacaatcgac ggctcttcag gagttgctaa tccagcaatg 26040
gatcccattt atgatgagcc gacgacgact actagcgtgc ctttgtaagc acaagaaagt 26100
gagtacgaac ttatgtactc attcgtttcg gaagaaacag gtacgttaat agttaatagc 26160
gtacttcttt ttcttgcttt cgtggtattc ttgctagtca cactagccat ccttactgcg 26220
cttcgattgt gtgcgtactg ctgcaatatt gttaacgtga gtttagtaaa accaacggtt 26280
tacgtctact cgcgtgttaa aaatctgaac tcttctgaag gagttcctga tcttctggtc 26340
taaacgaact aactattatt attattctgt ttggaacttt aacattgctt atcatggcag 26400
acaacggtac tattaccgtt gaggagctta aacaactcct ggaacaatgg aacctagtaa 26460
taggtttcct attcctagcc tggattatgt tactacaatt tgcctattct aatcggaaca 26520
ggtttttgta cataataaag cttgttttcc tctggctctt gtggccagta acacttgctt 26580
gttttgtgct tgctgctgtc tacagaatta attgggtgac tggcgggatt gcgattgcaa 26640
tggcttgtat tgtaggcttg atgtggctta gctacttcgt tgcttccttc aggctgtttg 26700
ctcgtacccg ctcaatgtgg tcattcaacc cagaaacaaa cattcttctc aatgtgcctc 26760
tccgggggac aattgtgacc agaccgctca tggaaagtga acttgtcatt ggtgctgtga 26820

tcattcgtgg tcacttgcga atggccggac actccctagg gcgctgtgac attaaggacc 26880
tgccaaaaga gatcactgtg gctacatcac gaacgctttc ttattacaaa ttaggagcgt 26940
cgcagcgtgt aggcactgat tcaggttttg ctgcatacaa ccgctaccgt attggaaact 27000
ataaattaaa tacagaccac gccggtagca acgacaatat tgctttgcta gtacagtaag 27060
tgacaacaga tgtttcatct tgttgacttc caggttacaa tagcagagat attgattatc 27120
attatgagga ctttcaggat tgctatttgg aatcttgacg ttataataag ttcaatagtg 27180
agacaattat ttaagcctct aactaagaag aattattcgg agttagatga tgaagaactt 27240
atggagttag attatccata aaacgaacat gaaaattatt ctcttcctga cattgattgt 27300
atttacatct tgcgagctat atcactatca ggagtgtgtt agaggtacga ctgtactact 27360
aaaagaacct tgcccatcag gaacatacga gggcaattca ccatttcacc ctcttgctga 27420
caataaattt gcactaactt gcactagcac acactttgct tttgcttgtg ctgacggtac 27480
tcgacatacc tatcagctgc gtgcaagatc agtttcacca aaacttttca tcagacaaga 27540
ggaggttcaa caagagctct actcgccact ttttctcatt gttgctgctc tagtattttt 27600
aatactttgc ttcaccatta agagaaagac agaatgaatg agctcacttt aattgacttc 27660
tatttgtgct ttttagcctt tctgctattc cttgttttaa taatgcttat tatattttgg 27720
ttttcactcg aaatccagga tctagaagaa ccttgtacca aagtctaaac gaacatgaaa 27780
cttctcattg ttttgacttg tatttctcta tgcagttgca tacgcactgt agtacagcgc 27840
tgtgcatcta ataaacctca tgtgcttgaa gatccttgta aggtacaaca ctaggggtaa 27900
tacttatagc actgcttggc tttgtgctct aggaaaggtt ttacctttc atagatggca 27960
cactatggtt caaacatgca cacctaatgt tactatcaac tgtcaagatc cagctggtgg 28020
tgcgcttata gctaggtgtt ggtaccttca tgaaggtcac caaactgctg catttagaga 28080
cgtacttgtt gttttaaata aacgaacaaa ttaaaatgtc tgataatgga ccccaatcaa 28140
accaacgtag tgcccccgc attacatttg gtggacccac agattcaact gacaataacc 28200
agaatggagg acgcaatggg gcaaggccaa aacagcgccg accccaaggt ttacccaata 28260
atactgcgtc ttggttcaca gctctcactc agcatggcaa ggaggaactt agattccctc 28320
gaggccaggg cgttccaatc aacaccaata gtggtccaga tgaccaaatt ggctactacc 28380
gaagagctac ccgacgagtt cgtggtggtg acggcaaaat gaaagagctc agccccagat 28440
ggtacttcta ttacctagga actggcccag aagcttcact tccctacggc gctaacaaag 28500
aaggcatcgt atgggttgca actgagggag ccttgaatac acccaaagac cacattggca 28560
cccgcaatcc taattacaat gctgccaccg tgctacaact tcctcaagga acaacattgc 28620
caaaaggctt ctacgcagag ggaagcagag gcggcagtca agcctcttct cgctcctcat 28680
cacgtagtcg cggtaattca agaaattcaa ctcctggcag cagtagggga aattctcctg 28740
ctcgaatggc tagcggaggt ggtgaaactg ccctcgcgct attgctgcta gacagattga 28800
accagcttga gagcaaagtt tctggtaaag gccaacaaca acaaggccaa actgtcacta 28860
agaaatctgc tgctgaggca tctaaaaagc ctcgccaaaa acgtactgcc acaaaacagt 28920
acaacgtcac tcaagcattt gggagacgtg gtccagaaca aacccaagga aatttcgggg 28980
accaagacct aatcagacaa ggaactgatt acaaacattg gccgcaaatt gcacaatttg 29040
ctccaagtgc ctctgcattc tttggaatgt cacgcattgg catggaagtc acaccttcgg 29100
gaacatggct gacttatcat ggagccatta aattggatga caaagatcca caattcaaag 29160
acaacgtcat actgctgaac aagcacattg acgcatacaa aacattccca ccaacagagc 29220
ctaaaaagga caaaaagaaa aagactgatg aagctcagcc tttgccgcag agacaaaaga 29280
agcagcccac tgtgactctt cttcctgcgg ctgacatgga tgatttctcc agacaacttc 29340
aaaattccat gagtggagct tctgctgatt caactcaggc ataaacactc atgatgacca 29400
cacaaggcag atgggctatg taaacgtttt cgcaattccg tttacgatac atagtctact 29460
cttgtgcaga atgaattctc gtaactaaac agcacaagta ggtttagtta actttaatct 29520
cacatagcaa tctttaatca atgtgtaaca ttagggagga cttgaaagag ccaccacatt 29580
ttcatcgagg ccacgcggag tacgatcgag ggtacagtga ataatgctag ggagagctgc 29640
ctatatggaa gagccctaat gtgtaaaatt aattttagta gtgctatccc catgtgattt 29700
taatagcttc ttaggagaat gacaaaaaaa aaaaaaaaaa 29740

<210> 52
<211> 29732
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 52

tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaattttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc ctcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac ccttttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680

catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700
gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300

ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600

cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520

caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060
cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa aatactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540

caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440

ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120
ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360

cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420
atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780

ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagtct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg aaatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
ccattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420
agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780
gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140

ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780
tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140
agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500

tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggagaa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctacac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140
aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440
tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tgtctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860

gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520

catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga ccatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaccaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagccaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccctt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac ccttttcttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacacttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500
aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800
tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160

tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcatggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160
cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520

taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacttat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta tttctctatg cagttgcata cgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat 27840
aaacctcatg tgcttgaaga tccttgtaag gtacaacact aggggtaata cttatagcac 27900
tgcttggctt tgtgctctag gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca 27960
aacatgcaca cctaatgtta ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc 28020
taggtgttgg taccttcatg aaggtcacca aactgctgca tttagagacg tacttgttgt 28080
tttaaataaa cgaacaaatt aaaatgtctg ataatggacc ccaatcaaac caacgtagtg 28140
ccccccgcat tacatttggt ggacccacag attcaactga caataaccag aatggaggac 28200
gcaatggggc aaggccaaaa cagcgccgac cccaaggttt acccaataat actgcgtctt 28260
ggttcacagc tctcactcag catggcaagg aggaacttag attccctcga ggccagggcg 28320
ttccaatcaa caccaatagt ggtccagatg accaaattgg ctactaccga agagctaccc 28380
gacgagttcg tggtggtgac ggcaaaatga aagagctcag ccccagatgg tacttctatt 28440
acctaggaac tggcccagaa gcttcacttc cctacggcgc taacaaagaa ggcatcgtat 28500
gggttgcaac tgagggagcc ttgaatacac ccaaagacca cattggcacc cgcaatccta 28560
ataacaatgc tgccaccgtg ctacaacttc ctcaaggaac aacattgcca aaaggcttct 28620
acgcagaggg aagcagaggc ggcagtcaag cctcttctcg ctcctcatca cgtagtcgcg 28680
gtaattcaag aaattcaact cctggcagca gtaggggaaa ttctcctgct cgaatggcta 28740
gcggaggtgg tgaaactgcc ctcgcgctat tgctgctaga cagattgaac cagcttgaga 28800
gcaaagtttc tggtaaaggc caacaacaac aaggccaaac tgtcactaag aaatctgctg 28860
ctgaggcatc taaaaagcct cgccaaaaac gtactgccac aaaacagtac aacgtcactc 28920
aagcatttgg gagacgtggt ccagaacaaa cccaaggaaa tttcggggac caagacctaa 28980
tcagacaagg aactgattac aaacattggc cgcaaattgc acaatttgct ccaagtgcct 29040
ctgcattctt tggaatgtca cgcattggca tggaagtcac accttcggga acatggctga 29100
cttatcatgg agccattaaa ttggatgaca aagatccaca attcaaagac aacgtcatac 29160
tgctgaacaa gcacattgac gcatacaaaa cattcccacc aacagagcct aaaaaggaca 29220
aaaagaaaaa gactgatgaa gctcagcctt tgccgcagag acaaaagaag cagcccactg 29280
tgactcttct tcctgcggct gacatggatg atttctccag acaacttcaa aattccatga 29340
gtggagcttc tgctgattca actcaggcat aaacactcat gatgaccaca caaggcagat 29400
gggctatgta aacgttttcg caattccgtt tacgatacat agtctactct tgtgcagaat 29460
gaattctcgt aactaaacag cacaagtagg tttagttaac tttaatctca catagcaatc 29520
tttaatcaat gtgtaacatt agggaggact tgaaagagcc accacatttt catcgaggcc 29580
acgcggagta cgatcgaggg tacagtgaat aatgctaggg agagctgcct atatggaaga 29640
gccctaatgt gtaaaattaa ttttagtagt gctatcccca tgtgatttta atagcttctt 29700
aggagaatga caaaaaaaaa aaaaaaaaaa aa   29732

<210> 53

<211> 24774
<212> DNA
<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 860-959, 2089-2188, 2478-2577, 2877-2976, 3576-3675, 3865-3964,
4134-4233, 4563-4662, 5012-5111, 5781-5879, 7438-7537, 7837-7936,
8616-8715, 12025-12124, 13984-14083, 16463-16562, 16932-17031,
17381-17480, 18090-18189, 19019-19118, 19478-19577, 20357-20456,
21086-21185, 21945-22044, 23174-23273, 23531

<223> n = A,T,C or G

<400> 53
actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac gcagtataaa 60
caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct tctgcagact 120
gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc gtccgggtgt 180
gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca cacgtccaac 240
tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg gactctgtgg 300
aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt ctagtagagc 360
tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa cgttctgatg 420
ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg gacggcattc 480
agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc gaaaccccaa 540
ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt ggtcatagct 600
atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat cccattgaag 660
attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa ctcactcgtg 720
agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc ccagatgggt 780
accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg tgcactcttt 840
ccgaacaact tgattacatn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 900
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnt 960
agttattgaa ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc 1020
atgtcctgcc tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa 1080
ccactcaaac attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg 1140
tgtgtttgcc tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc 1200
tgatattggc tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga 1260
tctccttgag atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt 1320
gaatgaagag gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga 1380
cactataaag agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta 1440
taaagttacc aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt 1500
tttaacacca ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc 1560
gcgcacactt gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat 1620
acttgatggt atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga 1680
cctgctcacc aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac 1740
ttctcagtgg ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga 1800
atggattgag gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct 1860
caaatttctc attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga 1920
taacatcaag gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg 1980
cattgatcaa gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt 2040
catcgctcaa agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggann nnnnnnnnnn 2100
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 2160
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnga ctttacaacc agtttctgat ctccttacca 2220
acatgggtat tgatcttgat gagtggagtg tagctacatt ctacttattt gatgatgctg 2280
gtgaagaaaa cttttcatca cgtatgtatt gttcctttta ccctccagat gaggaagaag 2340
aggacgatgc agagtgtgag gaagaagaaa ttgatgaaac ctgtgaacat gagtacggta 2400

cagaggatga ttatcaaggt ctccctctgg aatttggtgc ctcagctgaa acagttcgag 2460
ttgaggaaga agaagagnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 2520
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnggt 2580
ggtggtgtag caggtgcact caacaaggca accaatggtg ccatgcaaaa ggagagtgat 2640
gattacatta agctaaatgg ccctcttaca gtaggagggt cttgtttgct ttctggacat 2700
aatcttgcta agaagtgtct gcatgttgtt ggacctaacc taaatgcagg tgaggacatc 2760
cagcttctta aggcagcata tgaaaatttc aattcacagg acatcttact tgcaccattg 2820
ttgtcagcag gcatatttgg tgctaaacca cttcagtctt tacaagtgtg cgtgcannnn 2880
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 2940
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnntaaa caagaggagc caccaaacac 3000
agaagattcc aaaactgagg agaaatctgt cgtacagaag cctgtcgatg tgaagccaaa 3060
aattaaggcc tgcattgatg aggttaccac aacactggaa gaaactaagt ttcttaccaa 3120
taagttactc ttgtttgctg atatcaatgg taagctttac catgattctc agaacatgct 3180
tagaggtgaa gatatgtctt tccttgagaa ggatgcacct tacatggtag gtgatgttat 3240
cactagtggt gatatcactt gtgttgtaat accctccaaa aaggctggtg gcactactga 3300
gatgctctca agagctttga agaaagtgcc agttgatgag tatataacca cgtaccctgg 3360
acaaggatgt gctggttata cacttgagga agctaagact gctcttaaga aatgcaaatc 3420
tgcattttat gtactacctt cagaagcacc taatgctaag gaagagattc taggaactgt 3480
atcctggaat ttgagagaaa tgcttgctca tgctgaagag acaagaaaat taatgcctat 3540
atgcatggat gttagagcca taatggcaac catccnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3600
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3660
nnnnnnnnnn nnnnncgtag tgtcagtatc atcaccagat gctgttacta catataatgg 3720
atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt gtagaaacag tttctttggc 3780
tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca gagttaggtg ttgaatttct 3840
taagcgtggt gacaaaattg tgtannnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3900
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3960
nnnntggatg gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact 4020
ttctttgtac tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact 4080
cttgatgaga gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaannnnnnn 4140
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 4200
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnncgtgctg gtgatgctgc taacttttgt 4260
gcactcatac tcgcttacag taataaaact gttggcgagc ttggtgatgt cagagaaact 4320
atgacccatc ttctacagca tgctaatttg gaatctgcaa agcgagttct taatgtggtg 4380
tgtaaacatt gtggtcagaa aactactacc ttaacgggtg tagaagctgt gatgtatatg 4440
ggtactctat cttatgataa tcttaagaca ggtgtttcca ttccatgtgt gtgtggtcgt 4500
gatgctacac aatatctagt acaacaagag tcttcttttg ttatgatgtc tgcaccacct 4560
gcnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 4620
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nncacattaa ccaggctaca 4680
accaagacaa cgttcaaacc aaacacttgg tgtttacgtt gtctttggag tacaaagcca 4740
gtagatactt caaattcatt tgaagttctg gcagtagaag acacacaagg aatggacaat 4800
cttgcttgtg aaagtcaaca acccacctct gaagaagtag tggaaaatcc taccatacag 4860
aaggaagtca tagagtgtga cgtgaaaact accgaagttg taggcaatgt catacttaaa 4920
ccatcagatg aaggtgttaa agtaacacaa gagttaggtc atgaggatct tatggctgct 4980
tatgtggaaa acacaagcat taccattaag annnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 5040
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 5100
nnnnnnnnnn naattaatag tgttccttgg agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc 5160
ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt 5220
aacaattata tgccttatgt gtttacatta ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt 5280
accaattcta gaattagagc ttcactacct acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt 5340
gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt aattatgtga agtcacccaa attttctaaa 5400
ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt 5460
gtaactgctg cttttggtgt actcttatct aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc 5520
gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac gttactacta tggatttctg tgaaggttct 5580
tttccttgca gcatttgttt aagtggatta gactcccttg attcttatcc agctcttgaa 5640
accattcagg tgacgatttc atcgtacaag ctagacttga caattttagg tctggccgct 5700
gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca aaattctttt atttattagg tctttcagct 5760

ataatgcagg tgttctttgg nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 5820
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 5880
caaatggcac ccgtttctgc aatggttagg atgtacatct tctttgcttc tttctactac 5940
atatggaaga gctatgttca tatcatggat ggttgcacct cttcgacttg catgatgtgc 6000
tataagcgca atcgtgccac acgcgttgag tgtacaacta ttgttaatgg catgaagaga 6060
tctttctatg tctatgcaaa tggaggccgt ggcttctgca agactcacaa ttggaattgt 6120
ctcaattgtg acacattttg cactggtagt acattcatta gtgatgaagt tgctcgtgat 6180
ttgtcactcc agtttaaaag accaatcaac cctactgacc agtcatcgta tattgttgat 6240
agtgttgctg tgaaaaatgg cgcgcttcac ctctactttg acaaggctgg tcaaaagacc 6300
tatgagagac atccgctctc ccattttgtc aatttagaca atttgagagc taacaacact 6360
aaaggttcac tgcctattaa tgtcatagtt tttgatggca agtccaaatg cgacgagtct 6420
gcttctaagt ctgcttctgt gtactacagt cagctgatgt gccaacctat tctgttgctt 6480
gaccaagctc ttgtatcaga cgttggagat agtactgaag tttccgttaa gatgtttgat 6540
gcttatgtcg acacctttтc agcaactttt agtgttccta tggaaaaact taaggcactt 6600
gttgctacag ctcacagcga gttagcaaag ggtgtagctt tagatggtgt cctttctaca 6660
ttcgtgtcag ctgcccgaca aggtgttgtt gataccgatg ttgacacaaa ggatgttatt 6720
gaatgtctca aactttcaca tcactctgac ttagaagtga caggtgacag ttgtaacaat 6780
ttcatgctca cctataataa ggttgaaaac atgacgccca gagatcttgg cgcatgtatt 6840
gactgtaatg caaggcatat caatgcccaa gtagcaaaaa gtcacaatgt ttcactcatc 6900
tggaatgtaa aagactacat gtctttatct gaacagctgc gtaaacaaat tcgtagtgct 6960
gccaagaaga acaacatacc ttttagacta acttgtgcta caactagaca ggttgtcaat 7020
gtcataacta ctaaaatctc actcaagggt ggtaagattg ttagtacttg ttttaaactt 7080
atgcttaagg ccacattatt gtgcgttctt gctgcattgg tttgttaaat cgttatgcca 7140
gtacatacat tgtcaatcca tgatggttac acaaatgaaa tcattggtta caaagccatt 7200
caggatggtg tcactcgtga catcatttct actgatgatt gttttgcaaa taaacatgct 7260
ggttttgacg catggtttag ccagcgtggt ggttcataca aaaatgacaa aagctgccct 7320
gtagtagctg ctatcattac aagagagatt ggtttcatag tgcctggctt accgggtact 7380
gtgctgagag caatcaatgg tgacttcttg cattttctac ctcgtgtttt tagtgctgtn 7440
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7500
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnt gggcaaacct gtgccatatt 7560
gttatgacac taatttgcta gagggttcta tttcttatag tgagcttcgt ccagacactc 7620
gttatgtgct tatggatggt tccatcatac agtttcctaa cacttacctg gagggttctg 7680
ttagagtagt aacaactttt gatgctgagt actgtagaca tggtacatgc gaaaggtcag 7740
aagtaggtat ttgcctatct accagtggta gatgggttct taataatgag cattacagag 7800
ctctatcagg agttttctgt ggtgttgatg cgatgaatnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7860
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7920
nnnnnnnnnn nnnnnnnntc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 7980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 8040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 8100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 8160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 8220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 8280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 8340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 8400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 8460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 8520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 8580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactannn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 8640
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 8700
nnnnnnnnnn nnnnnnncat gcagggtgct gtagacatta ataggttgtg cgaggaaatg 8760
ctcgataacc gtgctactct tcaggctatt gcttcagaat ttagttcttt accatcatat 8820
gccgcttatg ccactgccca ggaggcctat gagcaggctg tagctaatgg tgattctgaa 8880
gtcgttctca aaaagttaaa gaaatctttg aatgtggcta aatctgagtt tgaccgtgat 8940
gctgccatgc aacgcaagtt ggaaaagatg gcagatcagg ctatgaccca aatgtacaaa 9000
caggcaagat ctgaggacaa gagggcaaaa gtaactagtg ctatgcaaac aatgctcttc 9060
actatgctta ggaagcttga taatgatgca cttaacaaca ttatcaacaa tgcgcgtgat 9120

ggttgtgttc cactcaacat cataccattg actacagcag ccaaactcat ggttgttgtc 9180
cctgattatg gtacctacaa gaacacttgt gatggtaaca cctttacata tgcatctgca 9240
ctctgggaaa tccagcaagt tgttgatgcg gatagcaaga ttgttcaact tagtgaaatt 9300
aacatggaca attcaccaaa tttggcttgg cctcttattg ttacagctct aagagccaac 9360
tcagctgtta aactacagaa taatgaactg agtccagtag cactacgaca gatgtcctgt 9420
gcggctggta ccacacaaac agcttgtact gatgacaatg cacttgccta ctataacaat 9480
tcgaagggag gtaggtttgt gctggcatta ctatcagacc accaagatct caaatgggct 9540
agattcccta agagtgatgg tacaggtaca atttacacag aactggaacc accttgtagg 9600
tttgttacag acacaccaaa agggcctaaa gtgaaatact tgtacttcat caaaggctta 9660
aacaacctaa atagaggtat ggtgctgggc agtttagctg ctacagtacg tcttcaggct 9720
ggaaatgcta cagaagtacc tgccaattca actgtgcttt ccttctgtgc ttttgcagta 9780
gaccctgcta aagcatataa ggattaccta gcaagtggag gacaaccaat caccaactgt 9840
gtgaagatgt tgtgtacaca cactggtaca ggacaggcaa ttactgtaac accagaagct 9900
aacatggacc aagagtcctt tggtggtgct tcatgttgtc tgtattgtag atgccacatt 9960
gaccatccaa atcctaaagg attctgtgac ttgaaaggta agtacgtcca aatacctacc 10020
acttgtgcta atgacccagt gggttttaca cttagaaaca cagtctgtac cgtctgcgga 10080
atgtggaaag gttatggctg tagttgtgac caactccgcg aacccttgat gcagtctgcg 10140
gatgcatcaa cgtttttaaa cgggtttgcg gtgtaagtgc agcccgtctt acaccgtgcg 10200
gcacaggcac tagtactgat gtcgtctaca gggcttttga tatttacaac gaaaaagttg 10260
ctggttttgc aaagttccta aaaactaatt gctgtcgctt ccaggagaag gatgaggaag 10320
gcaatttatt agactcttac tttgtagtta agaggcatac tatgtctaac taccaacatg 10380
aagagactat ttataacttg gttaaagatt gtccagcggt tgctgtccat gacttttca 10440
agtttagagt agatggtgac atggtaccac atatatcacg tcagcgtcta actaaataca 10500
caatggctga tttagtctat gctctacgtc attttgatga gggtaattgt gatacattaa 10560
aagaaatact cgtcacatac aattgctgtg atgatgatta tttcaataag aaggattggt 10620
atgacttcgt agagaatcct gacatcttac gcgtatatgc taacttaggt gagcgtgtac 10680
gccaatcatt attaaagact gtacaattct gcgatgctat gcgtgatgca ggcattgtag 10740
gcgtactgac attagataat caggatctta atgggaactg gtacgatttc ggtgatttcg 10800
tacaagtagc accaggctgc ggagttccta ttgtggattc atattactca ttgctgatgc 10860
ccatcctcac tttgactagg gcattggctg ctgagtccca tatggatgct gatctcgcaa 10920
aaccacttat taagtgggat ttgctgaaat atgattttac ggaagagaga ctttgtctct 10980
tcgaccgtta ttttaaatat tgggaccaga cataccatcc caattgtatt aactgtttgg 11040
atgataggtg tatccttcat tgtgcaaact ttaatgtgtt attttctact gtgtttccac 11100
ctacaagttt tggaccacta gtaagaaaaa tatttgtaga tggtgttcct tttgttgttt 11160
caactggata ccattttcgt gagttaggag tcgtacataa tcaggatgta aacttacata 11220
gctcgcgtct cagtttcaag gaacttttag tgtatgctgc tgatccagct atgcatgcag 11280
cttctggcaa tttattgcta gataaacgca ctacatgctt ttcagtagct gcactaacaa 11340
acaatgttgc ttttcaaact gtcaaacccg gtaattttaa taaagacttt tatgactttg 11400
ctgtgtctaa aggtttcttt aaggaaggaa gttctgttga actaaaacac ttcttctttg 11460
ctcaggatgg caacgctgct atcagtgatt atgactatta tcgttataat ctgccaacaa 11520
tgtgtgatat cagacaactc ctattcgtag ttgaagttgt tgataaatac tttgattgtt 11580
acgatggtgg ctgtattaat gccaaccaag taatcgttaa caatctggat aaatcagctg 11640
gtttcccatt taataaatgg ggtaaggcta gactttatta tgactcaatg agttatgagg 11700
atcaagatgc acttttcgcg tatactaagc gtaatgtcat ccctactata actcaaatga 11760
atcttaagta tgccattagt gcaaagaata gagctcgcac cgtagctggt gtctctatct 11820
gtagtactat gacaaataga cagtttcatc agaaattatt gaagtcaata gccgccacta 11880
gaggagctac tgtggtaatt ggaacaagca agttttacgg tggctggcat aatatgttaa 11940
aaactgttta cagtgatgta gaaactccac accttatggg ttgggattat ccaaaatgtg 12000
acagagccat gcctaacatg cttaggnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 12060
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 12120
nnnnnnatta cgtgtacctg ccttacccag atccatcaag aatattaggc gcaggctgtt 12180
ttgtcgatga tattgtcaaa acagatggta cacttatgat tgaaaggttc gtgtcactgg 12240
ctattgatgc ttacccactt acaaaacatc ctaatcagga gtatgctgat gtctttcact 12300
tgtatttaca atacattaga aagttacatg atgagcttac tggccacatg ttggacatgt 12360
attccgtaat gctaactaat gataacacct cacggtactg ggaacctgag ttttatgagg 12420
ctatgtacac accacataca gtcttgcagg ctgtaggtgc ttgtgtattg tgcaattcac 12480

agacttcact tcgttgcggt gcctgtatta ggagaccatt cctatgttgc aagtgctgct 12540
atgaccatgt catttcaaca tcacacaaat tagtgttgtc tgttaatccc tatgtttgca 12600
atgccccagg ttgtgatgtc actgatgtga cacaactgta tctaggaggt atgagctatt 12660
attgcaagtc acataagcct cccattagtt ttccattatg tgctaatggt caggtttttg 12720
gtttatacaa aaacacatgt gtaggcagtg acaatgtcac tgacttcaat gcgatagcaa 12780
catgtgattg gactaatgct ggcgattaca tacttgccaa cacttgtact gagagactca 12840
agcttttcgc agcagaaacg ctcaaagcca ctgaggaaac atttaagctg tcatatggta 12900
ttgccactgt acgcgaagta ctctctgaca gagaattgca tctttcatgg gaggttggaa 12960
aacctagacc accattgaac agaaactatg tctttactgg ttaccgtgta actaaaaata 13020
gtaaagtaca gattggagag tacacctttg aaaaaggtga ctatggtgat gctgttgtgt 13080
acagaggtac tacgacatac aagttgaatg ttggtgatta ctttgtgttg acatctcaca 13140
ctgtaatgcc acttagtgca cctactctag tgccacaaga gcactatgtg agaattactg 13200
gcttgtaccc aacactcaac atctcagatg agttttctag caatgttgca aattatcaaa 13260
aggtcggcat gcaaaagtac tctacactcc aaggaccacc tggtactggt aagagtcatt 13320
ttgccatcgg acttgctctc tattacccat ctgctcgcat agtgtatacg gcatgctctc 13380
atgcagctgt tgatgcccta tgtgaaaagg cattaaaata tttgcccata gataaatgta 13440
gtagaatcat acctgcgcgt gcgcgcgtag agtgttttga taaattcaaa gtgaattcaa 13500
cactagaaca gtatgttttc tgcactgtaa atgcattgcc agaaacaact gctgacattg 13560
tagtctttga tgaaatctct atggctacta attatgactt gagtgttgtc aatgctagac 13620
ttcgtgcaaa acactacgtc tatattggcg atcctgctca attaccagcc ccccgcacat 13680
tgctgactaa aggcacacta gaaccagaat attttaattc agtgtgcaga cttatgaaaa 13740
caataggtcc agacatgttc cttggaactt gtcgccgttg tcctgctgaa attgttgaca 13800
ctgtgagtgc tttagtttat gacaataagc taaaagcaca caaggagaag tcagctcaat 13860
gcttcaaaat gttctacaaa ggtgttatta cacatgatgt ttcatctgca atcaacagac 13920
ctcaaatagg cgttgtaaga gaatttctta cacgcaatcc tgcttggaga aaagctgttt 13980
ttatcnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 14040
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnctcta tgatgggttt 14100
caaaatgaat taccaagtca atggttaccc taatatgttt atcacccgcg aagaagctat 14160
tcgtcacgtt cgtgcgtgga ttggctttga tgtagagggc tgtcatgcaa ctagagatgc 14220
tgtgggtact aacctacctc tccagctagg attttctaca ggtgttaact tagtagctgt 14280
accgactggt tatgttgaca ctgaaaataa cacagaattc accagagtta atgcaaaacc 14340
tccaccaggt gaccagttta aacatcttat accactcatg tataaaggct tgccctggaa 14400
tgtagtgcgt attaagatag tacaaatgct cagtgataca ctgaaaggat tgtcagacag 14460
agtcgtgttc gtcctttggg cgcatggctt tgagcttaca tcaatgaagt actttgtcaa 14520
gattggacct gaaagaacgt gttgtctgtg tgacaaacgt gcaacttgct tttctacttc 14580
atcagatact tatgcctgct ggaatcattc tgtgggtttt gactatgtct ataacccatt 14640
tatgattgat gttcagcagt ggggctttac gggtaacctt cagagtaacc atgaccaaca 14700
ttgccaggta catggaaatg cacatgtggc tagttgtgat gctatcatga ctagatgttt 14760
agcagtccat gagtgctttg ttaagcgcgt tgattggtct gttgaatacc ctattatagg 14820
agatgaactg agggttaatt ctgcttgcag aaaagtacaa cacatggttg tgaagtctgc 14880
attgcttgct gataagtttc cagttcttca tgacattgga aatccaaagg ctatcaagtg 14940
tgtgcctcag gctgaagtag aatggaagtt ctacgatgct cagccatgta gtgacaaagc 15000
ttacaaaata gaggaactct tctattctta tgctacacat cacgataaat tcactgatgg 15060
tgtttgtttg ttttggaatt gtaacgttga tcgttaccca gccaatgcaa ttgtgtgtag 15120
gtttgacaca agagtcttgt caaacttgaa cttaccaggc tgtgatggtg gtagtttgta 15180
tgtgaataag catgcattcc acactccagc tttcgataaa agtgcattta ctaatttaaa 15240
gcaattgcct ttcttttact attctgatag tccttgtgag tctcatggca aacaagtagt 15300
gtcggatatt gattatgttc cactcaaatc tgctacgtgt attacacgat gcaatttagg 15360
tggtgctgtt tgcagacacc atgcaaatga gtaccgacag tacttggatg catataatat 15420
gatgatttct gctggattta gcctatggat ttacaaacaa tttgatactt ataacctgtg 15480
gaatacattt accaggttac agagtttaga aaatgtggct tataatgttg ttaataaagg 15540
acactttgat ggacacgccg gcgaagcacc tgtttccatc attaataatg ctgtttacac 15600
aaaggtagat ggtattgatg tggagatctt tgaaaataag acaacacttc ctgttaatgt 15660
tgcatttgag ctttgggcta agcgtaacat taaaccagtg ccagagatta agatactcaa 15720
taatttgggt gttgatatcg ctgctaatac tgtaatctgg gactacaaaa gagaagcccc 15780
agcacatgtg tctacaatag gtgtctgcac aatgactgac attgccaaga aacctactga 15840

gagtgcttgt tcttcactta ctgtcttgtt tgatggtaga gtggaaggac aggtagacct 15900
ttttagaaac gcccgtaatg gtgttttaat aacagaaggt tcagtcaaag gtctaacacc 15960
ttcaaaggga ccagcacaag ctagcgtcaa tggagtcaca ttaattggag aatcagtaaa 16020
aacacagttt aactacttta agaaagtaga cggcattatt caacagttgc ctgaaaccta 16080
ctttactcag agcagagact tagaggattt taagcccaga tcacaaatgg aaactgactt 16140
tctcgagctc gctatggatg aattcataca gcgatataag ctcgagggct atgccttcga 16200
acacatcgtt tatggagatt tcagtcatgg acaacttggc ggtcttcatt taatgatagg 16260
cttagccaag cgctcacaag attcaccact taaattagag gattttatcc ctatggacag 16320
cacagtgaaa aattacttca taacagatgc gcaaacaggt tcatcaaaat gtgtgtgttc 16380
tgtgattgat cttttacttg atgactttgt cgagataata aagtcacaag atttgtcagt 16440
gatttcaaaa gtggtcaagg ttacnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 16500
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 16560
nnnngcaaca gtacatacgg ctaataaatg ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc 16620
taggaccaaa catgtgacaa aagagaatga ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg 16680
tggatttata aagcaaaaac tagccctggg tggttctata gctgtaaaga taacagagca 16740
ttcttggaat gctgaccttt acaagcttat gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt 16800
tacaaatgta aatgcatcat catcggaagc atttttaatt ggggctaact atcttggcaa 16860
gccgaaggaa caaattgatg gctataccat gcatgctaac tacattttct ggaggaacac 16920
aaatcctatc cagnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 16980
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnntcaaatg 17040
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 17100
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 17160
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 17220
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 17280
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 17340
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttnnnnnnnn nnnnnnnnnn 17400
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 17460
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nntagagcca ttcttacagc cttttcacct gctcaagaca 17520
cttggggcac gtcagctgca gcctattttg ttggctattt aaagccaact acatttatgc 17580
tcaagtatga tgaaaatggt acaatcacag atgctgttga ttgttctcaa aatccacttg 17640
ctgaactcaa atgctctgtt aagagctttg agattgacaa aggaatttac cagacctcta 17700
atttcagggt tgttccctca ggagatgttg tgagattccc taatattaca aacttgtgtc 17760
cttttggaga ggtttttaat gctactaaat tcccttctgt ctatgcatgg gagagaaaaa 17820
aaatttctaa ttgtgttgct gattactctg tgctctacaa ctcaacattt ttttcaacct 17880
ttaagtgcta tggcgtttct gccactaagt tgaatgatct ttgcttctcc aatgtctatg 17940
cagattcttt tgtagtcaag ggagatgatg taagacaaat agcgccagga caaactggtg 18000
ttattgctga ttataattat aaattgccag atgatttcat gggttgtgtc cttgcttgga 18060
atactaggaa cattgatgct acttcaactg gnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 18120
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 18180
nnnnnnnnnn ntcttaattg ttattggcca ttaaatgatt atggttttta caccactact 18240
ggcattggct accaacctta cagagttgta gtactttctt ttgaactttt aaatgcaccg 18300
gccacggttt gtggaccaaa attatccact gaccttatta agaaccagtg tgtcaatttt 18360
aattttaatg gactcactgg tactggtgtg ttaactcctt cttcaaagag atttcaacca 18420
tttcaacaat ttggccgtga tgtttctgat ttcactgatt ccgttcgaga tcctaaaaca 18480
tctgaaatat tagacatttc accttgctct tttgggggtg taagtgtaat tacacctgga 18540
acaaatgctt catctgaagt tgctgttcta tatcaagatg ttaactgcac tgatgtttct 18600
acagcaattc atgcagatca actcacacca gcttggcgca tatattctac tggaaacaat 18660
gtattccaga ctcaagcagg ctgtcttata ggagctgagc atgtcgacac ttcttatgag 18720
tgcgacattc ctattggagc tggcatttgt gctagttacc atacagtttc tttattacgt 18780
agtactagcc aaaaatctat tgtggcttat actatgtctt taggtgctga tagttcaatt 18840
gcttactcta ataacaccat tgctatacct actaactttt caattagcat tactacagaa 18900
gtaatgcctg tttctatggc taaaacctcc gtagattgta atatgtacat ctgcggagat 18960
tctactgaat gtgctaattt gcttctccaa tatggtagct tttgcacaca actaaatcgt 19020
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 19080
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn tcacaaatat tacctgaccc 19140
tctaaagcca actaagaggt cttttattga ggacttgctc tttaataagg tgacactcgc 19200

tgatgctggc ttcatgaagc aatatggcga atgcctaggt gatattaatg ctagagatct 19260
catttgtgcg cagaagttca atggacttac agtgttgcca cctctgctca ctgatgatat 19320
gattgctgcc tacactgctg ctctagttag tggtactgcc actgctggat ggacatttgg 19380
tgctggcgct gctcttcaaa tacctttgc tatgcaaatg gcatataggt tcaatggcat 19440
tggagttacc caaaatgttc tctatgagaa ccaaaaacan nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 19500
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 19560
nnnnnnnnnn nnnnnnnnng ttcttggaca atcaaaaaga gttgactttt gtggaaaggg 19620
ctaccacctt atgtccttcc cacaagcagc cccgcatggt gttgtcttcc tacatgtcac 19680
gtatgtgcca tcccaggaga ggaacttcac cacagcgcca gcaatttgtc atgaaggcaa 19740
agcatacttc cctcgtgaag gtgtttttgt gtttaatggc acttcttggt ttattacaca 19800
gaggaacttc ttttctccac aaataattac tacagacaat acatttgtct caggaaattg 19860
tgatgtcgtt attggcatca ttaacaacac agtttatgat cctctgcaac ctgagcttga 19920
ctcattcaaa gaagagctgg acaagtactt caaaaatcat acatcaccag atgttgatct 19980
tggcgacatt tcaggcatta acgcttctgt cgtcaacatt caaaaagaaa ttgaccgcct 20040
caatgaggtc gctaaaaatt taaatgaatc actcattgac cttcaagaat tgggaaaata 20100
tgagcaatat attaaatggc cttggtatgt ttggctcggc ttcattgctg gactaattgc 20160
catcgtcatg gttacaatct tgctttgttg catgactagt tgttgcagtt gcctcaaggg 20220
tgcatgctct tgtggttctt gctgcaagtt tgatgaggat gactctgagc cagttctcaa 20280
gggtgtcaaa ttacattaca cataaacgaa cttatggatt tgtttatgag atttttttact 20340
cttggatcaa ttactgcann nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 20400
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnct 20460
cactcccttt cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta 20520
ccaataataa ttgcgctcaa taaaagatgg cagctagccc tttataaggg cttccagttc 20580
atttgcaatt tactgctgct atttgttacc atctattcac atcttttgct tgtcgctgca 20640
ggtatggagg cgcaattttt gtacctctat gccttgatat attttctaca atgcatcaac 20700
gcatgtagaa ttattatgag atgttggctt tgttggaagt gcaaatccaa gaacccatta 20760
ctttatgatg ccaactactt tgtttgctgg cacacacata actatgacta ctgtatacca 20820
tataacagtg tcacagatac aattgtcgtt actgaaggtg acggcatttc aacaccaaaa 20880
ctcaaagaag actaccaaat tggtggttat tctgaggata ggcactcagg tgttaaagac 20940
tatgtcgttg tacatggcta tttcaccgaa gtttactacc agcttgagtc tacacaaatt 21000
actacagaca ctggtattga aaatgctaca ttcttcatct ttaacaagct tgttaaagac 21060
ccaccgaatg tgcaaataca cacaatcnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21120
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21180
nnnnnnnata gttaatagcg tacttctttt tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac 21240
actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag 21300
tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg 21360
agttcctgat cttctggtct aaacgaacta actattatta ttattctgtt tggaacttta 21420
acattgctta tcatggcaga caacggtact attaccgttg aggagcttaa acaactcctg 21480
gaacaatgga acctagtaat aggtttccta ttcctagcct ggattatgtt actacaattt 21540
gcctattcta atcggaacag gtttttgtac ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg 21600
tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact 21660
ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt 21720
gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac 21780
attcttctca atgtgcctct ccgggggaca attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa 21840
cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg 21900
cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag atcactgtgg ctacatnnnn nnnnnnnnnn 21960
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 22020
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnngtat tggaaactat aaattaaata cagaccacgc 22080
cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg tttcatcttg 22140
ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact ttcaggattg 22200
ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt aagcctctaa 22260
ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacttat ggagttagat tatccataaa 22320
acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg cgagctatat 22380
cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg cccatcagga 22440
acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc actaacttgc 22500
actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta tcagctgcgt 22560

gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca agagctctac 22620
tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt caccattaag 22680
agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt ttagcctttc 22740
tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa atccaggatc 22800
tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt ttgacttgta 22860
tttctctatg cagttgcata cgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat aaacctcatg 22920
tgcttgaaga tccttgtaag gtacaacact aggggtaata cttatagcac tgcttggctt 22980
tgtgctctag gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca aacatgcaca 23040
cctaatgtta ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc taggtgttgg 23100
taccttcatg aaggtcacca aactgctgca tttagagacg tacttgttgt tttaaataaa 23160

cgaacaaatt aaaatnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 23220
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnngcatt 23280
acatttggtg gacccacaga ttcaactgac aataaccaga atggaggacg caatggggca 23340
aggccaaaac agcgccgacc ccaaggttta cccaataata ctgcgtcttg gttcacagct 23400
ctcactcagc atggcaagga ggaacttaga ttccctcgag gccagggcgt tccaatcaac 23460
accaatagtg gtccagatga ccaaattggc tactaccgaa gagctacccg acgagttcgt 23520
ggtggtgacg gcnaaatgaa agagctcagc cccagatggt acttctatta cctaggaact 23580
ggcccagaag cttcacttcc ctacggcgct nacaaagaag gcatcgtatg ggttgcaact 23640
gagggagcct tgaatacacc caaagaccac attggcaccc gcaatcctaa taacaatgct 23700
gccaccgtgc tacaacttcc tcaaggaaca acattgccaa aaggcttcta cgcagaggga 23760
agcagaggcg gcagtcaagc ctcttctcgc tcctcatcac gtagtcgcgg taattcaaga 23820
aattcaactc ctggcagcag taggggaaat tctcctgctc gaatggctag cggaggtggt 23880
gaaactgccc tcgcgctatt gctgctagac agattgaacc agcttgagag caaagtttct 23940
ggtaaaggcc aacaacaaca aggccaaact gtcactaaga aatctgctgc tgaggcatct 24000
aaaaagcctc gccaaaaacg tactgccaca aaacagtaca acgtcactca agcatttggg 24060
agacgtggtc cagaacaaac ccaaggaaat ttcggggacc aagacctaat cagacaagga 24120
actgattaca aacattggcc gcaaattgca caatttgctc caagtgcctc tgcattcttt 24180
ggaatgtcac gcattggcat ggaagtcaca ccttcgggaa catggctgac ttatcatgga 24240
gccattaaat tggatgacaa agatccacaa ttcaaagaca acgtcatact gctgaacaag 24300
cacattgacg catacaaaac attcccacca acagagccta aaaaggacaa aaagaaaaag 24360
actgatgaag ctcagccttt gccgcagaga caaaagaagc agcccactgt gactcttctt 24420
cctgcggctg acatggatga tttctccaga caacttcaaa attccatgag tggagcttct 24480
gctgattcaa ctcaggcata aacactcatg atgaccacac aaggcagatg ggctatgtaa 24540
acgttttcgc aattccgttt acgatacata gtctactctt gtgcagaatg aattctcgta 24600
actaaacagc acaagtaggt ttagttaact ttaatctcac atagcaatct ttaatcaatg 24660
tgtaacatta gggaggactt gaaagagcca ccacattttc atcgaggcca cgcggagtac 24720
gatcgagggt acagtgaata atgctaggga gagctgccta tatggaagag ccct 24774

<210> 54
<211> 29736
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 54
ctacccagga aaagccaacc aacctcgatc tcttgtagat ctgttctcta aacgaacttt 60
aaaatctgtg tagctgtcgc tcggctgcat gcctagtgca cctacgcagt ataaacaata 120
ataaatttta ctgtcgttga caagaaacga gtaactcgtc cctcttctgc agactgctta 180
cggtttcgtc cgtgttgcag tcgatcatca gcatacctag gtttcgtccg ggtgtgaccg 240
aaaggtaaga tggagagcct tgttcttggt gtcaacgaga aaacacacgt ccaactcagt 300
ttgcctgtcc ttcaggttag agacgtgcta gtgcgtggct tcggggactc tgtggaagag 360
gccctatcgg aggcacgtga acacctcaaa aatggcactt gtggtctagt agagctggaa 420
aaaggcgtac tgccccagct tgaacagccc tatgtgttca ttaaacgttc tgatgcctta 480
agcaccaatc acggccacaa ggtcgttgag ctggttgcag aaatggacgg cattcagtac 540
ggtcgtagcg gtataacact gggagtactc gtgccacatg tgggcgaaac cccaattgca 600
taccgcaatg ttcttcttcg taagaacggt aataagggag ccggtggtca tagctatggc 660

atcgatctaa agtcttatga cttaggtgac gagcttggca ctgatcccat tgaagattat 720
gaacaaaact ggaacactaa gcatggcagt ggtgcactcc gtgaactcac tcgtgagctc 780
aatggaggtg cagtcactcg ctatgtcgac aacaatttct gtggcccaga tgggtaccct 840
cttgattgca tcaaagattt tctcgcacgc gcgggcaagt caatgtgcac tctttccgaa 900
caacttgatt acatcgagtc gaagagaggt gtctactgct gccgtgacca tgagcatgaa 960
attgcctggt tcactgagcg ctctgataag agctacgagc accagacacc cttcgaaatt 1020
aagagtgcca agaaatttga cactttcaaa ggggaatgcc caaagtttgt gtttcctctt 1080
aactcaaaag tcaaagtcat tcaaccacgt gttgaaaaga aaaagactga gggtttcatg 1140
gggcgtatac gctctgtgta ccctgttgca tctccacagg agtgtaacaa tatgcacttg 1200
tctaccttga tgaaatgtaa tcattgcgat gaagtttcat ggcagacgtg cgactttctg 1260
aaagccactt gtgaacattg tggcactgaa aatttagtta ttgaaggacc tactacatgt 1320
gggtacctac ctactaatgc tgtagtgaaa atgccatgtc ctgcctgtca agacccagag 1380
attggacctg agcatagtgt tgcagattat cacaaccact caaacattga aactcgactc 1440
cgcaagggag gtaggactag atgttttgga ggctgtgtgt ttgcctatgt tggctgctat 1500
aataagcgtg cctactgggt tcctcgtgct agtgctgata ttggctcagg ccatactggc 1560
attactggtg acaatgtgga gaccttgaat gaggatctcc ttgagatact gagtcgtgaa 1620
cgtgttaaca ttaacattgt tggcgatttt catttgaatg aagaggttgc catcattttg 1680
gcatctttct ctgcttctac aagtgccttt attgacacta taaagagtct tgattacaag 1740
tctttcaaaa ccattgttga gtcctgcggt aactataaag ttaccaaggg aaagcccgta 1800
aaaggtgctt ggaacattgg acaacagaga tcagttttaa caccactgtg tggttttccc 1860
tcacaggctg ctggtgttat cagatcaatt tttgcgcgca cacttgatgc agcaaaccac 1920
tcaattcctg atttgcaaag agcagctgtc accatacttg atggtatttc tgaacagtca 1980
ttacgtcttg tcgacgccat ggtttatact tcagacctgc tcaccaacag tgtcattatt 2040
atggcatatg taactggtgg tcttgtacaa cagacttctc agtggttgtc taatcttttg 2100
ggcactactg ttgaaaaact caggcctatc tttgaatgga ttgaggcgaa acttagtgca 2160
ggagttgaat ttctcaagga tgcttgggag attctcaaat ttctcattac aggtgttttt 2220
gacatcgtca agggtcaaat acaggttgct tcagataaca tcaaggattg tgtaaaatgc 2280
ttcattgatg ttgttaacaa ggcactcgaa atgtgcattg atcaagtcac tatcgctggc 2340
gcaaagttgc gatcactcaa cttaggtgaa gtcttcatcg ctcaaagcaa gggactttac 2400
cgtcagtgta tacgtggcaa ggagcagctg caactactca tgcctcttaa ggcaccaaaa 2460
gaagtaacct ttcttgaagg tgattcacat gacacagtac ttacctctga ggaggttgtt 2520
ctcaagaacg gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct 2580
atcgttggca caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa 2640
caatactgcg cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg 2700
ggtgcaccaa ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac 2760
aagaatgtga gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag 2820
tgctctgtct acactgttga atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca 2880
gaggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat 2940
cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt 3000
tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag 3060
tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat 3120
caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa 3180
gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct 3240
acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc 3300
attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat 3360
gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc 3420
aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta 3480
ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga 3540
cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat 3600
tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt 3660
cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac 3720
aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa 3780
gcacctaaac aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc 3840
gtacagaagc ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca 3900
acactggaag aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt 3960
aagctttacc atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag 4020

gatgcacctt acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata 4080
ccctccaaaa aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca 4140
gttgatgagt atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa 4200
gctaagactg ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct 4260
aatgctaagg aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat 4320
gctgaagaga caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc 4380
atccaacgta agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga 4440
ttcttctttt atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta 4500
aatgagccgc ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag 4560
gctgcgcgct gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat 4620
gctgttacta catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt 4680
gtagaaacag tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca 4740
gagttaggtg ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc 4800
cccgtcgagt ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta 4860
tccctgcggg aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac 4920
acacagcttg tggatatgtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat 4980
ggtgctgatg ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta 5040
ctacctagtg atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag 5100
agttttcttg gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa 5160
gttggtggtt taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta 5220
ttagcacttc aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat 5280
agagcccgtg ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa 5340
actgttggcg agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat 5400
ttggaatctg caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact 5460
accttaacgg gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag 5520
acaggtgttt ccattccatg tgtgtgtggt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa 5580
gagtcttctt ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaaggtaca 5640
ttcttatgtg cgaatgagta cactggtaac tatcagtgtg gtcattacac tcatataact 5700
gctaaggaga ccctctatcg tattgacgga gctcacctta caaagatgtc agagtacaaa 5760
ggaccagtga ctgatgtttt ctacaaggaa acatcttaca ctacaaccat caagcctgtg 5820
tcgtataaac tcgatggagt tacttacaca gagattgaac caaaattgga tgggtattat 5880
aaaaaggata atgcttacta tacagagcag cctatagacc ttgtaccaac tcaaccatta 5940
ccaaatgcga gttttgataa tttcaaactc acatgttcta acacaaaatt tgctgatgat 6000
ttaaatcaaa tgacaggctt cacaaagcca gcttcacgag agctatctgt cacattcttc 6060
ccagacttga atggcgatgt agtggctatt gactatagac actattcagc gagtttcaag 6120
aaaggtgcta aattactgca taagccaatt gtttggcaca ttaaccaggc tacaaccaag 6180
acaacgttca aaccaaacac ttggtgttta cgttgtcttt ggagtacaaa gccagtagat 6240
acttcaaatt catttgaagt tctggcagta gaagacacac aaggaatgga caatcttgct 6300
tgtgaaagtc aacaacccac ctctgaagaa gtagtggaaa atcctaccat acagaaggaa 6360
gtcatagagt gtgacgtgaa aactaccgaa gttgtaggca atgtcatact taaaccatca 6420
gatgaaggtg ttaaagtaac acaagagtta ggtcatgagg atcttatggc tgcttatgtg 6480
gaaaacacaa gcattaccat taagaaacct aatgagcttt cactagcctt aggtttaaaa 6540
acaattgcca ctcatggtat tgctgcaatt aatagtgttc cttggagtaa aattttggct 6600
tatgtcaaac cattcttagg acaagcagca attacaacat caaattgcgc taagagatta 6660
gcacaacgtg tgtttaacaa ttatatgcct tatgtgttta cattattgtt ccaattgtgt 6720
acttttacta aaagtaccaa ttctagaatt agagcttcac tacctacaac tattgctaaa 6780
aatagtgtta agagtgttgc taaattatgt ttggatgccg gcattaatta tgtgaagtca 6840
cccaaatttt ctaaattgtt cacaatcgct atgtggctat tgttgttaag tatttgctta 6900
ggttctctaa tctgtgtaac tgctgctttt ggtgtactct tatctaattt tggtgctcct 6960
tcttattgta atggcgttag agaattgtat cttaattcgt ctaacgttac tactatggat 7020
ttctgtgaag gttcttttcc ttgcagcatt tgtttaagtg gattagactc ccttgattct 7080
tatccagctc ttgaaaccat tcaggtgacg atttcatcgt acaagctaga cttgacaatt 7140
ttaggtctgg ccgctgagtg ggttttggca tatatgttgt tcacaaaatt cttttattta 7200
ttaggtcttt cagctataat gcaggtgttc tttggctatt ttgctagtca tttcatcagc 7260
aattcttggc tcatgtggtt tatcattagt attgtacaaa tggcacccgt ttctgcaatg 7320
gttaggatgt acatcttctt tgcttctttc tactacatat ggaagagcta tgttcatatc 7380

atggatggtt gcacctcttc gacttgcatg atgtgctata agcgcaatcg tgccacacgc 7440
gttgagtgta caactattgt taatggcatg aagagatctt tctatgtcta tgcaaatgga 7500
ggccgtggct tctgcaagac tcacaattgg aattgtctca attgtgacac attttgcact 7560
ggtagtacat tcattagtga tgaagttgct cgtgatttgt cactccagtt taaaagacca 7620
atcaacccta ctgaccagtc atcgtatatt gttgatagtg ttgctgtgaa aaatggcgcg 7680
cttcacctct actttgacaa ggctggtcaa aagacctatg agagacatcc gctctcccat 7740
tttgtcaatt tagacaattt gagagctaac aacactaaag gttcactgcc tattaatgtc 7800
atagtttttg atggcaagtc caaatgcgac gagtctgctt ctaagtctgc ttctgtgtac 7860
tacagtcagc tgatgtgcca acctattctg ttgcttgacc aagctcttgt atcagacgtt 7920
ggagatagta ctgaagtttc cgttaagatg tttgatgctt atgtcgacac cttttcagca 7980
acttttagtg ttcctatgga aaaacttaag gcacttgttg ctacagctca cagcgagtta 8040
gcaaagggtg tagctttaga tggtgtcctt tctacattcg tgtcagctgc ccgacaaggt 8100
gttgttgata ccgatgttga cacaaaggat gttattgaat gtctcaaact ttcacatcac 8160
tctgacttag aagtgacagg tgacagttgt aacaatttca tgctcaccta taataaggtt 8220
gaaaacatga cgcccagaga tcttggcgca tgtattgact gtaatgcaag gcatatcaat 8280
gcccaagtag caaaaagtca caatgtttca ctcatctgga atgtaaaaga ctacatgtct 8340
ttatctgaac agctgcgtaa acaaattcgt agtgctgcca agaagaacaa catacctttt 8400
agactaactt gtgctacaac tagacaggtt gtcaatgtca taactactaa aatctcactc 8460
aagggtggta agattgttag tacttgtttt aaacttatgc ttaaggccac attattgtgc 8520
gttcttgctg cattggtttg ttatatcgtt atgccagtac atacattgtc aatccatgat 8580
ggttacacaa atgaaatcat tggttacaaa gccattcagg atggtgtcac tcgtgacatc 8640
atttctactg atgattgttt tgcaaataaa catgctggtt ttgacgcatg gtttagccag 8700
cgtggtggtt catacaaaaa tgacaaaagc tgccctgtag tagctgctat cattacaaga 8760
gagattggtt tcatagtgcc tggcttaccg ggtactgtgc tgagagcaat caatggtgac 8820
ttcttgcatt ttctacctcg tgtttttagt gctgttggca acatttgcta cacaccttcc 8880
aaactcattg agtatagtga ttttgctacc tctgcttgcg ttcttgctgc tgagtgtaca 8940
atttttaagg atgctatggg caaacctgtg ccatattgtt atgacactaa tttgctagag 9000
ggttctattt cttatagtga gcttcgtcca gacactcgtt atgtgcttat ggatggttcc 9060
atcatacagt ttcctaacac ttacctggag ggttctgtta gagtagtaac aacttttgat 9120
gctgagtact gtagacatgg tacatgcgaa aggtcagaag taggtatttg cctatctacc 9180
agtggtagat gggttcttaa taatgagcat tacagagctc tatcaggagt tttctgtggt 9240
gttgatgcga tgaatctcat agctaacatc tttactcctc ttgtgcaacc tgtgggtgct 9300
ttagatgtgt ctgcttcagt agtggctggt ggtattattg ccatattggt gacttgtgct 9360
gcctactact ttatgaaatt cagacgtgtt tttggtgagt acaaccatgt tgttgctgct 9420
aatgcacttt tgtttttgat gtctttcact atactctgtc tggtaccagc ttacagcttt 9480
ctgccgggag tctactcagt cttttacttg tacttgacat tctatttcac caatgatgtt 9540
tcattcttgg ctcaccttca atggtttgcc atgttttctc ctattgtgcc tttttggata 9600
acagcaatct atgtattctg tatttctctg aagcactgcc attggttctt taacaactat 9660
cttaggaaaa gagtcatgtt taatggagtt acatttagta ccttcgagga ggctgctttg 9720
tgtacctttt tgctcaacaa ggaaatgtac ctaaaattgc gtagcgagac actgttgcca 9780
cttacacagt ataacaggta tcttgctcta tataacaagt acaagtattt cagtggagcc 9840
ttagatacta ccagctatcg tgaagcagct tgctgccact tagcaaaggc tctaaatgac 9900
tttagcaact caggtgctga tgttctctac caaccaccac agacatcaat cacttctgct 9960
gttctgcaga gtggttttag gaaaatggca ttcccgtcag gcaaagttga agggtgcatg 10020
gtacaagtaa cctgtggaac tacaactctt aatggattgt ggttggatga cacagtatac 10080
tgtccaagac atgtcatttg cacagcagaa gacatgctta atcctaacta tgaagatctg 10140
ctcattcgca aatccaacca tagctttctt gttcaggctg gcaatgttca acttcgtgtt 10200
attggccatt ctatgcaaaa ttgtctgctt aggcttaaag ttgatacttc taaccctaag 10260
acacccaagt ataaatttgt ccgtatccaa cctggtcaaa cattttcagt tctagcatgc 10320
tacaatggtt caccatctgg tgtttatcag tgtgccatga gacctaatca taccattaaa 10380
ggttctttcc ttaatggatc atgtggtagt gttggtttta acattgatta tgattgcgtg 10440
tctttctgct atatgcatca tatggagctt ccaacaggag tacacgctgg tactgactta 10500
gaaggtaaat tctatggtcc atttgttgac agacaaactg cacaggctgc aggtacagac 10560
acaaccataa cattaaatgt tttggcatgg ctgtatgctg ctgttatcaa tggtgatagg 10620
tggtttctta atagattcac cactactttg aatgacttta accttgtggc aatgaagtac 10680
aactatgaac ctttgacaca agatcatgtt gacatattgg gacctctttc tgctcaaaca 10740

ggaattgccg tcttagatat gtgtgctgct ttgaaagagc tgctgcagaa tggtatgaat 10800
ggtcgtacta tccttggtag cactatttta gaagatgagt ttacaccatt tgatgttgtt 10860
agacaatgct ctggtgttac cttccaaggt aagttcaaga aaattgttaa gggcactcat 10920
cattggatgc ttttaacttt cttgacatca ctattgattc ttgttcaaag tacacagtgg 10980
tcactgtttt tctttgttta cgagaatgct ttcttgccat ttactcttgg tattatggca 11040
attgctgcat gtgctatgct gcttgttaag cataagcacg cattcttgtg cttgtttctg 11100

ttaccttctc ttgcaacagt tgcttacttt aatatggtct acatgcctgc tagctgggtg 11160
atgcgtatca tgacatggct tgaattggct gacactagct tgtctggtta taggcttaag 11220
gattgtgtta tgtatgcttc agctttagtt ttgcttattc tcatgacagc tcgcactgtt 11280
tatgatgatg ctgctagacg tgtttggaca ctgatgaatg tcattacact tgtttacaaa 11340
gtctactatg gtaatgcttt agatcaagct atttccatgt gggccttagt tatttctgta 11400
acctctaact attctggtgt cgttacgact atcatgtttt tagctagagc tatagtgttt 11460
gtgtgtgttg agtattaccc attgttattt attactggca acaccttaca gtgtatcatg 11520
cttgtttatt gtttcttagg ctattgttgc tgctgctact ttggcctttt ctgtttactc 11580
aaccgttact tcaggcttac tcttggtgtt tatgactact tggtctctac acaagaattt 11640
aggtatatga actcccaggg gcttttgcct cctaagagta gtattgatgc tttcaagctt 11700
aacattaagt tgttgggtat tggaggtaaa ccatgtatca aggttgctac tgtacagtct 11760
aaaatgtctg acgtaaagtg cacatctgtg gtactgctct cggttcttca acaacttaga 11820
gtagagtcat cttctaaatt gtgggcacaa tgtgtacaac tccacaatga tattcttctt 11880
gcaaaagaca caactgaagc tttcgagaag atggtttctc ttttgtctgt tttgctatcc 11940
atgcagggtg ctgtagacat taataggttg tgcgaggaaa tgctcgataa ccgtgctact 12000
cttcaggcta ttgcttcaga atttagttct ttaccatcat atgccgctta tgccactgcc 12060
caggaggcct atgagcaggc tgtagctaat ggtgattctg aagtcgttct caaaaagtta 12120
aagaaatctt tgaatgtggc taaatctgag tttgaccgtg atgctgccat gcaacgcaag 12180
ttggaaaaga tggcagatca ggctatgacc caaatgtaca aacaggcaag atctgaggac 12240
aagagggcaa aagtaactag tgctatgcaa acaatgctct tcactatgct taggaagctt 12300
gataatgatg cacttaacaa cattatcaac aatgcgcgtg atggttgtgt tccactcaac 12360
atcataccat tgactacagc agccaaactc atggttgttg tccctgatta tggtacctac 12420
aagaacactt gtgatggtaa cacctttaca tatgcatctg cactctggga aatccagcaa 12480
gttgttgatg cggatagcaa gattgttcaa cttagtgaaa ttaacatgga caattcacca 12540
aatttggctt ggcctcttat tgttacagct ctaagagcca actcagctgt taaactacag 12600
aataatgaac tgagtccagt agcactacga cagatgtcct gtgcggctgg taccacacaa 12660
acagcttgta ctgatgacaa tgcacttgcc tactataaca attcgaaggg aggtaggttt 12720
gtgctggcat tactatcaga ccaccaagat ctcaaatggg ctagattccc taagagtgat 12780
ggtacaggta caatttacac agaactggaa ccaccttgta ggtttgttac agacacacca 12840
aaagggccta aagtgaaata cttgtacttc atcaaaggct taaacaacct aaatagaggt 12900
atggtgctgg gcagtttagc tgctacagta cgtcttcagg ctggaaatgc tacagaagta 12960
cctgccaatt caactgtgct ttccttctgt gcttttgcag tagaccctgc taaagcatat 13020
aaggattacc tagcaagtgg aggacaacca atcaccaact gtgtgaagat gttgtgtaca 13080
cacactggta caggacaggc aattactgta acaccagaag ctaacatgga ccaagagtcc 13140
tttggtggtg cttcatgttg tctgtattgt agatgccaca ttgaccatcc aaatcctaaa 13200
ggattctgtg acttgaaagg taagtacgtc caaataccta ccacttgtgc taatgaccca 13260
gtgggtttta cacttagaaa cacagtctgt accgtctgcg gaatgtggaa aggttatggc 13320
tgtagttgtg accaactccg cgaacccttg atgcagtctg cggatgcatc aacgttttta 13380
aacgggtttg cggtgtaagt gcagcccgtc ttacaccgtg cggcacaggc actagtactg 13440
atgtcgtcta cagggctttt gatatttaca acgaaaaagt tgctggtttt gcaaagttcc 13500
taaaaactaa ttgctgtcgc ttccaggaga aggatgagga aggcaattta ttagactctt 13560
actttgtagt taagaggcat actatgtcta actaccaaca tgaagagact atttataact 13620
tggttaaaga ttgtccagcg gttgctgtcc atgacttttt caagtttaga gtagatggtg 13680
acatggtacc acatatatca cgtcagcgtc taactaaata cacaatggct gatttagtct 13740
atgctctacg tcattttgat gagggtaatt gtgatacatt aaaagaaata ctcgtcacat 13800
acaattgctg tgatgatgat tatttcaata agaaggattg gtatgacttc gtagagaatc 13860
ctgacatctt acgcgtatat gctaacttag gtgagcgtgt acgccaatca ttattaaaga 13920
ctgtacaatt ctgcgatgct atgcgtgatg caggcattgt aggcgtactg acattagata 13980
atcaggatct taatgggaac tggtacgatt tcggtgattt cgtacaagta gcaccaggct 14040

gcggagttcc tattgtggat tcatattact cattgctgat gcccatcctc actttgacta 14100
gggcattggc tgctgagtcc catatggatg ctgatctcgc aaaaccactt attaagtggg 14160
atttgctgaa atatgatttt acggaagaga gactttgtct cttcgaccgt tattttaaat 14220
attgggacca gacataccat cccaattgta ttaactgttt ggatgatagg tgtatccttc 14280
attgtgcaaa ctttaatgtg ttatttttcta ctgtgtttcc acctacaagt tttggaccac 14340
tagtaagaaa aatatttgta gatggtgttc cttttgttgt ttcaactgga taccattttc 14400
gtgagttagg agtcgtacat aatcaggatg taaacttaca tagctcgcgt ctcagtttca 14460
aggaactttt agtgtatgct gctgatccag ctatgcatgc agcttctggc aatttattgc 14520
tagataaacg cactacatgc ttttcagtag ctgcactaac aaacaatgtt gcttttcaaa 14580
ctgtcaaacc cggtaatttt aataaagact tttatgactt tgctgtgtct aaaggtttct 14640
ttaaggaagg aagttctgtt gaactaaaac acttcttctt tgctcaggat ggcaacgctg 14700
ctatcagtga ttatgactat tatcgttata atctgccaac aatgtgtgat atcagacaac 14760
tcctattcgt agttgaagtt gttgataaat actttgattg ttacgatggt ggctgtatta 14820
atgccaacca agtaatcgtt aacaatctgg ataaatcagc tggtttccca tttaataaat 14880
ggggtaaggc tagactttat tatgactcaa tgagttatga ggatcaagat gcacttttcg 14940
cgtatactaa gcgtaatgtc atccctacta taactcaaat gaatcttaag tatgccatta 15000
gtgcaaagaa tagagctcgc accgtagctg gtgtctctat ctgtagtact atgacaaata 15060
gacagtttca tcagaaatta ttgaagtcaa tagccgccac tagaggagct actgtggtaa 15120
ttggaacaag caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaaaactgtt tacagtgatg 15180
tagaaactcc acaccttatg ggttgggatt atccaaaatg tgacagagcc atgcctaaca 15240
tgcttaggat aatggcctct cttgttcttg ctcgcaaaca taacacttgc tgtaacttat 15300
cacaccgttt ctacaggtta gctaacgagt gtgcgcaagt attaagtgag atggtcatgt 15360
gtggcggctc actatatgtt aaaccaggtg gaacatcatc cggtgatgct acaactgctt 15420
atgctaatag tgtctttaac atttgtcaag ctgttacagc caatgtaaat gcacttcttt 15480
caactgatgg taataagata gctgacaagt atgtccgcaa tctacaacac aggctctatg 15540
agtgtctcta tagaaatagg gatgttgatc atgaattcgt ggatgagttt tacgcttacc 15600
tgcgtaaaca tttctccatg atgattcttt ctgatgatgc cgttgtgtgc tataacagta 15660
actatgcggc tcaaggttta gtagctagca ttaagaactt taaggcagtt ctttattatc 15720
aaaataatgt gttcatgtct gaggcaaaat gttggactga gactgacctt actaaaggac 15780
ctcacgaatt ttgctcacag catacaatgc tagttaaaca aggagatgat tacgtgtacc 15840
tgccttaccc agatccatca agaatattag gcgcaggctg ttttgtcgat gatattgtca 15900
aaacagatgg tacacttatg attgaaaggt tcgtgtcact ggctattgat gcttacccac 15960
ttacaaaaca tcctaatcag gagtatgctg atgtctttca cttgtattta caatacatta 16020
gaaagttaca tgatgagctt actggccaca tgttggacat gtattccgta atgctaacta 16080
atgataacac ctcacggtac tgggaacctg agttttatga ggctatgtac acaccacata 16140
cagtcttgca ggctgtaggt gcttgtgtat tgtgcaattc acagacttca cttcgttgcg 16200
gtgcctgtat taggagacca ttcctatgtt gcaagtgctg ctatgaccat gtcatttcaa 16260
catcacacaa attagtgttg tctgttaatc cctatgtttg caatgcccca ggttgtgatg 16320
tcactgatgt gacacaactg tatctaggag gtatgagcta ttattgcaag tcacataagc 16380
ctcccattag ttttccatta tgtgctaatg gtcaggtttt tggtttatac aaaaacacat 16440
gtgtaggcag tgacaatgtc actgacttca atgcgatagc aacatgtgat tggactaatg 16500
ctggcgatta catacttgcc aacacttgta ctgagagact caagcttttc gcagcagaaa 16560
cgctcaaagc cactgaggaa acatttaagc tgtcatatgg tattgccact gtacgcgaag 16620
tactctctga cagagaattg catctttcat gggaggttgg aaaacctaga ccaccattga 16680
acagaaacta tgtctttact ggttaccgtg taactaaaaa tagtaaagta cagattggag 16740
agtacacctt tgaaaaaggt gactatggtg atgctgttgt gtacagaggt actacgacat 16800
acaagttgaa tgttggtgat tactttgtgt tgacatctca cactgtaatg ccacttagtg 16860
cacctactct agtgccacaa gagcactatg tgagaattac tggcttgtac ccaacactca 16920
acatctcaga tgagttttct agcaatgttg caaattatca aaaggtcggc atgcaaaagt 16980
actctacact ccaaggacca cctggtactg gtaagagtca ttttgccatc ggacttgctc 17040
tctattaccc atctgctcgc atagtgtata cggcatgctc tcatgcagct gttgatgccc 17100
tatgtgaaaa ggcattaaaa tatttgccca tagataaatg tagtagaatc atacctgcgc 17160
gtgcgcgcgt agagtgtttt gataaattca aagtgaattc aacactagaa cagtatgttt 17220
tctgcactgt aaatgcattg ccagaaacaa ctgctgacat tgtagtcttt gatgaaatct 17280
ctatggctac taattatgac ttgagtgttg tcaatgctag acttcgtgca aaacactacg 17340
tctatattgg cgatcctgct caattaccag ccccccgcac attgctgact aaaggcacac 17400

tagaaccaga atattttaat tcagtgtgca gacttatgaa aacaataggt ccagacatgt 17460
tccttggaac ttgtcgccgt tgtcctgctg aaattgttga cactgtgagt gctttagttt 17520
atgacaataa gctaaaagca cacaaggata agtcagctca atgcttcaaa atgttctaca 17580
aaggtgttat tacacatgat gtttcatctg caatcaacag acctcaaata ggcgttgtaa 17640
gagaatttct tacacgcaat cctgcttgga gaaaagctgt ttttatctca ccttataatt 17700
cacagaacgc tgtagcttca aaaatcttag gattgcctac gcagactgtt gattcatcac 17760
agggttctga atatgactat gtcatattca cacaaactac tgaaacagca cactcttgta 17820
atgtcaaccg tttcaatgtg gctatcacaa gggcaaaaat tggcattttg tgcataatgt 17880
ctgatagaga tctttatgac aaactgcaat ttacaagtct agaaatacca cgtcgcaatg 17940
tggctacatt acaagcagaa aatgtaactg gacttttaa ggactgtagt aagatcatta 18000
ctggtcttca tcctacacag gcacctacac acctcagcgt tgatataaag ttcaagactg 18060
aaggattatg tgttgacata ccaggcatac caaaggacat gacctaccgt agactcatct 18120
ctatgatggg tttcaaaatg aattaccaag tcaatggtta ccctaatatg tttatcaccc 18180
gcgaagaagc tattcgtcac gttcgtgcgt ggattggctt tgatgtagag ggctgtcatg 18240
caactagaga tgctgtgggt actaacctac ctctccagct aggattttct acaggtgtta 18300
acttagtagc tgtaccgact ggttatgttg acactgaaaa taacacagaa ttcaccagag 18360
ttaatgcaaa acctccacca ggtgaccagt ttaaacatct tataccactc atgtataaag 18420
gcttgccctg gaatgtagtg cgtattaaga tagtacaaat gctcagtgat acactgaaag 18480
gattgtcaga cagagtcgtg ttcgtccttt gggcgcatgg ctttgagctt acatcaatga 18540
agtactttgt caagattgga cctgaaagaa cgtgttgtct gtgtgacaaa cgtgcaactt 18600
gcttttctac ttcatcagat acttatgcct gctggaatca ttctgtgggt tttgactatg 18660
tctataaccc atttatgatt gatgttcagc agtggggctt tacgggtaac cttcagagta 18720
accatgacca acattgccag gtacatggaa atgcacatgt ggctagttgt gatgctatca 18780
tgactagatg tttagcagtc catgagtgct ttgttaagcg cgttgattgg tctgttgaat 18840
accctattat aggagatgaa ctgagggtta attctgcttg cagaaaagta caacacatgg 18900
ttgtgaagtc tgcattgctt gctgataagt ttccagttct tcatgacatt ggaaatccaa 18960
aggctatcaa gtgtgtgcct caggctgaag tagaatggaa gttctacgat gctcagccat 19020
gtagtgacaa agcttacaaa atagaggaac tcttctattc ttatgctaca catcacgata 19080
aattcactga tggtgtttgt ttgttttgga attgtaacgt tgatcgttac ccagccaatg 19140
caattgtgtg taggtttgac acaagagtct tgtcaaactt gaacttacca ggctgtgatg 19200
gtggtagttt gtatgtgaat aagcatgcat tccacactcc agctttcgat aaaagtgcat 19260
ttactaattt aaagcaattg cctttctttt actattctga tagtccttgt gagtctcatg 19320
gcaaacaagt agtgtcggat attgattatg ttccactcaa atctgctacg tgtattacac 19380
gatgcaattt aggtggtgct gtttgcagac accatgcaaa tgagtaccga cagtacttgg 19440
atgcatataa tatgatgatt tctgctggat ttagcctatg gatttacaaa caatttgata 19500
cttataacct gtggaataca tttaccaggt tacagagttt agaaaatgtg gcttataatg 19560
ttgttaataa aggacacttt gatggacacg ccggcgaagc acctgtttcc atcattaata 19620
atgctgttta cacaaaggta gatggtattg atgtggagat ctttgaaaat aagacaacac 19680
ttcctgttaa tgttgcattt gagctttggg ctaagcgtaa cattaaacca gtgccagaga 19740
ttaagatact caataatttg ggtgttgata tcgctgctaa tactgtaatc tgggactaca 19800
aaagagaagc cccagcacat gtatctacaa taggtgtctg cacaatgact gacattgcca 19860
agaaacctac tgagagtgct tgttcttcac ttactgtctt gtttgatggt agagtggaag 19920
gacaggtaga ccttttaga aacgcccgta atggtgtttt aataacagaa ggttcagtca 19980
aaggtctaac accttcaaag ggaccagcac aagctagcgt caatggagtc acattaattg 20040
gagaatcagt aaaaacacag tttaactact ttaagaaagt agacggcatt attcaacagt 20100
tgcctgaaac ctactttact cagagcagag acttagagga ttttaagccc agatcacaaa 20160
tggaaactga ctttctcgag ctcgctatgg atgaattcat acagcgatat aagctcgagg 20220
gctatgcctt cgaacacatc gtttatggag atttcagtca tggacaactt ggcggtcttc 20280
atttaatgat aggcttagcc aagcgctcac aagattcacc acttaaatta gaggatttta 20340
tccctatgga cagcacagtg aaaaattact tcataacaga tgcgcaaaca ggttcatcaa 20400
aatgtgtgtg ttctgtgatt gatcttttac ttgatgactt tgtcgagata ataaagtcac 20460
aagatttgtc agtgatttca aaagtggtca aggttacaat tgactatgct gaaatttcat 20520
tcatgctttg gtgtaaggat ggacatgttg aaaccttcta cccaaaacta caagcaagtc 20580
aagcgtggca accaggtgtt gcgatgccta acttgtacaa gatgcaaaga atgcttcttg 20640
aaaagtgtga ccttcagaat tatggtgaaa atgctgttat accaaaagga ataatgatga 20700
atgtcgcaaa gtatactcaa ctgtgtcaat acttaaatac acttacttta gctgtaccct 20760

acaacatgag agttattcac tttggtgctg gctctgataa aggagttgca ccaggtacag 20820
ctgtgctcag acaatggttg ccaactggca cactacttgt cgattcagat cttaatgact 20880
tcgtctccga cgcagattct actttaattg gagactgtgc aacagtacat acggctaata 20940
aatgggacct tattattagc gatatgtatg accctaggac caaacatgtg acaaaagaga 21000
atgactctaa agaagggttt ttcacttatc tgtgtggatt tataaagcaa aaactagccc 21060
tgggtggttc tatagctgta aagataacag agcattcttg gaatgctgac ctttacaagc 21120
ttatgggcca tttctcatgg tggacagctt ttgttacaaa tgtaaatgca tcatcatcgg 21180
aagcatttt aattggggct aactatcttg gcaagccgaa ggaacaaatt gatggctata 21240
ccatgcatgc taactacatt ttctggagga acacaaatcc tatccagttg tcttcctatt 21300
cactctttga catgagcaaa tttcctctta aattaagagg aactgctgta atgtctctta 21360
aggagaatca aatcaatgat atgatttatt ctcttctgga aaaaggtagg cttatcatta 21420
gagaaaacaa cagagttgtg gtttcaagtg atattcttgt taacaactaa acgaacatgt 21480
ttattttctt attatttctt actctcacta gtggtagtga ccttgaccgg tgcaccactt 21540
ttgatgatgt tcaagctcct aattacactc aacatacttc atctatgagg ggggtttact 21600
atcctgatga aatttttaga tcagacactc tttatttaac tcaggattta tttcttccat 21660
tttattctaa tgttacaggg tttcatacta ttaatcatac gtttggcaac cctgtcatac 21720
cttttaagga tggtatttat tttgctgcca cagagaaatc aaatgttgtc cgtggttggg 21780
tttttggttc taccatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta 21840
atgttgttat acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta 21900
aacccatggg tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg 21960
agtacatatc tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact 22020
tacgagagtt tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac 22080
ctatagatgt agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt 22140
tgcctcttgg tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc 22200
aagacatttg gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat 22260
ttatgctcaa gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc 22320
cacttgctga actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga 22380
cctctaattt cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attccctaat attacaaact 22440
tgtgtccttt tggagaggtt tttaatgcta ctaaattccc ttctgtctat gcatgggaga 22500
gaaaaaaaat ttctaattgt gttgctgatt actctgtgct ctacaactca acatttttt 22560
caacctttaa gtgctatggc gtttctgcca ctaagttgaa tgatctttgc ttctccaatg 22620
tctatgcaga ttcttttgta gtcaagggag atgatgtaag acaaatagcg ccaggacaaa 22680
ctggtgttat tgctgattat aattataaat tgccagatga tttcatgggt tgtgtccttg 22740
cttggaatac taggaacatt gatgctactt caactggtaa ttataattat aaatataggt 22800
atcttagaca tggcaagctt aggccctttg agagagacat atctaatgtg cctttctccc 22860
ctgatggcaa accttgcacc ccacctgctc ttaattgtta ttggccatta aatgattatg 22920
gtttttacac cactactggc attggctacc aaccttacag agttgtagta ctttcttttg 22980
aacttttaaa tgcaccggcc acggtttgtg gaccaaaatt atccactgac cttattaaga 23040
accagtgtgt caattttaat tttaatggac tcactggtac tggtgtgtta actccttctt 23100
caaagagatt tcaaccattt caacaatttg gccgtgatgt ttctgatttc actgattccg 23160
ttcgagatcc taaaacatct gaaatattag acatttcacc ttgctctttt gggggtgtaa 23220
gtgtaattac acctggaaca aatgcttcat ctgaagttgc tgttctatat caagatgtta 23280
actgcactga tgtttctaca gcaattcatg cagatcaact cacaccagct tggcgcatat 23340
attctactgg aaacaatgta ttccagactc aagcaggctg tcttatagga gctgagcatg 23400
tcgacacttc ttatgagtgc gacattccta ttggagctgg catttgtgct agttaccata 23460
cagtttcttt attacgtagt actagccaaa aatctattgt ggcttatact atgtctttag 23520
gtgctgatag ttcaattgct tactctaata acaccattgc tatacctact aacttttcaa 23580
ttagcattac tacagaagta atgcctgttt ctatggctaa aacctccgta gattgtaata 23640
tgtacatctg cggagattct actgaatgtg ctaatttgct tctccaatat ggtagctttt 23700
gcacacaact aaatcgtgca ctctcaggta ttgctgctga acaggatcgc aacacacgtg 23760
aagtgttcgc tcaagtcaaa caaatgtaca aaaccccaac tttgaaatat tttggtggtt 23820
ttaatttttc acaaatatta cctgaccctc taaagccaac taagaggtct tttattgagg 23880
acttgctctt taataaggtg acactcgctg atgctggctt catgaagcaa tatggcgaat 23940
gcctaggtga tattaatgct agagatctca tttgtgcgca gaagttcaat ggacttacag 24000
tgttgccacc tctgctcact gatgatatga ttgctgccta cactgctgct ctagttagtg 24060
gtactgccac tgctggatgg acatttggtg ctggcgctgc tcttcaaata ccttttgcta 24120

tgcaaatggc atataggttc aatggcattg gagttaccca aaatgttctc tatgagaacc 24180
aaaaacaaat cgccaaccaa tttaacaagg cgattagtca aattcaagaa tcacttacaa 24240
caacatcaac tgcattgggc aagctgcaag acgttgttaa ccagaatgct caagcattaa 24300
acacacttgt taaacaactt agctctaatt ttggtgcaat ttcaagtgtg ctaaatgata 24360
tcctttcgcg acttgataaa gtcgaggcgg aggtacaaat tgacaggtta attacaggca 24420
gacttcaaag ccttcaaacc tatgtaacac aacaactaat cagggctgct gaaatcaggg 24480
cttctgctaa tcttgctgct actaaaatgt ctgagtgtgt tcttggacaa tcaaaaagag 24540
ttgacttttg tggaaagggc taccacctta tgtccttccc acaagcagcc ccgcatggtg 24600
ttgtcttcct acatgtcacg tatgtgccat cccaggagag gaacttcacc acagcgccag 24660
caatttgtca tgaaggcaaa gcatacttcc ctcgtgaagg tgtttttgtg tttaatggca 24720
cttcttggtt tattacacag aggaacttct tttctccaca aataattact acagacaata 24780
catttgtctc aggaaattgt gatgtcgtta ttggcatcat taacaacaca gtttatgatc 24840
ctctgcaacc tgagcttgac tcattcaaag aagagctgga caagtacttc aaaaatcata 24900
catcaccaga tgttgatctt ggcgacattt caggcattaa cgcttctgtc gtcaacattc 24960
aaaaagaaat tgaccgcctc aatgaggtcg ctaaaaattt aaatgaatca ctcattgacc 25020
ttcaagaatt gggaaaatat gagcaatata ttaaatggcc ttggtatgtt tggctcggct 25080
tcattgctgg actaattgcc atcgtcatgg ttacaatctt gctttgttgc atgactagtt 25140
gttgcagttg cctcaagggt gcatgctctt gtggttcttg ctgcaagttt gatgaggatg 25200
actctgagcc agttctcaag ggtgtcaaat tacattacac ataaacgaac ttatggattt 25260
gtttatgaga ttttttactc ttggatcaat tactgcacag ccagtaaaaa ttgacaatgc 25320
ttctcctgca agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct cactcccttt 25380
cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta ccaaaataat 25440
tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca tttgcaattt 25500
actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag gtatggaggc 25560
gcaatttttg tacctctatg ccttgatata ttttctacaa tgcatcaacg catgtagaat 25620
tattatgaga tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag aacccattac tttatgatgc 25680
caactacttt gtttgctggc acacacataa ctatgactac tgtataccat ataacagtgt 25740
cacagataca attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca acaccaaaac tcaaagaaga 25800
ctaccaaatt ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt gttaaagact atgtcgttgt 25860
acatggctat ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct acacaaatta ctacagacac 25920
tggtattgaa aatgctacat tcttcatctt taacaagctt gttaaagacc caccgaatgt 25980
gcaaatacac acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat ccagcaatgg atccaattta 26040
tgatgagccg acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca caagaaagtg agtacgaact 26100
tatgtactca ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata gttaatagcg tacttctttt 26160
tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg 26220
tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc 26280
gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg agttcctgat cttctggtct aaacgaacta 26340
actattatta ttattctgtt tggaacttta acattgctta tcatggcaga caacggtact 26400
attaccgttg aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga acctagtaat aggtttccta 26460

tgcctagcct ggattatgtt actacaattt gcctattcta atcggaacag gtttttgtac 26520
ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt 26580
gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt 26640
gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc 26700
tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac attcttctca atgtgcctct ccgggggaca 26760
attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt 26820
cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag 26880
atcactgtgg ctacatcacg aacgctttct tattacaaat taggagcgtc gcagcgtgta 26940
ggcactgatt caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta taaattaaat 27000
acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt gacaacagat 27060
gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca ttatgaggac 27120
tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga gacaattatt 27180
taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta tggagttaga 27240
ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta tttacatctt 27300
gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta aaagaacctt 27360
gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac aataaatttg 27420

cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact cgacatacct 27480
atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag gaggttcaac 27540
aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta atactttgct 27600
tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct atttgtgctt 27660
tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt tttcactcga 27720
aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac ttctcattgt 27780
tttgacttgt atttctctat gcagttgcat atgcactgta gtacagcgct gtgcatctaa 27840
taaacctcat gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac taggggtaat acttatagca 27900
ctgcttggct ttgtgctcta ggaaaggttt tacctttca tagatggcac actatggttc 27960
aaacatgcac acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc agctggtggt gcgcttatag 28020
ctaggtgttg gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtacttgttg 28080
ttttaaataa acgaacaaat taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt 28140
gccccccgca ttacatttgg tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga 28200
cgcaatgggg caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct 28260
tggttcacag ctctcactca gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc 28320
gttccaatca acaccaatag tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc 28380
cgacgagttc gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat 28440
tacctaggaa ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta 28500
tgggttgcaa ctgagggagc cttgaatacа cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct 28560
aataacaatg ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc 28620
tacgcagagg gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc 28680
tgtaattcaa gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct 28740
agcggaggtg gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag 28800
agcaaagttt ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct 28860
gctgaggcat ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact 28920
caagcatttg ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta 28980
atcagacaag gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc 29040
tctgcattct ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg 29100
acttatcatg gagccattaa attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata 29160
ctgctgaaca agcacattga cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaaggac 29220
aaaaagaaaa agactgatga agctcagcct ttgccgcaga gacaaaagaa gcagcccact 29280
gtgactcttc ttcctgcggc tgacatggat gatttctcca gacaacttca aaattccatg 29340
agtggagctt ctgctgattc aactcaggca taaacactca tgatgaccac acaaggcaga 29400
tgggctatgt aaacgttttc gcaattccgt ttacgataca tagtctactc ttgtgcagaa 29460
tgaattctcg taactaaaca gcacaagtag gtttagttaa ctttaatctc acatagcaat 29520
ctttaatcaa tgtgtaacat tagggaggac ttgaaagagc caccacattt tcatcgaggc 29580
cacgcggagt acgatcgagg gtacagtgaa taatgctagg gagagctgcc tatatggaag 29640
agccctaatg tgtaaaatta attttagtag tgctatcccc atgtgatttt aatagcttct 29700
taggagaatg acaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa   29736

<210> 55
<211> 29736
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 55
ctacccagga aaagccaacc aacctcgatc tcttgtagat ctgttctcta aacgaacttt 60
aaaatctgtg tagctgtcgc tcggctgcat gcctagtgca cctacgcagt ataaacaata 120
ataaatttta ctgtcgttga caagaaacga gtaactcgtc cctcttctgc agactgctta 180
cggtttcgtc cgtgttgcag tcgatcatca gcatacctag gtttcgtccg ggtgtgaccg 240
aaaggtaaga tggagagcct tgttcttggt gtcaacgaga aaacacacgt ccaactcagt 300
ttgcctgtcc ttcaggttag agacgtgcta gtgcgtggct tcggggactc tgtggaagag 360
gccctatcgg aggcacgtga acacctcaaa aatggcactt gtggtctagt agagctggaa 420
aaaggcgtac tgccccagct tgaacagccc tatgtgttca ttaaacgttc tgatgcctta 480
agcaccaatc acggccacaa ggtcgttgag ctggttgcag aaatggacgg cattcagtac 540
ggtcgtagcg gtataacact gggagtactc gtgccacatg tgggcgaaac cccaattgca 600

taccgcaatg ttcttcttcg taagaacggt aataagggag ccggtggtca tagctatggc 660
atcgatctaa agtcttatga cttaggtgac gagcttggca ctgatcccat tgaagattat 720
gaacaaaact ggaacactaa gcatggcagt ggtgcactcc gtgaactcac tcgtgagctc 780
aatggaggtg cagtcactcg ctatgtcgac aacaatttct gtggcccaga tgggtaccct 840
cttgattgca tcaaagattt tctcgcacgc gcgggcaagt caatgtgcac tctttccgaa 900
caacttgatt acatcgagtc gaagagaggt gtctactgct gccgtgacca tgagcatgaa 960
attgcctggt tcactgagcg ctctgataag agctacgagc accagacacc cttcgaaatt 1020
aagagtgcca agaaatttga cactttcaaa ggggaatgcc caaagtttgt gtttcctctt 1080
aactcaaaag tcaaagtcat tcaaccacgt gttgaaaaga aaaagactga gggtttcatg 1140
gggcgtatac gctctgtgta ccctgttgca tctccacagg agtgtaacaa tatgcacttg 1200
tctaccttga tgaaatgtaa tcattgcgat gaagtttcat ggcagacgtg cgactttctg 1260
aaagccactt gtgaacattg tggcactgaa aatttagtta ttgaaggacc tactacatgt 1320
gggtacctac ctactaatgc tgtagtgaaa atgccatgtc ctgcctgtca agacccagag 1380
attggacctg agcatagtgt tgcagattat cacaaccact caaacattga aactcgactc 1440
cgcaagggag gtaggactag atgttttgga ggctgtgtgt ttgcctatgt tggctgctat 1500
aataagcgtg cctactgggt tcctcgtgct agtgctgata ttggctcagg ccatactggc 1560
attactggtg acaatgtgga gaccttgaat gaggatctcc ttgagatact gagtcgtgaa 1620
cgtgttaaca ttaacattgt tggcgatttt catttgaatg aagaggttgc catcattttg 1680
gcatctttct ctgcttctac aagtgccttt attgacacta taaagagtct tgattacaag 1740
tctttcaaaa ccattgttga gtcctgcggt aactataaag ttaccaaggg aaagcccgta 1800
aaaggtgctt ggaacattgg acaacagaga tcagttttaa caccactgtg tggttttccc 1860
tcacaggctg ctggtgttat cagatcaatt tttgcgcgca cacttgatgc agcaaaccac 1920
tcaattcctg atttgcaaag agcagctgtc accatacttg atggtatttc tgaacagtca 1980
ttacgtcttg tcgacgccat ggtttatact tcagacctgc tcaccaacag tgtcattatt 2040
atggcatatg taactggtgg tcttgtacaa cagacttctc agtggttgtc taatcttttg 2100
ggcactactg ttgaaaaact caggcctatc tttgaatgga ttgaggcgaa acttagtgca 2160
ggagttgaat ttctcaagga tgcttgggag attctcaaat ttctcattac aggtgttttt 2220
gacatcgtca agggtcaaat acaggttgct tcagataaca tcaaggattg tgtaaaatgc 2280
ttcattgatg ttgttaacaa ggcactcgaa atgtgcattg atcaagtcac tatcgctggc 2340
gcaaagttgc gatcactcaa cttaggtgaa gtcttcatcg ctcaaagcaa gggactttac 2400
cgtcagtgta tacgtggcaa ggagcagctg caactactca tgcctcttaa ggcaccaaaa 2460
gaagtaacct ttcttgaagg tgattcacat gacacagtac ttacctctga ggaggttgtt 2520
ctcaagaacg gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct 2580
atcgttggca caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa 2640
caatactgcg cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg 2700
ggtgcaccaa ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac 2760
aagaatgtga gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag 2820
tgctctgtct acactgttga atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca 2880
gaggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat 2940
cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt 3000
tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag 3060
tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat 3120
caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa 3180
gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct 3240
acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc 3300
attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat 3360
gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc 3420
aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta 3480
ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga 3540
cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat 3600
tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt 3660
cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac 3720
aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa 3780
gcacctaaac aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc 3840
gtacagaagc ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca 3900
acactggaag aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt 3960

aagctttacc atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag 4020
gatgcacctt acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata 4080
ccctccaaaa aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca 4140
gttgatgagt atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa 4200
gctaagactg ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct 4260
aatgctaagg aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat 4320
gctgaagaga caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc 4380
atccaacgta agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga 4440
ttcttctttt atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta 4500
aatgagccgc ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag 4560
gctgcgcgct gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat 4620
gctgttacta catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt 4680
gtagaaacag tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca 4740
gagttaggtg ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc 4800
cccgtcgagt ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta 4860
tccctgcggg aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac 4920
acacagcttg tggatatgtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat 4980
ggtgctgatg ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta 5040
ctacctagtg atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag 5100
agttttcttg gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa 5160
gttggtggtt taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta 5220
ttagcacttc aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat 5280
agagcccgtg ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa 5340
actgttggcg agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat 5400
ttggaatctg caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact 5460
accttaacgg gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag 5520
acaggtgttt ccattccatg tgtgtgtggt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa 5580
gagtcttctt ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaaggtaca 5640
ttcttatgtg cgaatgagta cactggtaac tatcagtgtg gtcattacac tcatataact 5700
gctaaggaga ccctctatcg tattgacgga gctcacctta caaagatgtc agagtacaaa 5760
ggaccagtga ctgatgtttt ctacaaggaa acatcttaca ctacaaccat caagcctgtg 5820
tcgtataaac tcgatggagt tacttacaca gagattgaac caaaattgga tgggtattat 5880
aaaaaggata atgcttacta tacagagcag cctatagacc ttgtaccaac tcaaccatta 5940
ccaaatgcga gttttgataa tttcaaactc acatgttcta acacaaaatt tgctgatgat 6000
ttaaatcaaa tgacaggctt cacaaagcca gcttcacgag agctatctgt cacattcttc 6060
ccagacttga atggcgatgt agtggctatt gactatagac actattcagc gagtttcaag 6120
aaaggtgcta aattactgca taagccaatt gtttggcaca ttaaccaggc tacaaccaag 6180
acaacgttca aaccaaacac ttggtgttta cgttgtcttt ggagtacaaa gccagtagat 6240
acttcaaatt catttgaagt tctggcagta gaagacacac aaggaatgga caatcttgct 6300
tgtgaaagtc aacaacccac ctctgaagaa gtagtggaaa atcctaccat acagaaggaa 6360
gtcatagagt gtgacgtgaa aactaccgaa gttgtaggca atgtcatact taaaccatca 6420
gatgaaggtg ttaaagtaac acaagagtta ggtcatgagg atcttatggc tgcttatgtg 6480
gaaaacacaa gcattaccat taagaaacct aatgagcttt cactagcctt aggtttaaaa 6540
acaattgcca ctcatggtat tgctgcaatt aatagtgttc cttggagtaa aattttggct 6600
tatgtcaaac cattcttagg acaagcagca attacaacat caaattgcgc taagagatta 6660
gcacaacgtg tgtttaacaa ttatatgcct tatgtgttta cattattgtt ccaattgtgt 6720
acttttacta aaagtaccaa ttctagaatt agagcttcac tacctacaac tattgctaaa 6780
aatagtgtta agagtgttgc taaattatgt ttggatgccg gcattaatta tgtgaagtca 6840
cccaaatttt ctaaattgtt cacaatcgct atgtggctat tgttgttaag tatttgctta 6900
ggttctctaa tctgtgtaac tgctgctttt ggtgtactct tatctaattt tggtgctcct 6960
tcttattgta atggcgttag agaattgtat cttaattcgt ctaacgttac tactatggat 7020
ttctgtgaag gttcttttcc ttgcagcatt tgtttaagtg gattagactc ccttgattct 7080
tatccagctc ttgaaaccat tcaggtgacg atttcatcgt acaagctaga cttgacaatt 7140
ttaggtctgg ccgctgagtg ggttttggca tatatgttgt tcacaaaatt cttttattta 7200
ttaggtcttt cagctataat gcaggtgttc tttggctatt ttgctagtca tttcatcagc 7260
aattcttggc tcatgtggtt tatcattagt attgtacaaa tggcacccgt ttctgcaatg 7320

gttaggatgt acatcttctt tgcttctttc tactacatat ggaagagcta tgttcatatc 7380
atggatggtt gcacctcttc gacttgcatg atgtgctata agcgcaatcg tgccacacgc 7440
gttgagtgta caactattgt taatggcatg aagagatctt tctatgtcta tgcaaatgga 7500
ggccgtggct tctgcaagac tcacaattgg aattgtctca attgtgacac attttgcact 7560
ggtagtacat tcattagtga tgaagttgct cgtgatttgt cactccagtt taaaagacca 7620
atcaacccta ctgaccagtc atcgtatatt gttgatagtg ttgctgtgaa aaatggcgcg 7680
cttcacctct actttgacaa ggctggtcaa aagacctatg agagacatcc tctctcccat 7740
tttgtcaatt tagacaattt gagagctaac aacactaaag gttcactgcc tattaatgtc 7800
atagtttttg atggcaagtc caaatgcgac gagtctgctt ctaagtctgc ttctgtgtac 7860
tacagtcagc tgatgtgcca acctattctg ttgcttgacc aagctcttgt atcagacgtt 7920
ggagatagta ctgaagtttc cgttaagatg tttgatgctt atgtcgacac cttttcagca 7980
acttttagtg ttcctatgga aaaacttaag gcacttgttg ctacagctca cagcgagtta 8040
gcaaagggtg tagctttaga tggtgtcctt tctacattcg tgtcagctgc ccgacaaggt 8100
gttgttgata ccgatgttga cacaaaggat gttattgaat gtctcaaact ttcacatcac 8160
tctgacttag aagtgacagg tgacagttgt aacaatttca tgctcaccta taataaggtt 8220
gaaaacatga cgcccagaga tcttggcgca tgtattgact gtaatgcaag gcatatcaat 8280
gcccaagtag caaaaagtca caatgtttca ctcatctgga atgtaaaaga ctacatgtct 8340
ttatctgaac agctgcgtaa acaaattcgt agtgctgcca agaagaacaa catacctttt 8400
agactaactt gtgctacaac tagacaggtt gtcaatgtca taactactaa aatctcactc 8460
aagggtggta agattgttag tacttgtttt aaacttatgc ttaaggccac attattgtgc 8520
gttcttgctg cattggtttg ttatatcgtt atgccagtac atacattgtc aatccatgat 8580
ggttacacaa atgaaatcat tggttacaaa gccattcagg atggtgtcac tcgtgacatc 8640
atttctactg atgattgttt tgcaaataaa catgctggtt ttgacgcatg gtttagccag 8700
cgtggtggtt catacaaaaa tgacaaaagc tgccctgtag tagctgctat cattacaaga 8760
gagattggtt tcatagtgcc tggcttaccg ggtactgtgc tgagagcaat caatggtgac 8820
ttcttgcatt ttctacctcg tgtttttagt gctgttggca acatttgcta cacaccttcc 8880
aaactcattg agtatagtga ttttgctacc tctgcttgcg ttcttgctgc tgagtgtaca 8940
atttttaagg atgctatggg caaacctgtg ccatattgtt atgacactaa tttgctagag 9000
ggttctattt cttatagtga gcttcgtcca gacactcgtt atgtgcttat ggatggttcc 9060
atcatacagt ttcctaacac ttacctggag ggttctgtta gagtagtaac aacttttgat 9120
gctgagtact gtagacatgg tacatgcgaa aggtcagaag taggtatttg cctatctacc 9180
agtggtagat gggttcttaa taatgagcat tacagagctc tatcaggagt tttctgtggt 9240
gttgatgcga tgaatctcat agctaacatc tttactcctc ttgtgcaacc tgtgggtgct 9300
ttagatgtgt ctgcttcagt agtggctggt ggtattattg ccatattggt gacttgtgct 9360
gcctactact ttatgaaatt cagacgtgct tttggtgagt acaaccatgt tgttgctgct 9420
aatgcacttt tgtttttgat gtctttcact atactctgtc tggcaccagc ttacagcttt 9480
ctgccgggag tctactcagt cttttacttg tacttgacat tctatttcac caatgatgtt 9540
tcattcttgg ctcaccttca atggtttgcc atgttttctc ctattgtgcc tttttggata 9600
acagcaatct atgtattctg tatttctctg aagcactgcc attggttctt taacaactat 9660
cttaggaaaa gagtcatgtt taatggagtt acatttagta ccttcgagga ggctgctttg 9720
tgtacctttt tgctcaacaa ggaaatgtac ctaaaattgc gtagcgagac actgttgcca 9780
cttacacagt ataacaggta tcttgctcta tataacaagt acaagtattt cagtggagcc 9840
ttagatacta ccagctatcg tgaagcagct tgctgccact tagcaaaggc tctaaatgac 9900
tttagcaact caggtgctga tgttctctac caaccaccac agacatcaat cacttctgct 9960
gttctgcaga gtggttttag gaaaatggca ttcccgtcag gcaaagttga agggtgcatg 10020
gtacaagtaa cctgtggaac tacaactctt aatggattgt ggttggatga cacagtatac 10080
tgtccaagac atgtcatttg cacagcagaa gacatgctta atcctaacta tgaagatctg 10140
ctcattcgca aatccaacca tagctttctt gttcaggctg gcaatgttca acttcgtgtt 10200
attggccatt ctatgcaaaa ttgtctgctt aggcttaaag ttgatacttc taaccctaag 10260
acacccaagt ataaatttgt ccgtatccaa cctggtcaaa cattttcagt tctagcatgc 10320
tacaatggtt caccatctgg tgtttatcag tgtgccatga gacctaatca taccattaaa 10380
ggttctttcc ttaatggatc atgtggtagt gttggtttta acattgatta tgattgcgtg 10440
tctttctgct atatgcatca tatggagctt ccaacaggag tacacgctgg tactgactta 10500
gaaggtaaat tctatggtcc atttgttgac agacaaactg cacaggctgc aggtacagac 10560
acaaccataa cattaaatgt tttggcatgg ctgtatgctg ctgttatcaa tggtgatagg 10620
tggtttctta atagattcac cactactttg aatgacttta accttgtggc aatgaagtac 10680

aactatgaac ctttgacaca agatcatgtt gacatattgg gacctctttc tgctcaaaca 10740
ggaattgccg tcttagatat gtgtgctgct ttgaaagagc tgctgcagaa tggtatgaat 10800
ggtcgtacta tccttggtag cactatttta gaagatgagt ttacaccatt tgatgttgtt 10860
agacaatgct ctggtgttac cttccaaggt aagttcaaga aaattgttaa gggcactcat 10920
cattggatgc ttttaacttt cttgacatca ctattgattc ttgttcaaag tacacagtgg 10980
tcactgtttt tctttgttta cgagaatgct ttcttgccat ttactcttgg tattatggca 11040
attgctgcat gtgctatgct gcttgttaag cataagcacg cattcttgtg cttgtttctg 11100
ttaccttctc ttgcaacagt tgcttacttt aatatggtct acatgcctgc tagctgggtg 11160
atgcgtatca tgacatggct tgaattggct gacactagct tgtctggtta taggcttaag 11220
gattgtgtta tgtatgcttc agctttagtt ttgcttattc tcatgacagc tcgcactgtt 11280
tatgatgatg ctgctagacg tgtttggaca ctgatgaatg tcattacact tgtttacaaa 11340
gtctactatg gtaatgcttt agatcaagct atttccatgt gggccttagt tatttctgta 11400
acctctaact attctggtgt cgttacgact atcatgtttt tagctagagc tatagtgttt 11460
gtgtgtgttg agtattaccc attgttattt attactggca acaccttaca gtgtatcatg 11520
cttgtttatt gtttcttagg ctattgttgc tgctgctact ttggcctttt ctgtttactc 11580
aaccgttact tcaggcttac tcttggtgtt tatgactact tggtctctac acaagaattt 11640
aggtatatga actcccaggg gcttttgcct cctaagagta gtattgatgc tttcaagctt 11700
aacattaagt tgttgggtat tggaggtaaa ccatgtatca aggttgctac tgtacagtct 11760
aaaatgtctg acgtaaagtg cacatctgtg gtactgctct cggttcttca acaacttaga 11820
gtagagtcat cttctaaatt gtgggcacaa tgtgtacaac tccacaatga tattcttctt 11880
gcaaaagaca caactgaagc tttcgagaag atggtttctc ttttgtctgt tttgctatcc 11940
atgcagggtg ctgtagacat taataggttg tgcgaggaaa tgctcgataa ccgtgctact 12000
cttcaggcta ttgcttcaga atttagttct ttaccatcat atgccgctta tgccactgcc 12060
caggaggcct atgagcaggc tgtagctaat ggtgattctg aagtcgttct caaaaagtta 12120
aagaaatctt tgaatgtggc taaatctgag tttgaccgtg atgctgccat gcaacgcaag 12180
ttggaaaaga tggcagatca ggctatgacc caaatgtaca aacaggcaag atctgaggac 12240
aagagggcaa aagtaactag tgctatgcaa acaatgctct tcactatgct taggaagctt 12300
gataatgatg cacttaacaa cattatcaac aatgcgcgtg atggttgtgt tccactcaac 12360
atcataccat tgactacagc agccaaactc atggttgttg tccctgatta tggtacctac 12420
aagaacactt gtgatggtaa cacctttaca tatgcatctg cactctggga aatccagcaa 12480
gttgttgatg cggatagcaa gattgttcaa cttagtgaaa ttaacatgga caattcacca 12540
aatttggctt ggcctcttat tgttacagct ctaagagcca actcagctgt taaactacag 12600
aataatgaac tgagtccagt agcactacga cagatgtcct gtgcggctgg taccacacaa 12660
acagcttgta ctgatgacaa tgcacttgcc tactataaca attcgaaggg aggtaggttt 12720
gtgctggcat tactatcaga ccaccaagat ctcaaatggg ctagattccc taagagtgat 12780
ggtacaggta caatttacac agaactggaa ccaccttgta ggtttgttac agacacacca 12840
aaagggccta aagtgaaata cttgtacttc atcaaaggct taaacaacct aaatagaggt 12900
atggtgctgg gcagtttagc tgctacagta cgtcttcagg ctggaaatgc tacagaagta 12960
cctgccaatt caactgtgct ttccttctgt gcttttgcag tagaccctgc taaagcatat 13020
aaggattacc tagcaagtgg aggacaacca atcaccaact gtgtgaagat gttgtgtaca 13080
cacactggta caggacaggc aattactgta acaccagaag ctaacatgga ccaagagtcc 13140
tttggtggtg cttcatgttg tctgtattgt agatgccaca ttgaccatcc aaatcctaaa 13200
ggattctgtg acttgaaagg taagtacgtc caaataccta ccacttgtgc taatgaccca 13260
gtgggtttta cacttagaaa cacagtctgt accgtctgcg gaatgtggaa aggttatggc 13320
tgtagttgtg accaactccg cgaacccttg atgcagtctg cggatgcatc aacgttttta 13380
aacgggtttg cggtgtaagt gcagcccgtc ttacaccgtg cggcacaggc actagtactg 13440
atgtcgtcta cagggctttt gatatttaca acgaaaaagt tgctggtttt gcaaagttcc 13500
taaaaactaa ttgctgtcgc ttccaggaga aggatgagga aggcaattta ttagactctt 13560
actttgtagt taagaggcat actatgtcta actaccaaca tgaagagact atttataact 13620
tggttaaaga ttgtccagcg gttgctgtcc atgacttttt caagtttaga gtagatggtg 13680
acatggtacc acatatatca cgtcagcgtc taactaaata cacaatggct gatttagtct 13740
atgctctacg tcattttgat gagggtaatt gtgatacatt aaaagaaata ctcgtcacat 13800
acaattgctg tgatgatgat tatttcaata agaaggattg gtatgacttc gtagagaatc 13860
ctgacatctt acgcgtatat gctaacttag gtgagcgtgt acgccaatca ttattaaaga 13920
ctgtacaatt ctgcgatgct atgcgtgatg caggcattgt aggcgtactg acattagata 13980
atcaggatct taatgggaac tggtacgatt tcggtgattt cgtacaagta gcaccaggct 14040

gcggagttcc tattgtggat tcatattact cattgctgat gcccatcctc actttgacta 14100
gggcattggc tgctgagtcc catatggatg ctgatctcgc aaaaccactt attaagtggg 14160
atttgctgaa atatgatttt acggaagaga gactttgtct cttcgaccgt tattttaaat 14220
attgggacca gacataccat cccaattgta ttaactgttt ggatgatagg tgtatccttc 14280
attgtgcaaa ctttaatgtg ttatttttcta ctgtgtttcc acctacaagt tttggaccac 14340
tagtaagaaa aatatttgta gatggtgttc cttttgttgt ttcaactgga taccattttc 14400
gtgagttagg agtcgtacat aatcaggatg taaacttaca tagctcgcgt ctcagtttca 14460
aggaactttt agtgtatgct gctgatccag ctatgcatgc agcttctggc aatttattgc 14520
tagataaacg cactacatgc ttttcagtag ctgcactaac aaacaatgtt gcttttcaaa 14580
ctgtcaaacc cggtaatttt aataaagact tttatgactt tgctgtgtct aaaggtttct 14640
ttaaggaagg aagttctgtt gaactaaaac acttcttctt tgctcaggat ggcaacgctg 14700
ctatcagtga ttatgactat tatcgttata atctgccaac aatgtgtgat atcagacaac 14760
tcctattcgt agttgaagtt gttgataaat actttgattg ttacgatggt ggctgtatta 14820
atgccaacca agtaatcgtt aacaatctgg ataaatcagc tggtttccca tttaataaat 14880
ggggtaaggc tagactttat tatgactcaa tgagttatga ggatcaagat gcacttttcg 14940
cgtatactaa gcgtaatgtc atccctacta taactcaaat gaatcttaag tatgccatta 15000
gtgcaaagaa tagagctcgc accgtagctg gtgtctctat ctgtagtact atgacaaata 15060
gacagtttca tcagaaatta ttgaagtcaa tagccgccac tagaggagct actgtggtaa 15120
ttggaacaag caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaaaactgtt tacagtgatg 15180
tagaaactcc acaccttatg ggttgggatt atccaaaatg tgacagagcc atgcctaaca 15240
tgcttaggat aatggcctct cttgttcttg ctcgcaaaca taacacttgc tgtaacttat 15300
cacaccgttt ctacaggtta gctaacgagt gtgcgcaagt attaagtgag atggtcatgt 15360
gtggcggctc actatatgtt aaaccaggtg gaacatcatc cggtgatgct acaactgctt 15420
atgctaatag tgtctttaac atttgtcaag ctgttacagc caatgtaaat gcacttcttt 15480
caactgatgg taataagata gctgacaagt atgtccgcaa tctacaacac aggctctatg 15540
agtgtctcta tagaaatagg gatgttgatc atgaattcgt ggatgagttt tacgcttacc 15600
tgcgtaaaca tttctccatg atgattcttt ctgatgatgc cgttgtgtgc tataacagta 15660
actatgcggc tcaaggttta gtagctagca ttaagaactt taaggcagtt ctttattatc 15720
aaaataatgt gttcatgtct gaggcaaaat gttggactga gactgacctt actaaaggac 15780
ctcacgaatt ttgctcacag catacaatgc tagttaaaca aggagatgat tacgtgtacc 15840
tgccttaccc agatccatca agaatattag gcgcaggctg ttttgtcgat gatattgtca 15900
aaacagatgg tacacttatg attgaaaggt tcgtgtcact ggctattgat gcttacccac 15960
ttacaaaaca tcctaatcag gagtatgctg atgtctttca cttgtattta caatacatta 16020
gaaagttaca tgatgagctt actggccaca tgttggacat gtattccgta atgctaacta 16080
atgataacac ctcacggtac tgggaacctg agttttatga ggctatgtac acaccacata 16140
cagtcttgca ggctgtaggt gcttgtgtat tgtgcaattc acagacttca cttcgttgcg 16200
gtgcctgtat taggagacca ttcctatgtt gcaagtgctg ctatgaccat gtcatttcaa 16260
catcacacaa attagtgttg tctgttaatc cctatgtttg caatgcccca ggttgtgatg 16320
tcactgatgt gacacaactg tatctaggag gtatgagcta ttattgcaag tcacataagc 16380
ctcccattag ttttccatta tgtgctaatg gtcaggtttt tggtttatac aaaaacacat 16440
gtgtaggcag tgacaatgtc actgacttca atgcgatagc aacatgtgat tggactaatg 16500
ctggcgatta catacttgcc aacacttgta ctgagagact caagcttttc gcagcagaaa 16560
cgctcaaagc cactgaggaa acatttaagc tgtcatatgg tattgccact gtacgcgaag 16620
tactctctga cagagaattg catctttcat gggaggttgg aaaacctaga ccaccattga 16680
acagaaacta tgtctttact ggttaccgtg taactaaaaa tagtaaagta cagattggag 16740
agtacacctt tgaaaaaggt gactatggtg atgctgttgt gtacagaggt actacgacat 16800
acaagttgaa tgttggtgat tactttgtgt tgacatctca cactgtaatg ccacttagtg 16860
cacctactct agtgccacaa gagcactatg tgagaattac tggcttgtac ccaacactca 16920
acatctcaga tgagttttct agcaatgttg caaattatca aaaggtcggc atgcaaaagt 16980
actctacact ccaaggacca cctggtactg gtaagagtca ttttgccatc ggacttgctc 17040
tctattaccc atctgctcgc atagtgtata cggcatgctc tcatgcagct gttgatgccc 17100
tatgtgaaaa ggcattaaaa tatttgccca tagataaatg tagtagaatc atacctgcgc 17160
gtgcgcgcgt agagtgtttt gataaattca aagtgaattc aacactagaa cagtatgttt 17220
tctgcactgt aaatgcattg ccagaaacaa ctgctgacat tgtagtcttt gatgaaatct 17280
ctatggctac taattatgac ttgagtgttg tcaatgctag acttcgtgca aaacactacg 17340
tctatattgg cgatcctgct caattaccag ccccccgcac attgctgact aaaggcacac 17400

tagaaccaga atattttaat tcagtgtgca gacttatgaa aacaataggt ccagacatgt 17460
tccttggaac ttgtcgccgt tgtcctgctg aaattgttga cactgtgagt gctttagttt 17520
atgacaataa gctaaaagca cacaaggaga agtcagctca atgcttcaaa atgttctaca 17580
aaggtgttat tacacatgat gtttcatctg caatcaacag acctcaaata ggcgttgtaa 17640
gagaatttct tacacgcaat cctgcttgga gaaaagctgt ttttatctca ccttataatt 17700
cacagaacgc tgtagcttca aaaatcttag gattgcctac gcagactgtt gattcatcac 17760
agggttctga atatgactat gtcatattca cacaaactac tgaaacagca cactcttgta 17820
atgtcaaccg tttcaatgtg gctatcacaa gggcaaaaat tggcattttg tgcataatgt 17880
ctgatagaga tctttatgac aaactgcaat ttacaagtct agaaatacca cgtcgcaatg 17940
tggctacatt acaagcagaa aatgtaactg gacttttaa ggactgtagt aagatcatta 18000
ctggtcttca tcctacacag gcacctacac acctcagcgt tgatataaag ttcaagactg 18060
aaggattatg tgttgacata ccaggcatac caaaggacat gacctaccgt agactcatct 18120
ctatgatggg tttcaaaatg aattaccaag tcaatggtta ccctaatatg tttatcaccc 18180
gcgaagaagc tattcgtcac gttcgtgcgt ggattggctt tgatgtagag ggctgtcatg 18240
caactagaga tgctgtgggt actaacctac ctctccagct aggattttct acaggtgtta 18300
acttagtagc tgtaccgact ggttatgttg acactgaaaa taacacagaa ttcaccagag 18360
ttaatgcaaa acctccacca ggtgaccagt ttaaacatct tataccactc atgtataaag 18420
gcttgccctg gaatgtagtg cgtattaaga tagtacaaat gctcagtgat acactgaaag 18480
gattgtcaga cagagtcgtg ttcgtccttt gggcgcatgg ctttgagctt acatcaatga 18540
agtactttgt caagattgga cctgaaagaa cgtgttgtct gtgtgacaaa cgtgcaactt 18600
gcttttctac ttcatcagat acttatgcct gctggaatca ttctgtgggt tttgactatg 18660
tctataaccc atttatgatt gatgttcagc agtggggctt tacgggtaac cttcagagta 18720
accatgacca acattgccag gtacatggaa atgcacatgt ggctagttgt gatgctatca 18780
tgactagatg tttagcagtc catgagtgct ttgttaagcg cgttgattgg tctgttgaat 18840
accctattat aggagatgaa ctgagggtta attctgcttg cagaaaagta caacacatgg 18900
ttgtgaagtc tgcattgctt gctgataagt ttccagttct tcatgacatt ggaaatccaa 18960
aggctatcaa gtgtgtgcct caggctgaag tagaatggaa gttctacgat gctcagccat 19020
gtagtgacaa agcttacaaa atagaggagc tcttctattc ttatgctaca catcacgata 19080
aattcactga tggtgtttgt ttgttttgga attgtaacgt tgatcgttac ccagccaatg 19140
caattgtgtg taggtttgac acaagagtct tgtcaaactt gaacttacca ggctgtgatg 19200
gtggtagttt gtatgtgaat aagcatgcat tccacactcc agctttcgat aaaagtgcat 19260
ttactaattt aaagcaattg cctttctttt actattctga tagtccttgt gagtctcatg 19320
gcaaacaagt agtgtcggat attgattatg ttccactcaa atctgctacg tgtattacac 19380
gatgcaattt aggtggtgct gtttgcagac accatgcaaa tgagtaccga cagtacttgg 19440
atgcatataa tatgatgatt tctgctggat ttagcctatg gatttacaaa caatttgata 19500
cttataacct gtggaataca tttaccaggt tacagagttt agaaaatgtg gcttataatg 19560
ttgttaataa aggacacttt gatggacacg ccggcgaagc acctgtttcc atcattaata 19620
atgctgttta cacaaaggta gatggtattg atgtggagat ctttgaaaat aagacaacac 19680
ttcctgttaa tgttgcattt gagctttggg ctaagcgtaa cattaaacca gtgccagaga 19740
ttaagatact caataatttg ggtgttgata tcgctgctaa tactgtaatc tgggactaca 19800
aaagagaagc cccagcacat gtatctacaa taggtgtctg cacaatgact gacattgcca 19860
agaaacctac tgagagtgct tgttcttcac ttactgtctt gtttgatggt agagtggaag 19920
gacaggtaga ccttttaga aacgcccgta atggtgtttt aataacagaa ggttcagtca 19980
aaggtctaac accttcaaag ggaccagcac aagctagcgt caatggagtc acattaattg 20040
gagaatcagt aaaaacacag tttaactact ttaagaaagt agacggcatt attcaacagt 20100
tgcctgaaac ctactttact cagagcagag acttagagga ttttaagccc agatcacaaa 20160
tggaaactga ctttctcgag ctcgctatgg atgaattcat acagcgatat aagctcgagg 20220
gctatgcctt cgaacacatc gtttatggag atttcagtca tggacaactt ggcggtcttc 20280
atttaatgat aggcttagcc aagcgctcac aagattcacc acttaaatta gaggatttta 20340
tccctatgga cagcacagtg aaaaattact tcataacaga tgcgcaaaca ggttcatcaa 20400
aatgtgtgtg ttctgtgatt gatcttttac ttgatgactt tgtcgagata ataaagtcac 20460
aagatttgtc agtgatttca aaagtggtca aggttacaat tgactatgct gaaatttcat 20520
tcatgctttg gtgtaaggat ggacatgttg aaaccttcta cccaaaacta caagcaagtc 20580
aagcgtggca accaggtgtt gcgatgccta acttgtacaa gatgcaaaga atgcttcttg 20640
aaaagtgtga ccttcagaat tatggtgaaa atgctgttat accaaaagga ataatgatga 20700
atgtcgcaaa gtatactcaa ctgtgtcaat acttaaatac acttacttta gctgtaccct 20760

acaacatgag agttattcac tttggtgctg gctctgataa aggagttgca ccaggtacag 20820
ctgtgctcag acaatggttg ccaactggca cactacttgt cgattcagat cttaatgact 20880
tcgtctccga cgcagattct actttaattg gagactgtgc aacagtacat acggctaata 20940
aatgggacct tattattagc gatatgtatg accctaggac caaacatgtg acaaaagaga 21000
atgactctaa agaagggttt ttcacttatc tgtgtggatt tataaagcaa aaactagccc 21060
tgggtggttc tatagctgta aagataacag agcattcttg gaatgctgac ctttacaagc 21120
ttatgggcca tttctcatgg tggacagctt ttgttacaaa tgtaaatgca tcatcatcgg 21180
aagcatttt aattggggct aactatcttg gcaagccgaa ggaacaaatt gatggctata 21240
ccatgcatgc taactacatt ttctggagga acacaaatcc tatccagttg tcttcctatt 21300
cactctttga catgagcaaa tttcctctta aattaagagg aactgctgta atgtctctta 21360
aggagaatca aatcaatgat atgatttatt ctcttctgga aaaaggtagg cttatcatta 21420
gagaaaacaa cagagttgtg gtttcaagtg atattcttgt taacaactaa acgaacatgt 21480
ttattttctt attatttctt actctcacta gtggtagtga ccttgaccgg tgcaccactt 21540
ttgatgatgt tcaagctcct aattacactc aacatacttc atctatgagg ggggtttact 21600
atcctgatga aatttttaga tcagacactc tttatttaac tcaggattta tttcttccat 21660
tttattctaa tgttacaggg tttcatacta ttaatcatac gtttgacaac cctgtcatac 21720
cttttaagga tggtatttat tttgctgcca cagagaaatc aaatgttgtc cgtggttggg 21780
tttttggttc taccatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta 21840
atgttgttat acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta 21900
aacccatggg tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg 21960
agtacatatc tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact 22020
tacgagagtt tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac 22080
ctatagatgt agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt 22140
tgcctcttgg tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc 22200
aagacacttg gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat 22260
ttatgctcaa gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc 22320
cacttgctga actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga 22380
cctctaattt cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attccctaat attacaaact 22440
tgtgtccttt tggagaggtt tttaatgcta ctaaattccc ttctgtctat gcatgggaga 22500
gaaaaaaaat ttctaattgt gttgctgatt actctgtgct ctacaactca acatttttt 22560
caacctttaa gtgctatggc gtttctgcca ctaagttgaa tgatctttgc ttctccaatg 22620
tctatgcaga ttcttttgta gtcaagggag atgatgtaag acaaatagcg ccaggacaaa 22680
ctggtgttat tgctgattat aattataaat tgccagatga tttcatgggt tgtgtccttg 22740
cttggaatac taggaacatt gatgctactt caactggtaa ttataattat aaatataggt 22800
atcttagaca tggcaagctt aggccctttg agagagacat atctaatgtg cctttctccc 22860
ctgatggcaa accttgcacc ccacctgctc ttaattgtta ttggccatta aatgattatg 22920
gtttttacac cactactggc attggctacc aaccttacag agttgtagta ctttcttttg 22980
aacttttaaa tgcaccggcc acggtttgtg gaccaaaatt atccactgac cttattaaga 23040
accagtgtgt caattttaat tttaatggac tcactggtac tggtgtgtta actccttctt 23100
caaagagatt tcaaccattt caacaatttg gccgtgatgt ttctgatttc actgattccg 23160
ttcgagatcc taaaacatct gaaatattag acatttcacc ttgctctttt gggggtgtaa 23220
gtgtaattac acctggaaca aatgcttcat ctgaagttgc tgttctatat caagatgtta 23280
actgcactga tgtttctaca gcaattcatg cagatcaact cacaccagct tggcgcatat 23340
attctactgg aaacaatgta ttccagactc aagcaggctg tcttatagga gctgagcatg 23400
tcgacacttc ttatgagtgc gacattccta ttggagctgg catttgtgct agttaccata 23460
cagtttcttt attacgtagt actagccaaa aatctattgt ggcttatact atgtctttag 23520
gtgctgatag ttcaattgct tactctaata acaccattgc tatacctact aacttttcaa 23580
ttagcattac tacagaagta atgcctgttt ctatggctaa aacctccgta gattgtaata 23640
tgtacatctg cggagattct actgaatgtg ctaatttgct tctccaatat ggtagctttt 23700
gcacacaact aaatcgtgca ctctcaggta ttgctgctga acaggatcgc aacacacgtg 23760
aagtgttcgc tcaagtcaaa caaatgtaca aaaccccaac tttgaaatat tttggtggtt 23820
ttaatttttc acaaatatta cctgaccctc taaagccaac taagaggtct tttattgagg 23880
acttgctctt taataaggtg acactcgctg atgctggctt catgaagcaa tatggcgaat 23940
gcctaggtga tattaatgct agagatctca tttgtgcgca gaagttcaat ggacttacag 24000
tgttgccacc tctgctcact gatgatatga ttgctgccta cactgctgct ctagttagtg 24060
gtactgccac tgctggatgg acatttggtg ctggcgctgc tcttcaaata ccttttgcta 24120

tgcaaatggc atataggttc aatggcattg gagttaccca aaatgttctc tatgagaacc 24180
aaaaacaaat cgccaaccaa tttaacaagg cgattagtca aattcaagaa tcacttacaa 24240
caacatcaac tgcattgggc aagctgcaag acgttgttaa ccagaatgct caagcattaa 24300
acacacttgt taaacaactt agctctaatt ttggtgcaat ttcaagtgtg ctaaatgata 24360
tcctttcgcg acttgataaa gtcgaggcgg aggtacaaat tgacaggtta attacaggca 24420
gacttcaaag ccttcaaacc tatgtaacac aacaactaat cagggctgct gaaatcaggg 24480
cttctgctaa tcttgctgct actaaaatgt ctgagtgtgt tcttggacaa tcaaaaagag 24540
ttgacttttg tggaaagggc taccacctta tgtccttccc acaagcagcc ccgcatggtg 24600
ttgtcttcct acatgtcacg tatgtgccat cccaggagag gaacttcacc acagcgccag 24660
caatttgtca tgaaggcaaa gcatacttcc ctcgtgaagg tgtttttgtg tttaatggca 24720
cttcttggtt tattacacag aggaacttct tttctccaca aataattact acagacaata 24780

catttgtctc aggaaattgt gatgtcgtta ttggcatcat taacaacaca gtttatgatc 24840
ctctgcaacc tgagcttgac tcattcaaag aagagctgga caagtacttc aaaaatcata 24900
catcaccaga tgttgatctt ggcgacattt caggcattaa cgcttctgtc gtcaacattc 24960
aaaaagaaat tgaccgcctc aatgaggtcg ctaaaaattt aaatgaatca ctcattgacc 25020
ttcaagaatt gggaaaatat gagcaatata ttaaatggcc ttggtatgtt tggctcggct 25080
tcattgctgg actaattgcc atcgtcatgg ttacaatctt gctttgttgc atgactagtt 25140
gttgcagttg cctcaagggt gcatgctctt gtggttcttg ctgcaagttt gatgaggatg 25200
actctgagcc agttctcaag ggtgtcaaat tacattacac ataaacgaac ttatggattt 25260
gtttatgaga ttttttactc ttggatcaat tactgcacag ccagtaaaaa ttgacaatgc 25320
ttctcctgca agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct cactcccttt 25380
cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta ccaaaataat 25440
tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca tttgcaattt 25500
actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag gtatggaggc 25560
gcaatttttg tacctctatg ccttgatata ttttctacaa tgcatcaacg catgtagaat 25620
tattatgaga tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag aacccattac tttatgatgc 25680
caactacttt gtttgctggc acacacataa ctatgactac tgtataccat ataacagtgt 25740
cacagataca attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca acaccaaaac tcaaagaaga 25800
ctaccaaatt ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt gttaaagact atgtcgttgt 25860
acatggctat ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct acacaaatta ctacagacac 25920
tggtattgaa aatgctacat tcttcatctt taacaagctt gttaaagacc caccgaatgt 25980
gcaaatacac acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat ccagcaatgg atccaattta 26040
tgatgagccg acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca caagaaagtg agtacgaact 26100
tatgtactca ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata gttaatagcg tacttctttt 26160
tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg 26220
tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc 26280
gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg agttcctgat cttctggtct aaacgaacta 26340
actattatta ttattctgtt tggaacttta acattgctta tcatggcaga caacggtact 26400
attaccgttg aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga acctagtaat aggtttccta 26460
ttcctagcct ggattatgtt actacaattt gcctattcta atcggaacag gtttttgtac 26520
ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt 26580
gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt 26640
gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc 26700
tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac attcttctca atgtgcctct ccgggggaca 26760
attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt 26820
cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag 26880
atcactgtgg ctacatcacg aacgctttct tattacaaat taggagcgtc gcagcgtgta 26940
ggcactgatt caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta taaattaaat 27000
acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt gacaacagat 27060
gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca ttatgaggac 27120
tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga gacaattatt 27180
taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta tggagttaga 27240
ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta tttacatctt 27300
gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta aaagaacctt 27360
gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac aataaatttg 27420

cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact cgacatacct 27480
atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag gaggttcaac 27540
aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta atactttgct 27600
tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct atttgtgctt 27660
tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt tttcactcga 27720
aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac ttctcattgt 27780
tttgacttgt atttctctat gcagttgcat acgcactgta gtacagcgct gtgcatctaa 27840
taaacctcat gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac taggggtaat acttatagca 27900
ctgcttggct ttgtgctcta ggaaaggttt tacctttca tagatggcac actatggttc 27960
aaacatgcac acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc agctggtggt gcgcttatag 28020
ctaggtgttg gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtacttgttg 28080
ttttaaataa acgaacaaat taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt 28140
gccccccgca ttacatttgg tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga 28200
cgcaatgggg caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct 28260
tggttcacag ctctcactca gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc 28320
gttccaatca acaccaatag tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc 28380
cgacgagttc gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat 28440
tacctaggaa ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta 28500
tgggttgcaa ctgagggagc cttgaataca cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct 28560
aataacaatg ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc 28620
tacgcagagg gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc 28680
ggtaattcaa gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct 28740
agcggaggtg gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag 28800
agcaaagttt ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct 28860
gctgaggcat ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact 28920
caagcatttg ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta 28980
atcagacaag gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc 29040
tctgcattct ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg 29100
acttatcatg gagccattaa attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata 29160
ctgctgaaca agcacattga cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaaggac 29220
aaaaagaaaa agactgatga agctcagcct ttgccgcaga gacaaaagaa gcagcccact 29280
gtgactcttc ttcctgcggc tgacatggat gatttctcca gacaacttca aaattccatg 29340
agtggagctt ctgctgattc aactcaggca taaacactca tgatgaccac acaaggcaga 29400
tgggctatgt aaacgttttc gcaattccgt ttacgataca tagtctactc ttgtgcagaa 29460
tgaattctcg taactaaaca gcacaagtag gtttagttaa ctttaatctc acatagcaat 29520
ctttaatcaa tgtgtaacat tagggaggac ttgaaagagc caccacattt tcatcgaggc 29580
cacgcggagt acgatcgagg gtacagtgaa taatgctagg gagagctgcc tatatggaag 29640
agccctaatg tgtaaaatta attttagtag tgctatcccc atgtgatttt aatagcttct 29700
taggagaatg acaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa   29736

<210> 56
<211> 29206
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 56
aaagccaacc aacctcgatc tcttgtagat ctgttctcta aacgaacttt aaaatctgtg 60
tagctgtcgc tcggctgcat gcctagtgca cctacgcagt ataaacaata ataaatttta 120
ctgtcgttga caagaaacga gtaactcgtc cctcttctgc agactgctta cggtttcgtc 180
cgtgttgcag tcgatcatca gcatacctag gtttcgtccg ggtgtgaccg aaaggtaaga 240
tggagagcct tgttcttggt gtcaacgaga aaacacacgt ccaactcagt ttgcctgtcc 300
ttcaggttag agacgtgcta gtgcgtggct tcggggactc tgtggaagag gccctatcgg 360
aggcacgtga acacctcaaa aatggcactt gtggtctagt agagctggaa aaaggcgtac 420
tgccccagct tgaacagccc tatgtgttca ttaaacgttc tgatgcctta agcaccaatc 480
acggccacaa ggtcgttgag ctggttgcag aaatggacgg cattcagtac ggtcgtagcg 540
gtataacact gggagtactc gtgccacatg tgggcgaaac cccaattgca taccgcaatg 600

ttcttcttcg taagaacggt aataagggag ccggtggtca tagctatggc atcgatctaa 660
agtcttatga cttaggtgac gagcttggca ctgatcccat tgaagattat gaacaaaact 720
ggaacactaa gcatggcagt ggtgcactcc gtgaactcac tcgtgagctc aatggaggtg 780
cagtcactcg ctatgtcgac aacaatttct gtggcccaga tgggtaccct cttgattgca 840
tcaaagattt tctcgcacgc gcgggcaagt caatgtgcac tctttccgaa caacttgatt 900
acatcgagtc gaagagaggt gtctactgct gccgtgacca tgagcatgaa attgcctggt 960
tcactgagcg ctctgataag agctacgagc accagacacc cttcgaaatt aagagtgcca 1020
agaaatttga cactttcaaa ggggaatgcc caaagtttgt gtttcctctt aactcaaaag 1080
tcaaagtcat tcaaccacgt gttgaaaaga aaaagactga gggtttcatg gggcgtatac 1140
gctctgtgta ccctgttgca tctccacagg agtgtaacaa tatgcacttg tctaccttga 1200
tgaaatgtaa tcattgcgat gaagtttcat ggcagacgtg cgactttctg aaagccactt 1260
gtgaacattg tggcactgaa aatttagtta ttgaaggacc tactacatgt gggtacctac 1320
ctactaatgc tgtagtgaaa atgccatgtc ctgcctgtca agacccagag attggacctg 1380
agcatagtgt tgcagattat cacaaccact caaacattga aactcgactc cgcaagggag 1440
gtaggactag atgttttgga ggctgtgtgt ttgcctatgt tggctgctat aataagcgtg 1500
cctactgggt tcctcgtgct agtgctgata ttggctcagg ccatactggc attactggtg 1560
acaatgtgga gaccttgaat gaggatctcc ttgagatact gagtcgtgaa cgtgttaaca 1620
ttaacattgt tggcgatttt catttgaatg aagaggttgc catcattttg gcatctttct 1680
ctgcttctac aagtgccttt attgacacta taaagagtct tgattacaag tctttcaaaa 1740
ccattgttga gtcctgcggt aactataaag ttaccaaggg aaagcccgta aaaggtgctt 1800
ggaacattgg acaacagaga tcagttttaa caccactgtg tggttttccc tcacaggctg 1860
ctggtgttat cagatcaatt tttgcgcgca cacttgatgc agcaaaccac tcaattcctg 1920
atttgcaaag agcagctgtc accatacttg atggtatttc tgaacagtca ttacgtcttg 1980
tcgacgccat ggtttatact tcagacctgc tcaccaacag tgtcattatt atggcatatg 2040
taactggtgg tcttgtacaa cagacttctc agtggttgtc taatcttttg ggcactactg 2100
ttgaaaaact caggcctatc tttgaatgga ttgaggcgaa acttagtgca ggagttgaat 2160
ttctcaagga tgcttgggag attctcaaat ttctcattac aggtgttttt gacatcgtca 2220
agggtcaaat acaggttgct tcagataaca tcaaggattg tgtaaaatgc ttcattgatg 2280
ttgttaacaa ggcactcgaa atgtgcattg atcaagtcac tatcgctggc gcaaagttgc 2340
gatcactcaa cttaggtgaa gtcttcatcg ctcaaagcaa gggactttac cgtcagtgta 2400
tacgtggcaa ggagcagctg caactactca tgcctcttaa ggcaccaaaa gaagtaacct 2460
ttcttgaagg tgattcacat gacacagtac ttacctctga ggaggttgtt ctcaagaacg 2520
gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct atcgttggca 2580
caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa caatactgcg 2640
cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg ggtgcaccaa 2700
ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac aagaatgtga 2760
gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag tgctctgtct 2820
acactgttga atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca gaggctgttg 2880
tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat cttgatgagt 2940
ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt tcatcacgta 3000
tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag tgtgaggaag 3060
aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat caaggtctcc 3120
ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa gaggaagact 3180
ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct acacctgaag 3240
aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc attaaatgtg 3300
ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat gctgctaaca 3360
tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc aatggtgcca 3420
tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta ggagggtctt 3480
gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga cctaacctaa 3540
atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat tcacaggaca 3600
tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt cagtctttac 3660
aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac aaagctcttt 3720
atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa gcacctaaac 3780
aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc gtacagaagc 3840
ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca acactggaag 3900
aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt aagctttacc 3960

atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag gatgcacctt 4020
acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata ccctccaaaa 4080
aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca gttgatgagt 4140
atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa gctaagactg 4200
ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct aatgctaagg 4260
aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat gctgaagaga 4320
caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc atccaacgta 4380
agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga ttcttctttt 4440
atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta aatgagccgc 4500
ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag gctgcgcgct 4560
gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat gctgttacta 4620
catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt gtagaaacag 4680
tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca gagttaggtg 4740
ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc cccgtcgagt 4800
ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta tccctgcggg 4860
aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac acacagcttg 4920
tggatatgtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat ggtgctgatg 4980
ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta ctacctagtg 5040
atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag agttttcttg 5100
gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa gttggtggtt 5160
taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta ttagcacttc 5220
aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat agagcccgtg 5280
ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa actgttggcg 5340
agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat ttggaatctg 5400
caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact accttaacgg 5460
gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag acaggtgttt 5520
ccattccatg tgtgtgtggt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa gagtcttctt 5580
ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaaggtaca ttcttatgtg 5640
cgaatgagta cactggtaac tatcagtgtg gtcattacac tcatataact gctaaggaga 5700
ccctctatcg tattgacgga gctcacctta caaagatgtc agagtacaaa ggaccagtga 5760
ctgatgtttt ctacaaggaa acatcttaca ctacaaccat caagcctgtg tcgtataaac 5820
tcgatggagt tacttacaca gagattgaac caaaattgga tgggtattat aaaaaggata 5880
atgcttacta tacagagcag cctatagacc ttgtaccaac tcaaccatta ccaaatgcga 5940
gttttgataa tttcaaactc acatgttcta acacaaaatt tgctgatgat ttaaatcaaa 6000
tgacaggctt cacaaagcca gcttcacgag agctatctgt cacattcttc ccagacttga 6060
atggcgatgt agtggctatt gactatagac actattcagc gagtttcaag aaaggtgcta 6120
aattactgca taagccaatt gtttggcaca ttaaccaggc tacaaccaag acaacgttca 6180
aaccaaacac ttggtgttta cgttgtcttt ggagtacaaa gccagtagat acttcaaatt 6240
catttgaagt tctggcagta gaagacacac aaggaatgga caatcttgct tgtgaaagtc 6300
aacaacccac ctctgaagaa gtagtggaaa atcctaccat acagaaggaa gtcatagagt 6360
gtgacgtgaa aactaccgaa gttgtaggca atgtcatact taaaccatca gatgaaggtg 6420
ttaaagtaac acaagagtta ggtcatgagg atcttatggc tgcttatgtg gaaaacacaa 6480
gcattaccat taagaaacct aatgagcttt cactagcctt aggtttaaaa acaattgcca 6540
ctcatggtat tgctgcaatt aatagtgttc cttggagtaa aattttggct tatgtcaaac 6600
cattcttagg acaagcagca attacaacat caaattgcgc taagagatta gcacaacgtg 6660
tgtttaacaa ttatatgcct tatgtgttta cattattgtt ccaattgtgt acttttacta 6720
aaagtaccaa ttctagaatt agagcttcac tacctacaac tattgctaaa aatagtgtta 6780
agagtgttgc taaattatgt ttggatgccg gcattaatta tgtgaagtca cccaaatttt 6840
ctaaattgtt cacaatcgct atgtggctat tgttgttaag tatttgctta ggttctctaa 6900
tctgtgtaac tgctgctttt ggtgtactct tatctaattt tggtgctcct tcttattgta 6960
atggcgttag agaattgtat cttaattcgt ctaacgttac tactatggat ttctgtgaag 7020
gttcttttcc ttgcagcatt tgtttaagtg gattagactc ccttgattct tatccagctc 7080
ttgaaaccat tcaggtgacg atttcatcgt acaagctaga cttgacaatt ttaggtctgg 7140
ccgctgagtg ggttttggca tatatgttgt tcacaaaatt cttttattta ttaggtcttt 7200
cagctataat gcaggtgttc tttggctatt ttgctagtca tttcatcagc aattcttggc 7260
tcatgtggtt tatcattagt attgtacaaa tggcacccgt ttctgcaatg gttaggatgt 7320

acatcttctt tgcttctttc tactacatat ggaagagcta tgttcatatc atggatggtt 7380
gcacctcttc gacttgcatg atgtgctata agcgcaatcg tgccacacgc gttgagtgta 7440
caactattgt taatggcatg aagagatctt tctatgtcta tgcaaatgga ggccgtggct 7500
tctgcaagac tcacaattgg aattgtctca attgtgacac attttgcact ggtagtacat 7560
tcattagtga tgaagttgct cgtgatttgt cactccagtt taaaagacca atcaacccta 7620
ctgaccagtc atcgtatatt gttgatagtg ttgctgtgaa aaatggcgcg cttcacctct 7680
actttgacaa ggctggtcaa aagacctatg agagacatcc tctctcccat tttgtcaatt 7740
tagacaattt gagagctaac aacactaaag gttcactgcc tattaatgtc atagtttttg 7800
atggcaagtc caaatgcgac gagtctgctt ctaagtctgc ttctgtgtac tacagtcagc 7860
tgatgtgcca acctattctg ttgcttgacc aagctcttgt atcagacgtt ggagatagta 7920
ctgaagtttc cgttaagatg tttgatgctt atgtcgacac cttttcagca acttttagtg 7980
ttcctatgga aaaacttaag gcacttgttg ctacagctca cagcgagtta gcaaagggtg 8040
tagctttaga tggtgtcctt tctacattcg tgtcagctgc ccgacaaggt gttgttgata 8100
ccgatgttga cacaaaggat gttattgaat gtctcaaact ttcacatcac tctgacttag 8160
aagtgacagg tgacagttgt aacaatttca tgctcaccta taataaggtt gaaaacatga 8220
cgcccagaga tcttggcgca tgtattgact gtaatgcaag gcatatcaat gcccaagtag 8280
caaaaagtca caatgtttca ctcatctgga atgtaaaaga ctacatgtct ttatctgaac 8340
agctgcgtaa acaaattcgt agtgctgcca agaagaacaa catacctttt agactaactt 8400
gtgctacaac tagacaggtt gtcaatgtca taactactaa aatctcactc aagggtggta 8460
agattgttag tacttgtttt aaacttatgc ttaaggccac attattgtgc gttcttgctg 8520
cattggtttg ttatatcgtt atgccagtac atacattgtc aatccatgat ggttacacaa 8580
atgaaatcat tggttacaaa gccattcagg atggtgtcac tcgtgacatc atttctactg 8640
atgattgttt tgcaaataaa catgctggtt ttgacgcatg gtttagccag cgtggtggtt 8700
catacaaaaa tgacaaaagc tgccctgtag tagctgctat cattacaaga gagattggtt 8760
tcatagtgcc tggcttaccg ggtactgtgc tgagagcaat caatggtgac ttcttgcatt 8820
ttctacctcg tgtttttagt gctgttggca acatttgcta cacaccttcc aaactcattg 8880
agtatagtga ttttgctacc tctgcttgcg ttcttgctgc tgagtgtaca atttttaagg 8940
atgctatggg caaacctgtg ccatattgtt atgacactaa tttgctagag ggttctattt 9000
cttatagtga gcttcgtcca gacactcgtt atgtgcttat ggatggttcc atcatacagt 9060
ttcctaacac ttacctggag ggttctgtta gagtagtaac aacttttgat gctgagtact 9120
gtagacatgg tacatgcgaa aggtcagaag taggtatttg cctatctacc agtggtagat 9180
gggttcttaa taatgagcat tacagagctc tatcaggagt tttctgtggt gttgatgcga 9240
tgaatctcat agctaacatc tttactcctc ttgtgcaacc tgtgggtgct ttagatgtgt 9300
ctgcttcagt agtggctggt ggtattattg ccatattggt gacttgtgct gcctactact 9360
ttatgaaatt cagacgtgct tttggtgagt acaaccatgt tgttgctgct aatgcacttt 9420
tgtttttgat gtctttcact atactctgtc tggcaccagc ttacagcttt ctgccgggag 9480
tctactcagt cttttacttg tacttgacat tctatttcac caatgatgtt tcattcttgg 9540
ctcaccttca atggtttgcc atgttttctc ctattgtgcc tttttggata acagcaatct 9600
atgtattctg tatttctctg aagcactgcc attggttctt taacaactat cttaggaaaa 9660
gagtcatgtt taatggagtt acatttagta ccttcgagga ggctgctttg tgtacctttt 9720
tgctcaacaa ggaaatgtac ctaaaattgc gtagcgagac actgttgcca cttacacagt 9780
ataacaggta tcttgctcta tataacaagt acaagtattt cagtggagcc ttagatacta 9840
ccagctatcg tgaagcagct tgctgccact tagcaaaggc tctaaatgac tttagcaact 9900
caggtgctga tgttctctac caaccaccac agacatcaat cacttctgct gttctgcaga 9960
gtggttttag gaaaatggca ttcccgtcag gcaaagttga agggtgcatg gtacaagtaa 10020
cctgtggaac tacaactctt aatggattgt ggttggatga cacagtatac tgtccaagac 10080
atgtcatttg cacagcagaa gacatgctta atcctaacta tgaagatctg ctcattcgca 10140
aatccaacca tagctttctt gttcaggctg gcaatgttca acttcgtgtt attggccatt 10200
ctatgcaaaa ttgtctgctt aggcttaaag ttgatacttc taaccctaag acacccaagt 10260
ataaatttgt ccgtatccaa cctggtcaaa cattttcagt tctagcatgc tacaatggtt 10320
caccatctgg tgtttatcag tgtgccatga gacctaatca taccattaaa ggttctttcc 10380
ttaatggatc atgtggtagt gttggtttta acattgatta tgattgcgtg tctttctgct 10440
atatgcatca tatggagctt ccaacaggag tacacgctgg tactgactta gaaggtaaat 10500
tctatggtcc atttgttgac agacaaactg cacaggctgc aggtacagac acaaccataa 10560
cattaaatgt tttggcatgg ctgtatgctg ctgttatcaa tggtgatagg tggtttctta 10620
atagattcac cactactttg aatgacttta accttgtggc aatgaagtac aactatgaac 10680

ctttgacaca agatcatgtt gacatattgg gacctctttc tgctcaaaca ggaattgccg 10740
tcttagatat gtgtgctgct ttgaaagagc tgctgcagaa tggtatgaat ggtcgtacta 10800
tccttggtag cactatttta gaagatgagt ttacaccatt tgatgttgtt agacaatgct 10860
ctggtgttac cttccaaggt aagttcaaga aaattgttaa gggcactcat cattggatgc 10920
ttttaacttt cttgacatca ctattgattc ttgttcaaag tacacagtgg tcactgtttt 10980
tctttgttta cgagaatgct ttcttgccat ttactcttgg tattatggca attgctgcat 11040
gtgctatgct gcttgttaag cataagcacg cattcttgtg cttgtttctg ttaccttctc 11100
ttgcaacagt tgcttacttt aatatggtct acatgcctgc tagctgggtg atgcgtatca 11160
tgacatggct tgaattggct gacactagct tgtctggtta taggcttaag gattgtgtta 11220
tgtatgcttc agctttagtt ttgcttattc tcatgacagc tcgcactgtt tatgatgatg 11280
ctgctagacg tgtttggaca ctgatgaatg tcattacact tgtttacaaa gtctactatg 11340
gtaatgcttt agatcaagct atttccatgt gggccttagt tatttctgta acctctaact 11400
attctggtgt cgttacgact atcatgtttt tagctagagc tatagtgttt gtgtgtgttg 11460
agtattaccc attgttattt attactggca acaccttaca gtgtatcatg cttgtttatt 11520
gtttcttagg ctattgttgc tgctgctact ttggcctttt ctgtttactc aaccgttact 11580
tcaggcttac tcttggtgtt tatgactact tggtctctac acaagaattt aggtatatga 11640
actcccaggg gcttttgcct cctaagagta gtattgatgc tttcaagctt aacattaagt 11700
tgttgggtat tggaggtaaa ccatgtatca aggttgctac tgtacagtct aaaatgtctg 11760
acgtaaagtg cacatctgtg gtactgctct cggttcttca acaacttaga gtagagtcat 11820
cttctaaatt gtgggcacaa tgtgtacaac tccacaatga tattcttctt gcaaaagaca 11880
caactgaagc tttcgagaag atggtttctc ttttgtctgt tttgctatcc atgcagggtg 11940
ctgtagacat taataggttg tgcgaggaaa tgctcgataa ccgtgctact cttcaggcta 12000
ttgcttcaga atttagttct ttaccatcat atgccgctta tgccactgcc caggaggcct 12060
atgagcaggc tgtagctaat ggtgattctg aagtcgttct caaaaagtta aagaaatctt 12120
tgaatgtggc taaatctgag tttgaccgtg atgctgccat gcaacgcaag ttggaaaaga 12180
tggcagatca ggctatgacc caaatgtaca aacaggcaag atctgaggac aagagggcaa 12240
aagtaactag tgctatgcaa acaatgctct tcactatgct taggaagctt gataatgatg 12300
cacttaacaa cattatcaac aatgcgcgtg atggttgtgt tccactcaac atcataccat 12360
tgactacagc agccaaactc atggttgttg tccctgatta tggtacctac aagaacactt 12420
gtgatggtaa cacctttaca tatgcatctg cactctggga aatccagcaa gttgttgatg 12480
cggatagcaa gattgttcaa cttagtgaaa ttaacatgga caattcacca aatttggctt 12540
ggcctcttat tgttacagct ctaagagcca actcagctgt taaactacag aataatgaac 12600
tgagtccagt agcactacga cagatgtcct gtgcggctgg taccacacaa acagcttgta 12660
ctgatgacaa tgcacttgcc tactataaca attcgaaggg aggtaggttt gtgctggcat 12720
tactatcaga ccaccaagat ctcaaatggg ctagattccc taagagtgat ggtacaggta 12780
caatttacac agaactggaa ccaccttgta ggtttgttac agacacacca aaagggccta 12840
aagtgaaata cttgtacttc atcaaaggct taaacaacct aaatagaggt atggtgctgg 12900
gcagtttagc tgctacagta cgtcttcagg ctggaaatgc tacagaagta cctgccaatt 12960
caactgtgct ttccttctgt gcttttgcag tagaccctgc taaagcatat aaggattacc 13020
tagcaagtgg aggacaacca atcaccaact gtgtgaagat gttgtgtaca cacactggta 13080
caggacaggc aattactgta acaccagaag ctaacatgga ccaagagtcc tttggtggtg 13140
cttcatgttg tctgtattgt agatgccaca ttgaccatcc aaatcctaaa ggattctgtg 13200
acttgaaagg taagtacgtc caaataccta ccacttgtgc taatgaccca gtgggtttta 13260
cacttagaaa cacagtctgt accgtctgcg gaatgtggaa aggttatggc tgtagttgtg 13320
accaactccg cgaacccttg atgcagtctg cggatgcatc aacgttttta aacgggtttg 13380
cggtgtaagt gcagcccgtc ttacaccgtg cggcacaggc actagtactg atgtcgtcta 13440
cagggctttt gatatttaca acgaaaaagt tgctggtttt gcaaagttcc taaaaactaa 13500
ttgctgtcgc ttccaggaga aggatgagga aggcaattta ttagactctt actttgtagt 13560
taagaggcat actatgtcta actaccaaca tgaagagact atttataact tggttaaaga 13620
ttgtccagcg gttgctgtcc atgacttttt caagtttaga gtagatggtg acatggtacc 13680
acatatatca cgtcagcgtc taactaaata cacaatggct gatttagtct atgctctacg 13740
tcattttgat gagggtaatt gtgatacatt aaaagaaata ctcgtcacat acaattgctg 13800
tgatgatgat tatttcaata agaaggattg gtatgacttc gtagagaatc ctgacatctt 13860
acgcgtatat gctaacttag gtgagcgtgt acgccaatca ttattaaaga ctgtacaatt 13920
ctgcgatgct atgcgtgatg caggcattgt aggcgtactg acattagata atcaggatct 13980
taatgggaac tggtacgatt tcggtgattt cgtacaagta gcaccaggct gcggagttcc 14040

tattgtggat tcatattact cattgctgat gcccatcctc actttgacta gggcattggc 14100
tgctgagtcc catatggatg ctgatctcgc aaaaccactt attaagtggg atttgctgaa 14160
atatgatttt acggaagaga gactttgtct cttcgaccgt tattttaaat attgggacca 14220
gacataccat cccaattgta ttaactgttt ggatgatagg tgtatccttc attgtgcaaa 14280
ctttaatgtg ttatttttcta ctgtgtttcc acctacaagt tttggaccac tagtaagaaa 14340
aatatttgta gatggtgttc cttttgttgt ttcaactgga taccattttc gtgagttagg 14400
agtcgtacat aatcaggatg taaacttaca tagctcgcgt ctcagtttca aggaactttt 14460
agtgtatgct gctgatccag ctatgcatgc agcttctggc aatttattgc tagataaacg 14520
cactacatgc ttttcagtag ctgcactaac aaacaatgtt gcttttcaaa ctgtcaaacc 14580
cggtaatttt aataaagact tttatgactt tgctgtgtct aaaggtttct ttaaggaagg 14640
aagttctgtt gaactaaaac acttcttctt tgctcaggat ggcaacgctg ctatcagtga 14700
ttatgactat tatcgttata atctgccaac aatgtgtgat atcagacaac tcctattcgt 14760
agttgaagtt gttgataaat actttgattg ttacgatggt ggctgtatta atgccaacca 14820
agtaatcgtt aacaatctgg ataaatcagc tggtttccca tttaataaat ggggtaaggc 14880
tagactttat tatgactcaa tgagttatga ggatcaagat gcacttttcg cgtatactaa 14940
gcgtaatgtc atccctacta taactcaaat gaatcttaag tatgccatta gtgcaaagaa 15000
tagagctcgc accgtagctg gtgtctctat ctgtagtact atgacaaata gacagtttca 15060
tcagaaatta ttgaagtcaa tagccgccac tagaggagct actgtggtaa ttggaacaag 15120
caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaaaactgtt tacagtgatg tagaaactcc 15180
acaccttatg ggttgggatt atccaaaatg tgacagagcc atgcctaaca tgcttaggat 15240
aatggcctct cttgttcttg ctcgcaaaca taacacttgc tgtaacttat cacaccgttt 15300
ctacaggtta gctaacgagt gtgcgcaagt attaagtgag atggtcatgt gtggcggctc 15360
actatatgtt aaaccaggtg gaacatcatc cggtgatgct acaactgctt atgctaatag 15420
tgtctttaac atttgtcaag ctgttacagc caatgtaaat gcacttcttt caactgatgg 15480
taataagata gctgacaagt atgtccgcaa tctacaacac aggctctatg agtgtctcta 15540
tagaaatagg gatgttgatc atgaattcgt ggatgagttt tacgcttacc tgcgtaaaca 15600
tttctccatg atgattcttt ctgatgatgc cgttgtgtgc tataacagta actatgcggc 15660
tcaaggttta gtagctagca ttaagaactt taaggcagtt ctttattatc aaaataatgt 15720
gttcatgtct gaggcaaaat gttggactga gactgacctt actaaaggac ctcacgaatt 15780
ttgctcacag catacaatgc tagttaaaca aggagatgat tacgtgtacc tgccttaccc 15840
agatccatca agaatattag gcgcaggctg ttttgtcgat gatattgtca aaacagatgg 15900
tacacttatg attgaaaggt tcgtgtcact ggctattgat gcttacccac ttacaaaaca 15960
tcctaatcag gagtatgctg atgtctttca cttgtattta caatacatta gaaagttaca 16020
tgatgagctt actggccaca tgttggacat gtattccgta atgctaacta atgataacac 16080
ctcacggtac tgggaacctg agttttatga ggctatgtac acaccacata cagtcttgca 16140
ggctgtaggt gcttgtgtat tgtgcaattc acagacttca cttcgttgcg gtgcctgtat 16200
taggagacca ttcctatgtt gcaagtgctg ctatgaccat gtcatttcaa catcacacaa 16260
attagtgttg tctgttaatc cctatgtttg caatgcccca ggttgtgatg tcactgatgt 16320
gacacaactg tatctaggag gtatgagcta ttattgcaag tcacataagc ctcccattag 16380
ttttccatta tgtgctaatg gtcaggtttt tggtttatac aaaaacacat gtgtaggcag 16440
tgacaatgtc actgacttca atgcgatagc aacatgtgat tggactaatg ctggcgatta 16500
catacttgcc aacacttgta ctgagagact caagcttttc gcagcagaaa cgctcaaagc 16560
cactgaggaa acatttaagc tgtcatatgg tattgccact gtacgcgaag tactctctga 16620
cagagaattg catctttcat gggaggttgg aaaacctaga ccaccattga acagaaacta 16680
tgtctttact ggttaccgtg taactaaaaa tagtaaagta cagattggag agtacacctt 16740
tgaaaaaggt gactatggtg atgctgttgt gtacagaggt actacgacat acaagttgaa 16800
tgttggtgat tactttgtgt tgacatctca cactgtaatg ccacttagtg cacctactct 16860
agtgccacaa gagcactatg tgagaattac tggcttgtac ccaacactca acatctcaga 16920
tgagttttct agcaatgttg caaattatca aaaggtcggc atgcaaaagt actctacact 16980
ccaaggacca cctggtactg gtaagagtca ttttgccatc ggacttgctc tctattaccc 17040
atctgctcgc atagtgtata cggcatgctc tcatgcagct gttgatgccc tatgtgaaaa 17100
ggcattaaaa tatttgccca tagataaatg tagtagaatc atacctgcgc gtgcgcgcgt 17160
agagtgtttt gataaattca aagtgaattc aacactagaa cagtatgttt tctgcactgt 17220
aaatgcattg ccagaaacaa ctgctgacat tgtagtcttt gatgaaatct ctatggctac 17280
taattatgac ttgagtgttg tcaatgctag acttcgtgca aaacactacg tctatattgg 17340
cgatcctgct caattaccag ccccccgcac attgctgact aaaggcacac tagaaccaga 17400

atattttaat tcagtgtgca gacttatgaa aacaataggt ccagacatgt tccttggaac 17460
ttgtcgccgt tgtcctgctg aaattgttga cactgtgagt gctttagttt atgacaataa 17520
gctaaaagca cacaaggaga agtcagctca atgcttcaaa atgttctaca aaggtgttat 17580
tacacatgat gtttcatctg caatcaacag acctcaaata ggcgttgtaa gagaatttct 17640
tacacgcaat cctgcttgga gaaaagctgt ttttatctca ccttataatt cacagaacgc 17700
tgtagcttca aaaatcttag gattgcctac gcagactgtt gattcatcac agggttctga 17760
atatgactat gtcatattca cacaaactac tgaaacagca cactcttgta atgtcaaccg 17820
tttcaatgtg gctatcacaa gggcaaaaat tggcattttg tgcataatgt ctgatagaga 17880
tctttatgac aaactgcaat ttacaagtct agaaatacca cgtcgcaatg tggctacatt 17940
acaagcagaa aatgtaactg gacttttaa ggactgtagt aagatcatta ctggtcttca 18000
tcctacacag gcacctacac acctcagcgt tgatataaag ttcaagactg aaggattatg 18060
tgttgacata ccaggcatac caaaggacat gacctaccgt agactcatct ctatgatggg 18120
tttcaaaatg aattaccaag tcaatggtta ccctaatatg tttatcaccc gcgaagaagc 18180
tattcgtcac gttcgtgcgt ggattggctt tgatgtagag ggctgtcatg caactagaga 18240
tgctgtgggt actaacctac ctctccagct aggattttct acaggtgtta acttagtagc 18300
tgtaccgact ggttatgttg acactgaaaa taacacagaa ttcaccagag ttaatgcaaa 18360
acctccacca ggtgaccagt ttaaacatct tataccactc atgtataaag gcttgccctg 18420
gaatgtagtg cgtattaaga tagtacaaat gctcagtgat acactgaaag gattgtcaga 18480
cagagtcgtg ttcgtccttt gggcgcatgg ctttgagctt acatcaatga agtactttgt 18540
caagattgga cctgaaagaa cgtgttgtct gtgtgacaaa cgtgcaactt gcttttctac 18600
ttcatcagat acttatgcct gctggaatca ttctgtgggt tttgactatg tctataaccc 18660
atttatgatt gatgttcagc agtggggctt tacgggtaac cttcagagta accatgacca 18720
acattgccag gtacatggaa atgcacatgt ggctagttgt gatgctatca tgactagatg 18780
tttagcagtc catgagtgct ttgttaagcg cgttgattgg tctgttgaat accctattat 18840
aggagatgaa ctgagggtta attctgcttg cagaaaagta caacacatgg ttgtgaagtc 18900
tgcattgctt gctgataagt ttccagttct tcatgacatt ggaaatccaa aggctatcaa 18960
gtgtgtgcct caggctgaag tagaatggaa gttctacgat gctcagccat gtagtgacaa 19020
agcttacaaa atagaggagc tcttctattc ttatgctaca catcacgata aattcactga 19080
tggtgtttgt ttgttttgga attgtaacgt tgatcgttac ccagccaatg caattgtgtg 19140
taggtttgac acaagagtct tgtcaaactt gaacttacca ggctgtgatg gtggtagttt 19200
gtatgtgaat aagcatgcat tccacactcc agctttcgat aaaagtgcat ttactaattt 19260
aaagcaattg cctttctttt actattctga tagtccttgt gagtctcatg gcaaacaagt 19320
agtgtcggat attgattatg ttccactcaa atctgctacg tgtattacac gatgcaattt 19380
aggtggtgct gtttgcagac accatgcaaa tgagtaccga cagtacttgg atgcatataa 19440
tatgatgatt tctgctggat ttagcctatg gatttacaaa caatttgata cttataacct 19500
gtggaataca tttaccaggt tacagagttt agaaaatgtg gcttataatg ttgttaataa 19560
aggacacttt gatggacacg ccggcgaagc acctgtttcc atcattaata atgctgttta 19620
cacaaaggta gatggtattg atgtggagat ctttgaaaat aagacaacac ttcctgttaa 19680
tgttgcattt gagctttggg ctaagcgtaa cattaaacca gtgccagaga ttaagatact 19740
caataatttg ggtgttgata tcgctgctaa tactgtaatc tgggactaca aaagagaagc 19800
cccagcacat gtatctacaa taggtgtctg cacaatgact gacattgcca agaaacctac 19860
tgagagtgct tgttcttcac ttactgtctt gtttgatggt agagtggaag gacaggtaga 19920
ccttttaga aacgcccgta atggtgtttt aataacagaa ggttcagtca aaggtctaac 19980
accttcaaag ggaccagcac aagctagcgt caatggagtc acattaattg gagaatcagt 20040
aaaaacacag tttaactact ttaagaaagt agacggcatt attcaacagt tgcctgaaac 20100
ctactttact cagagcagag acttagagga ttttaagccc agatcacaaa tggaaactga 20160
ctttctcgag ctcgctatgg atgaattcat acagcgatat aagctcgagg gctatgcctt 20220
cgaacacatc gtttatggag atttcagtca tggacaactt ggcggtcttc atttaatgat 20280
aggcttagcc aagcgctcac aagattcacc acttaaatta gaggatttta tccctatgga 20340
cagcacagtg aaaaattact tcataacaga tgcgcaaaca ggttcatcaa aatgtgtgtg 20400
ttctgtgatt gatcttttac ttgatgactt tgtcgagata ataaagtcac aagatttgtc 20460
agtgatttca aaagtggtca aggttacaat tgactatgct gaaatttcat tcatgctttg 20520
gtgtaaggat ggacatgttg aaaccttcta cccaaaacta caagcaagtc aagcgtggca 20580
accaggtgtt gcgatgccta acttgtacaa gatgcaaaga atgcttcttg aaaagtgtga 20640
ccttcagaat tatggtgaaa atgctgttat accaaaagga ataatgatga atgtcgcaaa 20700
gtatactcaa ctgtgtcaat acttaaatac acttacttta gctgtaccct acaacatgag 20760

agttattcac tttggtgctg gctctgataa aggagttgca ccaggtacag ctgtgctcag 20820
acaatggttg ccaactggca cactacttgt cgattcagat cttaatgact tcgtctccga 20880
cgcagattct actttaattg gagactgtgc aacagtacat acggctaata aatgggacct 20940
tattattagc gatatgtatg accctaggac caaacatgtg acaaaagaga atgactctaa 21000
agaagggttt ttcacttatc tgtgtggatt tataaagcaa aaactagccc tgggtggttc 21060
tatagctgta aagataacag agcattcttg gaatgctgac ctttacaagc ttatgggcca 21120
tttctcatgg tggacagctt ttgttacaaa tgtaaatgca tcatcatcgg aagcattttt 21180
aattggggct aactatcttg gcaagccgaa ggaacaaatt gatggctata ccatgcatgc 21240
taactacatt ttctggagga acacaaatcc tatccagttg tcttcctatt cactctttga 21300
catgagcaaa tttcctctta aattaagagg aactgctgta atgtctctta aggagaatca 21360
aatcaatgat atgatttatt ctcttctgga aaaaggtagg cttatcatta gagaaaacaa 21420
cagagttgtg gtttcaagtg atattcttgt taacaactaa acgaacatgt ttattttctt 21480
attatttctt actctcacta gtggtagtga ccttgaccgg tgcaccactt ttgatgatgt 21540
tcaagctcct aattacactc aacatacttc atctatgagg ggggtttact atcctgatga 21600
aatttttaga tcagacactc tttatttaac tcaggattta tttcttccat tttattctaa 21660
tgttacaggg tttcatacta ttaatcatac gtttgacaac cctgtcatac cttttaagga 21720
tggtatttat tttgctgcca cagagaaatc aaatgttgtc cgtggttggg tttttggttc 21780
taccatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta atgttgttat 21840
acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta aacccatggg 21900
tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg agtacatatc 21960
tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact tacgagagtt 22020
tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac ctatagatgt 22080
agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt tgcctcttgg 22140
tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc aagacacttg 22200
gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat ttatgctcaa 22260
gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc cacttgctga 22320
actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga cctctaattt 22380
cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attccctaat attacaaact tgtgtccttt 22440
tggagaggtt tttaatgcta ctaaattccc ttctgtctat gcatgggaga gaaaaaaaat 22500
ttctaattgt gttgctgatt actctgtgct ctacaactca acattttttt caacctttaa 22560
gtgctatggc gtttctgcca ctaagttgaa tgatctttgc ttctccaatg tctatgcaga 22620
ttcttttgta gtcaagggag atgatgtaag acaaatagcg ccaggacaaa ctggtgttat 22680
tgctgattat aattataaat tgccagatga tttcatgggt tgtgtccttg cttggaatac 22740
taggaacatt gatgctactt caactggtaa ttataattat aaatataggt atcttagaca 22800
tggcaagctt aggccctttg agagagacat atctaatgtg cctttctccc ctgatggcaa 22860
accttgcacc ccacctgctc ttaattgtta ttggccatta aatgattatg gtttttacac 22920
cactactggc attggctacc aaccttacag agttgtagta ctttcttttg aacttttaaa 22980
tgcaccggcc acggtttgtg gaccaaaatt atccactgac cttattaaga accagtgtgt 23040
caattttaat tttaatggac tcactggtac tggtgtgtta actccttctt caaagagatt 23100

tcaaccattt caacaatttg gccgtgatgt ttctgatttc actgattccg ttcgagatcc 23160
taaaacatct gaaatattag acatttcacc ttgctctttt gggggtgtaa gtgtaattac 23220
acctggaaca aatgcttcat ctgaagttgc tgttctatat caagatgtta actgcactga 23280
tgtttctaca gcaattcatg cagatcaact cacaccagct tggcgcatat attctactgg 23340
aaacaatgta ttccagactc aagcaggctg tcttatagga gctgagcatg tcgacacttc 23400
ttatgagtgc gacattccta ttggagctgg catttgtgct agttaccata cagtttcttt 23460
attacgtagt actagccaaa aatctattgt ggcttatact atgtctttag gtgctgatag 23520
ttcaattgct tactctaata acaccattgc tatacctact aacttttcaa ttagcattac 23580
tacagaagta atgcctgttt ctatggctaa aacctccgta gattgtaata tgtacatctg 23640
cggagattct actgaatgtg ctaatttgct tctccaatat ggtagctttt gcacacaact 23700
aaatcgtgca ctctcaggta ttgctgctga acaggatcgc aacacacgtg aagtgttcgc 23760
tcaagtcaaa caaatgtaca aaaccccaac tttgaaatat tttggtggtt ttaatttttc 23820
acaaatatta cctgaccctc taaagccaac taagaggtct tttattgagg acttgctctt 23880
taataaggtg acactcgctg atgctggctt catgaagcaa tatggcgaat gcctaggtga 23940
tattaatgct agagatctca tttgtgcgca gaagttcaat ggacttacag tgttgccacc 24000
tctgctcact gatgatatga ttgctgccta cactgctgct ctagttagtg gtactgccac 24060

tgctggatgg acatttggtg ctggcgctgc tcttcaaata ccttttgcta tgcaaatggc 24120
atataggttc aatggcattg gagttaccca aaatgttctc tatgagaacc aaaaacaaat 24180
cgccaaccaa tttaacaagg cgattagtca aattcaagaa tcacttacaa caacatcaac 24240
tgcattgggc aagctgcaag acgttgttaa ccagaatgct caagcattaa acacacttgt 24300
taaacaactt agctctaatt ttggtgcaat ttcaagtgtg ctaaatgata tcctttcgcg 24360
acttgataaa gtcgaggcgg aggtacaaat tgacaggtta attacaggca gacttcaaag 24420
ccttcaaacc tatgtaacac aacaactaat cagggctgct gaaatcaggg cttctgctaa 24480
tcttgctgct actaaaatgt ctgagtgtgt tcttggacaa tcaaaaagag ttgacttttg 24540
tggaaagggc taccacctta tgtccttccc acaagcagcc ccgcatggtg ttgtcttcct 24600
acatgtcacg tatgtgccat cccaggagag gaacttcacc acagcgccag caatttgtca 24660
tgaaggcaaa gcatacttcc ctcgtgaagg tgtttttgtg tttaatggca cttcttggtt 24720
tattacacag aggaacttct tttctccaca aataattact acagacaata catttgtctc 24780
aggaaattgt gatgtcgtta ttggcatcat taacaacaca gtttatgatc ctctgcaacc 24840
tgagcttgac tcattcaaag aagagctgga caagtacttc aaaaatcata catcaccaga 24900
tgttgatctt ggcgacattt caggcattaa cgcttctgtc gtcaacattc aaaaagaaat 24960
tgaccgcctc aatgaggtcg ctaaaaattt aaatgaatca ctcattgacc ttcaagaatt 25020
gggaaaatat gagcaatata ttaaatggcc ttggtatgtt tggctcggct tcattgctgg 25080
actaattgcc atcgtcatgg ttacaatctt gctttgttgc atgactagtt gttgcagttg 25140
cctcaagggt gcatgctctt gtggttcttg ctgcaagttt gatgaggatg actctgagcc 25200
agttctcaag ggtgtcaaat tacattacac ataaacgaac ttatggattt gtttatgaga 25260
ttttttactc ttggatcaat tactgcacag ccagtaaaaa ttgacaatgc ttctcctgca 25320
agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct cactcccttt cggatggctt 25380
gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta ccaaaataat tgcgctcaat 25440
aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca tttgcaattt actgctgcta 25500
tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag gtatggaggc gcaatttttg 25560
tacctctatg ccttgatata ttttctacaa tgcatcaacg catgtagaat tattatgaga 25620
tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag aacccattac tttatgatgc caactacttt 25680
gtttgctggc acacacataa ctatgactac tgtataccat ataacagtgt cacagataca 25740
attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca acaccaaaac tcaaagaaga ctaccaaatt 25800
ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt gttaaagact atgtcgttgt acatggctat 25860
ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct acacaaatta ctacagacac tggtattgaa 25920
aatgctacat tcttcatctt taacaagctt gttaaagacc caccgaatgt gcaaatacac 25980
acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat ccagcaatgg atccaattta tgatgagccg 26040
acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca caagaaagtg agtacgaact tatgtactca 26100
ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata gttaatagcg tacttctttt tcttgctttc 26160
gtggtattct tgctagtcac actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg tgcgtactgc 26220
tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc gcgtgttaaa 26280
aatctgaact cttctgaagg agttcctgat cttctggtct aaacgaacta actattatta 26340
ttattctgtt tggaacttta acattgctta tcatggcaga caacggtact attaccgttg 26400
aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga acctagtaat aggtttccta ttcctagcct 26460
ggattatgtt actacaattt gcctattcta atcggaacag gtttttgtac ataataaagc 26520
ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt gctgctgtct 26580
acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt gtaggcttga 26640
tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc tcaatgtggt 26700
cattcaaccc agaaacaaac attcttctca atgtgcctct ccgggggaca attgtgacca 26760
gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt cacttgcgaa 26820
tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag atcactgtgg 26880
ctacatcacg aacgctttct tattacaaat taggagcgtc gcagcgtgta ggcactgatt 26940
caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta taaattaaat acagaccacg 27000
ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt gacaacagat gtttcatctt 27060
gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca ttatgaggac tttcaggatt 27120
gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga gacaattatt taagcctcta 27180
actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta tggagttaga ttatccataa 27240
aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta tttacatctt gcgagctata 27300
tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta aaagaacctt gcccatcagg 27360
aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac aataaatttg cactaacttg 27420

cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact cgacatacct atcagctgcg 27480
tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag gaggttcaac aagagctcta 27540
ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta atactttgct tcaccattaa 27600
gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct atttgtgctt tttagccttt 27660
ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt tttcactcga aatccaggat 27720
ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac ttctcattgt tttgacttgt 27780
atttctctat gcagttgcat acgcactgta gtacagcgct gtgcatctaa taaacctcat 27840
gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac taggggtaat acttatagca ctgcttggct 27900
ttgtgctcta ggaaaggttt taccttttca tagatggcac actatggttc aaacatgcac 27960
acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc agctggtggt gcgcttatag ctaggtgttg 28020
gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtacttgttg ttttaaataa 28080
acgaacaaat taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt gccccccgca 28140
ttacatttgg tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga cgcaatgggg 28200
caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct tggttcacag 28260
ctctcactca gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc gttccaatca 28320
acaccaatag tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc cgacgagttc 28380
gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat tacctaggaa 28440
ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta tgggttgcaa 28500
ctgagggagc cttgaataca cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct aataacaatg 28560
ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc tacgcagagg 28620
gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc ggtaattcaa 28680
gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct agcggaggtg 28740
gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag agcaaagttt 28800
ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct gctgaggcat 28860
ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact caagcatttg 28920
ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta atcagacaag 28980
gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc tctgcattct 29040
ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg acttatcatg 29100
gagccattaa attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata ctgctgaaca 29160
agcacattga cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaa 29206

<210> 57
<211> 29740
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 57
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140

actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860

ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaaacac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780

aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380

gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700

tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620

cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540

ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920

gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactattat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280

ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640

aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acataggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctatacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000

atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960

ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300

atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg attttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgt tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660

cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatattg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa 29740

<210> 58
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 58
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840

ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaaacac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200

tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560

gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccatttttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920

gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactattat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280

ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640

aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acataggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctatacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280

aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940

tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300

atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg attttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgt tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660

cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatattg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 59
<211> 29757
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 59
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc tcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca ctgccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagagagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840

ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg cagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440

gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700
gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360

ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacac cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080

cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaggactgc tcttaagaaa tgcaaatctg catcttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttaa 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280

gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060
cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa atttttgctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctatgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200

taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320

ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagttccc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tacatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgtt gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgca gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacatt tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120

ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagc aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgctt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420
atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggcaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa ggatgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcggtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac cttaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620

ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaacgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420
agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780
gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980

tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780
tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140
agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcatcaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340

ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggagaa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg actttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttat cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600

cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctacac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140
aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttcttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440
tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tgtctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact taatgacttc gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640

aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgaatt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt atcattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa gacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aataactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttgacaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac cctttctttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccca tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt tacctgctca 22200
agacacttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaagaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtcctttt ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500
gaaaagaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800
tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttatga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaagatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagtcaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000

gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgc ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgcaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggattgg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgcaaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160
cttgctttca tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacttat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360

cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta tttctctatg cagttgcata cgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat 27840
aaacctcatg tgcttgaaga tccttgtcct actggttacc aacctgaatg gaatataagg 27900
tacaacacta ggggtaatac ttatagcact gcttggcttt gtgctctagg aaaggtttta 27960
ccttttcata gatggcacac tatggttcaa acatgcacac ctaatgttac tatcaactgt 28020
caagatccag ctggtggtgc gcttatagct aggtgttggt accttcatga aggtcaccaa 28080
actgctgcat ttagagacgt atttgttgtt ttaaataaac gaacaaatta aaatgtctga 28140
taatggaccc caatcaaacc aacgtagtgc cccccgcatt acatttggtg gacccacaga 28200
ttcaactgac aataaccaga atggaggacg caatggggca aggccaaaac agcgccgacc 28260
ccaaggttta cccaataata ctgcgtcttg gttcacagct ctcactcagc atggcaagga 28320
ggaacttaga ttccctcgag gccagggcgt tccaatcaac accaatagtg gtccagatga 28380
ccaaattggc tactaccgaa gagctacccg acgagttcgt ggtggtgacg gcaaaatgaa 28440
agagctcagc cccagatggt acttctatta cctaggaact ggcccagaag cttcacttcc 28500
ctacggcgct aacaaagaag gcatcgtatg ggttgcaact gagggagcct tgaatacacc 28560
caaagaccac attggcaccc gcaatcctaa taacaatgct gccaccgtgc tacaacttcc 28620
tcaaggaaca acattgccaa aaggcttcta cgcagaggga agcagaggcg gcagtcaagc 28680
ctcttctcgc tcctcatcac gtagtcgcgg taattcaaga aattcaactc ctggcagcag 28740
taggggaaat tctcctgctc gaatggctag cggaggtggt gaaactgccc tcgcgctatt 28800
gctgctagac agattgaacc agcttgagag caaagtttct ggtaaaggcc aacaacaaca 28860
aggccaaact gtcactaaga aatctgctgc tgaggcatct aaaaagcctc gccaaaaacg 28920
tactgccaca aaacagtaca acgtcactca agcatttggg agacgtggtc cagaacaaac 28980
ccaaggaaat ttcggggacc aagacctaat cagacaagga actgattaca aacattggcc 29040
gcaaattgca caatttgctc caagtgcctc tgcattcttt ggaatgtcac gcattggcat 29100
ggaagtcaca ccttcgggaa catggctgac ttatcatgga gccattaaat tggatgacaa 29160
agatccacaa ttcaaagaca acgtcatact gctgaacaag cacattgacg catacaaaac 29220
attcccacca acagagccta aaaaggacaa aaagaaaaag actgatgaag ctcagccttt 29280
gccgcagaga caaaagaagc agcccactgt gactcttctt cctgcggctg acatggatga 29340
tttctccaga caacttcaaa attccatgag tggagcttct gctgattcaa ctcaggcata 29400
aacactcatg atgaccacac aaggcagatg ggctatgtaa acgttttcgc aattccgttt 29460
acgatacata gtctactctt gtgcagaatg aattctcgta actaaacagc acaagtaggt 29520
ttagttaact ttaatctcac atagcaatct ttaatcaatg tgtaacatta gggaggactt 29580
gaaagagcca ccacattttc atcgaggcca cgcggagtac gatcgagggt acagtgaata 29640
atgctaggga gagctgccta tatggaagag ccctaatgtg taaaattaat tttagtagtg 29700
ctatccccat gtgattttaa tagcttctta ggagaatgac aaaaaaaaaa aaaaaaa 29757

<210> 60
<211> 29429
<212> DNA
<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 860-959, 2509-2608, 3338-3437, 5551, 5767-5866, 7296-7395, 8908,
10914-11014, 11744-11843, 14993-15092, 20606, 20953, 21432-21531,
25728, 25746, 26631-26730, 28364,

<223> n = A,T,C or G

<400> 60

ccccttttatt ttcgcaacca gctcaacatc atctacccag gaaaagccaa ccaacctcga 60
tctcttgtag atctgttctc taaacgaact ttaaaatctg tgtagctgtc gctcggctgc 120
atgcctagtg cacctacgca gtataaacaa taataaattt tactgtcgtt gacaagaaac 180
gagtaactcg ttcctcttct gcagactgct tacggtttcg tccgtgttgc agtcgatcat 240
cagcatacct aggtttcgtc cgggtgtgac cgaaaggtaa gatggagagc cttgttcttg 300
gtgtcaacga gaaaacacac gtccaactca gtttgcctgt ccttcaggtt agagacgtgc 360
tagtgcgtgg cttcggggac tctgtggaag aggccctatc ggaggcacgt gaacacctca 420
aaaatggcac ttgtggtcta gtagagctgg aaaaaggcgt actgccccag cttgaacagc 480
cctatgtgtt cattaaacgt tctgatgcct taagcaccaa tcactgccac aaggtcgttg 540
agctggttgc agaaatggac ggcattcagt acggtcgtag cggtataaca ctgggagtac 600
tcgtgccaca tgtgggcgaa accccaattg cataccgcaa tgttcttctt cgtaagaacg 660
gtaataaggg agccggtggt catagctatg gcatcgatct aaagtcttat gacttaggtg 720
acgagcttgg cactgatccc attgaagatt atgaacaaaa ctggaacact aagcatggca 780
gtggtgcact ccgtgaactc actcgtgagc tcaatggagg tgcagtcact cgctatgtcg 840
acaacaattt ctgtggcccn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 900
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnt 960
cgaagagagg tgtctactgc tgccgtgacc atgagcatga aattgcctgg ttcactgagc 1020
gctctgataa gagctacgag caccagacac ccttcgaaat taagagtgcc aagaaatttg 1080
acactttcaa aggggaatgc ccaaagtttg tgtttcctct taactcaaaa gtcaaagtca 1140
ttcaaccacg tgttgaaaag aaaaagactg agggtttcat ggggcgtata cgctctgtgt 1200
accctgttgc atctccacag gagtgtaaca acatgcactt gtctaccttg atgaaatgta 1260
atcattgcga tgaagtttca tggcagacgt gcgactttct gaaagccact tgtgaacatt 1320
gtggcactga aaatttagtt attgaaggac ctactacatg tgggtaccta cctactaatg 1380
ctgtagtgaa aatgccatgt cctgcctgtc aagacccaga gattggacct gagcatagtg 1440
ttgcagatta tcacaaccac tcaaacattg aaactcgact ccgcaaggga ggtaggacta 1500
gatgttttgg aggctgtgtg tttgcctatg ttggctgcta taataagcgt gcctactggg 1560
ttcctcgtgc tagtgctgat attggctcag gccatactgg cattactggt gacaatgtgg 1620
agaccttgaa tgaggatctc cttgagatac tgagtcgtga acgtgttaac attaacattg 1680
ttggcgattt tcatttgaat gaagaggttg ccatcatttt ggcatctttc tctgcttcta 1740
caagtgcctt tattgacact ataaagagtc ttgattacaa gtctttcaaa accattgttg 1800
agtcctgcgg taactataaa gttaccaagg gaaagcccgt aaaaggtgct tggaacattg 1860
gacaacagag atcagtttta acaccactgt gtggttttcc ctcacaggct gctggtgtta 1920
tcagatcaat ttttgcgcgc acacttgatg cagcaaacca ctcaattcct gatttgcaaa 1980
gagcagctgt caccatactt gatggtattt ctgaacagtc attacgtctt gtcgacgcca 2040
tggtttatac ttcagacctg ctcaccaaca gtgtcattat tatggcatat gtaactggtg 2100
gtcttgtaca acagacttct cagtggttgt ctaatctttt gggcactact gttgaaaaac 2160
tcaggcctat ctttgaatgg attgaggcga aacttagtgc aggagttgaa tttctcaagg 2220
atgcttggga gattctcaaa tttctcatta caggtgtttt tgacatcgtc aagggtcaaa 2280
tacaggttgc ttcagataac atcaaggatt gtgtaaaatg cttcattgat gttgttaaca 2340
aggcactcga aatgtgcatt gatcaagtca ctatcgctgg cgcaaagttg cgatcactca 2400
acttaggtga agtcttcatc gctcaaagca agggacttta ccgtcagtgt atacgtggca 2460
aggagcagct gcaactactc atgcctctta aggcaccaaa agaagtaann nnnnnnnnnn 2520
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 2580
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnga ggaggttgtt ctcaagaacg gtgaactcga 2640
agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct atcgttggca caccagtctg 2700
tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa caatactgcg cattgtctcc 2760
tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg ggtgcaccaa ttaaaggtgt 2820
aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac aagaatgtga gaatcacatt 2880
tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag tgctctgtct acactgttga 2940
atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca gaggctgttg tgaagacttt 3000
acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat cttgatgagt ggagtgtagc 3060
tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt tcatcacgta tgtattgttc 3120
cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag tgtgaggaag aagaaattga 3180
tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat caaggtctcc ctctggaatt 3240
tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa gaggaagact ggctggatga 3300
tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaannn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3360

nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 3420
nnnnnnnnnn nnnnnnncca ttaaatgtgc tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa 3480
tcctatggtg attgtaaatg ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg 3540
tgcactcaac aaggcaacca atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct 3600
aaatggccct cttacagtag gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa 3660
gtgtctgcat gttgttggac ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc 3720
agcatatgaa aatttcaatt cacaggacac cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat 3780
atttggtgct aaaccacttc agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt 3840
ttatattgca gtcaatgaca aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa 3900
cctgaagcct agagtggaag cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa 3960
aactgaggag aaatctgtcg tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg 4020
cattgatgag gttaccacaa cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt 4080
gtttgctgat atcaatggta agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga 4140
tatgtctttc cttgagaagg atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga 4200
tatcacttgt gttgtaatac cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag 4260
agctttgaag aaagtgccag ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc 4320
tggttataca cttgaggaag ctaggactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt 4380
actaccttca gaagcaccta atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt 4440
gagagaaatg cttgctcatg ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt 4500
tagagccata atggcaacca tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat 4560
cgttgactat ggtgtccgat tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat 4620
tacgaagctg aactctctaa atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca 4680
tggttttaat cttgaagagg ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt 4740
gtcagtatca tcaccagatg ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa 4800
gacatctgag gagcactttg tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc 4860
ctattcagga cagcgtacag agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt 4920
gtaccacact ctggagagcc ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga 4980
caaactaaag agtctcttat ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt 5040
ggacaacact aatctccaca cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt 5100
tggtccaaca tacttggatg gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga 5160
gggtaagact ttctttgtac tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta 5220
ctaccatact cttgatgaga gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa 5280
gaaatggaaa tttcctcaag ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg 5340
ttatttgtct agtgttttat tagcacttca acagattgaa gtcaaattca atgcaccagc 5400
acttcaagag gcttattata gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat 5460
actcgcttac agtaataaaa ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca 5520
tcttctacag catgctaatt tggaatctgc naagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca 5580
ttgtggtcag aaaactacta ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct 5640
atcttatgat aatcttaaga caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac 5700
acaatatcta gtacaacaag agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta 5760
taaattnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 5820
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnncact acaaccatca 5880
agcctgtgtc gtataaactc gatggagtta cttacacaga gattgaacca aaattggatg 5940
ggtattataa aaaggataat gcttactata cagagcagcc tatagacctt gtaccaactc 6000
aaccattacc aaatgcgagt tttgataatt tcaaactcac atgttctaac acaaaatttg 6060
ctgatgattt aaatcaaatg acaggcttca caaagccagc ttcacgagag ctatctgtca 6120
cattcttccc agacttgaat ggcgatgtag tggctattga ctatagacac tattcagcga 6180
gtttcaagaa aggtgctaaa ttactgcata agccaattgt ttggcacatt aaccaggcta 6240
caaccaagac aacgttcaaa ccaaacactt ggtgtttacg ttgtctttgg agtacaaagc 6300
cagtagatac ttcaaattca tttgaagttc tggcagtaga agacacacaa ggaatggaca 6360
atcttgcttg tgaaagtcaa caacccacct ctgaagaagt agtggaaaat cctaccatac 6420
agaaggaagt catagagtgt gacgtgaaaa ctaccgaagt tgtaggcaat gtcatactta 6480
aaccatcaga tgaaggtgtt aaagtaacac aagagttagg tcatgaggat cttatggctg 6540
cttatgtgga aaacacaagc attaccatta agaaacctaa tgagctttca ctagccttag 6600
gtttaaaaac aattgccact catggtattg ctgcaattaa tagtgttcct tggagtaaaa 6660
tttttgctta tgtcaaacca ttcttaggac aagcagcaat tacaacatca aattgcgcta 6720

agagattagc acaacgtgtg tttaacaatt atatgcctta tgtgtttaca ttattgttcc 6780
aattgtgtac ttttactaaa agtaccaatt ctagaattag agcttcacta cctacaacta 6840
ttgctaaaaa tagtgttaag agtgttgcta aattatgttt ggatgccggc attaattatg 6900
tgaagtcacc caaattttct aaattgttca caatcgctat gtggctattg ttgttaagta 6960
tttgcttagg ttctctaatc tatgtaactg ctgcttttgg tgtactctta tctaattttg 7020
gtgctccttc ttattgtaat ggcgttagag aattgtatct taattcgtct aacgttacta 7080
ctatggattt ctgtgaaggt tcttttcctt gcagcatttg tttaagtgga ttagactccc 7140
ttgattctta tccagctctt gaaaccattc aggtgacgat ttcatcgtac aagctagact 7200
tgacaatttt aggtctggcc gctgagtggg ttttggcata tatgttgttc acaaaattct 7260
tttatttatt aggtctttca gctataatgc aggtgnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7320
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 7380
nnnnnnnnnn nnnnngtatt gtacaaatgg cacccgtttc tgcaatggtt aggatgtaca 7440
tcttctttgc ttctttctac tacatatgga agagctatgt tcatatcatg gatggttgca 7500
cctcttcgac ttgcatgatg tgctataagc gcaatcgtgc cacacgcgtt gagtgtacaa 7560
ctattgttaa tggcatgaag agatctttct atgtctatgc aaatggaggc cgtggcttct 7620
gcaagactca caattggaat tgtctcaatt gtgacacatt ttgcactggt agtacattca 7680
ttagtgatga agttgctcgt gatttgtcac tccagtttaa aagaccaatc aaccctactg 7740
accagtcatc gtatattgtt gatagtgttg ctgtgaaaaa tggcgcgctt cacctctact 7800
ttgacaaggc tggtcaaaag acctatgaga gacatccgct ctcccatttt gtcaatttag 7860
acaatttgag agctaacaac actaaaggtt cactgcctat taatgtcata gtttttgatg 7920
gcaagtccaa atgcgacgag tctgcttcta agtctgcttc tgtgtactac agtcagctga 7980
tgtgccaacc tattctgttg cttgaccaag ctcttgtatc agacgttgga gatagtactg 8040
aagtttccgt taagatgttt gatgcttatg tcgacacctt ttcagcaact tttagtgttc 8100
ctatggaaaa acttaaggca cttgttgcta cagctcacag cgagttagca aagggtgtag 8160
ctttagatgg tgtccttttct acattcgtgt cagctgcccg acaaggtgtt gttgataccg 8220
atgttgacac aaaggatgtt attgaatgtc tcaaactttc acatcactct gacttagaag 8280
tgacaggtga cagttgtaac aatttcatgc tcacctataa taaggttgaa aacatgacgc 8340
ccagagatct tggcgcatgt attgactgta atgcaaggca tatcaatgcc caagtagcaa 8400
aaagtcacaa tgtttcactc atctggaatg taaaagacta catgtcttta tctgaacagc 8460
tgcgtaaaca aattcgtagt gctgccaaga agaacaacat acctttaga ctaacttgtg 8520
ctacaactag acaggttgtc aatgtcataa ctactaaaat ctcactcaag ggtggtaaga 8580
ttgttagtac ttggtttaaa cttatgctta aggccacatt attgtgcgtt cttgctgcat 8640
tggtttgtta catcgttatg ccattacata ctttgtcaat ccatgatggt tacacaaatg 8700
aaatcattgg ttacaaagcc attcaggatg gtgtcactcg tgacatcatt tctactgatg 8760
attgttttgc aaataaacat gctggttttg acgcactggt ttagccagcg tggtggttca 8820
tacaaaaatg acaaaagctg ccctgtagta gctgctatca ttacaagaga gattggtttc 8880
atagtgcctg gcttaccggg tactgtgntg agagcaatca atggtgactt cttgcatttt 8940
ctacctcgtg tttttagtgc tgttggcaac atttgctaca caccttccaa actcattgag 9000
tatagtgatt ttgctacctc tgcttgcgtt cttgctagca gagtgtacaa tttttaagga 9060
tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg gttctatttc 9120
ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca tcatacagtt 9180
tcctaacatt tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg ctgagtactg 9240
tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagc aggtatttgc ctatctacca gtggtagatg 9300
ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg ttgatgcgat 9360
gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt tagatgtgtc 9420
tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg cctactactt 9480
tatgaaattc agacgtgctt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta atgcactttt 9540
gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggcaccagct tacagctttc tgccgggagt 9600
ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt cattcttggc 9660
tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa cagcaatcta 9720
tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc ttaggaaaag 9780
agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt gtacctttt 9840
gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac ttacacagta 9900
taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct tagatactac 9960
cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact ttagcaactc 10020
aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg ttctgcagag 10080

tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa ggatgcatgg tacaagtaac 10140
ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact gtccaagaca 10200
tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc tcattcgcaa 10260
atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta ttggccattc 10320
tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga cacccaagta 10380
taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct acaatggttc 10440
accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag gttctttcct 10500
taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt ctttctgcta 10560
tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag aaggtaaatt 10620
ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca caaccataac 10680
attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt ggtttcttaa 10740
tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca actatgaacc 10800
tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag gaattgccgt 10860
cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg gtcgnnnnnn 10920
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 10980
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnaagaaa attgttaagg gcactcatca 11040
ttggatgctt ttaactttct tgacatcact attgattctt gttcaaagta cacagtggtc 11100
actgtttttc ttgtttacga gaatgctttc ttgccattta ctcttggtat tatggcaatt 11160
gctgcatgtg ctatgctgct tgttaagcat aagcacgcat tcttgtgctt gtttctgtta 11220
ccttctcttg caacagttgc ttactttaat atggtctaca tgcctgctag ctgggtgatg 11280
cgtatcatga catggcttga attggctgac actagcttgt ctggttatag gcttaaggat 11340
tgtgttatgt atgcttcagc tttagttttg cttattctca tgacagctcg cactgtttat 11400
gatgatgctg ctagacgtgt ttggacactg atgaatgtca ttacacttgt ttacaaagtc 11460
tactatggta atgctttaga tcaagctatt tccatgtggg ccttagttat ttctgtaacc 11520
tctaactatt ctggtgtcgt tacgactatc atgtttttag ctagagctat agtgtttgtg 11580
tgtgttgagt attacccatt gttatttatt actggcaaca ccttacagtg tatcatgctt 11640
gtttattgtt tcttaggcta ttgttgctgc tgctactttg gccttttctg tttactcaac 11700
cgttacttca ggcttactct tggtgtttat gactacttgg tctnnnnnnn nnnnnnnnnn 11760
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 11820
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnctgacgt aaagtgcaca tctgtggtac tgctctcggt 11880
tcttcaacaa cttagagtag agtcatcttc taaattgtgg gcacaatgtg tacaactcca 11940
caatgatatt cttcttgcaa aagacacaac tgaagctttc gagaagatgg tttctctttt 12000
gtctgttttg ctatccatgc cagggtgctg tagacattaa taggttgtgc gaggaaatgc 12060
tcgataaccg tgctactctt cagggctatt gcttcagaat ttagttcttt accatcatat 12120
gccgcttatg ccactgccca ggaggcctat gagcaggctg tagctaatgg tgattctgaa 12180
gtcgttctca aaaagttaaa gaaatctttg aatgtggcta aatctgagtt tgaccgtgat 12240
gctgccatgc aacgcaagtt ggaaaagatg gcagatcagg ctatgaccca aatgtacaaa 12300
caggcaagat ctgaggacaa gagggcaaaa gtaactagtg ctatgcaaac aatgctcttc 12360
actatgctta ggaagcttga taatgatgca cttaacaaca ttatcaacaa tgcgcgtgat 12420
ggttgtgttc cactcaacat cataccattg actacagcag ccaaactcat ggttgttgtc 12480
cctgattatg gtacctacaa gaacacttgt gatggtaaca cctttacata tgcatctgca 12540
ctctgggaaa tccagcaagt tgttgatgcg gatagcaaga ttgttcaact tagtgaaatt 12600
aacatggaca attcaccaaa tttggcttgg cctcttattg ttacagctct aagagccaac 12660
tcagctgtta aactacagaa taatgaactg agtccagtag cactacgaca gatgtcctgt 12720
gcggctggta ccacacaaac agcttgtact gatgacaatg cacttgccta ctataacaat 12780
tcgaagggag gtaggtttgt gctggcatta ctatcagacc accaagatct caaatgggct 12840
agattcccta agagtgatgg tacaggtaca attacacaga actggaacca ccttgtaggt 12900
ttgttacaga cacaccaaaa gggcctaaag tgaaatactt gtacttcatc aaaggcttaa 12960
acaacctaaa tagaggtatg gtgctgggca gtttagctgc tacagtacgt cttcaggctg 13020
gaaatgctac agaagtacct gccaattcaa ctgtgctttc cttctgtgct tttgcagtag 13080
accctgctaa agcatataag gattacctag caagtggagg acaaccaatc accaactgtg 13140
tgaagatgtt gtgtacacac actggtacag gacaggcaat tactgtaaca ccagaagcta 13200
acatggacca agagtccttt ggtggtgctt catgttgtct gtattgtaga tgccacattg 13260
accatccaaa tcctaaagga ttctgtgact tgaaaggtaa gtacgtccaa atacctacca 13320
cttgtgctaa tgacccagtg ggttttacac ttagaaacac agtctgtacc gtctgcggaa 13380
tgtggaaagg ttatggctgt agttgtgacc aactccgcga acccttgatg cagtctgcgg 13440

atgcatcaac gtttttaaac gggtttgcgg tgtaagtgca gcccgtctta caccgtgcgg 13500
cacaggcact agtactgatg tcgtctacag ggcttttgat atttacaacg aaaaagttgc 13560
tggttttgca aagttcctaa aaactaattg ctgtcgcttc caggagaagg atgaggaagg 13620
caatttatta gactcttact ttgtagttaa gaggcatact atgtctaact accaacatga 13680
agagactatt tataacttgg ttaaagattg tccagcggtt gctgtccatg acttttttcaa 13740
gtttagagta gatggtgaca tggtaccaca tatatcacgt cagcgtctaa ctaaatacac 13800
aatggctgat ttagtctatg ctctacgtca ttttgatgag ggtaattgtg atacattaaa 13860
agaaatactc gtcacataca attgctgtga tgatgattat ttcaataaga aggattggta 13920
tgacttcgta gagaatcctg acatcttacg cgtatatgct aacttaggtg agcgtgtacg 13980
ccaatcatta ttaaagactg tacaattctg cgatgctatg cgtgatgcag gcattgtagg 14040
cgtactgaca ttagataatc aggatcttaa tgggaactgg tacgatttcg gtgatttcgt 14100
acaagtagca ccaggctgcg gagttcctat tgtggattca tattactcat tgctgatgcc 14160
catcctcact ttgactaggg cattggctgc tgagtcccat atggatgctg atctcgcaaa 14220
accacttatt aagtggggat ttgctgaaat atgattttac ggaagagaga ctttgtctct 14280
tcgaccgtta ttttaaatat tgggaccaga cataccatcc caattgtatt aactgtttgg 14340
atgataggtg tatccttcat tgtgcaaact ttaatgtgtt attttctact gtgtttccac 14400
ctacaagttt tggaccacta gtaagaaaaa tatttgtaga tggtgttcct tttgttgttt 14460
caactggata ccattttcgt gagttaggag tcgtacataa tcaggatgta aacttacata 14520
gctcgcgtct cagtttcaag gaacttttag tgtatgctgc tgatccagct atgcatgcag 14580
cttctggcaa tttattgcta gataaacgca ctacatgctt ttcagtagct gcactaacaa 14640
acaatgttgc ttttcaaact gtcaaacccg gtaattttaa taaagacttt tatgactttg 14700
ctgtgtctaa aggtttcttt aaggaaggaa gttctgttga actaaaacac ttcttctttg 14760
ctcaggatgg caacgctgct atcagtgatt atgactatta tcgttataat ctgccaacaa 14820
tgtgtgatat cagacaactc ctattcgtag ttgaagttgt tgataaatac tttgattgtt 14880
acgatggtgg ctgtattaat gccaaccaag taatcgttaa caatctggat aaatcagctg 14940
gtttcccatt taataaatgg ggtaaggcta gactttatta tgactcaatg agnnnnnnnn 15000
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 15060
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nntactataa ctcaaatgaa tcttaagtat 15120
gccattagtg caaagaatag agctcgcacc gtagctggtg tctctatctg tagtactatg 15180
acaaatagac agtttcatca gaaattattg aagtcaatag ccgccactag aggagctact 15240
gtggtaattg gaacaagcaa gttttacggt ggctggcata atatgttaaa aactgtttac 15300
agtgatgtag aaactccaca ccttatgggt tgggattatc caaaatgtga cagagccatg 15360
cctaacatgc ttaggataat ggcctctctt gttcttgctc gcaaacataa cacttgctgt 15420
aacttatcac accgtttcta caggttagct aacgagtgtg cgcaagtatt aagtgagatg 15480
gtcatgtgtg gcggctcact atatgttaaa ccaggtggaa catcatccgg tgatgctaca 15540
actgcttatg ctaatagtgt ctttaacatt tgtcaagctg ttacagccaa tgtaaatgca 15600
cttctttcaa ctgatggtaa taagatagct gacaagtatg tccgcaatct acaacacagg 15660
ctctatgagt gtctctatag aaatagggat gttgatcatg aattcgtgga tgagttttac 15720
gcttacctgc gtaaacattt ctccatgatg attctttctg atgatgccgt tgtgtgctat 15780
aacagtaact atgcggctca aggtttagta gctagcatta agaactttaa ggcagttctt 15840
tattatcaaa ataatgtgtt catgtctgag gcaaaatgtt ggactgagac tgaccttact 15900
aaaggacctc acgaattttg ctcacagcat acaatgctag ttaaacaagg agatgattac 15960
gtgtacctgc cttacccaga tccatcaaga atattaggcg caggctgttt tgtcgatgat 16020
attgtcaaaa cagatggtac acttatgatt gaaaggttcg tgtcactggc tattgatgct 16080
tacccactta caaaacatcc taatcaggag tatgctgatg tctttcactt gtatttacaa 16140
tacattagaa agttacatga tgagcttact ggccacatgt tggacatgta ttccgtaatg 16200
ctaactaatg ataacacctc acggtactgg gaacctgagt tttatgaggc tatgtacaca 16260
ccacatacag tcttgcaggc tgtaggtgct tgtgtattgt gcaattcaca gacttcactt 16320
cgttgcggtg cctgtattag gagaccattc ctatgttgca agtgctgcta tgaccatgtc 16380
atttcaacat cacacaaatt agtgttgtct gttaatccct atgtttgcaa tgccccaggt 16440
tgtgatgtca ctgatgtgac acaactgtat ctaggaggta tgagctatta ttgcaagtca 16500
cataagcctc ccattagttt tccattatgt gctaatggtc aggtttttgg tttatacaaa 16560
aacacatgtg taggcagtga caatgtcact gacttcaatg cgatagcaac atgtgattgg 16620
actaatgctg gcaattacat acttgccaac acttgtactg agagactcaa gcttttcgca 16680
gcagaaacgc tcaaagccac tgaggaaaca tttaagctgt catatggtat tgccactgta 16740
cgcgaagtac tctctgacag agaattgcat ctttcatggg aggttggaaa acctagacca 16800

ccattgaaca gaaactatgt ctttactggt taccgtgtaa ctaaaaatag taaagtacag 16860
attggagagt acacctttga aaaaggtgac tatggtgatg ctgttgtgta cagaggtact 16920
acgacataca agttgaatgt tggtgattac tttgtgttga catctcacac tgtaatgcca 16980
cttagtgcac ctactctagt gccacaagag cactatgtga gaattactgg cttgtaccca 17040
acactcaaca tctcagatga gttttctagc aatgttgcaa attatcaaaa ggtcggcatg 17100
caaaagtact ctacactcca aggaccacct ggtactggta agagtcattt tgccatcgga 17160
cttgctctct attacccatc tgctcgcata gtgtatacgg catgctctca tgcagctgtt 17220
gatgccctat gtgaaaaggc atcaaaatat ttgcccatag ataaatgtag tagaatcata 17280
cctgcgcgtg cgcgcgtaga gtgttttgat aaattcaaag tgaattcaac actagaacag 17340
tatgttttct gcactgtaaa tgcattgcca gaaacaactg ctgacattgt agtctttgat 17400
gaaatctcta tggctactaa ttatgacttg agtgttgtca atgctagact tcgtgcaaaa 17460
cactacgtct atattggcga tcctgctcaa ttaccagccc cccgcacatt gctgactaaa 17520
ggcacactag aaccagaata ttttaattca gtgtgcagac ttatgaaaac aataggtcca 17580
gacatgttcc ttggaacttg tcgccgttgt cctgctgaaa ttgttgacac tgtgagtgct 17640
ttagtttatg acaataagct aaaagcacac aaggagaagt cagctcaatg cttcaaaatg 17700
ttctacaaag gtgttattac acatgatgtt tcatctgcaa tcaacagacc tcaaataggc 17760
gttgtaagag aatttcttac acgcaatcct gcttggagaa aagctgtttt tatctcacct 17820
tataattcac agaacgctgt agcttcaaaa atcttaggat tgcctacgca gactgttgat 17880
tcatcacagg gttctgaata tgactatgtc atattcacac aaactactga aacagcacac 17940
tcttgtaatg tcaaccgctt caatgtggct atcacaaggg caaaaattgg cattttgtgc 18000
ataatgtctg atagagatct ttatgacaaa ctgcaattta caagtctaga aataccacgt 18060
cgcaatgtgg ctacattaca agcagaaaat gtaactggac tttttaagga ctgtagtaag 18120
atcattactg gtcttcatcc tacacaggca cctacacacc tcagcgttga tataaagttc 18180
aagactgaag gattatgtgt tgacatacca ggcataccaa aggacatgac ctaccgtaga 18240
ctcatctcta tgatgggttt caaaatgaat taccaagtca atggttatcc taatatgttt 18300
atcacccgcg aagaagctat tcgtcacgtt cgtgcgtgga ttggctttga tgtagagggc 18360
tgtcatgcaa ctagagatgc tgtgggtact aacctacctc tccagctagg attttctaca 18420
ggtgttaact tagtagctgt accgactggt tatgttgaca ctgaaaataa cacagaattc 18480
accagagtta atgcaaaacc tccaccaggt gaccagttta aacatcttat accactcatg 18540
tataaaggct tgccctggaa tgtagtgcgt attaagatag tacaaatgct cagtgataca 18600
ctgaaaggat tgtcagacag agtcgtgttc gtcctttggg cgcatggctt tgagcttaca 18660
tcaatgaagt actttgtcaa gattggacct gaaagaacgt gttgtctgtg tgacaaacgt 18720
gcaacttgct tttctacttc atcagatact tatgcctgct ggaatcattc tgtgggtttt 18780
gactatgtct ataacccatt tatgattgat gttcagcagt ggggctttac gggtaacctt 18840
cagagtaacc atgaccaaca ttgccaggta catggaaatg cacatgtggc tagttgtgat 18900
gctatcatga ctagatgttt agcagtccat gagtgctttg ttaagcgcgt tgattggtct 18960
gttgaatacc ctattatagg agatgaactg agggttaatt ctgcttgcag aaaagtacaa 19020
cacatggttg tgaagtctgc attgcttgct gataagtttc cagttcttca tgacattgga 19080
aatccaaagg ctatcaaagt gtgtgcctca ggctgaagta gaatggaagt tctacgatgc 19140
tcagccatgt agtgacaaag cttacaaaat agaggaactc ttctattctt atgctacaca 19200
tcacgataaa ttcactgatg gtgtttgttt gttttggaat tgtaacgttg atcgttaccc 19260
agccaatgca attgtgtgta ggtttgacac aagagtcttg tcaaacttga acttaccagg 19320
ctgtgatggt ggtagtttgt atgtgaataa gcatgcattc cacactccag ctttcgataa 19380
aagtgcattt actaatttaa agcaattgcc tttcttttac tattctgata gtccttgtga 19440
gtctcatggc aaacaagtag tgtcggatat tgattatgtt ccactcaaat ctgctacgtg 19500
tattacacga tgcaatttag gtggtgctgt ttgcagacac catgcaaatg agtaccgaca 19560
gtacttggat gcatataata tgatgatttc tgctggattt agcctatgga tttacaaaca 19620
atttgatact tataacctgt ggaatacatt taccaggtta cagagtttag aaaatgtggc 19680
ttataatgtt gttaataaag gacactttga tggacacgcc ggcgaagcac ctgtttccat 19740
cattaataat gctgtttaca caaaggtaga tggtattgat gtggagatct ttgaaaataa 19800
gacaacactt cctgttaatg ttgcatttga gctttgggct aagcgtaaca ttaaaccagt 19860
gccagagatt aagatactca ataatttggg tgttgatatc gctgctaata ctgtaatctg 19920
ggactacaaa agagaagccc cagcacatgt atctacaata ggtgtctgca caatgactga 19980
cattgccaag aaacctactg agagtgcttg ttcttcactt actgtcttgt ttgatggtag 20040
agtggaagga caggtagacc tttttagaaa cgcccgtaat ggtgttttaa taacagaagg 20100
ttcagtcaaa ggtctaacac cttcaaaggg accagcacaa gctagcgtca atggagtcac 20160

attaattgga gaatcagtaa aaacacagtt taactacttt aagaaagtag acggcattat 20220
tcaacagttg cctgaaacct actttactca gagcagagac ttagaggatt ttaagcccag 20280
atcacaaatg gaaactgact ttctcgagct cgctatggat gaattcatac agcgatataa 20340
gctcgagggc tatgccttcg aacacatcgt ttatggagat ttcagtcatg gacaacttgg 20400
cggtcttcat ttaatgatag gcttagccaa gcgctcacaa gattcaccac ttaaattaga 20460
ggattttatc cctatggaca gcacagtgaa aaattacttc ataacagatg cgcaaacagg 20520
ttcatcaaaa tgtgtgtgtt ctgtgattga tcttttactt gatgactttg tcgagataat 20580
aaagtcacaa gatttgtcag tgattncaaa agtggtcaag gttacaattg actatgctga 20640
aatttcattc atgctttggt gtaaggatgg acatgttgaa accttctacc caaaactaca 20700
agcaagtcaa gcgtggcaac caggtgttgc gatgcctaac ttgtacaaga tgcaaagaat 20760
gcttcttgaa aagtgtgacc ttcagaatta tggtgaaaat gctgttatac caaaaggaat 20820
aatgatgaat gtcgcaaagt atactcaact gtgtcaatac ttaaatacac ttactttagc 20880
tgtaccctac aacatgagag ttattcactt tggtgctggc tctgataaag gagttgcacc 20940
aggtacagct gtnctcagac aatggttgcc aactggcaca ctacttgtcg attcagatct 21000
taatgacttc gtctccgacg cagattctac tttaattgga gactgtgcaa cagtacatac 21060
ggctaataaa tgggacctta ttattagcga tatgtatgac cctaagacca aacatgtgac 21120
aaaagagaat gactctaaag aagggttttt cacttatctg tgtggattta taaagcaaaa 21180
actagccctg ggtggttcta tagctgtaaa gataacagag cattcttgga atgctgacct 21240
ttacaagctt atgggccatt tctcatggtg gacagctttt gttacaaatg taaatgcatc 21300
atcatcggaa gcatttttaa ttggggctaa ctatcttggc aagccgaagg aacaaattga 21360
tggctatacc atgcatgcta actacatttt ctggaggaac acaaatccta tccagttgtc 21420
ttcctattca cnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 21480
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nttattaaca 21540
attctactaa tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac ccttttctttg 21600
ctgtttctaa acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt 21660
gcactttcga gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt 21720
ttaaacactt acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg 21780
gctatcaacc tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccca 21840
tttttaagtt gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt 21900
tacctgctca agacacttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc 21960
caactacatt tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt 22020
ctcaaaatcc acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa 22080
tttaccagac ctctaatttc agggttgttc cctcaagaga tgttgtgaga ttccctaata 22140
ttacaaactt gtgtccttttt ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg 22200
catgggagag gaaaagaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa 22260
catttttttc aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct 22320
tctccaatgt ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc 22380
caggacaaac tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt 22440
gtgtccttgc ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata 22500
aatataggta tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc 22560
ctttctcccc tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa 22620
atgattatgg tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac 22680
tttcttttga acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc 22740
ttattaagaa ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa 22800
ctccttcttc aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca 22860
ctgattccgt tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg 22920
ggggtgtaag tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc 22980
aagatgttaa ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt 23040

ggcgcatata ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag 23100
ctgagcatgt cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta 23160
gttaccatac agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta 23220
tgtctttagg tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta 23280
acttttcaat tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag 23340
attgtaatat gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg 23400
gtagcttttg cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca 23460

acacacgtga agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaagatt 23520
ttggtggttt taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt 23580
ttattgagga cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat 23640
atggcgaatg cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg 23700
gacttacagt gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc 23760
tagttagtgg tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac 23820
cttttgctat gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct 23880
atgagaacca aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat 23940
cacttacaac aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc 24000
aagcattaaa cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc 24060
taaatgatat cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa 24120
ttacaggcag acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg 24180
aaatcagggc ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat 24240
caaaaagagt tgacttttgc ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc 24300
cgcatggtgt tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca 24360
cagcgccagc aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt 24420
ttaatggcac ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta 24480
cagacaatac atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag 24540
tttatgatcc tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca 24600
aaaatcatac atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg 24660
tcaacattca agaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac 24720
tcattgacct tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt 24780
ggctcggctt cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca 24840
tgactagttg ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg 24900
atgaggatga ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact 24960
tatggatttg tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat 25020
tgagcaatgc ttctcctgca agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct 25080
cactcccttt cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta 25140
ccaaaataat tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca 25200
tttgcaattt actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag 25260
gtatggaggc gcaatttttg tagcctctat gccttgatat attttctaca atgcatcaac 25320
gcatgtagaa ttattatgag atgttggctt tgttggaagt gcaaatccaa gaacccatta 25380
ctttatgatg ccaactactt tgtttgctgg cacacacata actatgacta ctgtatacca 25440
tataacagtg tcacagatac aattgtcgtt actgcaggtg acggcatttc aacaccaaaa 25500
ctcaaagaag actaccaaat tggtggttat tctgaggatt ggcactcagg tgttaaagac 25560
tatgtcgttg tacatggcta tttcaccgaa gtttactacc agcttgagtc tacacaaatt 25620
actacagaca ctggtattga aaatgctaca ttcttcatct ttaacaagct tgttaaagac 25680
ccaccgaatg tgcaaataca cacaatcgac ggctcttcag gagttgcnaa tccagcaatg 25740
gatccnattt atgatgagcc gacgacgact actagcgtgc ctttgtaagc acaagaaagt 25800
gagtacgaac ttatgtactc attcgtttcg gaagaaacag gtacgttaat agttaatagc 25860
gtacttcttt ttcttgcttt catggtattc ttgctagtca cactagccat ccttactgcg 25920
cttcgattgt gtgcgtactg ctgcaatatt gttaacgtga gtttagtaaa accaacggtt 25980
tacgtctact cgcgtgttaa aaatctgaac tcttctgaag gagttcctga tcttctggtc 26040
taaacgaact aactattatt attattctgt ttggaacttt aacattgctt atcatggcag 26100
acaacggtac tattaccgtt gaggagctta aacaactcct ggaacaatgg aacctagtaa 26160
taggtttcct attcctagcc tggattatgt tactacaatt tgcctattct aatcggaaca 26220
ggtttttgta cataataaag cttgttttcc tctggctctt gtggccagta acacttgctt 26280
gctttgtgct tgctgctgtc tacagaatta attgggtgac tggcgggatt gcgattgcaa 26340
tggcttgtat tgtaggcttg atgtggctta gctacttcgt tgcttccttc aggctgtttg 26400
ctcgtacccg ctcaatgtgg tcattcaacc cagaaacaaa cattcttctc aatgtgcctc 26460
tccgggggac aattgtgacc agaccgctca tggaaagtga acttgtcatt ggtgctgtga 26520
tcattcgtgg tcacttgcga atggccggac actccctagg gcgctgtgac attaaggacc 26580
tgccaaaaga gatcactgtg gctacatcac gaacgctttc ttattacaaa nnnnnnnnnn 26640
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn 26700
nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn nnnnnnnnnn tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta 26760
taaattaaat acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt 26820

gacaacagat gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca 26880
ttatgaggac tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga 26940
gacaattatt taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta 27000
tggagttaga ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta 27060
tttacatctt gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta 27120
aaagaacctt gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac 27180
aataaatttg cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact 27240
cgacatacct atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag 27300
gaggttcaac aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta 27360
atactttgct tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct 27420
atttgtgctt tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt 27480
tttcactcga aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac 27540
ttctcattgt tttgacttgt atttctctat gcagttgcat acgcactgta gtacagcgct 27600
gtgcatctaa taaacctcat gtgcttgaag atccttgtcc tactggttac caacctgaat 27660
ggaatataag gtacaacact aggggtaata cttatagcac tgcttggctt tgtgctctag 27720
gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca aacatgcaca cctaatgtta 27780
ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc ctaggtgttg gtaccttcat 27840
gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtatttgttg ttttaaataa acgaacaaat 27900
taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt gccccccgca ttacatttgg 27960
tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga cgcaatgggg caaggccaaa 28020
acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct tggttcacag ctctcactca 28080
gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc gttccaatca acaccaatag 28140
tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc cgacgagttc gtggtggtga 28200
cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat tacctaggaa ctggcccaga 28260
agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta tgggttgcaa ctgagggagc 28320
cttgaataca cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct aatnacaatg ctgccaccgt 28380
gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc tacgcagagg gaagcagagg 28440
cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc ggtaattcaa gaaattcaac 28500
tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct agcggaggtg gtgaaactgc 28560
cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag agcaaagttt ctggtaaagg 28620
ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct gctgaggcat ctaaaaagcc 28680
tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact caagcatttg ggagacgtgg 28740
tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta atcagacaag gaactgatta 28800
caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc tctgcattct ttggaatgtc 28860
acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg acttatcatg gagccattaa 28920
attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata ctgctgaaca agcacattga 28980
cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaaggac aaaaagaaaa agactgatga 29040
agctcagcct ttgccgcaga gaccaaagaa gcagcccact gtgactcttc ttcctgcggc 29100
tgacatggat gatttctcca gacaacttca aaattccatg agtggagctt ctgctgattc 29160
aactcaggca taaacactca tgatgaccac acaaggcaga tgggctatgt aaacgttttc 29220
gcaattccgt ttacgataca tagtctactc ttgtgcagaa tgaattctcg taactaaaca 29280
gcacaagtag gtttagttaa ctttaatctc acatagcaat ctttaatcaa tgtgtaacat 29340
tagggaggac ttgaaagagc caccacattt tcatcgaggc cacgcggagt acgatcgagg 29400
gtacagtgaa taatgctagg gagagctgc 29429

<210> 61
<211> 29742
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 61
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300

cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt cggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660

ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020

gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcaa acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtactgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttacact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcatttttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380

aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaaagtgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740

tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100

cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaaattcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460

agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acatttttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660

atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaatttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760

atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaatatcctt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtaag gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgt tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120

tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aa 29742

<210> 62
<211> 29751
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 62
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300

cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660

ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020

gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcatttttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380

aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740

tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100

cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980

cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400

aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaatttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760

atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaatatcctt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120

tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttarattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa a   29751

<210> 63
<211> 29751
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 63
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300

cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
aaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660

ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020

gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcatttttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380

aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740

tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100

cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300

tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt ccttttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400

aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaatttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760

atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaatatcctt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120

tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttarattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa a   29751

<210> 64
<211> 10546
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 64
agtgttttat tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag 60

gcttattata gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac 120
agtaataaaa ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag 180
catgctaatt tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag 240

aaaactacta ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat 300
aatcttaaga caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta 360
gtacaacaag agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag 420
caaggtacat tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact 480
catataactg ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca 540
gagtacaaag gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc 600
aagcctgtgt cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat 660
gggtattata aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact 720
caaccattac caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt 780
gctgatgatt taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc 840
acattcttcc cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg 900
agtttcaaga aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct 960
acaaccaaga caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag 1020
ccagtagata cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac 1080
aatcttgctt gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata 1140
cagaaggaag tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt 1200
aaaccatcag atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct 1260
gcttatgtgg aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta 1320
ggtttaaaaa caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa 1380
attttggctt atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct 1440
aagagattag cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc 1500
caattgtgta cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact 1560
attgctaaaa atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat 1620
gtgaagtcac ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt 1680
atttgcttag gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt 1740
ggtgctcctt cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact 1800
actatggatt tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc 1860
cttgattctt atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac 1920
ttgacaattt taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc 1980
ttttatttat taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat 2040
ttcatcagca attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt 2100
tctgcaatgg ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat 2160
gttcatatca tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt 2220
gccacacgcg ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat 2280
gcaaatggag gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca 2340
ttttgcactg gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt 2400
aaaagaccaa tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa 2460
aatggcgcgc ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg 2520
ctctcccatt ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct 2580
attaatgtca tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct 2640
tctgtgtact acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta 2700
tcagacgttg gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc 2760
ttttcagcaa cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac 2820
agcgagttag caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc 2880
cgacaaggtg ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt 2940
tcacatcact ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat 3000
aataaggttg aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg 3060
catatcaatg cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac 3120
tacatgtctt tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac 3180
atacctttta gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa 3240
atctcactca agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca 3300
ttattgtgcg ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca 3360
atccatgatg gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact 3420
cgtgacatca tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg 3480
tttagccagc gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc 3540
attacaagag agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc 3600

aatggtgact tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac 3660
acaccttcca aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct 3720
gagtgtacaa tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat 3780
ttgctagagg gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg 3840
gatggttcca tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca 3900
acttttgatg ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc 3960
ctatctacca gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt 4020
ttctgtggtg ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct 4080
gtgggtgctt tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg 4140
acttgtgctg cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt 4200
gttgctgcta atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct 4260
tacagctttc tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc 4320
aatgatgttt cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct 4380
ttttggataa cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt 4440
aacaactatc ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag 4500
gctgctttgt gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca 4560
ctgttgccac ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc 4620
agtggagcct tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct 4680
ctaaatgact ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc 4740
acttctgctg ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa 4800
gggtgcatgg tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac 4860
acagtatact gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat 4920
gaagatctgc tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa 4980
cttcgtgtta ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct 5040
aaccctaaga cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt 5100
ctagcatgct acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat 5160
accattaaag gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat 5220
gattgcgtgt ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt 5280
accgacttag aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca 5340
ggtacagaca caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat 5400
ggtgataggt ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca 5460
atgaagtaca actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct 5520
gctcaaacag gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat 5580
ggtatgaatg gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt 5640
gatgttgtta gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag 5700
ggcactcatc attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt 5760
acacagtggt cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt 5820
attatggcaa ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc 5880
ttgtttctgt taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct 5940
agctgggtga tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat 6000
aggcttaagg attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct 6060
cgcactgttt atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt 6120
gtttacaaag tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt 6180
atttctgtaa cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct 6240
atagtgtttg tgtgtgttga gtattatcca ttgttattta ttactggcaa caccttacag 6300
tgtatcatgc ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc 6360
tgtttactca accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca 6420
caagaattta ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct 6480
ttcaagctta acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact 6540
gtacagtcta aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa 6600
caacttagag tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat 6660
attcttcttg caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt 6720
ttgctatcca tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac 6780
cgtgctactc ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat 6840
gccactgccc aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc 6900
aaaaagttaa agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg 6960

caacgcaagt tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga 7020
tctgaggaca agagggccca agtcgcttct gctatgcaaa caatgctctt cactatgcta 7080
aggaagcttg ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt 7140
ccactcaaca tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat 7200
ggtacctaca agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa 7260
atccagcaag ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac 7320
aattcaccaa atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt 7380
aaactacaga ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt 7440
accacacaaa cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga 7500
ggtaggtttg tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct 7560
aagagtgatg gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca 7620
gacacaccaa aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta 7680
aatagaggta tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct 7740
acagaagtac ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct 7800
aaagcatata aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg 7860
ttgtgtacac acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac 7920
caagagtcct ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca 7980
aatcctaaag gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct 8040
aatgacccag tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa 8100
ggttatggct gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca 8160
acgtttttaa acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca 8220
ctagtactga tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg 8280
caaagttcct aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat 8340
tagactctta ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta 8400
tttataactt ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag 8460
tagatggtga catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg 8520
atttagtcta tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac 8580
tcgtcacata caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg 8640
tagagaatcc tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat 8700
tattaaagac tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga 8760
cattagataa tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag 8820
caccaggctg cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca 8880
ctttgactag ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta 8940
ttaagtggga tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt 9000
attttaaata ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt 9060
gtatccttca ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt 9120
ttggaccact agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat 9180
accattttcg tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc 9240
tcagtttcaa ggaacttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca 9300
atttattgct agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg 9360
cttttcaaac tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta 9420
aaggtttctt taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg 9480
gcaacgctgc tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata 9540
tcagacaact cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg 9600
gctgtattaa tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat 9660
ttaataaatg gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg 9720
cacttttcgc gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt 9780
atgccattag tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta 9840
tgacaaatag acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta 9900
ctgtggtaat tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt 9960
acagtgatgt agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca 10020
tgcctaacat gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct 10080
gtaacttatc acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga 10140
tggtcatgtg tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta 10200
caactgctta tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg 10260
cacttctttc aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca 10320

ggctctatga gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt 10380
acgcttacct gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct 10440
ataacagtaa ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc 10500
tttattatca aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggac 10546

<210> 65
<211> 29711
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 65
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc tcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700

gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060

cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120
ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420

atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420
agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780

gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780
tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140

agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggataa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780

gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctatac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140
aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440

tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tatctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac ccttttcttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacatttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500
aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800

tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160

cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga gaagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacctat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta tttctctatg cagttgcata tgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat 27840
aaacctcatg tgcttgaaga tccttgtaag gtacaacact aggggtaata cttatagcac 27900
tgcttggctt tgtgctctag gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca 27960
aacatgcaca cctaatgtta ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc 28020
taggtgttgg taccttcatg aaggtcacca aactgctgca tttagagacg tacttgttgt 28080
tttaaataaa cgaacaaatt aaaatgtctg ataatggacc ccaatcaaac caacgtagtg 28140
ccccccgcat tacatttggt ggacccacag attcaactga caataaccag aatggaggac 28200
gcaatggggc aaggccaaaa cagcgccgac cccaaggttt acccaataat actgcgtctt 28260
ggttcacagc tctcactcag catggcaagg aggaacttag attccctcga ggccagggcg 28320
ttccaatcaa caccaatagt ggtccagatg accaaattgg ctactaccga agagctaccc 28380
gacgagttcg tggtggtgac ggcaaaatga aagagctcag ccccagatgg tacttctatt 28440
acctaggaac tggcccagaa gcttcacttc cctacggcgc taacaaagaa ggcatcgtat 28500
gggttgcaac tgagggagcc ttgaatacac ccaaagacca cattggcacc cgcaatccta 28560
ataacaatgc tgccaccgtg ctacaacttc ctcaaggaac aacattgcca aaaggcttct 28620
acgcagaggg aagcagaggc ggcagtcaag cctcttctcg ctcctcatca cgtagtcgcg 28680
gtaattcaag aaattcaact cctggcagca gtaggggaaa ttctcctgct cgaatggcta 28740
gcggaggtgg tgaaactgcc ctcgcgctat tgctgctaga cagattgaac cagcttgaga 28800
gcaaagtttc tggtaaaggc caacaacaac aaggccaaac tgtcactaag aaatctgctg 28860
ctgaggcatc taaaaagcct cgccaaaaac gtactgccac aaaacagtac aacgtcactc 28920
aagcatttgg gagacgtggt ccagaacaaa cccaaggaaa tttcggggac caagacctaa 28980
tcagacaagg aactgattac aaacattggc cgcaaattgc acaatttgct ccaagtgcct 29040
ctgcattctt tggaatgtca cgcattggca tggaagtcac accttcggga acatggctga 29100
cttatcatgg agccattaaa ttggatgaca aagatccaca attcaaagac aacgtcatac 29160
tgctgaacaa gcacattgac gcatacaaaa cattcccacc aacagagcct aaaaaggaca 29220
aaaagaaaaa gactgatgaa gctcagcctt tgccgcagag acaaaagaag cagcccactg 29280
tgactcttct tcctgcggct gacatggatg atttctccag acaacttcaa aattccatga 29340
gtggagcttc tgctgattca actcaggcat aaacactcat gatgaccaca caaggcagat 29400
gggctatgta aacgttttcg caattccgtt tacgatacat agtctactct tgtgcagaat 29460
gaattctcgt aactaaacag cacaagtagg tttagttaac tttaatctca catagcaatc 29520

tttaatcaat gtgtaacatt agggaggact tgaaagagcc accacatttt catcgaggcc 29580
acgcggagta cgatcgaggg tacagtgaat aatgctaggg agagctgcct atatggaaga 29640
gccctaatgt gtaaaattaa ttttagtagt gctatcccca tgtgatttta atagcttctt 29700
aggagaatga c 29711

<210> 66
<211> 29705
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 66
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc ctcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactagg tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700

gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060

cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120
ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420

atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420
agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780

gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780
tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140

agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100

atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggataa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctatac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140
aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440

tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tatctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac ccttttcttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacatttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500
aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800

tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160

cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagggatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacctat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgctcat tgttttgact 27780
tgtatttctc tatgcagttg catatgcact gtagtacagc gctgtgcatc taataaacct 27840
catgtgcttg aagatccttg taaggtacaa cactaggggt aatacttata gcactgcttg 27900
gctttgtgct ctaggaaagg ttttaccttt tcatagatgg cacactatgg ttcaaacatg 27960
cacacctaat gttactatca actgtcaaga tccagctggt ggtgcgctta tagctaggtg 28020
ttggtacctt catgaaggtc accaaactgc tgcatttaga gacgtacttg ttgttttaaa 28080
taaacgaaca aattaaaatg tctgataatg gaccccaatc aaaccaacgt agtgcccccc 28140
gcattacatt tggtggaccc acagattcaa ctgacaataa ccagaatgga ggacgcaatg 28200
gggcaaggcc aaaacagcgc cgaccccaag gtttacccaa taatactgcg tcttggttca 28260
cagctctcac tcagcatggc aaggaggaac ttagattccc tcgaggccag ggcgttccaa 28320
tcaacaccaa tagtggtcca gatgaccaaa ttggctacta ccgaagagct acccgacgag 28380
ttcgtggtgg tgacggcaaa atgaaagagc tcagccccag atggtacttc tattacctag 28440
gaactggccc agaagcttca cttccctacg gcgctaacaa agaaggcatc gtatgggttg 28500
caactgaggg agccttgaat acacccaaag accacattgg cacccgcaat cctaataaca 28560
atgctgccac cgtgctacaa cttcctcaag gaacaacatt gccaaaaggc ttctacgcag 28620
agggaagcag aggcggcagt caagcctctt ctcgctcctc atcacgtagt cgcggtaatt 28680
caagaaattc aactcctggc agcagtaggg gaaattctcc tgctcgaatg gctagcggag 28740
gtggtgaaac tgccctcgcg ctattgctgc tagacagatt gaaccagctt gagagcaaag 28800
tttctggtaa aggccaacaa caacaaggcc aaactgtcac taagaaatct gctgctgagg 28860
catctaaaaa gcctcgccaa aaacgtactg ccacaaaaca gtacaacgtc actcaagcat 28920
ttgggagacg tggtccagaa caaacccaag gaaatttcgg ggaccaagac ctaatcagac 28980
aaggaactga ttacaaacat tggccgcaaa ttgcacaatt tgctccaagt gcctctgcat 29040
tctttggaat gtcacgcatt ggcatggaag tcacaccttc gggaacatgg ctgacttatc 29100
atggagccat taaattggat gacaaagatc cacaattcaa agacaacgtc atactgctga 29160
acaagcacat tgacgcatac aaaacattcc caccaacaga gcctaaaaag gacaaaaaga 29220
aaaagactga tgaagctcag cctttgccgc agagacaaaa gaagcagccc actgtgactc 29280
ttcttcctgc ggctgacatg gatgatttct ccagacaact tcaaaattcc atgagtggag 29340
cttctgctga ttcaactcag gcataaacac tcatgatgac cacacaaggc agatgggcta 29400
tgtaaacgtt ttcgcaattc cgtttacgat acatagtcta ctcttgtgca gaatgaattc 29460
tcgtaactaa acagcacaag taggtttagt taactttaat ctcacatagc aatctttaat 29520

caatgtgtaa cattagggag gacttgaaag agccaccaca ttttcatcga ggccacgcgg 29580
agtacgatcg agggtacagt gaataatgct agggagagct gcctatatgg aagagcccta 29640
atgtgtaaaa ttaattttag tagtgctatc cccatgtgat tttaatagct tcttaggaga 29700
atgac 29705

<210> 67
<211> 29711
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 67
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc tcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700

gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060

cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120
ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420

atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420
agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780

gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420

tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780
tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080

tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140
agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggataa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacatacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctacac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140
aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440

tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tatctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac ccttttcttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacatttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500
aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800

tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattctgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160

cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacctat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta tttctctatg cagttgcata tgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat 27840
aaacctcatg tgcttgaaga tccttgtaag gtacaacact aggggtaata cttatagcac 27900
tgcttggctt tgtgctctag gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca 27960
aacatgcaca cctaatgtta ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc 28020
taggtgttgg taccttcatg aaggtcacca aactgctgca tttagagacg tacttgttgt 28080
tttaaataaa cgaacaaatt aaaatgtctg ataatggacc ccaatcaaac caacgtagtg 28140
ccccccgcat tacatttggt ggacccacag attcaactga caataaccag aatggaggac 28200
gcaatggggc aaggccaaaa cagcgccgac cccaaggttt acccaataat actgcgtctt 28260
ggttcacagc tctcactcag catggcaagg aggaacttag attccctcga ggccagggcg 28320
ttccaatcaa caccaatagt ggtccagatg accaaattgg ctactaccga agagctaccc 28380
gacgagttcg tggtggtgac ggcaaaatga aagagctcag ccccagatgg tacttctatt 28440
acctaggaac tggcccagaa gcttcacttc cctacggcgc taacaaagaa ggcatcgtat 28500
gggttgcaac tgagggagcc ttgaatacac ccaaagacca cattggcacc cgcaatccta 28560
ataacaatgc tgccaccgtg ctacaacttc ctcaaggaac aacattgcca aaaggcttct 28620
acgcagaggg aagcagaggc ggcagtcaag cctcttctcg ctcctcatca cgtagtcgcg 28680
gtaattcaag aaattcaact cctggcagca gtaggggaaa ttctcctgct cgaatggcta 28740
gcggaggtgg tgaaactgcc ctcgcgctat tgctgctaga cagattgaac cagcttgaga 28800
gcaaagtttc tggtaaaggc caacaacaac aaggccaaac tgtcactaag aaatctgctg 28860
ctgaggcatc taaaaagcct cgccaaaaac gtactgccac aaaacagtac aacgtcactc 28920
aagcatttgg gagacgtggt ccagaacaaa cccaaggaaa tttcggggac caagacctaa 28980
tcagacaagg aactgattac aaacattggc cgcaaattgc acaatttgct ccaagtgcct 29040
ctgcattctt tggaatgtca cgcattggca tggaagtcac accttcggga acatggctga 29100
cttatcatgg agccattaaa ttggatgaca aagatccaca attcaaagac aacgtcatac 29160
tgctgaacaa gcacattgac gcatacaaaa cattcccacc aacagagcct aaaaaggaca 29220
aaaagaaaaa gactgatgaa gctcagcctt tgccgcagag acaaaagaag cagcccactg 29280
tgactcttct tcctgcggct gacatggatg atttctccag acaacttcaa aattccatga 29340
gtggagcttc tgctgattca actcaggcat aaacactcat gatgaccaca caaggcagat 29400
gggctatgta aacgttttcg caattccgtt tacgatacat agtctactct tgtgcagaat 29460
gaattctcgt aactaaacag cacaagtagg tttagttaac tttaatctca catagcaatc 29520

tttaatcaat gtgtaacatt agggaggact tgaaagagcc accacatttt catcgaggcc 29580
acgcggagta cgatcgaggg tacagtgaat aatgctaggg agagctgcct atatggaaga 29640
gccctaatgt gtaaaattaa ttttagtagt gctatcccca tgtgatttta atagcttctt 29700
aggagaatga c 29711

<210> 68
<211> 29706
<212> DNA
<213> Coronavirus

<220>
<221> misc_feature
<222> 20688
<223> n = A,T,C or G

<400> 68
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc tcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340
caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400

gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700
gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700
ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760

gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060
cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060
tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120

ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420
atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aacccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580

accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420

agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780
gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accattttcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780

tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140
agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggataa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacattg gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctatac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140

aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440
tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tatctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaagnaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac cctttctttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacatttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500

aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800
tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagtcaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260
tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800
taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860

catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160
cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940

gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacctat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta ttttgcagtt gcatatgcac tgtagtacag cgctgtgcat ctaataaacc 27840
tcatgtgctt gaagatcctt gtaaggtaca acactagggg taatacttat agcactgctt 27900
ggctttgtgc tctaggaaag gttttacctt ttcatagatg gcacactatg gttcaaacat 27960
gcacacctaa tgttactatc aactgtcaag atccagctgg tggtgcgctt atagctaggt 28020
gttggtacct tcatgaaggt caccaaactg ctgcatttag agacgtactt gttgttttaa 28080
ataaacgaac aaattaaaat gtctgataat ggaccccaat caaaccaacg tagtgccccc 28140
cgcattacat ttggtggacc cacagattca actgacaata accagaatgg aggacgcaat 28200
ggggcaaggc caaaacagcg ccgaccccaa ggtttaccca ataatactgc gtcttggttc 28260
acagctctca ctcagcatgg caaggaggaa cttagattcc ctcgaggcca gggcgttcca 28320
atcaacacca atagtggtcc agatgaccaa attggctact accgaagagc tacccgacga 28380
gttcgtggtg gtgacggcaa aatgaaagag ctcagcccca gatggtactt ctattaccta 28440
ggaactggcc cagaagcttc acttccctac ggcgctaaca aagaaggcat cgtatgggtt 28500
gcaactgagg gagccttgaa tacacccaaa gaccacattg gcacccgcaa tcctaataac 28560
aatgctgcca ccgtgctaca acttcctcaa ggaacaacat tgccaaaagg cttctacgca 28620
gagggaagca gaggcggcag tcaagcctct tctcgctcct catcacgtag tcgcggtaat 28680
tcaagaaatt caactcctgg cagcagtagg ggaaattctc ctgctcgaat ggctagcgga 28740
ggtggtgaaa ctgccctcgc gctattgctg ctagacagat tgaaccagct tgagagcaaa 28800
gtttctggta aaggccaaca acaacaaggc caaactgtca ctaagaaatc tgctgctgag 28860
gcatctaaaa agcctcgcca aaaacgtact gccacaaaac agtacaacgt cactcaagca 28920
tttgggagac gtggtccaga acaaacccaa ggaaatttcg gggaccaaga cctaatcaga 28980
caaggaactg attacaaaca ttggccgcaa attgcacaat ttgctccaag tgcctctgca 29040
ttctttggaa tgtcacgcat tggcatggaa gtcacacctt cgggaacatg gctgacttat 29100
catggagcca ttaaattgga tgacaaagat ccacaattca aagacaacgt catactgctg 29160

aacaagcaca ttgacgcata caaaacattc ccaccaacag agcctaaaaa ggacaaaaag 29220
aaaaagactg atgaagctca gcctttgccg cagagacaaa agaagcagcc cactgtgact 29280
cttcttcctg cggctgacat ggatgatttc tccagacaac ttcaaaattc catgagtgga 29340
gcttctgctg attcaactca ggcataaaca ctcatgatga ccacacaagg cagatgggct 29400
atgtaaacgt tttcgcaatt ccgtttacga tacatagtct actcttgtgc agaatgaatt 29460
ctcgtaacta aacagcacaa gtaggtttag ttaactttaa tctcacatag caatctttaa 29520
tcaatgtgta acattaggga ggacttgaaa gagccaccac attttcatcg aggccacgcg 29580
gagtacgatc gagggtacag tgaataatgc tagggagagc tgcctatatg gaagagccct 29640
aatgtgtaaa attaatttta gtagtgctat ccccatgtga ttttaatagc ttcttaggag 29700
aatgac 29706

<210> 69
<211> 29711
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 69
tacccaggaa aagccaacca acctcgatct cttgtagatc tgttctctaa acgaacttta 60
aaatctgtgt agctgtcgct cggctgcatg cctagtgcac ctacgcagta taaacaataa 120
taaatttttac tgtcgttgac aagaaacgag taactcgtcc ctcttctgca gactgcttac 180
ggtttcgtcc gtgttgcagt cgatcatcag catacctagg tttcgtccgg gtgtgaccga 240
aaggtaagat ggagagcctt gttcttggtg tcaacgagaa aacacacgtc caactcagtt 300
tgcctgtcct tcaggttaga gacgtgctag tgcgtggctt cggggactct gtggaagagg 360
ccctatcgga ggcacgtgaa cacctcaaaa atggcacttg tggtctagta gagctggaaa 420
aaggcgtact gccccagctt gaacagccct atgtgttcat taaacgttct gatgccttaa 480
gcaccaatca cggccacaag gtcgttgagc tggttgcaga aatggacggc attcagtacg 540
gtcgtagcgg tataacactg ggagtactcg tgccacatgt gggcgaaacc ccaattgcat 600
accgcaatgt tcttcttcgt aagaacggta ataagggagc cggtggtcat agctatggca 660
tcgatctaaa gtcttatgac ttaggtgacg agcttggcac tgatcccatt gaagattatg 720
aacaaaactg gaacactaag catggcagtg gtgcactccg tgaactcact cgtgagctca 780
atggaggtgc agtcactcgc tatgtcgaca acaatttctg tggcccagat gggtaccctc 840
ttgattgcat caaagatttt ctcgcacgcg cgggcaagtc aatgtgcact ctttccgaac 900
aacttgatta catcgagtcg aagagaggtg tctactgctg ccgtgaccat gagcatgaaa 960
ttgcctggtt cactgagcgc tctgataaga gctacgagca ccagacaccc ttcgaaatta 1020
agagtgccaa gaaatttgac actttcaaag gggaatgccc aaagtttgtg tttcctctta 1080
actcaaaagt caaagtcatt caaccacgtg ttgaaaagaa aaagactgag ggtttcatgg 1140
ggcgtatacg ctctgtgtac cctgttgcat ctccacagga gtgtaacaat atgcacttgt 1200
ctaccttgat gaaatgtaat cattgcgatg aagtttcatg gcagacgtgc gactttctga 1260
aagccacttg tgaacattgt ggcactgaaa atttagttat tgaaggacct actacatgtg 1320
ggtacctacc tactaatgct gtagtgaaaa tgccatgtcc tgcctgtcaa gacccagaga 1380
ttggacctga gcatagtgtt gcagattatc acaaccactc aaacattgaa actcgactcc 1440
gcaagggagg taggactaga tgttttggag gctgtgtgtt tgcctatgtt ggctgctata 1500
ataagcgtgc ctactgggtt cctcgtgcta gtgctgatat tggctcaggc catactggca 1560
ttactggtga caatgtggag accttgaatg aggatctcct tgagatactg agtcgtgaac 1620
gtgttaacat taacattgtt ggcgattttc atttgaatga agaggttgcc atcattttgg 1680
catctttctc tgcttctaca agtgccttta ttgacactat aaagagtctt gattacaagt 1740
ctttcaaaac cattgttgag tcctgcggta actataaagt taccaaggga aagcccgtaa 1800
aaggtgcttg gaacattgga caacagagat cagttttaac accactgtgt ggttttccct 1860
cacaggctgc tggtgttatc agatcaattt ttgcgcgcac acttgatgca gcaaaccact 1920
caattcctga tttgcaaaga gcagctgtca ccatacttga tggtatttct gaacagtcat 1980
tacgtcttgt cgacgccatg gtttatactt cagacctgct caccaacagt gtcattatta 2040
tggcatatgt aactggtggt cttgtacaac agacttctca gtggttgtct aatcttttgg 2100
gcactactgt tgaaaaactc aggcctatct ttgaatggat tgaggcgaaa cttagtgcag 2160
gagttgaatt tctcaaggat gcttgggaga ttctcaaatt tctcattaca ggtgtttttg 2220
acatcgtcaa gggtcaaata caggttgctt cagataacat caaggattgt gtaaaatgct 2280
tcattgatgt tgttaacaag gcactcgaaa tgtgcattga tcaagtcact atcgctggcg 2340

caaagttgcg atcactcaac ttaggtgaag tcttcatcgc tcaaagcaag ggactttacc 2400
gtcagtgtat acgtggcaag gagcagctgc aactactcat gcctcttaag gcaccaaaag 2460
aagtaacctt tcttgaaggt gattcacatg acacagtact tacctctgag gaggttgttc 2520
tcaagaacgg tgaactcgaa gcactcgaga cgcccgttga tagcttcaca aatggagcta 2580
tcgttggcac accagtctgt gtaaatggcc tcatgctctt agagattaag gacaaagaac 2640
aatactgcgc attgtctcct ggtttactgg ctacaaacaa tgtctttcgc ttaaaagggg 2700
gtgcaccaat taaaggtgta acctttggag aagatactgt ttgggaagtt caaggttaca 2760
agaatgtgag aatcacattt gagcttgatg aacgtgttga caaagtgctt aatgaaaagt 2820
gctctgtcta cactgttgaa tccggtaccg aagttactga gtttgcatgt gttgtagcag 2880
aggctgttgt gaagacttta caaccagttt ctgatctcct taccaacatg ggtattgatc 2940
ttgatgagtg gagtgtagct acattctact tatttgatga tgctggtgaa gaaaactttt 3000
catcacgtat gtattgttcc ttttaccctc cagatgagga agaagaggac gatgcagagt 3060
gtgaggaaga agaaattgat gaaacctgtg aacatgagta cggtacagag gatgattatc 3120
aaggtctccc tctggaattt ggtgcctcag ctgaaacagt tcgagttgag gaagaagaag 3180
aggaagactg gctggatgat actactgagc aatcagagat tgagccagaa ccagaaccta 3240
cacctgaaga accagttaat cagtttactg gttatttaaa acttactgac aatgttgcca 3300
ttaaatgtgt tgacatcgtt aaggaggcac aaagtgctaa tcctatggtg attgtaaatg 3360
ctgctaacat acacctgaaa catggtggtg gtgtagcagg tgcactcaac aaggcaacca 3420
atggtgccat gcaaaaggag agtgatgatt acattaagct aaatggccct cttacagtag 3480
gagggtcttg tttgctttct ggacataatc ttgctaagaa gtgtctgcat gttgttggac 3540
ctaacctaaa tgcaggtgag gacatccagc ttcttaaggc agcatatgaa aatttcaatt 3600
cacaggacat cttacttgca ccattgttgt cagcaggcat atttggtgct aaaccacttc 3660
agtctttaca agtgtgcgtg cagacggttc gtacacaggt ttatattgca gtcaatgaca 3720
aagctcttta tgagcaggtt gtcatggatt atcttgataa cctgaagcct agagtggaag 3780
cacctaaaca agaggagcca ccaaacacag aagattccaa aactgaggag aaatctgtcg 3840
tacagaagcc tgtcgatgtg aagccaaaaa ttaaggcctg cattgatgag gttaccacaa 3900
cactggaaga aactaagttt cttaccaata agttactctt gtttgctgat atcaatggta 3960
agctttacca tgattctcag aacatgctta gaggtgaaga tatgtctttc cttgagaagg 4020
atgcacctta catggtaggt gatgttatca ctagtggtga tatcacttgt gttgtaatac 4080
cctccaaaaa ggctggtggc actactgaga tgctctcaag agctttgaag aaagtgccag 4140
ttgatgagta tataaccacg taccctggac aaggatgtgc tggttataca cttgaggaag 4200
ctaagactgc tcttaagaaa tgcaaatctg cattttatgt actaccttca gaagcaccta 4260
atgctaagga agagattcta ggaactgtat cctggaattt gagagaaatg cttgctcatg 4320
ctgaagagac aagaaaatta atgcctatat gcatggatgt tagagccata atggcaacca 4380
tccaacgtaa gtataaagga attaaaattc aagagggcat cgttgactat ggtgtccgat 4440
tcttctttta tactagtaaa gagcctgtag cttctattat tacgaagctg aactctctaa 4500
atgagccgct tgtcacaatg ccaattggtt atgtgacaca tggttttaat cttgaagagg 4560
ctgcgcgctg tatgcgttct cttaaagctc ctgccgtagt gtcagtatca tcaccagatg 4620
ctgttactac atataatgga tacctcactt cgtcatcaaa gacatctgag gagcactttg 4680
tagaaacagt ttctttggct ggctcttaca gagattggtc ctattcagga cagcgtacag 4740
agttaggtgt tgaatttctt aagcgtggtg acaaaattgt gtaccacact ctggagagcc 4800
ccgtcgagtt tcatcttgac ggtgaggttc tttcacttga caaactaaag agtctcttat 4860
ccctgcggga ggttaagact ataaaagtgt tcacaactgt ggacaacact aatctccaca 4920
cacagcttgt ggatatgtct atgacatatg gacagcagtt tggtccaaca tacttggatg 4980
gtgctgatgt tacaaaaatt aaacctcatg taaatcatga gggtaagact ttctttgtac 5040
tacctagtga tgacacacta cgtagtgaag ctttcgagta ctaccatact cttgatgaga 5100
gttttcttgg taggtacatg tctgctttaa accacacaaa gaaatggaaa tttcctcaag 5160
ttggtggttt aacttcaatt aaatgggctg ataacaattg ttatttgtct agtgttttat 5220
tagcacttca acagcttgaa gtcaaattca atgcaccagc acttcaagag gcttattata 5280
gagcccgtgc tggtgatgct gctaactttt gtgcactcat actcgcttac agtaataaaa 5340
ctgttggcga gcttggtgat gtcagagaaa ctatgaccca tcttctacag catgctaatt 5400
tggaatctgc aaagcgagtt cttaatgtgg tgtgtaaaca ttgtggtcag aaaactacta 5460
ccttaacggg tgtagaagct gtgatgtata tgggtactct atcttatgat aatcttaaga 5520
caggtgtttc cattccatgt gtgtgtggtc gtgatgctac acaatatcta gtacaacaag 5580
agtcttcttt tgttatgatg tctgcaccac ctgctgagta taaattacag caaggtacat 5640
tcttatgtgc gaatgagtac actggtaact atcagtgtgg tcattacact catataactg 5700

ctaaggagac cctctatcgt attgacggag ctcaccttac aaagatgtca gagtacaaag 5760
gaccagtgac tgatgttttc tacaaggaaa catcttacac tacaaccatc aagcctgtgt 5820
cgtataaact cgatggagtt acttacacag agattgaacc aaaattggat gggtattata 5880
aaaaggataa tgcttactat acagagcagc ctatagacct tgtaccaact caaccattac 5940
caaatgcgag ttttgataat ttcaaactca catgttctaa cacaaaattt gctgatgatt 6000
taaatcaaat gacaggcttc acaaagccag cttcacgaga gctatctgtc acattcttcc 6060
cagacttgaa tggcgatgta gtggctattg actatagaca ctattcagcg agtttcaaga 6120
aaggtgctaa attactgcat aagccaattg tttggcacat taaccaggct acaaccaaga 6180
caacgttcaa accaaacact tggtgtttac gttgtctttg gagtacaaag ccagtagata 6240
cttcaaattc atttgaagtt ctggcagtag aagacacaca aggaatggac aatcttgctt 6300
gtgaaagtca acaacccacc tctgaagaag tagtggaaaa tcctaccata cagaaggaag 6360
tcatagagtg tgacgtgaaa actaccgaag ttgtaggcaa tgtcatactt aaaccatcag 6420
atgaaggtgt taaagtaaca caagagttag gtcatgagga tcttatggct gcttatgtgg 6480
aaaacacaag cattaccatt aagaaaccta atgagctttc actagcctta ggtttaaaaa 6540
caattgccac tcatggtatt gctgcaatta atagtgttcc ttggagtaaa attttggctt 6600
atgtcaaacc attcttagga caagcagcaa ttacaacatc aaattgcgct aagagattag 6660
cacaacgtgt gtttaacaat tatatgcctt atgtgtttac attattgttc caattgtgta 6720
cttttactaa aagtaccaat tctagaatta gagcttcact acctacaact attgctaaaa 6780
atagtgttaa gagtgttgct aaattatgtt tggatgccgg cattaattat gtgaagtcac 6840
ccaaattttc taaattgttc acaatcgcta tgtggctatt gttgttaagt atttgcttag 6900
gttctctaat ctgtgtaact gctgcttttg gtgtactctt atctaatttt ggtgctcctt 6960
cttattgtaa tggcgttaga gaattgtatc ttaattcgtc taacgttact actatggatt 7020
tctgtgaagg ttcttttcct tgcagcattt gtttaagtgg attagactcc cttgattctt 7080
atccagctct tgaaaccatt caggtgacga tttcatcgta caagctagac ttgacaattt 7140
taggtctggc cgctgagtgg gttttggcat atatgttgtt cacaaaattc ttttatttat 7200
taggtctttc agctataatg caggtgttct ttggctattt tgctagtcat ttcatcagca 7260
attcttggct catgtggttt atcattagta ttgtacaaat ggcacccgtt tctgcaatgg 7320
ttaggatgta catcttcttt gcttctttct actacatatg gaagagctat gttcatatca 7380
tggatggttg cacctcttcg acttgcatga tgtgctataa gcgcaatcgt gccacacgcg 7440
ttgagtgtac aactattgtt aatggcatga agagatcttt ctatgtctat gcaaatggag 7500
gccgtggctt ctgcaagact cacaattgga attgtctcaa ttgtgacaca ttttgcactg 7560
gtagtacatt cattagtgat gaagttgctc gtgatttgtc actccagttt aaaagaccaa 7620
tcaaccctac tgaccagtca tcgtatattg ttgatagtgt tgctgtgaaa aatggcgcgc 7680
ttcacctcta ctttgacaag gctggtcaaa agacctatga gagacatccg ctctcccatt 7740
ttgtcaattt agacaatttg agagctaaca acactaaagg ttcactgcct attaatgtca 7800
tagtttttga tggcaagtcc aaatgcgacg agtctgcttc taagtctgct tctgtgtact 7860
acagtcagct gatgtgccaa cctattctgt tgcttgacca agctcttgta tcagacgttg 7920
gagatagtac tgaagtttcc gttaagatgt ttgatgctta tgtcgacacc ttttcagcaa 7980
cttttagtgt tcctatggaa aaacttaagg cacttgttgc tacagctcac agcgagttag 8040
caaagggtgt agctttagat ggtgtccttt ctacattcgt gtcagctgcc cgacaaggtg 8100
ttgttgatac cgatgttgac acaaaggatg ttattgaatg tctcaaactt tcacatcact 8160
ctgacttaga agtgacaggt gacagttgta acaatttcat gctcacctat aataaggttg 8220
aaaacatgac gcccagagat cttggcgcat gtattgactg taatgcaagg catatcaatg 8280
cccaagtagc aaaaagtcac aatgtttcac tcatctggaa tgtaaaagac tacatgtctt 8340
tatctgaaca gctgcgtaaa caaattcgta gtgctgccaa gaagaacaac atacctttta 8400
gactaacttg tgctacaact agacaggttg tcaatgtcat aactactaaa atctcactca 8460
agggtggtaa gattgttagt acttgtttta aacttatgct taaggccaca ttattgtgcg 8520
ttcttgctgc attggtttgt tatatcgtta tgccagtaca tacattgtca atccatgatg 8580
gttacacaaa tgaaatcatt ggttacaaag ccattcagga tggtgtcact cgtgacatca 8640
tttctactga tgattgtttt gcaaataaac atgctggttt tgacgcatgg tttagccagc 8700
gtggtggttc atacaaaaat gacaaaagct gccctgtagt agctgctatc attacaagag 8760
agattggttt catagtgcct ggcttaccgg gtactgtgct gagagcaatc aatggtgact 8820
tcttgcattt tctacctcgt gtttttagtg ctgttggcaa catttgctac acaccttcca 8880
aactcattga gtatagtgat tttgctacct ctgcttgcgt tcttgctgct gagtgtacaa 8940
tttttaagga tgctatgggc aaacctgtgc catattgtta tgacactaat ttgctagagg 9000
gttctatttc ttatagtgag cttcgtccag acactcgtta tgtgcttatg gatggttcca 9060

tcatacagtt tcctaacact tacctggagg gttctgttag agtagtaaca acttttgatg 9120
ctgagtactg tagacatggt acatgcgaaa ggtcagaagt aggtatttgc ctatctacca 9180
gtggtagatg ggttcttaat aatgagcatt acagagctct atcaggagtt ttctgtggtg 9240
ttgatgcgat gaatctcata gctaacatct ttactcctct tgtgcaacct gtgggtgctt 9300
tagatgtgtc tgcttcagta gtggctggtg gtattattgc catattggtg acttgtgctg 9360
cctactactt tatgaaattc agacgtgttt ttggtgagta caaccatgtt gttgctgcta 9420
atgcactttt gtttttgatg tctttcacta tactctgtct ggtaccagct tacagctttc 9480
tgccgggagt ctactcagtc ttttacttgt acttgacatt ctatttcacc aatgatgttt 9540
cattcttggc tcaccttcaa tggtttgcca tgttttctcc tattgtgcct ttttggataa 9600
cagcaatcta tgtattctgt atttctctga agcactgcca ttggttcttt aacaactatc 9660
ttaggaaaag agtcatgttt aatggagtta catttagtac cttcgaggag gctgctttgt 9720
gtacctttt gctcaacaag gaaatgtacc taaaattgcg tagcgagaca ctgttgccac 9780
ttacacagta taacaggtat cttgctctat ataacaagta caagtatttc agtggagcct 9840
tagatactac cagctatcgt gaagcagctt gctgccactt agcaaaggct ctaaatgact 9900
ttagcaactc aggtgctgat gttctctacc aaccaccaca gacatcaatc acttctgctg 9960
ttctgcagag tggttttagg aaaatggcat tcccgtcagg caaagttgaa gggtgcatgg 10020
tacaagtaac ctgtggaact acaactctta atggattgtg gttggatgac acagtatact 10080
gtccaagaca tgtcatttgc acagcagaag acatgcttaa tcctaactat gaagatctgc 10140
tcattcgcaa atccaaccat agctttcttg ttcaggctgg caatgttcaa cttcgtgtta 10200
ttggccattc tatgcaaaat tgtctgctta ggcttaaagt tgatacttct aaccctaaga 10260
cacccaagta taaatttgtc cgtatccaac ctggtcaaac attttcagtt ctagcatgct 10320
acaatggttc accatctggt gtttatcagt gtgccatgag acctaatcat accattaaag 10380
gttctttcct taatggatca tgtggtagtg ttggttttaa cattgattat gattgcgtgt 10440
ctttctgcta tatgcatcat atggagcttc caacaggagt acacgctggt actgacttag 10500
aaggtaaatt ctatggtcca tttgttgaca gacaaactgc acaggctgca ggtacagaca 10560
caaccataac attaaatgtt ttggcatggc tgtatgctgc tgttatcaat ggtgataggt 10620
ggtttcttaa tagattcacc actactttga atgactttaa ccttgtggca atgaagtaca 10680
actatgaacc tttgacacaa gatcatgttg acatattggg acctctttct gctcaaacag 10740
gaattgccgt cttagatatg tgtgctgctt tgaaagagct gctgcagaat ggtatgaatg 10800
gtcgtactat ccttggtagc actattttag aagatgagtt tacaccattt gatgttgtta 10860
gacaatgctc tggtgttacc ttccaaggta agttcaagaa aattgttaag ggcactcatc 10920
attggatgct tttaactttc ttgacatcac tattgattct tgttcaaagt acacagtggt 10980
cactgttttt ctttgtttac gagaatgctt tcttgccatt tactcttggt attatggcaa 11040
ttgctgcatg tgctatgctg cttgttaagc ataagcacgc attcttgtgc ttgtttctgt 11100
taccttctct tgcaacagtt gcttacttta atatggtcta catgcctgct agctgggtga 11160
tgcgtatcat gacatggctt gaattggctg acactagctt gtctggttat aggcttaagg 11220
attgtgttat gtatgcttca gctttagttt tgcttattct catgacagct cgcactgttt 11280
atgatgatgc tgctagacgt gtttggacac tgatgaatgt cattacactt gtttacaaag 11340
tctactatgg taatgcttta gatcaagcta tttccatgtg ggccttagtt atttctgtaa 11400
cctctaacta ttctggtgtc gttacgacta tcatgttttt agctagagct atagtgtttg 11460
tgtgtgttga gtattaccca ttgttattta ttactggcaa caccttacag tgtatcatgc 11520
ttgtttattg tttcttaggc tattgttgct gctgctactt tggccttttc tgtttactca 11580
accgttactt caggcttact cttggtgttt atgactactt ggtctctaca caagaattta 11640
ggtatatgaa ctcccagggg cttttgcctc ctaagagtag tattgatgct ttcaagctta 11700
acattaagtt gttgggtatt ggaggtaaac catgtatcaa ggttgctact gtacagtcta 11760
aaatgtctga cgtaaagtgc acatctgtgg tactgctctc ggttcttcaa caacttagag 11820
tagagtcatc ttctaaattg tgggcacaat gtgtacaact ccacaatgat attcttcttg 11880
caaaagacac aactgaagct ttcgagaaga tggtttctct tttgtctgtt ttgctatcca 11940
tgcagggtgc tgtagacatt aataggttgt gcgaggaaat gctcgataac cgtgctactc 12000
ttcaggctat tgcttcagaa tttagttctt taccatcata tgccgcttat gccactgccc 12060
aggaggccta tgagcaggct gtagctaatg gtgattctga agtcgttctc aaaaagttaa 12120
agaaatcttt gaatgtggct aaatctgagt ttgaccgtga tgctgccatg caacgcaagt 12180
tggaaaagat ggcagatcag gctatgaccc aaatgtacaa acaggcaaga tctgaggaca 12240
agagggcaaa agtaactagt gctatgcaaa caatgctctt cactatgctt aggaagcttg 12300
ataatgatgc acttaacaac attatcaaca atgcgcgtga tggttgtgtt ccactcaaca 12360
tcataccatt gactacagca gccaaactca tggttgttgt ccctgattat ggtacctaca 12420

agaacacttg tgatggtaac acctttacat atgcatctgc actctgggaa atccagcaag 12480
ttgttgatgc ggatagcaag attgttcaac ttagtgaaat taacatggac aattcaccaa 12540
atttggcttg gcctcttatt gttacagctc taagagccaa ctcagctgtt aaactacaga 12600
ataatgaact gagtccagta gcactacgac agatgtcctg tgcggctggt accacacaaa 12660
cagcttgtac tgatgacaat gcacttgcct actataacaa ttcgaaggga ggtaggtttg 12720
tgctggcatt actatcagac caccaagatc tcaaatgggc tagattccct aagagtgatg 12780
gtacaggtac aatttacaca gaactggaac caccttgtag gtttgttaca gacacaccaa 12840
aagggcctaa agtgaaatac ttgtacttca tcaaaggctt aaacaaccta aatagaggta 12900
tggtgctggg cagtttagct gctacagtac gtcttcaggc tggaaatgct acagaagtac 12960
ctgccaattc aactgtgctt tccttctgtg cttttgcagt agaccctgct aaagcatata 13020
aggattacct agcaagtgga ggacaaccaa tcaccaactg tgtgaagatg ttgtgtacac 13080
acactggtac aggacaggca attactgtaa caccagaagc taacatggac caagagtcct 13140
ttggtggtgc ttcatgttgt ctgtattgta gatgccacat tgaccatcca aatcctaaag 13200
gattctgtga cttgaaaggt aagtacgtcc aaatacctac cacttgtgct aatgacccag 13260
tgggttttac acttagaaac acagtctgta ccgtctgcgg aatgtggaaa ggttatggct 13320
gtagttgtga ccaactccgc gaacccttga tgcagtctgc ggatgcatca acgtttttaa 13380
acgggtttgc ggtgtaagtg cagcccgtct tacaccgtgc ggcacaggca ctagtactga 13440
tgtcgtctac agggcttttg atatttacaa cgaaaaagtt gctggttttg caaagttcct 13500
aaaaactaat tgctgtcgct tccaggagaa ggatgaggaa ggcaatttat tagactctta 13560
ctttgtagtt aagaggcata ctatgtctaa ctaccaacat gaagagacta tttataactt 13620
ggttaaagat tgtccagcgg ttgctgtcca tgacttttтc aagtttagag tagatggtga 13680
catggtacca catatatcac gtcagcgtct aactaaatac acaatggctg atttagtcta 13740
tgctctacgt cattttgatg agggtaattg tgatacatta aaagaaatac tcgtcacata 13800
caattgctgt gatgatgatt atttcaataa gaaggattgg tatgacttcg tagagaatcc 13860
tgacatctta cgcgtatatg ctaacttagg tgagcgtgta cgccaatcat tattaaagac 13920
tgtacaattc tgcgatgcta tgcgtgatgc aggcattgta ggcgtactga cattagataa 13980
tcaggatctt aatgggaact ggtacgattt cggtgatttc gtacaagtag caccaggctg 14040
cggagttcct attgtggatt catattactc attgctgatg cccatcctca ctttgactag 14100
ggcattggct gctgagtccc atatggatgc tgatctcgca aaaccactta ttaagtggga 14160
tttgctgaaa tatgatttta cggaagagag actttgtctc ttcgaccgtt attttaaata 14220
ttgggaccag acataccatc ccaattgtat taactgtttg gatgataggt gtatccttca 14280
ttgtgcaaac tttaatgtgt tattttctac tgtgtttcca cctacaagtt ttggaccact 14340
agtaagaaaa atatttgtag atggtgttcc ttttgttgtt tcaactggat accatttтcg 14400
tgagttagga gtcgtacata atcaggatgt aaacttacat agctcgcgtc tcagtttcaa 14460
ggaactttta gtgtatgctg ctgatccagc tatgcatgca gcttctggca atttattgct 14520
agataaacgc actacatgct tttcagtagc tgcactaaca aacaatgttg cttttcaaac 14580
tgtcaaaccc ggtaatttta ataaagactt ttatgacttt gctgtgtcta aaggtttctt 14640
taaggaagga agttctgttg aactaaaaca cttcttcttt gctcaggatg gcaacgctgc 14700
tatcagtgat tatgactatt atcgttataa tctgccaaca atgtgtgata tcagacaact 14760
cctattcgta gttgaagttg ttgataaata ctttgattgt tacgatggtg gctgtattaa 14820
tgccaaccaa gtaatcgtta acaatctgga taaatcagct ggtttcccat ttaataaatg 14880
gggtaaggct agactttatt atgactcaat gagttatgag gatcaagatg cacttttcgc 14940
gtatactaag cgtaatgtca tccctactat aactcaaatg aatcttaagt atgccattag 15000
tgcaaagaat agagctcgca ccgtagctgg tgtctctatc tgtagtacta tgacaaatag 15060
acagtttcat cagaaattat tgaagtcaat agccgccact agaggagcta ctgtggtaat 15120
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aaaactgttt acagtgatgt 15180
agaaactcca caccttatgg gttgggatta tccaaaatgt gacagagcca tgcctaacat 15240
gcttaggata atggcctctc ttgttcttgc tcgcaaacat aacacttgct gtaacttatc 15300
acaccgtttc tacaggttag ctaacgagtg tgcgcaagta ttaagtgaga tggtcatgtg 15360
tggcggctca ctatatgtta aaccaggtgg aacatcatcc ggtgatgcta caactgctta 15420
tgctaatagt gtctttaaca tttgtcaagc tgttacagcc aatgtaaatg cacttctttc 15480
aactgatggt aataagatag ctgacaagta tgtccgcaat ctacaacaca ggctctatga 15540
gtgtctctat agaaataggg atgttgatca tgaattcgtg gatgagtttt acgcttacct 15600
gcgtaaacat ttctccatga tgattctttc tgatgatgcc gttgtgtgct ataacagtaa 15660
ctatgcggct caaggtttag tagctagcat taagaacttt aaggcagttc tttattatca 15720
aaataatgtg ttcatgtctg aggcaaaatg ttggactgag actgacctta ctaaaggacc 15780

tcacgaattt tgctcacagc atacaatgct agttaaacaa ggagatgatt acgtgtacct 15840
gccttaccca gatccatcaa gaatattagg cgcaggctgt tttgtcgatg atattgtcaa 15900
aacagatggt acacttatga ttgaaaggtt cgtgtcactg gctattgatg cttacccact 15960
tacaaaacat cctaatcagg agtatgctga tgtctttcac ttgtatttac aatacattag 16020
aaagttacat gatgagctta ctggccacat gttggacatg tattccgtaa tgctaactaa 16080
tgataacacc tcacggtact gggaacctga gttttatgag gctatgtaca caccacatac 16140
agtcttgcag gctgtaggtg cttgtgtatt gtgcaattca cagacttcac ttcgttgcgg 16200
tgcctgtatt aggagaccat tcctatgttg caagtgctgc tatgaccatg tcatttcaac 16260
atcacacaaa ttagtgttgt ctgttaatcc ctatgtttgc aatgccccag gttgtgatgt 16320
cactgatgtg acacaactgt atctaggagg tatgagctat tattgcaagt cacataagcc 16380
tcccattagt tttccattat gtgctaatgg tcaggttttt ggtttataca aaaacacatg 16440
tgtaggcagt gacaatgtca ctgacttcaa tgcgatagca acatgtgatt ggactaatgc 16500
tggcgattac atacttgcca acacttgtac tgagagactc aagcttttcg cagcagaaac 16560
gctcaaagcc actgaggaaa catttaagct gtcatatggt attgccactg tacgcgaagt 16620
actctctgac agagaattgc atctttcatg ggaggttgga aaacctagac caccattgaa 16680
cagaaactat gtctttactg gttaccgtgt aactaaaaat agtaaagtac agattggaga 16740
gtacaccttt gaaaaaggtg actatggtga tgctgttgtg tacagaggta ctacgacata 16800
caagttgaat gttggtgatt actttgtgtt gacatctcac actgtaatgc cacttagtgc 16860
acctactcta gtgccacaag agcactatgt gagaattact ggcttgtacc caacactcaa 16920
catctcagat gagttttcta gcaatgttgc aaattatcaa aaggtcggca tgcaaaagta 16980
ctctacactc caaggaccac ctggtactgg taagagtcat tttgccatcg gacttgctct 17040
ctattaccca tctgctcgca tagtgtatac ggcatgctct catgcagctg ttgatgccct 17100
atgtgaaaag gcattaaaat atttgcccat agataaatgt agtagaatca tacctgcgcg 17160
tgcgcgcgta gagtgttttg ataaattcaa agtgaattca acactagaac agtatgtttt 17220
ctgcactgta aatgcattgc cagaaacaac tgctgacatt gtagtctttg atgaaatctc 17280
tatggctact aattatgact tgagtgttgt caatgctaga cttcgtgcaa aacactacgt 17340
ctatattggc gatcctgctc aattaccagc cccccgcaca ttgctgacta aaggcacact 17400
agaaccagaa tattttaatt cagtgtgcag acttatgaaa acaataggtc cagacatgtt 17460
ccttggaact tgtcgccgtt gtcctgctga aattgttgac actgtgagtg ctttagttta 17520
tgacaataag ctaaaagcac acaaggataa gtcagctcaa tgcttcaaaa tgttctacaa 17580
aggtgttatt acacatgatg tttcatctgc aatcaacaga cctcaaatag gcgttgtaag 17640
agaatttctt acacgcaatc ctgcttggag aaaagctgtt tttatctcac cttataattc 17700
acagaacgct gtagcttcaa aaatcttagg attgcctacg cagactgttg attcatcaca 17760
gggttctgaa tatgactatg tcatattcac acaaactact gaaacagcac actcttgtaa 17820
tgtcaaccgc ttcaatgtgg ctatcacaag ggcaaaaatt ggcattttgt gcataatgtc 17880
tgatagagat ctttatgaca aactgcaatt tacaagtcta gaaataccac gtcgcaatgt 17940
ggctacatta caagcagaaa atgtaactgg acttttaag gactgtagta agatcattac 18000
tggtcttcat cctacacagg cacctacaca cctcagcgtt gatataaagt tcaagactga 18060
aggattatgt gttgacatac caggcatacc aaaggacatg acctaccgta gactcatctc 18120
tatgatgggt ttcaaaatga attaccaagt caatggttac cctaatatgt ttatcacccg 18180
cgaagaagct attcgtcacg ttcgtgcgtg gattggcttt gatgtagagg gctgtcatgc 18240
aactagagat gctgtgggta ctaacctacc tctccagcta ggattttcta caggtgttaa 18300
cttagtagct gtaccgactg gttatgttga cactgaaaat aacacagaat tcaccagagt 18360
taatgcaaaa cctccaccag gtgaccagtt taaacatctt ataccactca tgtataaagg 18420
cttgccctgg aatgtagtgc gtattaagat agtacaaatg ctcagtgata cactgaaagg 18480
attgtcagac agagtcgtgt tcgtcctttg ggcgcatggc tttgagctta catcaatgaa 18540
gtactttgtc aagattggac ctgaaagaac gtgttgtctg tgtgacaaac gtgcaacttg 18600
cttttctact tcatcagata cttatgcctg ctggaatcat tctgtgggtt ttgactatgt 18660
ctataaccca tttatgattg atgttcagca gtggggcttt acgggtaacc ttcagagtaa 18720
ccatgaccaa cattgccagg tacatggaaa tgcacatgtg gctagttgtg atgctatcat 18780
gactagatgt ttagcagtcc atgagtgctt tgttaagcgc gttgattggt ctgttgaata 18840
ccctattata ggagatgaac tgagggttaa ttctgcttgc agaaaagtac aacacatggt 18900
tgtgaagtct gcattgcttg ctgataagtt tccagttctt catgacatag gaaatccaaa 18960
ggctatcaag tgtgtgcctc aggctgaagt agaatggaag ttctacgatg ctcagccatg 19020
tagtgacaaa gcttacaaaa tagaggaact cttctattct tatgctatac atcacgataa 19080
attcactgat ggtgtttgtt tgttttggaa ttgtaacgtt gatcgttacc cagccaatgc 19140

aattgtgtgt aggtttgaca caagagtctt gtcaaacttg aacttaccag gctgtgatgg 19200
tggtagtttg tatgtgaata agcatgcatt ccacactcca gctttcgata aaagtgcatt 19260
tactaattta aagcaattgc ctttctttta ctattctgat agtccttgtg agtctcatgg 19320
caaacaagta gtgtcggata ttgattatgt tccactcaaa tctgctacgt gtattacacg 19380
atgcaattta ggtggtgctg tttgcagaca ccatgcaaat gagtaccgac agtacttgga 19440
tgcatataat atgatgattt ctgctggatt tagcctatgg atttacaaac aatttgatac 19500
ttataacctg tggaatacat ttaccaggtt acagagttta gaaaatgtgg cttataatgt 19560
tgttaataaa ggacactttg atggacacgc cggcgaagca cctgtttcca tcattaataa 19620
tgctgtttac acaaaggtag atggtattga tgtggagatc tttgaaaata agacaacact 19680
tcctgttaat gttgcatttg agctttgggc taagcgtaac attaaaccag tgccagagat 19740
taagatactc aataatttgg gtgttgatat cgctgctaat actgtaatct gggactacaa 19800
aagagaagcc ccagcacatg tatctacaat aggtgtctgc acaatgactg acattgccaa 19860
gaaacctact gagagtgctt gttcttcact tactgtcttg tttgatggta gagtggaagg 19920
acaggtagac ctttttagaa acgcccgtaa tggtgtttta ataacagaag gttcagtcaa 19980
aggtctaaca ccttcaaagg gaccagcaca agctagcgtc aatggagtca cattaattgg 20040
agaatcagta aaaacacagt ttaactactt taagaaagta gacggcatta ttcaacagtt 20100
gcctgaaacc tactttactc agagcagaga cttagaggat tttaagccca gatcacaaat 20160
ggaaactgac tttctcgagc tcgctatgga tgaattcata cagcgatata agctcgaggg 20220
ctatgccttc gaacacatcg tttatggaga tttcagtcat ggacaacttg gcggtcttca 20280
tttaatgata ggcttagcca agcgctcaca agattcacca cttaaattag aggattttat 20340
ccctatggac agcacagtga aaaattactt cataacagat gcgcaaacag gttcatcaaa 20400
atgtgtgtgt tctgtgattg atcttttact tgatgacttt gtcgagataa taaagtcaca 20460
agatttgtca gtgatttcaa aagtggtcaa ggttacaatt gactatgctg aaatttcatt 20520
catgctttgg tgtaaggatg gacatgttga aaccttctac ccaaaactac aagcaagtca 20580
agcgtggcaa ccaggtgttg cgatgcctaa cttgtacaag atgcaaagaa tgcttcttga 20640
aaagtgtgac cttcagaatt atggtgaaaa tgctgttata ccaaaaggaa taatgatgaa 20700
tgtcgcaaag tatactcaac tgtgtcaata cttaaataca cttactttag ctgtacccta 20760
caacatgaga gttattcact ttggtgctgg ctctgataaa ggagttgcac caggtacagc 20820
tgtgctcaga caatggttgc caactggcac actacttgtc gattcagatc ttaatgactt 20880
cgtctccgac gcagattcta ctttaattgg agactgtgca acagtacata cggctaataa 20940
atgggacctt attattagcg atatgtatga ccctaggacc aaacatgtga caaaagagaa 21000
tgactctaaa gaagggtttt tcacttatct gtgtggattt ataaagcaaa aactagccct 21060
gggtggttct atagctgtaa agataacaga gcattcttgg aatgctgacc tttacaagct 21120
tatgggccat ttctcatggt ggacagcttt tgttacaaat gtaaatgcat catcatcgga 21180
agcattttta attggggcta actatcttgg caagccgaag gaacaaattg atggctatac 21240
catgcatgct aactacattt tctggaggaa cacaaatcct atccagttgt cttcctattc 21300
actctttgac atgagcaaat ttcctcttaa attaagagga actgctgtaa tgtctcttaa 21360
ggagaatcaa atcaatgata tgatttattc tcttctggaa aaaggtaggc ttatcattag 21420
agaaaacaac agagttgtgg tttcaagtga tattcttgtt aacaactaaa cgaacatgtt 21480
tattttctta ttatttctta ctctcactag tggtagtgac cttgaccggt gcaccacttt 21540
tgatgatgtt caagctccta attacactca acatacttca tctatgaggg gggtttacta 21600
tcctgatgaa atttttagat cagacactct ttatttaact caggatttat ttcttccatt 21660
ttattctaat gttacagggt ttcatactat taatcatacg tttggcaacc ctgtcatacc 21720
ttttaaggat ggtatttatt ttgctgccac agagaaatca aatgttgtcc gtggttgggt 21780
ttttggttct accatgaaca acaagtcaca gtcggtgatt attattaaca attctactaa 21840
tgttgttata cgagcatgta actttgaatt gtgtgacaac cctttctttg ctgtttctaa 21900
acccatgggt acacagacac atactatgat attcgataat gcatttaatt gcactttcga 21960
gtacatatct gatgcctttt cgcttgatgt ttcagaaaag tcaggtaatt ttaaacactt 22020
acgagagttt gtgtttaaaa ataaagatgg gtttctctat gtttataagg gctatcaacc 22080
tatagatgta gttcgtgatc taccttctgg ttttaacact ttgaaaccta tttttaagtt 22140
gcctcttggt attaacatta caaattttag agccattctt acagcctttt cacctgctca 22200
agacatttgg ggcacgtcag ctgcagccta ttttgttggc tatttaaagc caactacatt 22260
tatgctcaag tatgatgaaa atggtacaat cacagatgct gttgattgtt ctcaaaatcc 22320
acttgctgaa ctcaaatgct ctgttaagag ctttgagatt gacaaaggaa tttaccagac 22380
ctctaatttc agggttgttc cctcaggaga tgttgtgaga ttccctaata ttacaaactt 22440
gtgtccttct ggagaggttt ttaatgctac taaattccct tctgtctatg catgggagag 22500

aaaaaaaatt tctaattgtg ttgctgatta ctctgtgctc tacaactcaa catttttttc 22560
aacctttaag tgctatggcg tttctgccac taagttgaat gatctttgct tctccaatgt 22620
ctatgcagat tcttttgtag tcaagggaga tgatgtaaga caaatagcgc caggacaaac 22680
tggtgttatt gctgattata attataaatt gccagatgat ttcatgggtt gtgtccttgc 22740
ttggaatact aggaacattg atgctacttc aactggtaat tataattata aatataggta 22800
tcttagacat ggcaagctta ggccctttga gagagacata tctaatgtgc ctttctcccc 22860
tgatggcaaa ccttgcaccc cacctgctct taattgttat tggccattaa atgattatgg 22920
tttttacacc actactggca ttggctacca accttacaga gttgtagtac tttcttttga 22980
acttttaaat gcaccggcca cggtttgtgg accaaaatta tccactgacc ttattaagaa 23040
ccagtgtgtc aattttaatt ttaatggact cactggtact ggtgtgttaa ctccttcttc 23100
aaagagattt caaccatttc aacaatttgg ccgtgatgtt tctgatttca ctgattccgt 23160
tcgagatcct aaaacatctg aaatattaga catttcacct tgctcttttg ggggtgtaag 23220
tgtaattaca cctggaacaa atgcttcatc tgaagttgct gttctatatc aagatgttaa 23280
ctgcactgat gtttctacag caattcatgc agatcaactc acaccagctt ggcgcatata 23340
ttctactgga aacaatgtat tccagactca agcaggctgt cttataggag ctgagcatgt 23400
cgacacttct tatgagtgcg acattcctat tggagctggc atttgtgcta gttaccatac 23460
agtttcttta ttacgtagta ctagccaaaa atctattgtg gcttatacta tgtctttagg 23520
tgctgatagt tcaattgctt actctaataa caccattgct atacctacta acttttcaat 23580
tagcattact acagaagtaa tgcctgtttc tatggctaaa acctccgtag attgtaatat 23640
gtacatctgc ggagattcta ctgaatgtgc taatttgctt ctccaatatg gtagcttttg 23700
cacacaacta aatcgtgcac tctcaggtat tgctgctgaa caggatcgca acacacgtga 23760
agtgttcgct caagttaaac aaatgtacaa aaccccaact ttgaaatatt ttggtggttt 23820
taatttttca caaatattac ctgaccctct aaagccaact aagaggtctt ttattgagga 23880
cttgctcttt aataaggtga cactcgctga tgctggcttc atgaagcaat atggcgaatg 23940
cctaggtgat attaatgcta gagatctcat ttgtgcgcag aagttcaatg gacttacagt 24000
gttgccacct ctgctcactg atgatatgat tgctgcctac actgctgctc tagttagtgg 24060
tactgccact gctggatgga catttggtgc tggcgctgct cttcaaatac cttttgctat 24120
gcaaatggca tataggttca atggcattgg agttacccaa aatgttctct atgagaacca 24180
aaaacaaatc gccaaccaat ttaacaaggc gattagtcaa attcaagaat cacttacaac 24240
aacatcaact gcattgggca agctgcaaga cgttgttaac cagaatgctc aagcattaaa 24300
cacacttgtt aaacaactta gctctaattt tggtgcaatt tcaagtgtgc taaatgatat 24360
cctttcgcga cttgataaag tcgaggcgga ggtacaaatt gacaggttaa ttacaggcag 24420
acttcaaagc cttcaaacct atgtaacaca acaactaatc agggctgctg aaatcagggc 24480
ttctgctaat cttgctgcta ctaaaatgtc tgagtgtgtt cttggacaat caaaaagagt 24540
tgacttttgt ggaaagggct accaccttat gtccttccca caagcagccc cgcatggtgt 24600
tgtcttccta catgtcacgt atgtgccatc ccaggagagg aacttcacca cagcgccagc 24660
aatttgtcat gaaggcaaag catacttccc tcgtgaaggt gtttttgtgt ttaatggcac 24720
ttcttggttt attacacaga ggaacttctt ttctccacaa ataattacta cagacaatac 24780
atttgtctca ggaaattgtg atgtcgttat tggcatcatt aacaacacag tttatgatcc 24840
tctgcaacct gagcttgact cattcaaaga agagctggac aagtacttca aaaatcatac 24900
atcaccagat gttgatcttg gcgacatttc aggcattaac gcttctgtcg tcaacattca 24960
aaaagaaatt gaccgcctca atgaggtcgc taaaaattta aatgaatcac tcattgacct 25020
tcaagaattg ggaaaatatg agcaatatat taaatggcct tggtatgttt ggctcggctt 25080
cattgctgga ctaattgcca tcgtcatggt tacaatcttg ctttgttgca tgactagttg 25140
ttgcagttgc ctcaagggtg catgctcttg tggttcttgc tgcaagtttg atgaggatga 25200
ctctgagcca gttctcaagg gtgtcaaatt acattacaca taaacgaact tatggatttg 25260

tttatgagat tttttactct tggatcaatt actgcacagc cagtaaaaat tgacaatgct 25320
tctcctgcaa gtactgttca tgctacagca acgataccgc tacaagcctc actccctttc 25380
ggatggcttg ttattggcgt tgcatttctt gctgtttttc agagcgctac caaaataatt 25440
gcgctcaata aaagatggca gctagccctt tataagggct tccagttcat ttgcaattta 25500
ctgctgctat ttgttaccat ctattcacat cttttgcttg tcgctgcagg tatggaggcg 25560
caatttttgt acctctatgc cttgatatat tttctacaat gcatcaacgc atgtagaatt 25620
attatgagat gttggctttg ttggaagtgc aaatccaaga acccattact ttatgatgcc 25680
aactactttg tttgctggca cacacataac tatgactact gtataccata taacagtgtc 25740
acagatacaa ttgtcgttac tgaaggtgac ggcatttcaa caccaaaact caaagaagac 25800

taccaaattg gtggttattc tgaggatagg cactcaggtg ttaaagacta tgtcgttgta 25860
catggctatt tcaccgaagt ttactaccag cttgagtcta cacaaattac tacagacact 25920
ggtattgaaa atgctacatt cttcatcttt aacaagcttg ttaaagaccc accgaatgtg 25980
caaatacaca caatcgacgg ctcttcagga gttgctaatc cagcaatgga tccaatttat 26040
gatgagccga cgacgactac tagcgtgcct ttgtaagcac aagaaagtga gtacgaactt 26100
atgtactcat tcgtttcgga agaaacaggt acgttaatag ttaatagcgt acttcttttt 26160
cttgctttcg tggtattctt gctagtcaca ctagccatcc ttactgcgct tcgattgtgt 26220
gcgtactgct gcaatattgt taacgtgagt ttagtaaaac caacggttta cgtctactcg 26280
cgtgttaaaa atctgaactc ttctgaagga gttcctgatc ttctggtcta aacgaactaa 26340
ctattattat tattctgttt ggaactttaa cattgcttat catggcagac aacggtacta 26400
ttaccgttga ggagcttaaa caactcctgg aacaatggaa cctagtaata ggtttcctat 26460
tcctagcctg gattatgtta ctacaatttg cctattctaa tcggaacagg tttttgtaca 26520
taataaagct tgttttcctc tggctcttgt ggccagtaac acttgcttgt tttgtgcttg 26580
ctgctgtcta cagaattaat tgggtgactg gcgggattgc gattgcaatg gcttgtattg 26640
taggcttgat gtggcttagc tacttcgttg cttccttcag gctgtttgct cgtacccgct 26700
caatgtggtc attcaaccca gaaacaaaca ttcttctcaa tgtgcctctc cgggggacaa 26760
ttgtgaccag accgctcatg gaaagtgaac ttgtcattgg tgctgtgatc attcgtggtc 26820
acttgcgaat ggccggacac tccctagggc gctgtgacat taaggacctg ccaaaagaga 26880
tcactgtggc tacatcacga acgctttctt attacaaatt aggagcgtcg cagcgtgtag 26940
gcactgattc aggttttgct gcatacaacc gctaccgtat tggaaactat aaattaaata 27000
cagaccacgc cggtagcaac gacaatattg ctttgctagt acagtaagtg acaacagatg 27060
tttcatcttg ttgacttcca ggttacaata gcagagatat tgattatcat tatgaggact 27120
ttcaggattg ctatttggaa tcttgacgtt ataataagtt caatagtgag acaattattt 27180
aagcctctaa ctaagaagaa ttattcggag ttagatgatg aagaacctat ggagttagat 27240
tatccataaa acgaacatga aaattattct cttcctgaca ttgattgtat ttacatcttg 27300
cgagctatat cactatcagg agtgtgttag aggtacgact gtactactaa aagaaccttg 27360
cccatcagga acatacgagg gcaattcacc atttcaccct cttgctgaca ataaatttgc 27420
actaacttgc actagcacac actttgcttt tgcttgtgct gacggtactc gacataccta 27480
tcagctgcgt gcaagatcag tttcaccaaa acttttcatc agacaagagg aggttcaaca 27540
agagctctac tcgccacttt ttctcattgt tgctgctcta gtatttttaa tactttgctt 27600
caccattaag agaaagacag aatgaatgag ctcactttaa ttgacttcta tttgtgcttt 27660
ttagcctttc tgctattcct tgttttaata atgcttatta tattttggtt ttcactcgaa 27720
atccaggatc tagaagaacc ttgtaccaaa gtctaaacga acatgaaact tctcattgtt 27780
ttgacttgta tttctctatg cagttgcata tgcactgtag tacagcgctg tgcatctaat 27840
aaacctcatg tgcttgaaga tccttgtaag gtacaacact aggggtaata cttatagcac 27900
tgcttggctt tgtgctctag gaaaggtttt acctttttcat agatggcaca ctatggttca 27960
aacatgcaca cctaatgtta ctatcaactg tcaagatcca gctggtggtg cgcttatagc 28020
taggtgttgg taccttcatg aaggtcacca aactgctgca tttagagacg tacttgttgt 28080
tttaaataaa cgaacaaatt aaaatgtctg ataatggacc ccaatcaaac caacgtagtg 28140
ccccccgcat tacatttggt ggacccacag attcaactga caataaccag aatggaggac 28200
gcaatggggc aaggccaaaa cagcgccgac cccaaggttt acccaataat actgcgtctt 28260
ggttcacagc tctcactcag catggcaagg aggaacttag attccctcga ggccagggcg 28320
ttccaatcaa caccaatagt ggtccagatg accaaattgg ctactaccga agagctaccc 28380
gacgagttcg tggtggtgac ggcaaaatga aagagctcag ccccagatgg tacttctatt 28440
acctaggaac tggcccagaa gcttcacttc cctacggcgc taacaaagaa ggcatcgtat 28500
gggttgcaac tgagggagcc ttgaatacac ccaaagacca cattggcacc cgcaatccta 28560
ataacaatgc tgccaccgtg ctacaacttc ctcaaggaac aacattgcca aaaggcttct 28620
acgcagaggg aagcagaggc ggcagtcaag cctcttctcg ctcctcatca cgtagtcgcg 28680
gtaattcaag aaattcaact cctggcagca gtaggggaaa ttctcctgct cgaatggcta 28740
gcggaggtgg tgaaactgcc ctcgcgctat tgctgctaga cagattgaac cagcttgaga 28800
gcaaagtttc tggtaaaggc caacaacaac aaggccaaac tgtcactaag aaatctgctg 28860
ctgaggcatc taaaaagcct cgccaaaaac gtactgccac aaaacagtac aacgtcactc 28920
aagcatttgg gagacgtggt ccagaacaaa cccaaggaaa tttcggggac caagacctaa 28980
tcagacaagg aactgattac aaacattggc cgcaaattgc acaatttgct ccaagtgcct 29040
ctgcattctt tggaatgtca cgcattggca tggaagtcac accttcggga acatggctga 29100
cttatcatgg agccattaaa ttggatgaca aagatccaca attcaaagac aacgtcatac 29160

tgctgaacaa gcacattgac gcatacaaaa cattcccacc aacagagcct aaaaaggaca 29220
aaaagaaaaa gactgatgaa gctcagcctt tgccgcagag acaaaagaag cagcccactg 29280
tgactcttct tcctgcggct gacatggatg atttctccag acaacttcaa aattccatga 29340
gtggagcttc tgctgattca actcaggcat aaacactcat gatgaccaca caaggcagat 29400
gggctatgta aacgttttcg caattccgtt tacgatacat agtctactct tgtgcagaat 29460
gaattctcgt aactaaacag cacaagtagg tttagttaac tttaatctca catagcaatc 29520
tttaatcaat gtgtaacatt agggaggact tgaaagagcc accacatttt catcgaggcc 29580
acgcggagta cgatcgaggg tacagtgaat aatgctaggg agagctgcct atatggaaga 29640
gccctaatgt gtaaaattaa ttttagtagt gctatcccca tgtgatttta atagcttctt 29700
aggagaatga c 29711

<210> 70
<211> 29573
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 70
aactttaaaa tctgtgtagc tgtcgctcgg ctgcatgcct agtgcaccta cgcagtataa 60
acaataataa attttactgt cgttgacaag aaacgagtaa ctcgtccctc ttctgcagac 120
tgcttacggt ttcgtccgtg ttgcagtcga tcatcagcat acctaggttt cgtccgggtg 180
tgaccgaaag gtaagatgga gagccttgtt cttggtgtca acgagaaaac acacgtccaa 240
ctcagtttgc ctgtccttca ggttagagac gtgctagtgc gtggcttcgg ggactctgtg 300
gaagaggccc tatcggaggc acgtgaacac ctcaaaaatg gcacttgtgg tctagtagag 360
ctggaaaaag gcgtactgcc ccagcttgaa cagccctatg tgttcattaa acgttctgat 420
gccttaagca ccaatcacgg ccacaaggtc gttgagctgg ttgcagaaat ggacggcatt 480
cagtacggtc gtagcggtat aacactggga gtactcgtgc cacatgtggg cgaaacccca 540
attgcatacc gcaatgttct tcttcgtaag aacggtaata agggagccgg tggtcatagc 600
tatggcatcg atctaaagtc ttatgactta ggtgacgagc ttggcactga tcccattgaa 660
gattatgaac aaaactggaa cactaagcat ggcagtggtg cactccgtga actcactcgt 720
gagctcaatg gaggtgcagt cactcgctat gtcgacaaca atttctgtgg cccagatggg 780
taccctcttg attgcatcaa agattttctc gcacgcgcgg gcaagtcaat gtgcactctt 840
tccgaacaac ttgattacat cgagtcgaag agaggtgtct actgctgccg tgaccatgag 900
catgaaattg cctggttcac tgagcgctct gataagagct acgagcacca gacacccttc 960
gaaattaaga gtgccaagaa atttgacact ttcaaagggg aatgcccaaa gtttgtgttt 1020
cctcttaact caaaagtcaa agtcattcaa ccacgtgttg aaaagaaaaa gactgagggt 1080
ttcatggggc gtatacgctc tgtgtaccct gttgcatctc cacaggagtg taacaatatg 1140
cacttgtcta ccttgatgaa atgtaatcat tgcgatgaag tttcatggca gacgtgcgac 1200
tttctgaaag ccacttgtga acattgtggc actgaaaatt tagttattga aggacctact 1260
acatgtgggt acctacctac taatgctgta gtgaaaatgc catgtcctgc ctgtcaagac 1320
ccagagattg gacctgagca tagtgttgca gattatcaca accactcaaa cattgaaact 1380
cgactccgca agggaggtag gactagatgt tttggaggct gtgtgtttgc ctatgttggc 1440
tgctataata agcgtgccta ctgggttcct cgtgctagtg ctgatattgg ctcaggccat 1500
actggcatta ctggtgacaa tgtggagacc ttgaatgagg atctccttga gatactgagt 1560
cgtgaacgtg ttaacattaa cattgttggc gattttcatt tgaatgaaga ggttgccatc 1620
attttggcat ctttctctgc ttctacaagt gcctttattg acactataaa gagtcttgat 1680
tacaagtctt tcaaaaccat tgttgagtcc tgcggtaact ataaagttac caagggaaag 1740
cccgtaaaag gtgcttggaa cattggacaa cagagatcag ttttaacacc actgtgtggt 1800
tttccctcac aggctgctgg tgttatcaga tcaatttttg cgcgcacact tgatgcagca 1860
aaccactcaa ttcctgattt gcaaagagca gctgtcacca tacttgatgg tatttctgaa 1920
cagtcattac gtcttgtcga cgccatggtt tatacttcag acctgctcac caacagtgtc 1980
attattatgg catatgtaac tggtggtctt gtacaacaga cttctcagtg gttgtctaat 2040
cttttgggca ctactgttga aaaactcagg cctatctttg aatggattga ggcgaaactt 2100
agtgcaggag ttgaatttct caaggatgct tgggagattc tcaaatttct cattacaggt 2160
gtttttgaca tcgtcaaggg tcaaatacag gttgcttcag ataacatcaa ggattgtgta 2220
aaatgcttca ttgatgttgt taacaaggca ctcgaaatgt gcattgatca agtcactatc 2280
gctggcgcaa agttgcgatc actcaactta ggtgaagtct tcatcgctca aagcaaggga 2340

ctttaccgtc agtgtatacg tggcaaggag cagctgcaac tactcatgcc tcttaaggca 2400
ccaaaagaag taacctttct tgaaggtgat tcacatgaca cagtacttac ctctgaggag 2460
gttgttctca agaacggtga actcgaagca ctcgagacgc ccgttgatag cttcacaaat 2520
ggagctatcg ttggcacacc agtctgtgta aatggcctca tgctcttaga gattaaggac 2580
aaagaacaat actgcgcatt gtctcctggt ttactggcta caaacaatgt ctttcgctta 2640
aaaggggtg caccaattaa aggtgtaacc tttggagaag atactgtttg ggaagttcaa 2700
ggttacaaga atgtgagaat cacatttgag cttgatgaac gtgttgacaa agtgcttaat 2760
gaaaagtgct ctgtctacac tgttgaatcc ggtaccgaag ttactgagtt tgcatgtgtt 2820
gtagcagagg ctgttgtgaa gactttacaa ccagtttctg atctccttac caacatgggt 2880
attgatcttg atgagtggag tgtagctaca ttctacttat ttgatgatgc tggtgaagaa 2940
aacttttcat cacgtatgta ttgttccttt taccctccag atgaggaaga agaggacgat 3000
gcagagtgtg aggaagaaga aattgatgaa acctgtgaac atgagtacgg tacagaggat 3060
gattatcaag gtctccctct ggaatttggt gcctcagctg aaacagttcg agttgaggaa 3120
gaagaagagg aagactggct ggatgatact actgagcaat cagagattga gccagaacca 3180
gaacctacac ctgaagaacc agttaatcag tttactggtt atttaaaact tactgacaat 3240
gttgccatta aatgtgttga catcgttaag gaggcacaaa gtgctaatcc tatggtgatt 3300
gtaaatgctg ctaacataca cctgaaacat ggtggtggtg tagcaggtgc actcaacaag 3360
gcaaccaatg gtgccatgca aaaggagagt gatgattaca ttaagctaaa tggccctctt 3420
acagtaggag ggtcttgttt gctttctgga cataatcttg ctaagaagtg tctgcatgtt 3480
gttggaccta acctaaatgc aggtgaggac atccagcttc ttaaggcagc atatgaaaat 3540
ttcaattcac aggacatctt acttgcacca ttgttgtcag caggcatatt tggtgctaaa 3600
ccacttcagt ctttacaagt gtgcgtgcag acggttcgta cacaggttta tattgcagtc 3660
aatgacaaag ctctttatga gcaggttgtc atggattatc ttgataacct gaagcctaga 3720
gtggaagcac ctaaacaaga ggagccacca aacacagaag attccaaaac tgaggagaaa 3780
tccgtcgtac agaagcctgt cgatgtgaag ccaaaaatta aggcctgcat tgatgaggtt 3840
accacaacac tggaagaaac taagtttctt accaataagt tactcttgtt tgctgatatc 3900
aatggtaagc tttaccatga ttctcagaac atgcttagag gtgaagatat gtctttcctt 3960
gagaaggatg caccttacat ggtaggtgat gttatcacta gtggtgatat cacttgtgtt 4020
gtaataccct ccaaaaaggc tggtggcact actgagatgc tctcaagagc tttgaagaaa 4080
gtgccagttg atgagtatat aaccacgtac cctggacaag gatgtgctgg ttatacactt 4140
gaggaagcta agactgctct taagaaatgc aaatctgcat tttatgtact accttcagaa 4200
gcacctaatg ctaaggaaga gattctagga actgtatcct ggaatttgag agaaatgctt 4260
gctcatgctg aagagacaag aaaattaatg cctatatgca tggatgttag agccataatg 4320
gcaaccatcc aacgtaagta taaaggaatt aaaattcaag agggcatcgt tgactatggt 4380
gtccgattct tcttttatac tagtaaagag cctgtagctt ctattattac gaagctgaac 4440
tctctaaatg agccgcttgt cacaatgcca attggttatg tgacacatgg ttttaatctt 4500
gaagaggctg cgcgctgtat gcgttctctt aaagctcctg ccgtagtgtc agtatcatca 4560
ccagatgctg ttactacata taatggatac ctcacttcgt catcaaagac atctgaggag 4620
cactttgtag aaacagtttc tttggctggc tcttacagag attggtccta ttcaggacag 4680
cgtacagagt taggtgttga atttcttaag cgtggtgaca aaattgtgta ccacactctg 4740
gagagccccg tcgagtttca tcttgacggt gaggttcttt cacttgacaa actaaagagt 4800
ctcttatccc tgcgggaggt taagactata aaagtgttca caactgtgga caacactaat 4860
ctccacacac agcttgtgga tatgtctatg acatatggac agcagtttgg tccaacatac 4920
ttggatggtg ctgatgttac aaaaattaaa cctcatgtaa atcatgaggg taagactttc 4980
tttgtactac ctagtgatga cacactacgt agtgaagctt tcgagtacta ccatactctt 5040
gatgagagtt ttcttggtag gtacatgtct gctttaaacc acacaaagaa atggaaattt 5100
cctcaagttg gtggtttaac ttcaattaaa tgggctgata acaattgtta tttgtctagt 5160
gttttattag cacttcaaca gcttgaagtc aaattcaatg caccagcact tcaagaggct 5220
tattatagag cccgtgctgg tgatgctgct aacttttgtg cactcatact cgcttacagt 5280
aataaaactg ttggcgagct tggtgatgtc agagaaacta tgacccatct tctacagcat 5340
gctaatttgg aatctgcaaa gcgagttctt aatgtggtgt gtaaacattg tggtcagaaa 5400
actactacct taacgggtgt agaagctgtg atgtatatgg gtactctatc ttatgataat 5460
cttaagacag gtgtttccat tccatgtgtg tgtggtcgtg atgctacaca atatctagta 5520
caacaagagt cttcttttgt tatgatgtct gcaccacctg ctgagtataa attacagcaa 5580
ggtacattct tatgtgcgaa tgagtacact ggtaactatc agtgtggtca ttacactcat 5640
ataactgcta aggagaccct ctatcgtatt gacggagctc accttacaaa gatgtcagag 5700

tacaaaggac cagtgactga tgttttctac aaggaaacat cttacactac aaccatcaag 5760
cctgtgtcgt ataaactcga tggagttact tacacagaga ttgaaccaaa attggatggg 5820
tattataaaa aggataatgc ttactataca gagcagccta tagaccttgt accaactcaa 5880
ccattaccaa atgcgagttt tgataatttc aaactcacat gttctaacac aaaatttgct 5940
gatgatttaa atcaaatgac aggcttcaca aagccagctt cacgagagct atctgtcaca 6000
ttcttcccag acttgaatgg cgatgtagtg gctattgact atagacacta ttcagcgagt 6060
ttcaagaaag gtgctaaatt actgcataag ccaattgttt ggcacattaa ccaggctaca 6120
accaagacaa cgttcaaacc aaacacttgg tgtttacgtt gtctttggag tacaaagcca 6180
gtagatactt caaattcatt tgaagttctg gcagtagaag acacacaagg aatggacaat 6240
cttgcttgtg aaagtcaaca acccacctct gaagaagtag tggaaaatcc taccatacag 6300
aaggaagtca tagagtgtga cgtgaaaact accgaagttg taggcaatgt catacttaaa 6360
ccatcagatg aaggtgttaa agtaacacaa gagttaggtc atgaggatct tatggctgct 6420
tatgtggaaa acacaagcat taccattaag aaacctaatg agctttcact agccttaggt 6480
ttaaaaacaa ttgccactca tggtattgct gcaattaata gtgttccttg gagtaaaatt 6540
ttggcttatg tcaaaccatt cttaggacaa gcagcaatta caacatcaaa ttgcgctaag 6600
agattagcac aacgtgtgtt taacaattat atgccttatg tgtttacatt attgttccaa 6660
ttgtgtactt ttactaaaag taccaattct agaattagag cttcactacc tacaactatt 6720
gctaaaaata gtgttaagag tgttgctaaa ttatgtttgg atgccggcat taattatgtg 6780
aagtcaccca aattttctaa attgttcaca atcgctatgt ggctattgtt gttaagtatt 6840
tgcttaggtt ctctaatctg tgtaactgct gcttttggtg tactcttatc taattttggt 6900
gctccttctt attgtaatgg cgttagagaa ttgtatctta attcgtctaa cgttactact 6960
atggatttct gtgaaggttc ttttccttgc agcatttgtt taagtggatt agactccctt 7020
gattcttatc cagctcttga aaccattcag gtgacgattt catcgtacaa gctagacttg 7080
acaattttag gtctggccgc tgagtgggtt ttggcatata tgttgttcac aaaattcttt 7140
tatttattag gtctttcagc tataatgcag gtgttctttg gctattttgc tagtcatttc 7200
atcagcaatt cttggctcat gtggtttatc attagtattg tacaaatggc acccgtttct 7260
gcaatggtta ggatgtacat cttctttgct tctttctact acatatggaa gagctatgtt 7320
catatcatgg atggttgcac ctcttcgact tgcatgatgt gctataagcg caatcgtgcc 7380
acacgcgttg agtgtacaac tattgttaat ggcatgaaga gatctttcta tgtctatgca 7440
aatggaggcc gtggcttctg caagactcac aattggaatt gtctcaattg tgacacattt 7500
tgcactggta gtacattcat tagtgatgaa gttgctcgtg atttgtcact ccagtttaaa 7560
agaccaatca accctactga ccagtcatcg tatattgttg atagtgttgc tgtgaaaaat 7620
ggcgcgcttc acctctactt tgacaaggct ggtcaaaaga cctatgagag acatccgctc 7680
tcccattttg tcaatttaga caatttgaga gctaacaaca ctaaaggttc actgcctatt 7740
aatgtcatag tttttgatgg caagtccaaa tgcgacgagt ctgcttctaa gtctgcttct 7800
gtgtactaca gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc ttgaccaagc tcttgtatca 7860
gacgttggag atagtactga agtttccgtt aagatgtttg atgcttatgt cgacaccttt 7920
tcagcaactt ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac ttgttgctac agctcacagc 7980
gagttagcaa agggtgtagc tttagatggt gtcctttcta cattcgtgtc agctgcccga 8040
caaggtgttg ttgataccga tgttgacaca aaggatgtta ttgaatgtct caaactttca 8100
catcactctg acttagaagt gacaggtgac agttgtaaca atttcatgct cacctataat 8160
aaggttgaaa acatgacgcc cagagatctt ggcgcatgta ttgactgtaa tgcaaggcat 8220
atcaatgccc aagtagcaaa aagtcacaat gtttcactca tctggaatgt aaaagactac 8280
atgtctttat ctgaacagct gcgtaaacaa attcgtagtg ctgccaagaa gaacaacata 8340
ccttttagac taacttgtgc tacaactaga caggttgtca atgtcataac tactaaaatc 8400
tcactcaagg gtggtaagat tgttagtact tgttttaaac ttatgcttaa ggccacatta 8460
ttgtgcgttc ttgctgcatt ggtttgttat atcgttatgc cagtacatac attgtcaatc 8520
catgatggtt acacaaatga aatcattggt tacaaagcca ttcaggatgg tgtcactcgt 8580
gacatcattt ctactgatga ttgttttgca aataaacatg ctggttttga cgcatggttt 8640
agccagcgtg gtggttcata caaaaatgac aaaagctgcc ctgtagtagc tgctatcatt 8700
acaagagaga ttggtttcat agtgcctggc ttaccgggta ctgtgctgag agcaatcaat 8760
ggtgacttct tgcattttct acctcgtgtt tttagtgctg ttggcaacat ttgctacaca 8820
ccttccaaac tcattgagta tagtgatttt gctacctctg cttgcgttct tgctgctgag 8880
tgtacaattt ttaaggatgc tatgggcaaa cctgtgccat attgttatga cactaatttg 8940
ctagagggtt ctatttctta tagtgagctt cgtccagaca ctcgttatgt gcttatggat 9000
ggttccatca tacagtttcc taacacttac ctggagggtt ctgttagagt agtaacaact 9060

tttgatgctg agtactgtag acatggtaca tgcgaaaggt cagaagtagg tatttgccta 9120
tctaccagtg gtagatgggt tcttaataat gagcattaca gagctctatc aggagttttc 9180
tgtggtgttg atgcgatgaa tctcatagct aacatcttta ctcctcttgt gcaacctgtg 9240
ggtgctttag atgtgtctgc ttcagtagtg gctggtggta ttattgccat attggtgact 9300
tgtgctgcct actactttat gaaattcaga cgtgtttttg gtgagtacaa ccatgttgtt 9360
gctgctaatg cacttttgtt tttgatgtct ttcactatac tctgtctggt accagcttac 9420
agctttctgc cgggagtcta ctcagtcttt tacttgtact tgacattcta tttcaccaat 9480
gatgtttcat tcttggctca ccttcaatgg tttgccatgt tttctcctat tgtgcctttt 9540
tggataacag caatctatgt attctgtatt tctctgaagc actgccattg gttctttaac 9600
aactatctta ggaaaagagt catgtttaat ggagttacat ttagtacctt cgaggaggct 9660
gctttgtgta ccttttgct caacaaggaa atgtacctaa aattgcgtag cgagacactg 9720
ttgccactta cacagtataa caggtatctt gctctatata acaagtacaa gtatttcagt 9780
ggagccttag atactaccag ctatcgtgaa gcagcttgct gccacttagc aaaggctcta 9840
aatgacttta gcaactcagg tgctgatgtt ctctaccaac caccacagac atcaatcact 9900
tctgctgttc tgcagagtgg ttttaggaaa atggcattcc cgtcaggcaa agttgaaggg 9960
tgcatggtac aagtaacctg tggaactaca actcttaatg gattgtggtt ggatgacaca 10020
gtatactgtc caagacatgt catttgcaca gcagaagaca tgcttaatcc taactatgaa 10080
gatctgctca ttcgcaaatc caaccatagc tttcttgttc aggctggcaa tgttcaactt 10140
cgtgttattg gccattctat gcaaaattgt ctgcttaggc ttaaagttga tacttctaac 10200
cctaagacac ccaagtataa atttgtccgt atccaacctg gtcaaacatt ttcagttcta 10260
gcatgctaca atggttcacc atctggtgtt tatcagtgtg ccatgagacc taatcatacc 10320
attaaaggtt ctttccttaa tggatcatgt ggtagtgttg gttttaacat tgattatgat 10380
tgcgtgtctt tctgctatat gcatcatatg gagcttccaa caggagtaca cgctggtact 10440
gacttagaag gtaaattcta tggtccattt gttgacagac aaactgcaca ggctgcaggt 10500
acagacacaa ccataacatt aaatgttttg gcatggctgt atgctgctgt tatcaatggt 10560
gataggtggt ttcttaatag attcaccact actttgaatg actttaacct tgtggcaatg 10620
aagtacaact atgaaccttt gacacaagat catgttgaca tattgggacc tctttctgct 10680
caaacaggaa ttgccgtctt agatatgtgt gctgctttga aagagctgct gcagaatggt 10740
atgaatggtc gtactatcct tggtagcact attttagaag atgagtttac accatttgat 10800
gttgttagac aatgctctgg tgttaccttc caaggtaagt tcaagaaaat tgttaagggc 10860
actcatcatt ggatgctttt aactttcttg acatcactat tgattcttgt tcaaagtaca 10920
cagtggtcac tgtttttctt tgtttacgag aatgctttct tgccatttac tcttggtatt 10980
atggcaattg ctgcatgtgc tatgctgctt gttaagcata agcacgcatt cttgtgcttg 11040
tttctgttac cttctcttgc aacagttgct tactttaata tggtctacat gcctgctagc 11100
tgggtgatgc gtatcatgac atggcttgaa ttggctgaca ctagcttgtc tggttatagg 11160
cttaaggatt gtgttatgta tgcttcagct ttagttttgc ttattctcat gacagctcgc 11220
actgtttatg atgatgctgc tagacgtgtt tggacactga tgaatgtcat tacacttgtt 11280
tacaaagtct actatggtaa tgctttagat caagctattt ccatgtgggc cttagttatt 11340
tctgtaacct ctaactattc tggtgtcgtt acgactatca tgtttttagc tagagctata 11400
gtgtttgtgt gtgttgagta ttatccattg ttatttatta ctggcaacac cttacagtgt 11460
atcatgcttg tttattgttt cttaggctat tgttgctgct gctactttgg ccttttctgt 11520
ttactcaacc gttacttcag gcttactctt ggtgtttatg actacttggt ctctacacaa 11580
gaatttaggt atatgaactc ccaggggctt ttgcctccta agagtagtat tgatgctttc 11640
aagcttaaca ttaagttgtt gggtattgga ggtaaaccat gtatcaaggt tgctactgta 11700
cagtctaaaa tgtctgacgt aaagtgcaca tctgtggtac tgctctcggt tcttcaacaa 11760
cttagagtag agtcatcttc taaattgtgg gcacaatgtg tacaactcca caatgatatt 11820
cttcttgcaa aagacacaac tgaagctttc gagaagatgg tttctctttt gtctgttttg 11880
ctatccatgc agggtgctgt agacattaat aggttgtgcg aggaaatgct cgataaccgt 11940
gctactcttc aggctattgc ttcagaattt agttctttac catcatatgc cgcttatgcc 12000
actgcccagg aggcctatga gcaggctgta gctaatggtg attctgaagt cgttctcaaa 12060
aagttaaaga aatctttgaa tgtggctaaa tctgagtttg accgtgatgc tgccatgcaa 12120
cgcaagttgg aaaagatggc agatcaggct atgacccaaa tgtacaaaca ggcaagatct 12180
gaggacaaga gggcaaaagt aactagtgct atgcaaacaa tgctcttcac tatgcttagg 12240
aagcttgata atgatgcact taacaacatt atcaacaatg cgcgtgatgg ttgtgttcca 12300
ctcaacatca taccattgac tacagcagcc aaactcatgg ttgttgtccc tgattatggt 12360
acctacaaga acacttgtga tggtaacacc tttacatatg catctgcact ctgggaaatc 12420

cagcaagttg ttgatgcgga tagcaagatt gttcaactta gtgaaattaa catggacaat 12480
tcaccaaatt tggcttggcc tcttattgtt acagctctaa gagccaactc agctgttaaa 12540
ctacagaata atgaactgag tccagtagca ctacgacaga tgtcctgtgc ggctggtacc 12600
acacaaacag cttgtactga tgacaatgca cttgcctact ataacaattc gaagggaggt 12660
aggtttgtgc tggcattact atcagaccac caagatctca aatgggctag attccctaag 12720
agtgatggta caggtacaat ttacacagaa ctggaaccac cttgtaggtt tgttacagac 12780
acaccaaaag ggcctaaagt gaaatacttg tacttcatca aaggcttaaa caacctaaat 12840
agaggtatgg tgctgggcag tttagctgct acagtacgtc ttcaggctgg aaatgctaca 12900
gaagtacctg ccaattcaac tgtgctttcc ttctgtgctt ttgcagtaga ccctgctaaa 12960
gcatataagg attacctagc aagtggagga caaccaatca ccaactgtgt gaagatgttg 13020
tgtacacaca ctggtacagg acaggcaatt actgtaacac cagaagctaa catggaccaa 13080
gagtcctttg gtggtgcttc atgttgtctg tattgtagat gccacattga ccatccaaat 13140
cctaaaggat tctgtgactt gaaaggtaag tacgtccaaa tacctaccac ttgtgctaat 13200
gacccagtgg gttttacact tagaaacaca gtctgtaccg tctgcggaat gtggaaaggt 13260
tatggctgta gttgtgacca actccgcgaa cccttgatgc agtctgcgga tgcatcaacg 13320
tttttaaacg ggtttgcggt gtaagtgcag cccgtcttac accgtgcggc acaggcacta 13380
gtactgatgt cgtctacagg gcttttgata tttacaacga aaaagttgct ggttttgcaa 13440
agttcctaaa aactaattgc tgtcgcttcc aggagaagga tgaggaaggc aatttattag 13500
actcttactt tgtagttaag aggcatacta tgtctaacta ccaacatgaa gagactattt 13560
ataacttggt taaagattgt ccagcggttg ctgtccatga ctttttcaag tttagagtag 13620
atggtgacat ggtaccacat atatcacgtc agcgtctaac taaatacaca atggctgatt 13680
tagtctatgc tctacgtcat tttgatgagg gtaattgtga tacattaaaa gaaatactcg 13740
tcacatacaa ttgctgtgat gatgattatt tcaataagaa ggattggtat gacttcgtag 13800
agaatcctga catcttacgc gtatatgcta acttaggtga gcgtgtacgc caatcattat 13860
taaagactgt acaattctgc gatgctatgc gtgatgcagg cattgtaggc gtactgacat 13920
tagataatca ggatcttaat gggaactggt acgatttcgg tgatttcgta caagtagcac 13980
caggctgcgg agttcctatt gtggattcat attactcatt gctgatgccc atcctcactt 14040
tgactagggc attggctgct gagtcccata tggatgctga tctcgcaaaa ccacttatta 14100
agtgggattt gctgaaatat gattttacgg aagagagact ttgtctcttc gaccgttatt 14160
ttaaatattg ggaccagaca taccatccca attgtattaa ctgtttggat gataggtgta 14220
tccttcattg tgcaaacttt aatgtgttat tttctactgt gtttccacct acaagttttg 14280
gaccactagt aagaaaaata tttgtagatg gtgttccttt tgttgtttca actggatacc 14340
attttcgtga gttaggagtc gtacataatc aggatgtaaa cttacatagc tcgcgtctca 14400
gtttcaagga acttttagtg tatgctgctg atccagctat gcatgcagct tctggcaatt 14460
tattgctaga taaacgcact acatgctttt cagtagctgc actaacaaac aatgttgctt 14520
ttcaaactgt caaacccggt aattttaata aagactttta tgactttgct gtgtctaaag 14580
gtttctttaa ggaaggaagt tctgttgaac taaaacactt cttctttgct caggatggca 14640
acgctgctat cagtgattat gactattatc gttataatct gccaacaatg tgtgatatca 14700
gacaactcct attcgtagtt gaagttgttg ataaatactt tgattgttac gatggtggct 14760
gtattaatgc caaccaagta atcgttaaca atctggataa atcagctggt ttcccattta 14820
ataaatgggg taaggctaga ctttattatg actcaatgag ttatgaggat caagatgcac 14880
ttttcgcgta tactaagcgt aatgtcatcc ctactataac tcaaatgaat cttaagtatg 14940
ccattagtgc aaagaataga gctcgcaccg tagctggtgt ctctatctgt agtactatga 15000
caaatagaca gtttcatcag aaattattga agtcaatagc cgccactaga ggagctactg 15060
tggtaattgg aacaagcaag ttttacggtg gctggcataa tatgttaaaa actgtttaca 15120
gtgatgtaga aactccacac cttatgggtt gggattatcc aaaatgtgac agagccatgc 15180
ctaacatgct taggataatg gcctctcttg ttcttgctcg caaacataac acttgctgta 15240
acttatcaca ccgtttctac aggttagcta acgagtgtgc gcaagtatta agtgagatgg 15300
tcatgtgtgg cggctcacta tatgttaaac caggtggaac atcatccggt gatgctacaa 15360
ctgcttatgc taatagtgtc tttaacattt gtcaagctgt tacagccaat gtaaatgcac 15420
ttctttcaac tgatggtaat aagatagctg acaagtatgt ccgcaatcta caacacaggc 15480
tctatgagtg tctctataga aatagggatg ttgatcatga attcgtggat gagttttacg 15540
cttacctgcg taaacatttc tccatgatga ttctttctga tgatgccgtt gtgtgctata 15600
acagtaacta tgcggctcaa ggtttagtag ctagcattaa gaactttaag gcagttcttt 15660
attatcaaaa taatgtgttc atgtctgagg caaaatgttg gactgagact gaccttacta 15720
aaggacctca cgaattttgc tcacagcata caatgctagt taaacaagga gatgattacg 15780

tgtacctgcc ttacccagat ccatcaagaa tattaggcgc aggctgtttt gtcgatgata 15840
ttgtcaaaac agatggtaca cttatgattg aaaggttcgt gtcactggct attgatgctt 15900
acccacttac aaaacatcct aatcaggagt atgctgatgt ctttcacttg tatttacaat 15960
acattagaaa gttacatgat gagcttactg gccacatgtt ggacatgtat tccgtaatgc 16020
taactaatga taacacctca cggtactggg aacctgagtt ttatgaggct atgtacacac 16080
cacatacagt cttgcaggct gtaggtgctt gtgtattgtg caattcacag acttcacttc 16140
gttgcggtgc ctgtattagg agaccattcc tatgttgcaa gtgctgctat gaccatgtca 16200
tttcaacatc acacaaatta gtgttgtctg ttaatcccta tgtttgcaat gccccaggtt 16260
gtgatgtcac tgatgtgaca caactgtatc taggaggtat gagctattat tgcaagtcac 16320
ataagcctcc cattagtttt ccattatgtg ctaatggtca ggtttttggt ttatacaaaa 16380
acacatgtgt aggcagtgac aatgtcactg acttcaatgc gatagcaaca tgtgattgga 16440
ctaatgctgg cgattacata cttgccaaca cttgtactga gagactcaag cttttcgcag 16500
cagaaacgct caaagccact gaggaaacat ttaagctgtc atatggtatt gccactgtac 16560
gcgaagtact ctctgacaga gaattgcatc tttcatggga ggttggaaaa cctagaccac 16620
cattgaacag aaactatgtc tttactggtt accgtgtaac taaaaatagt aaagtacaga 16680
ttggagagta caccttttgaa aaaggtgact atggtgatgc tgttgtgtac agaggtacta 16740
cgacatacaa gttgaatgtt ggtgattact ttgtgttgac atctcacact gtaatgccac 16800
ttagtgcacc tactctagtg ccacaagagc actatgtgag aattactggc ttgtacccaa 16860
cactcaacat ctcagatgag ttttctagca atgttgcaaa ttatcaaaag gtcggcatgc 16920
aaaagtactc tacactccaa ggaccacctg gtactggtaa gagtcatttt gccatcggac 16980
ttgctctcta ttacccatct gctcgcatag tgtatacggc atgctctcat gcagctgttg 17040
atgccctatg tgaaaaggca ttaaaatatt tgcccataga taaatgtagt agaatcatac 17100
ctgcgcgtgc gcgcgtagag tgttttgata aattcaaagt gaattcaaca ctagaacagt 17160
atgttttctg cactgtaaat gcattgccag aaacaactgc tgacattgta gtctttgatg 17220
aaatctctat ggctactaat tatgacttga gtgttgtcaa tgctagactt cgtgcaaaac 17280
actacgtcta tattggcgat cctgctcaat taccagcccc ccgcacattg ctgactaaag 17340
gcacactaga accagaatat tttaattcag tgtgcagact tatgaaaaca ataggtccag 17400
acatgttcct tggaacttgt cgccgttgtc ctgctgaaat tgttgacact gtgagtgctt 17460
tagtttatga caataagcta aaagcacaca aggataagtc agctcaatgc ttcaaaatgt 17520
tctacaaagg tgttattaca catgatgttt catctgcaat caacagacct caaataggcg 17580
ttgtaagaga atttcttaca cgcaatcctg cttggagaaa agctgttttt atctcacctt 17640
ataattcaca gaacgctgta gcttcaaaaa tcttaggatt gcctacgcag actgttgatt 17700
catcacaggg ttctgaatat gactatgtca tattcacaca aactactgaa acagcacact 17760
cttgtaatgt caaccgcttc aatgtggcta tcacaagggc aaaaattggc attttgtgca 17820
taatgtctga tagagatctt tatgacaaac tgcaatttac aagtctagaa ataccacgtc 17880
gcaatgtggc tacattacaa gcagaaaatg taactggact ttttaaggac tgtagtaaga 17940
tcattactgg tcttcatcct acacaggcac ctacacacct cagcgttgat ataaagttca 18000
agactgaagg attatgtgtt gacataccag gcataccaaa ggacatgacc taccgtagac 18060
tcatctctat gatgggtttc aaaatgaatt accaagtcaa tggttaccct aatatgttta 18120
tcacccgcga agaagctatt cgtcacgttc gtgcgtggat tggctttgat gtagagggct 18180
gtcatgcaac tagagatgct gtgggtacta acctacctct ccagctagga ttttctacag 18240
gtgttaactt agtagctgta ccgactggtt atgttgacac tgaaaataac acagaattca 18300
ccagagttaa tgcaaaacct ccaccaggtg accagtttaa acatcttata ccactcatgt 18360
ataaaggctt gccctggaat gtagtgcgta ttaagatagt acaaatgctc agtgatacac 18420
tgaaaggatt gtcagacaga gtcgtgttcg tcctttgggc gcatggcttt gagcttacat 18480
caatgaagta ctttgtcaag attggacctg aaagaacgtg ttgtctgtgt gacaaacgtg 18540
caacttgctt ttctacttca tcagatactt atgcctgctg gaatcattct gtgggttttg 18600
actatgtcta taacccattt atgattgatg ttcagcagtg gggctttacg ggtaaccttc 18660
agagtaacca tgaccaacat tgccaggtac atggaaatgc acatgtggct agttgtgatg 18720
ctatcatgac tagatgttta gcagtccatg agtgctttgt taagcgcgtt gattggtctg 18780
ttgaataccc tattatagga gatgaactga gggttaattc tgcttgcaga aaagtacaac 18840
acatggttgt gaagtctgca ttgcttgctg ataagtttcc agttcttcat gacattggaa 18900
atccaaaggc tatcaagtgt gtgcctcagg ctgaagtaga atggaagttc tacgatgctc 18960
agccatgtag tgacaaagct tacaaaatag aggagctctt ctattcttat gctacacatc 19020
acgataaatt cactgatggt gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag 19080
ccaatgcaat tgtgtgtagg tttgacacaa gagtcttgtc aaacttgaac ttaccaggct 19140

gtgatggtgg tagtttgtat gtgaataagc atgcattcca cactccagct ttcgataaaa 19200
gtgcatttac taatttaaag caattgcctt tcttttacta ttctgatagt ccttgtgagt 19260
ctcatggcaa acaagtagtg tcggatattg attatgttcc actcaaatct gctacgtgta 19320
ttacacgatg caatttaggt ggtgctgttt gcagacacca tgcaaatgag taccgacagt 19380
acttggatgc atataatatg atgatttctg ctggatttag cctatggatt tacaaacaat 19440
ttgatactta taacctgtgg aatacattta ccaggttaca gagtttagaa aatgtggctt 19500
ataatgttgt taataaagga cactttgatg gacacgccgg cgaagcacct gtttccatca 19560
ttaataatgc tgtttacaca aaggtagatg gtattgatgt ggagatcttt gaaaataaga 19620
caacacttcc tgttaatgtt gcatttgagc tttgggctaa gcgtaacatt aaaccagtgc 19680
cagagattaa gatactcaat aatttgggtg ttgatatcgc tgctaatact gtaatctggg 19740
actacaaaag agaagcccca gcacatgtat ctacaatagg tgtctgcaca atgactgaca 19800
ttgccaagaa acctactgag agtgcttgtt cttcacttac tgtcttgttt gatggtagag 19860
tggaaggaca ggtagacctt tttagaaacg cccgtaatgg tgttttaata acagaaggtt 19920
cagtcaaagg tctaacacct tcaaagggac cagcacaagc tagcgtcaat ggagtcacat 19980
taattggaga atcagtaaaa acacagttta actactttaa gaaagtagac ggcattattc 20040
aacagttgcc tgaaacctac tttactcaga gcagagactt agaggatttt aagcccagat 20100
cacaaatgga aactgacttt ctcgagctcg ctatggatga attcatacag cgatataagc 20160
tcgagggcta tgccttcgaa cacatcgttt atggagattt cagtcatgga caacttggcg 20220
gtcttcattt aatgataggc ttagccaagc gctcacaaga ttcaccactt aaattagagg 20280
attttatccc tatggacagc acagtgaaaa attacttcat aacagatgcg caaacaggtt 20340
catcaaaatg tgtgtgttct gtgattgatc ttttacttga tgactttgtc gagataataa 20400
agtcacaaga tttgtcagtg atttcaaaag tggtcaaggt tacaattgac tatgctgaaa 20460
tttcattcat gctttggtgt aaggatggac atgttgaaac cttctaccca aaactacaag 20520
caagtcaagc gtggcaacca ggtgttgcga tgcctaactt gtacaagatg caaagaatgc 20580
ttcttgaaaa gtgtgacctt cagaattatg gtgaaaatgc tgttatacca aaaggaataa 20640
tgatgaatgt cgcaaagtat actcaactgt gtcaatactt aaatacactt actttagctg 20700
taccctacaa catgagagtt attcactttg gtgctggctc tgataaagga gttgcaccag 20760
gtacagctgt gctcagacaa tggttgccaa ctggcacact acttgtcgat tcagatctta 20820
atgacttcgt ctccgacgca gattctactt taattggaga ctgtgcaaca gtacatacgg 20880
ctaataaatg ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc taggaccaaa catgtgacaa 20940
aagagaatga ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg tggatttata aagcaaaaac 21000
tagccctggg tggttctata gctgtaaaga taacagagca ttcttggaat gctgaccttt 21060
acaagcttat gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt tacaaatgta aatgcatcat 21120
catcggaagc atttttaatt ggggctaact atcttggcaa gccgaaggaa caaattgatg 21180
gctataccat gcatgctaac tacattttct ggaggaacac aaatcctatc cagttgtctt 21240
cctattcact ctttgacatg agcaaatttc ctcttaaatt aagaggaact gctgtaatgt 21300
ctcttaagga gaatcaaatc aatgatatga tttattctct tctggaaaaa ggtaggctta 21360
tcattagaga aaacaacaga gttgtggttt caagtgatat tcttgttaac aactaaacga 21420
acatgtttat tttcttatta tttcttactc tcactagtgg tagtgacctt gaccggtgca 21480
ccacttttga tgatgttcaa gctcctaatt acactcaaca tacttcatct atgaggggg 21540
tttactatcc tgatgaaatt tttagatcag acactcttta tttaactcag gatttatttc 21600
ttccatttta ttctaatgtt acagggtttc atactattaa tcatacgttt ggcaaccctg 21660
tcataccttt taaggatggt atttattttg ctgccacaga gaaatcaaat gttgtccgtg 21720
gttgggtttt tggttctacc atgaacaaca agtcacagtc ggtgattatt attaacaatt 21780
ctactaatgt tgttatacga gcatgtaact ttgaattgtg tgacaaccct ttctttgctg 21840
tttctaaacc catgggtaca cagacacata ctatgatatt cgataatgca tttaattgca 21900
ctttcgagta catatctgat gccttttcgc ttgatgtttc agaaaagtca ggtaatttta 21960
aacacttacg agagtttgtg tttaaaaata aagatgggtt tctctatgtt tataagggct 22020
atcaacctat agatgtagtt cgtgatctac cttctggttt taacactttg aaacctattt 22080
ttaagttgcc tcttggtatt aacattacaa attttagagc cattcttaca gccttttcac 22140
ctgctcaaga catttggggc acgtcagctg cagcctattt tgttggctat ttaaagccaa 22200
ctacatttat gctcaagtat gatgaaaatg gtacaatcac agatgctgtt gattgttctc 22260
aaaatccact tgctgaactc aaatgctctg ttaagagctt tgagattgac aaaggaattt 22320
accagacctc taatttcagg gttgttccct caggagatgt tgtgagattc cctaatatta 22380
caaacttgtg tccttttgga gaggttttta atgctactaa attcccttct gtctatgcat 22440
gggagagaaa aaaaatttct aattgtgttg ctgattactc tgtgctctac aactcaacat 22500

```
ttttttcaac ctttaagtgc tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct 22560
ccaatgtcta tgcagattct tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag 22620
gacaaactgg tgttattgct gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg 22680
tccttgcttg gaatactagg aacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat 22740
ataggtatct tagacatggc aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt 22800
tctcccctga tggcaaacct tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg 22860
attatggttt ttacaccact actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt 22920
cttttgaact tttaaatgca ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta 22980
ttaagaacca gtgtgtcaat tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc 23040
cttcttcaaa gagatttcaa ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg 23100
attccgttcg agatcctaaa acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg 23160
gtgtaagtgt aattacacct ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag 23220
atgttaactg cactgatgtt tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc 23280
gcatatattc tactggaaac aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg 23340
agcatgtcga cacttcttat gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt 23400
accatacagt ttctttatta cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt 23460
ctttaggtgc tgatagttca attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact 23520
tttcaattag cattactaca gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt 23580

gtaatatgta catctgcgga gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta 23640
gcttttgcac acaactaaat cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca 23700
cacgtgaagt gttcgctcaa gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg 23760
gtggttttaa tttttcacaa atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta 23820
ttgaggactt gctctttaat aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg 23880
gcgaatgcct aggtgatatt aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac 23940
ttacagtgtt gccacctctg ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgctctag 24000
ttagtggtac tgccactgct ggatggacat ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt 24060
ttgctatgca aatggcatat aggttcaatg gcattggagt tacccaaaat gttctctatg 24120
agaaccaaaa acaaatcgcc aaccaattta acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac 24180
ttacaacaac atcaactgca ttgggcaagc tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag 24240
cattaaacac acttgttaaa caacttagct ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa 24300
atgatatcct ttcgcgactt gataaagtcg aggcggaggt acaaattgac aggttaatta 24360
caggcagact tcaaagcctt caaacctatg taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa 24420
tcagggcttc tgctaatctt gctgctacta aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa 24480
aaagagttga cttttgtgga aagggctacc accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc 24540
atggtgttgt cttcctacat gtcacgtatg tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag 24600
cgccagcaat ttgtcatgaa ggcaaagcat acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta 24660
atggcacttc ttggtttatt acacagagga acttcttttc tccacaaata attactacag 24720
acaatacatt tgtctcagga aattgtgatg tcgttattgg catcattaac aacacagttt 24780
atgatcctct gcaacctgag cttgactcat tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa 24840
atcatacatc accagatgtt gatcttggcg acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca 24900
acattcaaaa agaaattgac cgcctcaatg aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca 24960
ttgaccttca agaattggga aaatatgagc aatatattaa atggccttgg tatgtttggc 25020
tcggcttcat tgctggacta attgccatcg tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga 25080
ctagttgttg cagttgcctc aagggtgcat gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg 25140
aggatgactc tgagccagtt ctcaagggtg tcaaattaca ttacacataa acgaacttat 25200
ggatttgttt atgagatttt ttactcttgg atcaattact gcacagccag taaaaattga 25260
caatgcttct cctgcaagta ctgttcatgc tacagcaacg ataccgctac aagcctcact 25320
ccctttcgga tggcttgtta ttggcgttgc atttcttgct gtttttcaga gcgctaccaa 25380
aataattgcg ctcaataaaa gatggcagct agccctttat aagggcttcc agttcatttg 25440
caatttactg ctgctatttg ttaccatcta ttcacatctt ttgcttgtcg ctgcaggtat 25500
ggaggcgcaa tttttgtacc tctatgcctt gatatatttt ctacaatgca tcaacgcatg 25560
tagaattatt atgagatgtt ggctttgttg gaagtgcaaa tccaagaacc cattacttta 25620
tgatgccaac tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa 25680
cagtgtcaca gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa 25740
agaagactac caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt 25800
```

cgttgtacat ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac 25860
agacactggt attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc 25920
gaatgtgcaa atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc 25980
aatttatgat gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta 26040
cgaacttatg tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact 26100
tctttttctt gctttcgtgg tattcttgct agtcacacta gccatcctta ctgcgcttcg 26160
attgtgtgcg tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt 26220
ctactcgcgt gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac 26280
gaactaacta ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac 26340
ggtactatta ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt 26400
ttcctatgcc tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt 26460
ttgtacataa taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt 26520
gtgcttgctg ctgtctacag aattaattgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct 26580
tgtattgtag gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt 26640
acccgctcaa tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg 26700
gggacaattg tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt 26760
cgtggtcact tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca 26820
aaagagatca ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag 26880
cgtgtaggca ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa 26940
ttaaatacag accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca 27000
acagatgttt catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat 27060
gaggactttc aggattgcta tttggaatct tgacgttata ataagttcaa tagtgagaca 27120
attatttaag cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacctatgga 27180
gttagattat ccataaaacg aacatgaaaa ttattctctt cctgacattg attgtattta 27240
catcttgcga gctatatcac tatcaggagt gtgttagagg tacgactgta ctactaaaag 27300
aaccttgccc atcaggaaca tacgagggca attcaccatt tcaccctctt gctgacaata 27360
aatttgcact aacttgcact agcacacact ttgcttttgc ttgtgctgac ggtactcgac 27420
atacctatca gctgcgtgca agatcagttt caccaaaact tttcatcaga caagaggagg 27480
ttcaacaaga gctctactcg ccacttttc tcattgttgc tgctctagta tttttaatac 27540
tttgcttcac cattaagaga aagacagaat gaatgagctc actttaattg acttctattt 27600
gtgcttttta gcctttctgc tattccttgt tttaataatg cttattatat tttggttttc 27660
actcgaaatc caggatctag aagaaccttg taccaaagtc taaacgaaca tgaaacttct 27720
cattgttttg acttgtattt ctctatgcag ttgcatatgc actgtagtac agcgctgtgc 27780
atctaataaa cctcatgtgc ttgaagatcc ttgtaaggta caacactagg ggtaatactt 27840
atagcactgc ttggctttgt gctctaggaa aggttttacc ttttcataga tggcacacta 27900
tggttcaaac atgcacacct aatgttacta tcaactgtca agatccagct ggtggtgcgc 27960
ttatagctag gtgttggtac cttcatgaag gtcaccaaac tgctgcattt agagacgtac 28020
ttgttgtttt aaataaacga acaaattaaa atgtctgata atggacccca atcaaaccaa 28080
cgtagtgccc cccgcattac atttggtgga cccacagatt caactgacaa taaccagaat 28140
ggaggacgca atggggcaag gccaaaacag cgccgacccc aaggtttacc caataatact 28200
gcgtcttggt tcacagctct cactcagcat ggcaaggagg aacttagatt ccctcgaggc 28260
cagggcgttc caatcaacac caatagtggt ccagatgacc aaattggcta ctaccgaaga 28320
gctacccgac gagttcgtgg tggtgacggc aaaatgaaag agctcagccc cagatggtac 28380
ttctattacc taggaactgg cccagaagct tcacttccct acggcgctaa caaagaaggc 28440
atcgtatggg ttgcaactga gggagccttg aatacaccca aagaccacat tggcacccgc 28500
aatcctaata acaatgctgc caccgtgcta caacttcctc aaggaacaac attgccaaaa 28560
ggcttctacg cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt 28620
agtcgcggta attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga 28680
atggctagcg gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag 28740
cttgagagca aagtttctgg taaaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa 28800
tctgctgctg aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac 28860
gtcactcaag catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa 28920
gacctaatca gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca 28980
agtgcctctg cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca 29040
tggctgactt atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac 29100
gtcatactgc tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa 29160

aaggacaaaa agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag 29220
cccactgtga ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat 29280
tccatgagtg gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa 29340
ggcagatggg ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt 29400
gcagaatgaa ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat 29460
agcaatcttt aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat 29520
cgaggccacg cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gct 29573

<210> 71
<211> 29573
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 71
aactttaaaa tctgtgtagc tgtcgctcgg ctgcatgcct agtgcaccta cgcagtataa 60
acaataataa attttactgt cgttgacaag aaacgagtaa ctcgtccctc ttctgcagac 120
tgcttacggt ttcgtccgtg ttgcagtcga tcatcagcat acctaggttt cgtccgggtg 180
tgaccgaaag gtaagatgga gagccttgtt cttggtgtca acgagaaaac acacgtccaa 240
ctcagtttgc ctgtccttca ggttagagac gtgctagtgc gtggcttcgg ggactctgtg 300
gaagaggccc tatcggaggc acgtgaacac ctcaaaaatg gcacttgtgg tctagtagag 360
ctggaaaaag gcgtactgcc ccagcttgaa cagccctatg tgttcattaa acgttctgat 420
gccttaagca ccaatcacgg ccacaaggtc gttgagctgg ttgcagaaat ggacggcatt 480
cagtacggtc gtagcggtat aacactggga gtactcgtgc cacatgtggg cgaaacccca 540
attgcatacc gcaatgttct tcttcgtaag aacggtaata agggagccgg tggtcatagc 600
tatggcatcg atctaaagtc ttatgactta ggtgacgagc ttggcactga tcccattgaa 660
gattatgaac aaaactggaa cactaagcat ggcagtggtg cactccgtga actcactcgt 720
gagctcaatg gaggtgcagt cactcgctat gtcgacaaca atttctgtgg cccagatggg 780
taccctcttg attgcatcaa agatttttctc gcacgcgcgg gcaagtcaat gtgcactctt 840
tccgaacaac ttgattacat cgagtcgaag agaggtgtct actgctgccg tgaccatgag 900
catgaaattg cctggttcac tgagcgctct gataagagct acgagcacca gacacccttc 960
gaaattaaga gtgccaagaa atttgacact ttcaaagggg aatgcccaaa gtttgtgttt 1020
cctcttaact caaaagtcaa agtcattcaa ccacgtgttg aaaagaaaaa gactgagggt 1080
ttcatggggc gtatacgctc tgtgtaccct gttgcatctc cacaggagtg taacaatatg 1140
cacttgtcta ccttgatgaa atgtaatcat tgcgatgaag tttcatggca gacgtgcgac 1200
tttctgaaag ccacttgtga acattgtggc actgaaaatt tagttattga aggacctact 1260
acatgtgggt acctacctac taatgctgta gtgaaaatgc catgtcctgc ctgtcaagac 1320
ccagagattg gacctgagca tagtgttgca gattatcaca accactcaaa cattgaaact 1380
cgactccgca agggaggtag gactagatgt tttggaggct gtgtgtttgc ctatgttggc 1440
tgctataata agcgtgccta ctgggttcct cgtgctagtg ctgatattgg ctcaggccat 1500
actggcatta ctggtgacaa tgtggagacc ttgaatgagg atctccttga gatactgagt 1560
cgtgaacgtg ttaacattaa cattgttggc gattttcatt tgaatgaaga ggttgccatc 1620
attttggcat ctttctctgc ttctacaagt gcctttattg acactataaa gagtcttgat 1680
tacaagtctt tcaaaaccat tgttgagtcc tgcggtaact ataaagttac caagggaaag 1740
cccgtaaaag gtgcttggaa cattggacaa cagagatcag ttttaacacc actgtgtggt 1800
tttccctcac aggctgctgg tgttatcaga tcaatttttg cgcgcacact tgatgcagca 1860
aaccactcaa ttcctgattt gcaaagagca gctgtcacca tacttgatgg tatttctgaa 1920
cagtcattac gtcttgtcga cgccatggtt tatacttcag acctgctcac caacagtgtc 1980
attattatgg catatgtaac tggtggtctt gtacaacaga cttctcagtg gttgtctaat 2040
cttttgggca ctactgttga aaaactcagg cctatctttg aatggattga ggcgaaactt 2100
agtgcaggag ttgaatttct caaggatgct tgggagattc tcaaatttct cattacaggt 2160
gtttttgaca tcgtcaaggg tcaaatacag gttgcttcag ataacatcaa ggattgtgta 2220
aaatgcttca ttgatgttgt taacaaggca ctcgaaatgt gcattgatca agtcactatc 2280
gctggcgcaa agttgcgatc actcaactta ggtgaagtct tcatcgctca aagcaaggga 2340
ctttaccgtc agtgtatacg tggcaaggag cagctgcaac tactcatgcc tcttaaggca 2400
ccaaaagaag taacctttct tgaaggtgat tcacatgaca cagtacttac ctctgaggag 2460
gttgttctca agaacggtga actcgaagca ctcgagacgc ccgttgatag cttcacaaat 2520

ggagctatcg ttggcacacc agtctgtgta aatggcctca tgctcttaga gattaaggac 2580
aaagaacaat actgcgcatt gtctcctggt ttactggcta caaacaatgt ctttcgctta 2640
aaaggggtg caccaattaa aggtgtaacc tttggagaag atactgtttg ggaagttcaa 2700
ggttacaaga atgtgagaat cacatttgag cttgatgaac gtgttgacaa agtgcttaat 2760
gaaaagtgct ctgtctacac tgttgaatcc ggtaccgaag ttactgagtt tgcatgtgtt 2820
gtagcagagg ctgttgtgaa gactttacaa ccagtttctg atctccttac caacatgggt 2880
attgatcttg atgagtggag tgtagctaca ttctacttat ttgatgatgc tggtgaagaa 2940
aacttttcat cacgtatgta ttgttccttt taccctccag atgaggaaga agaggacgat 3000
gcagagtgtg aggaagaaga aattgatgaa acctgtgaac atgagtacgg tacagaggat 3060
gattatcaag gtctccctct ggaatttggt gcctcagctg aaacagttcg agttgaggaa 3120
gaagaagagg aagactggct ggatgatact actgagcaat cagagattga gccagaacca 3180
gaacctacac ctgaagaacc agttaatcag tttactggtt atttaaaact tactgacaat 3240
gttgccatta aatgtgttga catcgttaag gaggcacaaa gtgctaatcc tatggtgatt 3300
gtaaatgctg ctaacataca cctgaaacat ggtggtggtg tagcaggtgc actcaacaag 3360
gcaaccaatg gtgccatgca aaaggagagt gatgattaca ttaagctaaa tggccctctt 3420
acagtaggag ggtcttgttt gctttctgga cataatcttg ctaagaagtg tctgcatgtt 3480
gttggaccta acctaaatgc aggtgaggac atccagcttc ttaaggcagc atatgaaaat 3540
ttcaattcac aggacatctt acttgcacca ttgttgtcag caggcatatt tggtgctaaa 3600
ccacttcagt ctttacaagt gtgcgtgcag acggttcgta cacaggttta tattgcagtc 3660
aatgacaaag ctctttatga gcaggttgtc atggattatc ttgataacct gaagcctaga 3720
gtggaagcac ctaaacaaga ggagccacca aacacagaag attccaaaac tgaggagaaa 3780
tccgtcgtac agaagcctgt cgatgtgaag ccaaaaatta aggcctgcat tgatgaggtt 3840
accacaacac tggaagaaac taagtttctt accaataagt tactcttgtt tgctgatatc 3900
aatggtaagc tttaccatga ttctcagaac atgcttagag gtgaagatat gtctttcctt 3960
gagaaggatg caccttacat ggtaggtgat gttatcacta gtggtgatat cacttgtgtt 4020
gtaataccct ccaaaaaggc tggtggcact actgagatgc tctcaagagc tttgaagaaa 4080
gtgccagttg atgagtatat aaccacgtac cctggacaag gatgtgctgg ttatacactt 4140
gaggaagcta agactgctct taagaaatgc aaatctgcat tttatgtact accttcagaa 4200
gcacctaatg ctaaggaaga gattctagga actgtatcct ggaatttgag agaaatgctt 4260
gctcatgctg aagagacaag aaaattaatg cctatatgca tggatgttag agccataatg 4320
gcaaccatcc aacgtaagta taaaggaatt aaaattcaag agggcatcgt tgactatggt 4380
gtccgattct tcttttatac tagtaaagag cctgtagctt ctattattac gaagctgaac 4440
tctctaaatg agccgcttgt cacaatgcca attggttatg tgacacatgg ttttaatctt 4500
gaagaggctg cgcgctgtat gcgttctctt aaagctcctg ccgtagtgtc agtatcatca 4560
ccagatgctg ttactacata taatggatac ctcacttcgt catcaaagac atctgaggag 4620
cactttgtag aaacagtttc tttggctggc tcttacagag attggtccta ttcaggacag 4680
cgtacagagt taggtgttga atttcttaag cgtggtgaca aaattgtgta ccacactctg 4740
gagagccccg tcgagtttca tcttgacggt gaggttcttt cacttgacaa actaaagagt 4800
ctcttatccc tgcgggaggt taagactata aaagtgttca caactgtgga caacactaat 4860
ctccacacac agcttgtgga tatgtctatg acatatggac agcagtttgg tccaacatac 4920
ttggatggtg ctgatgttac aaaaattaaa cctcatgtaa atcatgaggg taagactttc 4980
tttgtactac ctagtgatga cacactacgt agtgaagctt tcgagtacta ccatactctt 5040
gatgagagtt ttcttggtag gtacatgtct gctttaaacc acacaaagaa atggaaattt 5100
cctcaagttg gtggtttaac ttcaattaaa tgggctgata acaattgtta tttgtctagt 5160
gttttattag cacttcaaca gcttgaagtc aaattcaatg caccagcact tcaagaggct 5220
tattatagag cccgtgctgg tgatgctgct aacttttgtg cactcatact cgcttacagt 5280
aataaaactg ttggcgagct tggtgatgtc agagaaacta tgacccatct tctacagcat 5340
gctaatttgg aatctgcaaa gcgagttctt aatgtggtgt gtaaacattg tggtcagaaa 5400
actactacct taacgggtgt agaagctgtg atgtatatgg gtactctatc ttatgataat 5460
cttaagacag gtgtttccat tccatgtgtg tgtggtcgtg atgctacaca atatctagta 5520
caacaagagt cttcttttgt tatgatgtct gcaccacctg ctgagtataa attacagcaa 5580
ggtacattct tatgtgcgaa tgagtacact ggtaactatc agtgtggtca ttacactcat 5640
ataactgcta aggagaccct ctatcgtatt gacggagctc accttacaaa gatgtcagag 5700
tacaaaggac cagtgactga tgttttctac aaggaaacat cttacactac aaccatcaag 5760
cctgtgtcgt ataaactcga tggagttact tacacagaga ttgaaccaaa attggatggg 5820
tattataaaa aggataatgc ttactataca gagcagccta tagaccttgt accaactcaa 5880

ccattaccaa atgcgagttt tgataatttc aaactcacat gttctaacac aaaatttgct 5940
gatgatttaa atcaaatgac aggcttcaca aagccagctt cacgagagct atctgtcaca 6000
ttcttcccag acttgaatgg cgatgtagtg gctattgact atagacacta ttcagcgagt 6060
ttcaagaaag gtgctaaatt actgcataag ccaattgttt ggcacattaa ccaggctaca 6120
accaagacaa cgttcaaacc aaacacttgg tgtttacgtt gtctttggag tacaaagcca 6180
gtagatactt caaattcatt tgaagttctg gcagtagaag acacacaagg aatggacaat 6240
cttgcttgtg aaagtcaaca acccacctct gaagaagtag tggaaaatcc taccatacag 6300
aaggaagtca tagagtgtga cgtgaaaact accgaagttg taggcaatgt catacttaaa 6360
ccatcagatg aaggtgttaa agtaacacaa gagttaggtc atgaggatct tatggctgct 6420
tatgtggaaa acacaagcat taccattaag aaacctaatg agctttcact agccttaggt 6480
ttaaaaacaa ttgccactca tggtattgct gcaattaata gtgttccttg gagtaaaatt 6540
ttggcttatg tcaaaccatt cttaggacaa gcagcaatta caacatcaaa ttgcgctaag 6600
agattagcac aacgtgtgtt taacaattat atgccttatg tgtttacatt attgttccaa 6660
ttgtgtactt ttactaaaag taccaattct agaattagag cttcactacc tacaactatt 6720
gctaaaaata gtgttaagag tgttgctaaa ttatgtttgg atgccggcat taattatgtg 6780
aagtcaccca aattttctaa attgttcaca atcgctatgt ggctattgtt gttaagtatt 6840
tgcttaggtt ctctaatctg tgtaactgct gcttttggtg tactcttatc taattttggt 6900
gctccttctt attgtaatgg cgttagagaa ttgtatctta attcgtctaa cgttactact 6960
atggatttct gtgaaggttc ttttccttgc agcatttgtt taagtggatt agactccctt 7020
gattcttatc cagctcttga aaccattcag gtgacgattt catcgtacaa gctagacttg 7080
acaattttag gtctggccgc tgagtgggtt ttggcatata tgttgttcac aaaattcttt 7140
tatttattag gtctttcagc tataatgcag gtgttctttg gctattttgc tagtcatttc 7200
atcagcaatt cttggctcat gtggtttatc attagtattg tacaaatggc acccgtttct 7260
gcaatggtta ggatgtacat cttctttgct tctttctact acatatggaa gagctatgtt 7320
catatcatgg atggttgcac ctcttcgact tgcatgatgt gctataagcg caatcgtgcc 7380
acacgcgttg agtgtacaac tattgttaat ggcatgaaga gatctttcta tgtctatgca 7440
aatggaggcc gtggcttctg caagactcac aattggaatt gtctcaattg tgacacattt 7500
tgcactggta gtacattcat tagtgatgaa gttgctcgtg atttgtcact ccagtttaaa 7560
agaccaatca accctactga ccagtcatcg tatattgttg atagtgttgc tgtgaaaaat 7620
ggcgcgcttc acctctactt tgacaaggct ggtcaaaaga cctatgagag acatccgctc 7680
tcccattttg tcaatttaga caatttgaga gctaacaaca ctaaaggttc actgcctatt 7740
aatgtcatag tttttgatgg caagtccaaa tgcgacgagt ctgcttctaa gtctgcttct 7800
gtgtactaca gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc ttgaccaagt tcttgtatca 7860
gacgttggag atagtactga agtttccgtt aagatgtttg atgcttatgt cgacaccttt 7920
tcagcaactt ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac ttgttgctac agctcacagc 7980
gagttagcaa agggtgtagc tttagatggt gtcctttcta cattcgtgtc agctgcccga 8040
caaggtgttg ttgataccga tgttgacaca aaggatgtta ttgaatgtct taaactttca 8100
catcactctg acttagaagt gacaggtgac agttgtaaca atttcatgct cacctataat 8160
aaggttgaaa acatgacgcc cagagatctt ggcgcatgta ttgactgtaa tgcaaggcat 8220
atcaatgccc aagtagcaaa aagtcacaat gtttcactca tctggaatgt aaaagactac 8280
atgtctttat ctgaacagct gcgtaaacaa attcgtagtg ctgccaagaa gaacaacata 8340
ccttttagac taacttgtgc tacaactaga caggttgtca atgtcataac tactaaaatc 8400
tcactcaagg gtggtaagat tgttagtact tgttttaaac ttatgcttaa ggccacatta 8460
ttgtgcgttc ttgctgcatt ggtttgttat atcgttatgc cagtacatac attgtcaatc 8520
catgatggtt acacaaatga aatcattggt tacaaagcca ttcaggatgg tgtcactcgt 8580
gacatcattt ctactgatga ttgttttgca aataaacatg ctggttttga cgcatggttt 8640
agccagcgtg gtggttcata caaaaatgac aaaagctgcc ctgtagtagc tgctatcatt 8700
acaagagaga ttggtttcat agtgcctggc ttaccgggta ctgtgctgag agcaatcaat 8760
ggtgacttct tgcatttttct acctcgtgtt tttagtgctg ttggcaacat ttgctacaca 8820
ccttccaaac tcattgagta tagtgatttt gctacctctg cttgcgttct tgctgctgag 8880
tgtacaattt ttaaggatgc tatgggcaaa cctgtgccat attgttatga cactaatttg 8940
ctagagggtt ctatttctta tagtgagctt cgtccagaca ctcgttatgt gcttatggat 9000
ggttccatca tacagtttcc taacacttac ctggagggtt ctgttagagt agtaacaact 9060
tttgatgctg agtactgtag acatggtaca tgcgaaaggt cagaagtagg tatttgccta 9120
tctaccagtg gtagatgggt tcttaataat gagcattaca gagctctatc aggagttttc 9180
tgtggtgttg atgcgatgaa tctcatagct aacatcttta ctcctcttgt gcaacctgtg 9240

ggtgctttag atgtgtctgc ttcagtagtg gctggtggta ttattgccat attggtgact 9300
tgtgctgcct actactttat gaaattcaga cgtgtttttg gtgagtacaa ccatgttgtt 9360
gctgctaatg cacttttgtt tttgatgtct ttcactatac tctgtctggt accagcttac 9420
agctttctgc cgggagtcta ctcagtcttt tacttgtact tgacattcta tttcaccaat 9480
gatgtttcat tcttggctca ccttcaatgg tttgccatgt tttctcctat tgtgcctttt 9540
tggataacag caatctatgt attctgtatt tctctgaagc actgccattg gttctttaac 9600
aactatctta ggaaaagagt catgtttaat ggagttacat ttagtacctt cgaggaggct 9660
gctttgtgta ccttttgct caacaaggaa atgtacctaa aattgcgtag cgagacactg 9720
ttgccactta cacagtataa caggtatctt gctctatata acaagtacaa gtatttcagt 9780
ggagccttag atactaccag ctatcgtgaa gcagcttgct gccacttagc aaaggctcta 9840
aatgacttta gcaactcagg tgctgatgtt ctctaccaac caccacagac atcaatcact 9900
tctgctgttc tgcagagtgg ttttaggaaa atggcattcc cgtcaggcaa agttgaaggg 9960
tgcatggtac aagtaacctg tggaactaca actcttaatg gattgtggtt ggatgacaca 10020
gtatactgtc caagacatgt catttgcaca gcagaagaca tgcttaatcc taactatgaa 10080
gatctgctca ttcgcaaatc caaccatagc tttcttgttc aggctggcaa tgttcaactt 10140
cgtgttattg gccattctat gcaaaattgt ctgcttaggc ttaaagttga tacttctaac 10200
cctaagacac ccaagtataa atttgtccgt atccaacctg gtcaaacatt ttcagttcta 10260
gcatgctaca atggttcacc atctggtgtt tatcagtgtg ccatgagacc taatcatacc 10320
attaaaggtt ctttccttaa tggatcatgt ggtagtgttg gttttaacat tgattatgat 10380
tgcgtgtctt tctgctatat gcatcatatg gagcttccaa caggagtaca cgctggtact 10440
gacttagaag gtaaattcta tggtccattt gttgacagac aaactgcaca ggctgcaggt 10500
acagacacaa ccataacatt aaatgttttg gcatggctgt atgctgctgt tatcaatggt 10560
gataggtggt ttcttaatag attcaccact actttgaatg actttaacct tgtggcaatg 10620
aagtacaact atgaaccttt gacacaagat catgttgaca tattgggacc tctttctgct 10680
caaacaggaa ttgccgtctt agatatgtgt gctgctttga aagagctgct gcagaatggt 10740
atgaatggtc gtactatcct tggtagcact attttagaag atgagtttac accatttgat 10800
gttgttagac aatgctctgg tgttaccttc caaggtaagt tcaagaaaat tgttaagggc 10860
actcatcatt ggatgctttt aactttcttg acatcactat tgattcttgt tcaaagtaca 10920
cagtggtcac tgtttttctt tgtttacgag aatgctttct tgccatttac tcttggtatt 10980
atggcaattg ctgcatgtgc tatgctgctt gttaagcata agcacgcatt cttgtgcttg 11040
tttctgttac cttctcttgc aacagttgct tactttaata tggtctacat gcctgctagc 11100
tgggtgatgc gtatcatgac atggcttgaa ttggctgaca ctagcttgtc tggttatagg 11160
cttaaggatt gtgttatgta tgcttcagct ttagttttgc ttattctcat gacagctcgc 11220
actgtttatg atgatgctgc tagacgtgtt tggacactga tgaatgtcat tacacttgtt 11280
tacaaagtct actatggtaa tgctttagat caagctattt ccatgtgggc cttagttatt 11340
tctgtaacct ctaactattc tggtgtcgtt acgactatca tgtttttagc tagagctata 11400
gtgtttgtgt gtgttgagta ttatccattg ttatttatta ctggcaacac cttacagtgt 11460
atcatgcttg tttattgttt cttaggctat tgttgctgct gctactttgg ccttttctgt 11520
ttactcaacc gttacttcag gcttactctt ggtgtttatg actacttggt ctctacacaa 11580
gaatttaggt atatgaactc ccaggggctt ttgcctccta agagtagtat tgatgctttc 11640
aagcttaaca ttaagttgtt gggtattgga ggtaaaccat gtatcaaggt tgctactgta 11700
cagtctaaaa tgtctgacgt aaagtgcaca tctgtggtac tgctctcggt tcttcaacaa 11760
cttagagtag agtcatcttc taaattgtgg gcacaatgtg tacaactcca caatgatatt 11820
cttcttgcaa aagacacaac tgaagctttc gagaagatgg tttctctttt gtctgttttg 11880
ctatccatgc agggtgctgt agacattaat aggttgtgcg aggaaatgct cgataaccgt 11940
gctactcttc aggctattgc ttcagaattt agttctttac catcatatgc cgcttatgcc 12000
actgcccagg aggcctatga gcaggctgta gctaatggtg attctgaagt cgttctcaaa 12060
aagttaaaga aatctttgaa tgtggctaaa tctgagtttg accgtgatgc tgccatgcaa 12120
cgcaagttgg aaaagatggc agatcaggct atgacccaaa tgtacaaaca ggcaagatct 12180
gaggacaaga gggcaaaagt aactagtgct atgcaaacaa tgctcttcac tatgcttagg 12240
aagcttgata atgatgcact taacaacatt atcaacaatg cgcgtgatgg ttgtgttcca 12300
ctcaacatca taccattgac tacagcagcc aaactcatgg ttgttgtccc tgattatggt 12360
acctacaaga acacttgtga tggtaacacc tttacatatg catctgcact ctgggaaatc 12420
cagcaagttg ttgatgcgga tagcaagatt gttcaactta gtgaaattaa catggacaat 12480
tcaccaaatt tggcttggcc tcttattgtt acagctctaa gagccaactc agctgttaaa 12540
ctacagaata atgaactgag tccagtagca ctacgacaga tgtcctgtgc ggctggtacc 12600

acacaaacag cttgtactga tgacaatgca cttgcctact ataacaattc gaagggaggt 12660
aggtttgtgc tggcattact atcagaccac caagatctca aatgggctag attccctaag 12720
agtgatggta caggtacaat ttacacagaa ctggaaccac cttgtaggtt tgttacagac 12780
acaccaaaag ggcctaaagt gaaatacttg tacttcatca aaggcttaaa caacctaaat 12840
agaggtatgg tgctgggcag tttagctgct acagtacgtc ttcaggctgg aaatgctaca 12900
gaagtacctg ccaattcaac tgtgctttcc ttctgtgctt ttgcagtaga ccctgctaaa 12960
gcatataagg attacctagc aagtggagga caaccaatca ccaactgtgt gaagatgttg 13020
tgtacacata ctggtacagg acaggcaatt actgtaacac cagaagctaa catggaccaa 13080
gagtcctttg gtggtgcttc atgttgtctg tattgtagat gccacattga ccatccaaat 13140
cctaaaggat tctgtgactt gaaaggtaag tacgtccaaa tacctaccac ttgtgctaat 13200
gacccagtgg gttttacact tagaaacaca gtctgtaccg tctgcggaat gtggaaaggt 13260
tatggctgta gttgtgacca actccgcgaa cccttgatgc agtctgcgga tgcatcaacg 13320
tttttaaacg ggtttgcggt gtaagtgcag cccgtcttac accgtgcggc acaggcacta 13380
gtactgatgt cgtctacagg gcttttgata tttacaacga aaaagttgct ggttttgcaa 13440
agttcctaaa aactaattgc tgtcgcttcc aggagaagga tgaggaaggc aatttattag 13500
actcttactt tgtagttaag aggcatacta tgtctaacta ccaacatgaa gagactattt 13560
ataacttggt taaagattgt ccagcggttg ctgtccatga ctttttcaag tttagagtag 13620
atggtgacat ggtaccacat atatcacgtc agcgtctaac taaatacaca atggctgatt 13680
tagtctatgc tctacgtcat tttgatgagg gtaattgtga tacattaaaa gaaatactcg 13740
tcacatacaa ttgctgtgat gatgattatt tcaataagaa ggattggtat gacttcgtag 13800
agaatcctga catcttacgc gtatatgcta acttaggtga gcgtgtacgc caatcattat 13860
taaagactgt acaattctgc gatgctatgc gtgatgcagg cattgtaggc gtactgacat 13920
tagataatca ggatcttaat gggaactggt acgatttcgg tgatttcgta caagtagcac 13980
caggctgcgg agttcctatt gtggattcat attactcatt gctgatgccc atcctcactt 14040
tgactagggc attggctgct gagtcccata tggatgctga tctcgcaaaa ccacttatta 14100
agtgggattt gctgaaatat gattttacgg aagagagact ttgtctcttc gaccgttatt 14160
ttaaatattg ggaccagaca taccatccca attgtattaa ctgtttggat gataggtgta 14220
tccttcattg tgcaaacttt aatgtgttat tttctactgt gtttccacct acaagttttg 14280
gaccactagt aagaaaaata tttgtagatg gtgttccttt tgttgtttca actggatacc 14340
attttcgtga gttaggagtc gtacataatc aggatgtaaa cttacatagc tcgcgtctca 14400
gtttcaagga acttttagtg tatgctgctg atccagctat gcatgcagct tctggcaatt 14460
tattgctaga taaacgcact acatgctttt cagtagctgc actaacaaac aatgttgctt 14520
ttcaaactgt caaacccggt aattttaata aagactttta tgactttgct gtgtctaaag 14580
gtttctttaa ggaaggaagt tctgttgaac taaaacactt cttctttgct caggatggca 14640
acgctgctat cagtgattat gactattatc gttataatct gccaacaatg tgtgatatca 14700
gacaactcct attcgtagtt gaagttgttg ataaatactt tgattgttac gatggtggct 14760
gtattaatgc caaccaagta atcgttaaca atctggataa atcagctggt ttcccattta 14820
ataaatgggg taaggctaga ctttattatg actcaatgag ttatgaggat caagatgcac 14880
ttttcgcgta tactaagcgt aatgtcatcc ctactataac tcaaatgaat cttaagtatg 14940
ccattagtgc aaagaataga gctcgcaccg tagctggtgt ctctatctgt agtactatga 15000
caaatagaca gtttcatcag aaattattga agtcaatagc cgccactaga ggagctactg 15060
tggtaattgg aacaagcaag ttttacggtg gctggcataa tatgttaaaa actgtttaca 15120
gtgatgtaga aactccacac cttatgggtt gggattatcc aaaatgtgac agagccatgc 15180
ctaacatgct taggataatg gcctctcttg ttcttgctcg caaacataac acttgctgta 15240
acttatcaca ccgtttctac aggttagcta acgagtgtgc gcaagtatta agtgagatgg 15300
tcatgtgtgg cggctcacta tatgttaaac caggtggaac atcatccggt gatgctacaa 15360
ctgcttatgc taatagtgtc tttaacattt gtcaagctgt tacagccaat gtaaatgcac 15420
ttctttcaac tgatggtaat aagatagctg acaagtatgt ccgcaatcta caacacaggc 15480
tctatgagtg tctctataga aatagggatg ttgatcatga attcgtggat gagttttacg 15540
cttacctgcg taaacatttc tccatgatga ttctttctga tgatgccgtt gtgtgctata 15600
acagtaacta tgcggctcaa ggtttagtag ctagcattaa gaactttaag gcagttcttt 15660
attatcaaaa taatgtgttc atgtctgagg caaaatgttg gactgagact gaccttacta 15720
aaggacctca cgaattttgc tcacagcata caatgctagt taaacaagga gatgattacg 15780
tgtacctgcc ttacccagat ccatcaagaa tattaggcgc aggctgtttt gtcgatgata 15840
ttgtcaaaac agatggtaca cttatgattg aaaggttcgt gtcactggct attgatgctt 15900
acccacttac aaaacatcct aatcaggagt atgctgatgt ctttcacttg tatttacaat 15960

acattagaaa gttacatgat gagcttactg gccacatgtt ggacatgtat tccgtaatgc 16020
taactaatga taacacctca cggtactggg aacctgagtt ttatgaggct atgtacacac 16080
cacatacagt cttgcaggct gtaggtgctt gtgtattgtg caattcacag acttcacttc 16140
gttgcggtgc ctgtattagg agaccattcc tatgttgcaa gtgctgctat gaccatgtca 16200
tttcaacatc acacaaatta gtgttgtctg ttaatcccta tgtttgcaat gccccaggtt 16260
gtgatgtcac tgatgtgaca caactgtatc taggaggtat gagctattat tgcaagtcac 16320
ataagcctcc cattagtttt ccattatgtg ctaatggtca ggtttttggt ttatacaaaa 16380
acacatgtgt aggcagtgac aatgtcactg acttcaatgc gatagcaaca tgtgattgga 16440
ctaatgctgg cgattacata cttgccaaca cttgtactga gagactcaag cttttcgcag 16500
cagaaacgct caaagccact gaggaaacat ttaagctgtc atatggtatt gccactgtac 16560
gcgaagtact ctctgacaga gaattgcatc tttcatggga ggttggaaaa cctagaccac 16620
cattgaacag aaactatgtc tttactggtt accgtgtaac taaaaatagt aaagtacaga 16680
ttggagagta cacctttgaa aaaggtgact atggtgatgc tgttgtgtac agaggtacta 16740
cgacatacaa gttgaatgtt ggtgattact ttgtgttgac atctcacact gtaatgccac 16800
ttagtgcacc tactctagtg ccacaagagc actatgtgag aattactggc ttgtacccaa 16860
cactcaacat ctcagatgag ttttctagca atgttgcaaa ttatcaaaag gtcggcatgc 16920
aaaagtactc tacactccaa ggaccacctg gtactggtaa gagtcatttt gccatcggac 16980
ttgctctcta ttacccatct gctcgcatag tgtatacggc atgctctcat gcagctgttg 17040
atgccctatg tgaaaaggca ttaaaatatt tgcccataga taaatgtagt agaatcatac 17100
ctgcgcgtgc gcgcgtagag tgttttgata aattcaaagt gaattcaaca ctagaacagt 17160
atgttttctg cactgtaaat gcattgccag aaacaactgc tgacattgta gtctttgatg 17220
aaatctctat ggctactaat tatgacttga gtgttgtcaa tgctagactt cgtgcaaaac 17280
actacgtcta tattggcgat cctgctcaat taccagcccc ccgcacattg ctgactaaag 17340
gcacactaga accagaatat tttaattcag tgtgcagact tatgaaaaca ataggtccag 17400
acatgttcct tggaacttgt cgccgttgtc ctgctgaaat tgttgacact gtgagtgctt 17460
tagtttatga caataagcta aaagcacaca aggataagtc agctcaatgc ttcaaaatgt 17520
tctacaaagg tgttattaca catgatgttt catctgcaat caacagacct caaataggcg 17580
ttgtaagaga atttcttaca cgcaatcctg cttggagaaa agctgttttt atctcacctt 17640
ataattcaca gaacgctgta gcttcaaaaa tcttaggatt gcctacgcag actgttgatt 17700
catcacaggg ttctgaatat gactatgtca tattcacaca aactactgaa acagcacact 17760
cttgtaatgt caaccgcttc aatgtggcta tcacaagggc aaaaattggc attttgtgca 17820
taatgtctga tagagatctt tatgacaaac tgcaatttac aagtctagaa ataccacgtc 17880
gcaatgtggc tacattacaa gcagaaaatg taactggact ttttaaggac tgtagtaaga 17940
tcattactgg tcttcatcct acacaggcac ctacacacct cagcgttgat ataaagttca 18000
agactgaagg attatgtgtt gacataccag gcataccaaa ggacatgacc taccgtagac 18060
tcatctctat gatgggtttc aaaatgaatt accaagtcaa tggttaccct aatatgttta 18120
tcacccgcga agaagctatt cgtcacgttc gtgcgtggat tggctttgat gtagagggct 18180
gtcatgcaac tagagatgct gtgggtacta acctacctct ccagctagga ttttctacag 18240
gtgttaactt agtagctgta ccgactggtt atgttgacac tgaaaataac acagaattca 18300
ccagagttaa tgcaaaacct ccaccaggtg accagtttaa acatcttata ccactcatgt 18360
ataaaggctt gccctggaat gtagtgcgta ttaagatagt acaaatgctc agtgatacac 18420
tgaaaggatt gtcagacaga gtcgtgttcg tcctttgggc gcatggcttt gagcttacat 18480
caatgaagta ctttgtcaag attggacctg aaagaacgtg ttgtctgtgt gacaaacgtg 18540
caacttgctt ttctacttca tcagatactt atgcctgctg gaatcattct gtgggttttg 18600
actatgtcta taacccattt atgattgatg ttcagcagtg gggctttacg ggtaaccttc 18660
agagtaacca tgaccaacat tgccaggtac atggaaatgc acatgtggct agttgtgatg 18720
ctatcatgac tagatgttta gcagtccatg agtgctttgt taagcgcgtt gattggtctg 18780
ttgaataccc tattatagga gatgaactga gggttaattc tgcttgcaga aaagtacaac 18840
acatggttgt gaagtctgca ttgcttgctg ataagtttcc agttcttcat gacattggaa 18900
atccaaaggc tatcaagtgt gtgcctcagg ctgaagtaga atggaagttc tacgatgctc 18960
agccatgtag tgacaaagct tacaaaatag aggagctctt ctattcttat gctacacatc 19020
acgataaatt cactgatggt gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag 19080
ccaatgcaat tgtgtgtagg tttgacacaa gagtcttgtc aaacttgaac ttaccaggct 19140
gtgatggtgg tagtttgtat gtgaataagc atgcattcca cactccagct ttcgataaaa 19200
gtgcatttac taatttaaag caattgcctt tcttttacta ttctgatagt ccttgtgagt 19260
ctcatggcaa acaagtagtg tcggatattg attatgttcc actcaaatct gctacgtgta 19320

ttacacgatg caatttaggt ggtgctgttt gcagacacca tgcaaatgag taccgacagt 19380
acttggatgc atataatatg atgatttctg ctggatttag cctatggatt tacaaacaat 19440
ttgatactta taacctgtgg aatacattta ccaggttaca gagtttagaa aatgtggctt 19500
ataatgttgt taataaagga cactttgatg gacacgccgg cgaagcacct gtttccatca 19560
ttaataatgc tgtttacaca aaggtagatg gtattgatgt ggagatcttt gaaaataaga 19620
caacacttcc tgttaatgtt gcatttgagc tttgggctaa gcgtaacatt aaaccagtgc 19680
cagagattaa gatactcaat aatttgggtg ttgatatcgc tgctaatact gtaatctggg 19740
actacaaaag agaagcccca gcacatgtat ctacaatagg tgtctgcaca atgactgaca 19800
ttgccaagaa acctactgag agtgcttgtt cttcacttac tgtcttgttt gatggtagag 19860
tggaaggaca ggtagacctt tttagaaacg cccgtaatgg tgttttaata acagaaggtt 19920
cagtcaaagg tctaacacct tcaaagggac cagcacaagc tagcgtcaat ggagtcacat 19980
taattggaga atcagtaaaa acacagttta actactttaa gaaagtagac ggcattattc 20040
aacagttgcc tgaaacctac tttactcaga gcagagactt agaggatttt aagcccagat 20100
cacaaatgga aactgacttt ctcgagctcg ctatggatga attcatacag cgatataagc 20160
tcgagggcta tgccttcgaa cacatcgttt atggagattt cagtcatgga caacttggcg 20220
gtcttcattt aatgataggc ttagccaagc gctcacaaga ttcaccactt aaattagagg 20280
attttatccc tatggacagc acagtgaaaa attacttcat aacagatgcg caaacaggtt 20340
catcaaaatg tgtgtgttct gtgattgatc ttttacttga tgactttgtc gagataataa 20400
agtcacaaga tttgtcagtg atttcaaaag tggtcaaggt tacaattgac tatgctgaaa 20460
tttcattcat gctttggtgt aaggatggac atgttgaaac cttctaccca aaactacaag 20520
caagtcaagc gtggcaacca ggtgttgcga tgcctaactt gtacaagatg caaagaatgc 20580
ttcttgaaaa gtgtgacctt cagaattatg gtgaaaatgc tgttatacca aaaggaataa 20640
tgatgaatgt cgcaaagtat actcaactgt gtcaatactt aaatacactt actttagctg 20700
taccctacaa catgagagtt attcactttg gtgctggctc tgataaagga gttgcaccag 20760
gtacagctgt gctcagacaa tggttgccaa ctggcacact acttgtcgat tcagatctta 20820
atgacttcgt ctccgacgca gattctactt taattggaga ctgtgcaaca gtacatacgg 20880
ctaataaatg ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc taggaccaaa catgtgacaa 20940
aagagaatga ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg tggatttata aagcaaaaac 21000
tagccctggg tggttctata gctgtaaaga taacagagca ttcttggaat gctgaccttt 21060
acaagcttat gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt tacaaatgta aatgcatcat 21120
catcggaagc atttttaatt ggggctaact atcttggcaa gccgaaggaa caaattgatg 21180
gctataccat gcatgctaac tacattttct ggaggaacac aaatcctatc cagttgtctt 21240
cctattcact ctttgacatg agcaaatttc ctcttaaatt aagaggaact gctgtaatgt 21300
ctcttaagga gaatcaaatc aatgatatga tttattctct tctggaaaaa ggtaggctta 21360
tcattagaga aaacaacaga gttgtggttt caagtgatat tcttgttaac aactaaacga 21420
acatgtttat tttcttatta tttcttactc tcactagtgg tagtgacctt gaccggtgca 21480
ccacttttga tgatgttcaa gctcctaatt acactcaaca tacttcatct atgaggggg 21540
tttactatcc tgatgaaatt tttagatcag acactcttta tttaactcag gatttatttc 21600
ttccatttta ttctaatgtt acagggtttc atactattaa tcatacgttt ggcaaccctg 21660
tcataccttt taaggatggt atttattttg ctgccacaga gaaatcaaat gttgtccgtg 21720
gttgggtttt tggttctacc atgaacaaca agtcacagtc ggtgattatt attaacaatt 21780
ctactaatgt tgttatacga gcatgtaact ttgaattgtg tgacaaccct ttctttgctg 21840
tttctaaacc catgggtaca cagacacata ctatgatatt cgataatgca tttaattgca 21900
ctttcgagta catatctgat gccttttcgc ttgatgtttc agaaaagtca ggtaatttta 21960
aacacttacg agagtttgtg tttaaaaata aagatgggtt tctctatgtt tataagggct 22020
atcaacctat agatgtagtt cgtgatctac cttctggttt taacactttg aaacctattt 22080

ttaagttgcc tcttggtatt aacattacaa attttagagc cattcttaca gccttttcac 22140
ctgctcaaga catttggggc acgtcagctg cagcctattt tgttggctat ttaaagccaa 22200
ctacatttat gctcaagtat gatgaaaatg gtacaatcac agatgctgtt gattgttctc 22260
aaaatccact tgctgaactc aaatgctctg ttaagagctt tgagattgac aaaggaattt 22320
accagacctc taatttcagg gttgttccct caggagatgt tgtgagattc cctaatatta 22380
caaacttgtg tccttttgga gaggttttta atgctactaa attcccttct gtctatgcat 22440
gggagagaaa aaaaatttct aattgtgttg ctgattactc tgtgctctac aactcaacat 22500
ttttttcaac ctttaagtgc tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct 22560
ccaatgtcta tgcagattct tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag 22620

gacaaactgg tgttattgct gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg 22680
tccttgcttg gaatactagg aacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat 22740
ataggtatct tagacatggc aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt 22800
tctcccctga tggcaaacct tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg 22860
attatggttt ttacaccact actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt 22920
cttttgaact tttaaatgca ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta 22980
ttaagaacca gtgtgtcaat tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc 23040
cttcttcaaa gagatttcaa ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg 23100
attccgttcg agatcctaaa acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg 23160
gtgtaagtgt aattacacct ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag 23220
atgttaactg cactgatgtt tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc 23280
gcatatattc tactggaaac aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg 23340
agcatgtcga cacttcttat gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt 23400
accatacagt ttctttatta cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt 23460
ctttaggtgc tgatagttca attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact 23520
tttcaattag cattactaca gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt 23580
gtaatatgta catctgcgga gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta 23640
gcttttgcac acaactaaat cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca 23700
cacgtgaagt gttcgctcaa gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg 23760
gtggttttaa tttttcacaa atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta 23820
ttgaggactt gctctttaat aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg 23880
gcgaatgcct aggtgatatt aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac 23940
ttacagtgtt gccacctctg ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgctctag 24000
ttagtggtac tgccactgct ggatggacat ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt 24060
ttgctatgca aatggcatat aggttcaatg gcattggagt tacccaaaat gttctctatg 24120
agaaccaaaa acaaatcgcc aaccaattta acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac 24180
ttacaacaac atcaactgca ttgggcaagc tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag 24240
cattaaacac acttgttaaa caacttagct ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa 24300
atgatatcct ttcgcgactt gataaagtcg aggcggaggt acaaattgac aggttaatta 24360
caggcagact tcaaagcctt caaacctatg taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa 24420
tcagggcttc tgctaatctt gctgctacta aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa 24480
aaagagttga cttttgtgga aagggctacc accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc 24540
atggtgttgt cttcctacat gtcacgtatg tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag 24600
cgccagcaat ttgtcatgaa ggcaaagcat acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta 24660
atggcacttc ttggtttatt acacagagga acttcttttc tccacaaata attactacag 24720
acaatacatt tgtctcagga aattgtgatg tcgttattgg catcattaac aacacagttt 24780
atgatcctct gcaacctgag cttgactcat tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa 24840
atcatacatc accagatgtt gatcttggcg acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca 24900
acattcaaaa agaaattgac cgcctcaatg aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca 24960
ttgaccttca agaattggga aaatatgagc aatatattaa atggccttgg tatgtttggc 25020
tcggcttcat tgctggacta attgccatcg tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga 25080
ctagttgttg cagttgcctc aagggtgcat gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg 25140
aggatgactc tgagccagtt ctcaagggtg tcaaattaca ttacacataa acgaacttat 25200
ggatttgttt atgagatttt ttactcttgg atcaattact gcacagccag taaaaattga 25260
caatgcttct cctgcaagta ctgttcatgc tacagcaacg ataccgctac aagcctcact 25320
ccctttcgga tggcttgtta ttggcgttgc atttcttgct gtttttcaga gcgctaccaa 25380
aataattgcg ctcaataaaa gatggcagct agccctttat aagggcttcc agttcatttg 25440
caatttactg ctgctatttg ttaccatcta ttcacatctt ttgcttgtcg ctgcaggtat 25500
ggaggcgcaa tttttgtacc tctatgcctt gatatatttt ctacaatgca tcaacgcatg 25560
tagaattatt atgagatgtt ggctttgttg gaagtgcaaa tccaagaacc cattacttta 25620
tgatgccaac tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa 25680
cagtgtcaca gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa 25740
agaagactac caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt 25800
cgttgtacat ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac 25860
agacactggt attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc 25920
gaatgtgcaa atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc 25980

aatttatgat gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta 26040
cgaacttatg tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact 26100
tctttttctt gctttcgtgg tattcttgct agttacacta gccatcctta ctgcgcttcg 26160
attgtgtgcg tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt 26220
ctactcgcgt gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac 26280
gaactaacta ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac 26340
ggtactatta ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt 26400
ttcctatgcc tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt 26460
ttgtacataa taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt 26520
gtgcttgctg ctgtctacag aattaattgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct 26580
tgtattgtag gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt 26640
acccgctcaa tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg 26700
gggacaattg tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt 26760
cgtggtcact tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca 26820
aaagagatca ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag 26880
cgtgtaggca ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa 26940
ttaaatacag accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca 27000
acagatgttt catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat 27060
gaggactttc aggattgcta tttggaatct tgacgttata ataagttcaa tagtgagaca 27120
attatttaag cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacctatgga 27180
gttagattat ccataaaacg aacatgaaaa ttattctctt cctgacattg attgtattta 27240
catcttgcga gctatatcac tatcaggagt gtgttagagg tacgactgta ctactaaaag 27300
aaccttgccc atcaggaaca tacgagggca attcaccatt tcaccctctt gctgacaata 27360
aatttgcact aacttgcact agcacacact ttgcttttgc ttgtgctgac ggtactcgac 27420
atacctatca gctgcgtgca agatcagttt caccaaaact tttcatcaga caagaggagg 27480
ttcaacaaga gctctactcg ccacttttтc tcattgttgc tgctctagta tttttaatac 27540
tttgcttcac cattaagaga aagacagaat gaatgagctc actttaattg acttctattt 27600
gtgcttttta gcctttctgc tattccttgt tttaataatg cttattatat tttggttttc 27660
actcgaaatc caggatctag aagaaccttg taccaaagtc taaacgaaca tgaaacttct 27720
cattgttttg acttgtattt ctttatgcag ttgcatatgc actgtagtac agcgctgtgc 27780
atctaataaa cctcatgtgc ttgaagatcc ttgtaaggta caacactagg ggtaatactt 27840
atagcactgc ttggctttgt gctctaggaa aggttttacc ttttcataga tggcacacta 27900
tggttcaaac atgcacacct aatgttacta tcaactgtca agatccagct ggtggtgcgc 27960
ttatagctag gtgttggtac cttcatgaag gtcaccaaac tgctgcattt agagacgtac 28020
ttgttgtttt aaataaacga acaaattaaa atgtctgata atggacccca atcaaaccaa 28080
cgtagtgccc cccgcattac atttggtgga cccacagatt caactgacaa taaccagaat 28140
ggaggacgca atggggcaag gccaaaacag cgccgacccc aaggtttacc caataatact 28200
gcgtcttggt tcacagctct cactcagcat ggcaaggagg aacttagatt ccctcgaggc 28260
cagggcgttc caatcaacac caatagtggt ccagatgacc aaattggcta ctaccgaaga 28320
gctacccgac gagttcgtgg tggtgacggc aaaatgaaag agctcagccc cagatggtac 28380
ttctattacc taggaactgg cccagaagct tcacttccct acggcgctaa caaagaaggc 28440
atcgtatggg ttgcaactga gggagccttg aatacaccca aagaccacat tggcacccgc 28500
aatcctaata acaatgctgc caccgtgcta caacttcctc aaggaacaac attgccaaaa 28560
ggcttctacg cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt 28620
agtcgcggta attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga 28680
atggctagcg gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag 28740
cttgagagca aagtttctgg taaaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa 28800
tctgctgctg aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac 28860
gtcactcaag catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa 28920
gacctaatca gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca 28980
agtgcctctg cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca 29040
tggctgactt atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac 29100
gtcatactgc tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa 29160
aaggacaaaa agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag 29220
cccactgtga ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat 29280
tccatgagtg gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa 29340

ggcagatggg ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt 29400
gcagaatgaa ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat 29460
agcaatcttt aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat 29520
cgaggccacg cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gct 29573

<210> 72
<211> 29573
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 72
aactttaaaa tctgtgtagc tgtcgctcgg ctgcatgcct agtgcaccta cgcagtataa 60
acaataataa attttactgt cgttgacaag aaacgagtaa ctcgtccctc ttctgcagac 120
tgcttacggt ttcgtccgtg ttgcagtcga tcatcagcat acctaggttt cgtccgggtg 180
tgaccgaaag gtaagatgga gagccttgtt cttggtgtca acgagaaaac acacgtccaa 240
ctcagtttgc ctgtccttca ggttagagac gtgctagtgc gtggcttcgg ggactctgtg 300
gaagaggccc tatcggaggc acgtgaacac ctcaaaaatg gcacttgtgg tctagtagag 360
ctggaaaaag gcgtactgcc ccagcttgaa cagccctatg tgttcattaa acgttctgat 420
gccttaagca ccaatcacgg ccacaaggtc gttgagctgg ttgcagaaat ggacggcatt 480
cagtacggtc gtagcggtat aacactggga gtactcgtgc cacatgtggg cgaaacccca 540
attgcatacc gcaatgttct tcttcgtaag aacggtaata agggagccgg tggtcatagc 600
tatggcatcg atctaaagtc ttatgactta ggtgacgagc ttggcactga tcccattgaa 660
gattatgaac aaaactggaa cactaagcat ggcagtggtg cactccgtga actcactcgt 720
gagctcaatg gaggtgcagt cactcgctat gtcgacaaca atttctgtgg cccagatggg 780
taccctcttg attgcatcaa agattttctc gcacgcgcgg gcaagtcaat gtgcactctt 840
tccgaacaac ttgattacat cgagtcgaag agaggtgtct actgctgccg tgaccatgag 900
catgaaattg cctggttcac tgagcgctct gataagagct acgagcacca gacacccttc 960
gaaattaaga gtgccaagaa atttgacact ttcaaagggg aatgcccaaa gtttgtgttt 1020
cctcttaact caaaagtcaa agtcattcaa ccacgtgttg aaaagaaaaa gactgagggt 1080
ttcatggggc gtatacgctc tgtgtaccct gttgcatctc cacaggagtg taacaatatg 1140
cacttgtcta ccttgatgaa atgtaatcat tgcgatgaag tttcatggca gacgtgcgac 1200
tttctgaaag ccacttgtga acattgtggc actgaaaatt tagttattga aggacctact 1260
acatgtgggt acctacctac taatgctgta gtgaaaatgc catgtcctgc ctgtcaagac 1320
ccagagattg gacctgagca tagtgttgca gattatcaca accactcaaa cattgaaact 1380
cgactccgca agggaggtag gactagatgt tttggaggct gtgtgtttgc ctatgttggc 1440
tgctataata agcgtgccta ctgggttcct cgtgctagtg ctgatattgg ctcaggccat 1500
actggcatta ctggtgacaa tgtggagacc ttgaatgagg atctccttga gatactgagt 1560
cgtgaacgtg ttaacattaa cattgttggc gattttcatt tgaatgaaga ggttgccatc 1620
attttggcat ctttctctgc ttctacaagt gcctttattg acactataaa gagtcttgat 1680
tacaagtctt tcaaaaccat tgttgagtcc tgcggtaact ataaagttac caagggaaag 1740
cccgtaaaag gtgcttggaa cattggacaa cagagatcag ttttaacacc actgtgtggt 1800
tttccctcac aggctgctgg tgttatcaga tcaatttttg cgcgcacact tgatgcagca 1860
aaccactcaa ttcctgattt gcaaagagca gctgtcacca tacttgatgg tatttctgaa 1920
cagtcattac gtcttgtcga cgccatggtt tatacttcag acctgctcac caacagtgtc 1980
attattatgg catatgtaac tggtggtctt gtacaacaga cttctcagtg gttgtctaat 2040
cttttgggca ctactgttga aaaactcagg cctatctttg aatggattga ggcgaaactt 2100
agtgcaggag ttgaatttct caaggatgct tgggagattc tcaaatttct cattacaggt 2160
gtttttgaca tcgtcaaggg tcaaatacag gttgcttcag ataacatcaa ggattgtgta 2220
aaatgcttca ttgatgttgt taacaaggca ctcgaaatgt gcattgatca agtcactatc 2280
gctggcgcaa agttgcgatc actcaactta ggtgaagtct tcatcgctca aagcaaggga 2340
ctttaccgtc agtgtatacg tggcaaggag cagctgcaac tactcatgcc tcttaaggca 2400
ccaaaagaag taacctttct tgaaggtgat tcacatgaca cagtacttac ctctgaggag 2460
gttgttctca agaacggtga actcgaagca ctcgagacgc ccgttgatag cttcacaaat 2520
ggagctatcg ttggcacacc agtctgtgta aatggcctca tgctcttaga gattaaggac 2580
aaagaacaat actgcgcatt gtctcctggt ttactggcta caaacaatgt ctttcgctta 2640
aaaggggggtg caccaattaa aggtgtaacc tttggagaag atactgtttg ggaagttcaa 2700

ggttacaaga atgtgagaat cacatttgag cttgatgaac gtgttgacaa agtgcttaat 2760
gaaaagtgct ctgtctacac tgttgaatcc ggtaccgaag ttactgagtt tgcatgtgtt 2820
gtagcagagg ctgttgtgaa gactttacaa ccagtttctg atctccttac caacatgggt 2880
attgatcttg atgagtggag tgtagctaca ttctacttat ttgatgatgc tggtgaagaa 2940
aacttttcat cacgtatgta ttgttccttt taccctccag atgaggaaga agaggacgat 3000
gcagagtgtg aggaagaaga aattgatgaa acctgtgaac atgagtacgg tacagaggat 3060
gattatcaag gtctccctct ggaatttggt gcctcagctg aaacagttcg agttgaggaa 3120
gaagaagagg aagactggct ggatgatact actgagcaat cagagattga gccagaacca 3180
gaacctacac ctgaagaacc agttaatcag tttactggtt atttaaaact tactgacaat 3240
gttgccatta aatgtgttga catcgttaag gaggcacaaa gtgctaatcc tatggtgatt 3300
gtaaatgctg ctaacataca cctgaaacat ggtggtggtg tagcaggtgc actcaacaag 3360
gcaaccaatg gtgccatgca aaaggagagt gatgattaca ttaagctaaa tggccctctt 3420
acagtaggag ggtcttgttt gctttctgga cataatcttg ctaagaagtg tctgcatgtt 3480
gttggaccta acctaaatgc aggtgaggac atccagcttc ttaaggcagc atatgaaaat 3540
ttcaattcac aggacatctt acttgcacca ttgttgtcag caggcatatt tggtgctaaa 3600
ccacttcagt ctttacaagt gtgcgtgcag acggttcgta cacaggttta tattgcagtc 3660
aatgacaaag ctctttatga gcaggttgtc atggattatc ttgataacct gaagcctaga 3720
gtggaagcac ctaaacaaga ggagccacca aacacagaag attccaaaac tgaggagaaa 3780
tccgtcgtac agaagcctgt cgatgtgaag ccaaaaatta aggcctgcat tgatgaggtt 3840
accacaacac tggaagaaac taagtttctt accaataagt tactcttgtt tgctgatatc 3900
aatggtaagc tttaccatga ttctcagaac atgcttagag gtgaagatat gtctttcctt 3960
gagaaggatg caccttacat ggtaggtgat gttatcacta gtggtgatat cacttgtgtt 4020
gtaataccct ccaaaaaggc tggtggcact actgagatgc tctcaagagc tttgaagaaa 4080
gtgccagttg atgagtatat aaccacgtac cctggacaag gatgtgctgg ttatacactt 4140
gaggaagcta agactgctct taagaaatgc aaatctgcat tttatgtact accttcagaa 4200
gcacctaatg ctaaggaaga gattctagga actgtatcct ggaatttgag agaaatgctt 4260
gctcatgctg aagagacaag aaaattaatg cctatatgca tggatgttag agccataatg 4320
gcaaccatcc aacgtaagta taaaggaatt aaaattcaag agggcatcgt tgactatggt 4380
gtccgattct tcttttatac tagtaaagag cctgtagctt ctattattac gaagctgaac 4440
tctctaaatg agccgcttgt cacaatgcca attggttatg tgacacatgg ttttaatctt 4500
gaagaggctg cgcgctgtat gcgttctctt aaagctcctg ccgtagtgtc agtatcatca 4560
ccagatgctg ttactacata taatggatac ctcacttcgt catcaaagac atctgaggag 4620
cactttgtag aaacagtttc tttggctggc tcttacagag attggtccta ttcaggacag 4680
cgtacagagt taggtgttga atttcttaag cgtggtgaca aaattgtgta ccacactctg 4740
gagagccccg tcgagtttca tcttgacggt gaggttcttt cacttgacaa actaaagagt 4800
ctcttatccc tgcgggaggt taagactata aaagtgttca caactgtgga caacactaat 4860
ctccacacac agcttgtgga tatgtctatg acatatggac agcagtttgg tccaacatac 4920
ttggatggtg ctgatgttac aaaaattaaa cctcatgtaa atcatgaggg taagactttc 4980
tttgtactac ctagtgatga cacactacgt agtgaagctt tcgagtacta ccatactctt 5040
gatgagagtt ttcttggtag gtacatgtct gctttaaacc acacaaagaa atggaaattt 5100
cctcaagttg gtggtttaac ttcaattaaa tgggctgata acaattgtta tttgtctagt 5160
gttttattag cacttcaaca gcttgaagtc aaattcaatg caccagcact tcaagaggct 5220
tattatagag cccgtgctgg tgatgctgct aacttttgtg cactcatact cgcttacagt 5280
aataaaactg ttggcgagct tggtgatgtc agagaaacta tgacccatct tctacagcat 5340
gctaatttgg aatctgcaaa gcgagttctt aatgtggtgt gtaaacattg tggtcagaaa 5400
actactacct taacgggtgt agaagctgtg atgtatatgg gtactctatc ttatgataat 5460
cttaagacag gtgtttccat tccatgtgtg tgtggtcgtg atgctacaca atatctagta 5520
caacaagagt cttcttttgt tatgatgtct gcaccacctg ctgagtataa attacagcaa 5580
ggtacattct tatgtgcgaa tgagtacact ggtaactatc agtgtggtca ttacactcat 5640
ataactgcta aggagaccct ctatcgtatt gacggagctc accttacaaa gatgtcagag 5700
tacaaaggac cagtgactga tgttttctac aaggaaacat cttacactac aaccatcaag 5760
cctgtgtcgt ataaactcga tggagttact tacacagaga ttgaaccaaa attggatggg 5820
tattataaaa aggataatgc ttactataca gagcagccta tagaccttgt accaactcaa 5880
ccattaccaa atgcgagttt tgataatttc aaactcacat gttctaacac aaaatttgct 5940
gatgatttaa atcaaatgac aggcttcaca aagccagctt cacgagagct atctgtcaca 6000
ttcttcccag acttgaatgg cgatgtagtg gctattgact atagacacta ttcagcgagt 6060

ttcaagaaag gtgctaaatt actgcataag ccaattgttt ggcacattaa ccaggctaca 6120
accaagacaa cgttcaaacc aaacacttgg tgtttacgtt gtctttggag tacaaagcca 6180
gtagatactt caaattcatt tgaagttctg gcagtagaag acacacaagg aatggacaat 6240
cttgcttgtg aaagtcaaca acccacctct gaagaagtag tggaaaatcc taccatacag 6300
aaggaagtca tagagtgtga cgtgaaaact accgaagttg taggcaatgt catacttaaa 6360
ccatcagatg aaggtgttaa agtaacacaa gagttaggtc atgaggatct tatggctgct 6420
tatgtggaaa acacaagcat taccattaag aaacctaatg agctttcact agccttaggt 6480
ttaaaaacaa ttgccactca tggtattgct gcaattaata gtgttccttg gagtaaaatt 6540
ttggcttatg tcaaaccatt cttaggacaa gcagcaatta caacatcaaa ttgcgctaag 6600
agattagcac aacgtgtgtt taacaattat atgccttatg tgtttacatt attgttccaa 6660
ttgtgtactt ttactaaaag taccaattct agaattagag cttcactacc tacaactatt 6720
gctaaaaata gtgttaagag tgttgctaaa ttatgtttgg atgccggcat taattatgtg 6780
aagtcaccca aattttctaa attgttcaca atcgctatgt ggctattgtt gttaagtatt 6840
tgcttaggtt ctctaatctg tgtaactgct gcttttggtg tactcttatc taattttggt 6900
gctccttctt attgtaatgg cgttagagaa ttgtatctta attcgtctaa cgttactact 6960
atggatttct gtgaaggttc ttttccttgc agcatttgtt taagtggatt agactccctt 7020
gattcttatc cagctcttga aaccattcag gtgacgattt catcgtacaa gctagacttg 7080
acaattttag gtctggccgc tgagtgggtt ttggcatata tgttgttcac aaaattcttt 7140
tatttattag gtctttcagc tataatgcag gtgttctttg gctattttgc tagtcatttc 7200
atcagcaatt cttggctcat gtggtttatc attagtattg tacaaatggc acccgtttct 7260
gcaatggtta ggatgtacat cttctttgct tctttctact acatatggaa gagctatgtt 7320
catatcatgg atggttgcac ctcttcgact tgcatgatgt gctataagcg caatcgtgcc 7380
acacgcgttg agtgtacaac tattgttaat ggcatgaaga gatctttcta tgtctatgca 7440
aatggaggcc gtggcttctg caagactcac aattggaatt gtctcaattg tgacacattt 7500
tgcactggta gtacattcat tagtgatgaa gttgctcgtg atttgtcact ccagtttaaa 7560
agaccaatca accctactga ccagtcatcg tatattgttg atagtgttgc tgtgaaaaat 7620
ggcgcgcttc acctctactt tgacaaggct ggtcaaaaga cctatgagag acatccgctc 7680
tcccattttg tcaatttaga caatttgaga gctaacaaca ctaaaggttc actgcctatt 7740
aatgtcatag tttttgatgg caagtccaaa tgcgacgagt ctgcttctaa gtctgcttct 7800
gtgtactaca gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc ttgaccaagc tcttgtatca 7860
gacgttggag atagtactga agtttccgtt aagatgtttg atgcttatgt cgacaccttt 7920
tcagcaactt ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac ttgttgctac agctcacagc 7980
gagttagcaa agggtgtagc tttagatggt gtcctttcta cattcgtgtc agctgcccga 8040
caaggtgttg ttgataccga tgttgacaca aaggatgtta ttgaatgtct caaactttca 8100
catcactctg acttagaagt gacaggtgac agttgtaaca atttcatgct cacctataat 8160
aaggttgaaa acatgacgcc cagagatctt ggcgcatgta ttgactgtaa tgcaaggcat 8220
atcaatgccc aagtagcaaa aagtcacaat gtttcactca tctggaatgt aaaagactac 8280
atgtctttat ctgaacagct gcgtaaacaa attcgtagtg ctgccaagaa gaacaacata 8340
ccttttagac taacttgtgc tacaactaga caggttgtca atgtcataac tactaaaatc 8400
tcactcaagg gtggtaagat tgttagtact tgttttaaac ttatgcttaa ggccacatta 8460
ttgtgcgttc ttgctgcatt ggtttgttat atcgttatgc cagtacatac attgtcaatc 8520
catgatggtt acacaaatga aatcattggt tacaaagcca ttcaggatgg tgtcactcgt 8580
gacatcattt ctactgatga ttgttttgca aataaacatg ctggttttga cgcatggttt 8640
agccagcgtg gtggttcata caaaaatgac aaaagctgcc ctgtagtagc tgctatcatt 8700
acaagagaga ttggtttcat agtgcctggc ttaccgggta ctgtgctgag agcaatcaat 8760
ggtgacttct tgcattttct acctcgtgtt tttagtgctg ttggcaacat ttgctacaca 8820
ccttccaaac tcattgagta tagtgatttt gctacctctg cttgcgttct tgctgctgag 8880
tgtacaattt ttaaggatgc tatgggcaaa cctgtgccat attgttatga cactaatttg 8940
ctagagggtt ctatttctta tagtgagctt cgtccagaca ctcgttatgt gcttatggat 9000
ggttccatca tacagtttcc taacacttac ctggagggtt ctgttagagt agtaacaact 9060
tttgatgctg agtactgtag acatggtaca tgcgaaaggt cagaagtagg tatttgccta 9120
tctaccagtg gtagatgggt tcttaataat gagcattaca gagctctatc aggagttttc 9180
tgtggtgttg atgcgatgaa tctcatagct aacatcttta ctcctcttgt gcaacctgtg 9240
ggtgctttag atgtgtctgc ttcagtagtg gctggtggta ttattgccat attggtgact 9300
tgtgctgcct actactttat gaaattcaga cgtgtttttg gtgagtacaa ccatgttgtt 9360
gctgctaatg cacttttgtt tttgatgtct ttcactatac tctgtctggt accagcttac 9420

agctttctgc cgggagtcta ctcagtcttt tacttgtact tgacattcta tttcaccaat 9480
gatgtttcat tcttggctca ccttcaatgg tttgccatgt tttctcctat tgtgcctttt 9540
tggataacag caatctatgt attctgtatt tctctgaagc actgccattg gttctttaac 9600
aactatctta ggaaaagagt catgtttaat ggagttacat ttagtacctt cgaggaggct 9660
gctttgtgta ccttttgct caacaaggaa atgtacctaa aattgcgtag cgagacactg 9720
ttgccactta cacagtataa caggtatctt gctctatata acaagtacaa gtatttcagt 9780
ggagccttag atactaccag ctatcgtgaa gcagcttgct gccacttagc aaaggctcta 9840
aatgacttta gcaactcagg tgctgatgtt ctctaccaac caccacagac atcaatcact 9900
tctgctgttc tgcagagtgg ttttaggaaa atggcattcc cgtcaggcaa agttgaaggg 9960
tgcatggtac aagtaacctg tggaactaca actcttaatg gattgtggtt ggatgacaca 10020
gtatactgtc caagacatgt catttgcaca gcagaagaca tgcttaatcc taactatgaa 10080
gatctgctca ttcgcaaatc caaccatagc tttcttgttc aggctggcaa tgttcaactt 10140
cgtgttattg gccattctat gcaaaattgt ctgcttaggc ttaaagttga tacttctaac 10200
cctaagacac ccaagtataa atttgtccgt atccaacctg gtcaaacatt ttcagttcta 10260
gcatgctaca atggttcacc atctggtgtt tatcagtgtg ccatgagacc taatcatacc 10320
attaaaggtt ctttccttaa tggatcatgt ggtagtgttg gttttaacat tgattatgat 10380
tgcgtgtctt tctgctatat gcatcatatg gagcttccaa caggagtaca cgctggtact 10440
gacttagaag gtaaattcta tggtccattt gttgacagac aaactgcaca ggctgcaggt 10500
acagacacaa ccataacatt aaatgttttg gcatggctgt atgctgctgt tatcaatggt 10560
gataggtggt ttcttaatag attcaccact actttgaatg actttaacct tgtggcaatg 10620
aagtacaact atgaaccttt gacacaagat catgttgaca tattgggacc tctttctgct 10680
caaacaggaa ttgccgtctt agatatgtgt gctgctttga aagagctgct gcagaatggt 10740
atgaatggtc gtactatcct tggtagcact attttagaag atgagtttac accatttgat 10800
gttgttagac aatgctctgg tgttaccttc caaggtaagt tcaagaaaat tgttaagggc 10860
actcatcatt ggatgctttt aactttcttg acatcactat tgattcttgt tcaaagtaca 10920
cagtggtcac tgtttttctt tgtttacgag aatgctttct tgccatttac tcttggtatt 10980
atggcaattg ctgcatgtgc tatgctgctt gttaagcata agcacgcatt cttgtgcttg 11040
tttctgttac cttctcttgc aacagttgct tactttaata tggtctacat gcctgctagc 11100
tgggtgatgc gtatcatgac atggcttgaa ttggctgaca ctagcttgtc tggttatagg 11160
cttaaggatt gtgttatgta tgcttcagct ttagttttgc ttattctcat gacagctcgc 11220
actgtttatg atgatgctgc tagacgtgtt tggacactga tgaatgtcat tacacttgtt 11280
tacaaagtct actatggtaa tgctttagat caagctattt ccatgtgggc cttagttatt 11340
tctgtaacct ctaactattc tggtgtcgtt acgactatca tgtttttagc tagagctata 11400
gtgtttgtgt gtgttgagta ttatccattg ttatttatta ctggcaacac cttacagtgt 11460
atcatgcttg tttattgttt cttaggctat tgttgctgct gctactttgg ccttttctgt 11520
ttactcaacc gttacttcag gcttactctt ggtgtttatg actacttggt ctctacacaa 11580
gaatttaggt atatgaactc ccaggggctt ttgcctccta agagtagtat tgatgctttc 11640
aagcttaaca ttaagttgtt gggtattgga ggtaaaccat gtatcaaggt tgctactgta 11700
cagtctaaaa tgtctgacgt aaagtgcaca tctgtggtac tgctctcggt tcttcaacaa 11760
cttagagtag agtcatcttc taaattgtgg gcacaatgtg tacaactcca caatgatatt 11820
cttcttgcaa aagacacaac tgaagctttc gagaagatgg tttctctttt gtctgttttg 11880
ctatccatgc agggtgctgt agacattaat aggttgtgcg aggaaatgct cgataaccgt 11940
gctactcttc aggctattgc ttcagaattt agttctttac catcatatgc cgcttatgcc 12000
actgcccagg aggcctatga gcaggctgta gctaatggtg attctgaagt cgttctcaaa 12060
aagttaaaga aatctttgaa tgtggctaaa tctgagtttg accgtgatgc tgccatgcaa 12120
cgcaagttgg aaaagatggc agatcaggct atgacccaaa tgtacaaaca ggcaagatct 12180
gaggacaaga gggcaaaagt aactagtgct atgcaaacaa tgctcttcac tatgcttagg 12240
aagcttgata atgatgcact taacaacatt atcaacaatg cgcgtgatgg ttgtgttcca 12300
ctcaacatca taccattgac tacagcagcc aaactcatgg ttgttgtccc tgattatggt 12360
acctacaaga acacttgtga tggtaacacc tttacatatg catctgcact ctgggaaatc 12420
cagcaagttg ttgatgcgga tagcaagatt gttcaactta gtgaaattaa catggacaat 12480
tcaccaaatt tggcttggcc tcttattgtt acagctctaa gagccaactc agctgttaaa 12540
ctacagaata atgaactgag tccagtagca ctacgacaga tgtcctgtgc ggctggtacc 12600
acacaaacag cttgtactga tgacaatgca cttgcctact ataacaattc gaagggaggt 12660
aggtttgtgc tggcattact atcagaccac caagatctca aatgggctag attccctaag 12720
agtgatggta caggtacaat ttacacagaa ctggaaccac cttgtaggtt tgttacagac 12780

acaccaaaag ggcctaaagt gaaatacttg tacttcatca aaggcttaaa caacctaaat 12840
agaggtatgg tgctgggcag tttagctgct acagtacgtc ttcaggctgg aaatgctaca 12900
gaagtacctg ccaattcaac tgtgctttcc ttctgtgctt ttgcagtaga ccctgctaaa 12960
gcatataagg attacctagc aagtggagga caaccaatca ccaactgtgt gaagatgttg 13020
tgtacacaca ctggtacagg acaggcaatt actgtaacac cagaagctaa catggaccaa 13080
gagtcctttg gtggtgcttc atgttgtctg tattgtagat gccacattga ccatccaaat 13140
cctaaaggat tctgtgactt gaaaggtaag tacgtccaaa tacctaccac ttgtgctaat 13200
gacccagtgg gttttacact tagaaacaca gtctgtaccg tctgcggaat gtggaaaggt 13260
tatggctgta gttgtgacca actccgcgaa cccttgatgc agtctgcgga tgcatcaacg 13320
tttttaaacg ggtttgcggt gtaagtgcag cccgtcttac accgtgcggc acaggcacta 13380
gtactgatgt cgtctacagg gcttttgata tttacaacga aaaagttgct ggttttgcaa 13440
agttcctaaa aactaattgc tgtcgcttcc aggagaagga tgaggaaggc aatttattag 13500
actcttactt tgtagttaag aggcatacta tgtctaacta ccaacatgaa gagactattt 13560
ataacttggt taaagattgt ccagcggttg ctgtccatga ctttttcaag tttagagtag 13620
atggtgacat ggtaccacat atatcacgtc agcgtctaac taaatacaca atggctgatt 13680
tagtctatgc tctacgtcat tttgatgagg gtaattgtga tacattaaaa gaaatactcg 13740
tcacatacaa ttgctgtgat gatgattatt tcaataagaa ggattggtat gacttcgtag 13800
agaatcctga catcttacgc gtatatgcta acttaggtga gcgtgtacgc caatcattat 13860
taaagactgt acaattctgc gatgctatgc gtgatgcagg cattgtaggc gtactgacat 13920
tagataatca ggatcttaat gggaactggt acgatttcgg tgatttcgta caagtagcac 13980
caggctgcgg agttcctatt gtggattcat attactcatt gctgatgccc atcctcactt 14040
tgactagggc attggctgct gagtcccata tggatgctga tctcgcaaaa ccacttatta 14100
agtgggattt gctgaaatat gattttacgg aagagagact ttgtctcttc gaccgttatt 14160
ttaaatattg ggaccagaca taccatccca attgtattaa ctgtttggat gataggtgta 14220
tccttcattg tgcaaacttt aatgtgttat tttctactgt gtttccacct acaagttttg 14280
gaccactagt aagaaaaata tttgtagatg gtgttccttt tgttgtttca actggatacc 14340
attttcgtga gttaggagtc gtacataatc aggatgtaaa cttacatagc tcgcgtctca 14400
gtttcaagga acttttagtg tatgctgctg atccagctat gcatgcagct tctggcaatt 14460
tattgctaga taaacgcact acatgctttt cagtagctgc actaacaaac aatgttgctt 14520
ttcaaactgt caaacccggt aattttaata aagactttta tgactttgct gtgtctaaag 14580
gtttctttaa ggaaggaagt tctgttgaac taaaacactt cttctttgct caggatggca 14640
acgctgctat cagtgattat gactattatc gttataatct gccaacaatg tgtgatatca 14700
gacaactcct attcgtagtt gaagttgttg ataaatactt tgattgttac gatggtggct 14760
gtattaatgc caaccaagta atcgttaaca atctggataa atcagctggt ttcccattta 14820
ataaatgggg taaggctaga ctttattatg actcaatgag ttatgaggat caagatgcac 14880
ttttcgcgta tactaagcgt aatgtcatcc ctactataac tcaaatgaat cttaagtatg 14940
ccattagtgc aaagaataga gctcgcaccg tagctggtgt ctctatctgt agtactatga 15000
caaatagaca gtttcatcag aaattattga agtcaatagc cgccactaga ggagctactg 15060
tggtaattgg aacaagcaag ttttacggtg gctggcataa tatgttaaaa actgtttaca 15120
gtgatgtaga aactccacac cttatgggtt gggattatcc aaaatgtgac agagccatgc 15180
ctaacatgct taggataatg gcctctcttg ttcttgctcg caaacataac acttgctgta 15240
acttatcaca ccgtttctac aggttagcta acgagtgtgc gcaagtatta agtgagatgg 15300
tcatgtgtgg cggctcacta tatgttaaac caggtggaac atcatccggt gatgctacaa 15360
ctgcttatgc taatagtgtc tttaacattt gtcaagctgt tacagccaat gtaaatgcac 15420
ttctttcaac tgatggtaat aagatagctg acaagtatgt ccgcaatcta caacacaggc 15480
tctatgagtg tctctataga aatagggatg ttgatcatga attcgtggat gagttttacg 15540
cttacctgcg taaacatttc tccatgatga ttctttctga tgatgccgtt gtgtgctata 15600
acagtaacta tgcggctcaa ggtttagtag ctagcattaa gaactttaag gcagttcttt 15660
attatcaaaa taatgtgttc atgtctgagg caaaatgttg gactgagact gaccttacta 15720
aaggacctca cgaattttgc tcacagcata caatgctagt taaacaagga gatgattacg 15780
tgtacctgcc ttacccagat ccatcaagaa tattaggcgc aggctgtttt gtcgatgata 15840
ttgtcaaaac agatggtaca cttatgattg aaaggttcgt gtcactggct attgatgctt 15900
acccacttac aaaacatcct aatcaggagt atgctgatgt ctttcacttg tatttacaat 15960
acattagaaa gttacatgat gagcttactg gccacatgtt ggacatgtat tccgtaatgc 16020
taactaatga taacacctca cggtactggg aacctgagtt ttatgaggct atgtacacac 16080
cacatacagt cttgcaggct gtaggtgctt gtgtattgtg caattcacag acttcacttc 16140

gttgcggtgc ctgtattagg agaccattcc tatgttgcaa gtgctgctat gaccatgtca 16200
tttcaacatc acacaaatta gtgttgtctg ttaatcccta tgtttgcaat gccccaggtt 16260
gtgatgtcac tgatgtgaca caactgtatc taggaggtat gagctattat tgcaagtcac 16320
ataagcctcc cattagtttt ccattatgtg ctaatggtca ggtttttggt ttatacaaaa 16380
acacatgtgt aggcagtgac aatgtcactg acttcaatgc gatagcaaca tgtgattgga 16440
ctaatgctgg cgattacata cttgccaaca cttgtactga gagactcaag cttttcgcag 16500
cagaaacgct caaagccact gaggaaacat ttaagctgtc atatggtatt gccactgtac 16560
gcgaagtact ctctgacaga gaattgcatc tttcatggga ggttggaaaa cctagaccac 16620
cattgaacag aaactatgtc tttactggtt accgtgtaac taaaaatagt aaagtacaga 16680
ttggagagta cacctttgaa aaaggtgact atggtgatgc tgttgtgtac agaggtacta 16740
cgacatacaa gttgaatgtt ggtgattact ttgtgttgac atctcacact gtaatgccac 16800
ttagtgcacc tactctagtg ccacaagagc actatgtgag aattactggc ttgtacccaa 16860
cactcaacat ctcagatgag ttttctagca atgttgcaaa ttatcaaaag gtcggcatgc 16920
aaaagtactc tacactccaa ggaccacctg gtactggtaa gagtcatttt gccatcggac 16980
ttgctctcta ttacccatct gctcgcatag tgtatacggc atgctctcat gcagctgttg 17040
atgccctatg tgaaaaggca ttaaaatatt tgcccataga taaatgtagt agaatcatac 17100
ctgcgcgtgc gcgcgtagag tgttttgata aattcaaagt gaattcaaca ctagaacagt 17160
atgttttctg cactgtaaat gcattgccag aaacaactgc tgacattgta gtctttgatg 17220
aaatctctat ggctactaat tatgacttga gtgttgtcaa tgctagactt cgtgcaaaac 17280
actacgtcta tattggcgat cctgctcaat taccagcccc ccgcacattg ctgactaaag 17340
gcacactaga accagaatat tttaattcag tgtgcagact tatgaaaaca ataggtccag 17400
acatgttcct tggaacttgt cgccgttgtc ctgctgaaat tgttgacact gtgagtgctt 17460
tagtttatga caataagcta aaagcacaca aggataagtc agctcaatgc ttcaaaatgt 17520
tctacaaagg tgttattaca catgatgttt catctgcaat caacagacct caaataggcg 17580
ttgtaagaga atttcttaca cgcaatcctg cttggagaaa agctgttttt atctcacctt 17640
ataattcaca gaacgctgta gcttcaaaaa tcttaggatt gcctacgcag actgttgatt 17700
catcacaggg ttctgaatat gactatgtca tattcacaca aactactgaa acagcacact 17760
cttgtaatgt caaccgcttc aatgtggcta tcacaagggc aaaaattggc attttgtgca 17820
taatgtctga tagagatctt tatgacaaac tgcaatttac aagtctagaa ataccacgtc 17880
gcaatgtggc tacattacaa gcagaaaatg taactggact ttttaaggac tgtagtaaga 17940
tcattactgg tcttcatcct acacaggcac ctacacacct cagcgttgat ataaagttca 18000
agactgaagg attatgtgtt gacataccag gcataccaaa ggacatgacc taccgtagac 18060
tcatctctat gatgggtttc aaaatgaatt accaagtcaa tggttaccct aatatgttta 18120
tcacccgcga agaagctatt cgtcacgttc gtgcgtggat tggctttgat gtagagggct 18180
gtcatgcaac tagagatgct gtgggtacta acctacctct ccagctagga ttttctacag 18240
gtgttaactt agtagctgta ccgactggtt atgttgacac tgaaaataac acagaattca 18300
ccagagttaa tgcaaaacct ccaccaggtg accagtttaa acatcttata ccactcatgt 18360
ataaaggctt gccctggaat gtagtgcgta ttaagatagt acaaatgctc agtgatacac 18420
tgaaaggatt gtcagacaga gtcgtgttcg tcctttgggc gcatggcttt gagcttacat 18480
caatgaagta ctttgtcaag attggacctg aaagaacgtg ttgtctgtgt gacaaacgtg 18540
caacttgctt ttctacttca tcagatactt atgcctgctg gaatcattct gtgggttttg 18600
actatgtcta taacccattt atgattgatg ttcagcagtg gggctttacg ggtaaccttc 18660
agagtaacca tgaccaacat tgccaggtac atggaaatgc acatgtggct agttgtgatg 18720
ctatcatgac tagatgttta gcagtccatg agtgctttgt taagcgcgtt gattggtctg 18780
ttgaataccc tattatagga gatgaactga gggttaattc tgcttgcaga aaagtacaac 18840
acatggttgt gaagtctgca ttgcttgctg ataagtttcc agttcttcat gacattggaa 18900
atccaaaggc tatcaagtgt gtgcctcagg ctgaagtaga atggaagttc tacgatgctc 18960
agccatgtag tgacaaagct tacaaaatag aggagctctt ctattcttat gctacacatc 19020
acgataaatt cactgatggt gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag 19080
ccaatgcaat tgtgtgtagg tttgacacaa gagtcttgtc aaacttgaac ttaccaggct 19140
gtgatggtgg tagtttgtat gtgaataagc atgcattcca cactccagct ttcgataaaa 19200
gtgcatttac taatttaaag caattgcctt tcttttacta ttctgatagt ccttgtgagt 19260
ctcatggcaa acaagtagtg tcggatattg attatgttcc actcaaatct gctacgtgta 19320
ttacacgatg caatttaggt ggtgctgttt gcagacacca tgcaaatgag taccgacagt 19380
acttggatgc atataatatg atgatttctg ctggatttag cctatggatt tacaaacaat 19440
ttgatactta taacctgtgg aatacattta ccaggttaca gagtttagaa aatgtggctt 19500

ataatgttgt taataaagga cactttgatg gacacgccgg cgaagcacct gtttccatca 19560
ttaataatgc tgtttacaca aaggtagatg gtattgatgt ggagatcttt gaaaataaga 19620
caacacttcc tgttaatgtt gcatttgagc tttgggctaa gcgtaacatt aaaccagtgc 19680
cagagattaa gatactcaat aatttgggtg ttgatatcgc tgctaatact gtaatctggg 19740
actacaaaag agaagcccca gcacatgtat ctacaatagg tgtctgcaca atgactgaca 19800
ttgccaagaa acctactgag agtgcttgtt cttcacttac tgtcttgttt gatggtagag 19860
tggaaggaca ggtagacctt tttagaaacg cccgtaatgg tgttttaata acagaaggtt 19920
cagtcaaagg tctaacacct tcaaagggac cagcacaagc tagcgtcaat ggagtcacat 19980
taattggaga atcagtaaaa acacagttta actactttaa gaaagtagac ggcattattc 20040
aacagttgcc tgaaacctac tttactcaga gcagagactt agaggatttt aagcccagat 20100
cacaaatgga aactgacttt ctcgagctcg ctatggatga attcatacag cgatataagc 20160
tcgagggcta tgccttcgaa cacatcgttt atggagattt cagtcatgga caacttggcg 20220
gtcttcattt aatgataggc ttagccaagc gctcacaaga ttcaccactt aaattagagg 20280
attttatccc tatggacagc acagtgaaaa attacttcat aacagatgcg caaacaggtt 20340
catcaaaatg tgtgtgttct gtgattgatc ttttacttga tgactttgtc gagataataa 20400
agtcacaaga tttgtcagtg atttcaaaag tggtcaaggt tacaattgac tatgctgaaa 20460
tttcattcat gctttggtgt aaggatggac atgttgaaac cttctaccca aaactacaag 20520
caagtcaagc gtggcaacca ggtgttgcga tgcctaactt gtacaagatg caaagaatgc 20580

ttcttgaaaa gtgtgacctt cagaattatg gtgaaaatgc tgttatacca aaaggaataa 20640
tgatgaatgt cgcaaagtat actcaactgt gtcaatactt aaatacactt actttagctg 20700
taccctacaa catgagagtt attcactttg gtgctggctc tgataaagga gttgcaccag 20760
gtacagctgt gctcagacaa tggttgccaa ctggcacact acttgtcgat tcagatctta 20820
atgacttcgt ctccgacgca gattctactt taattggaga ctgtgcaaca gtacatacgg 20880
ctaataaatg ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc taggaccaaa catgtgacaa 20940
aagagaatga ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg tggatttata aagcaaaaac 21000
tagccctggg tggttctata gctgtaaaga taacagagca ttcttggaat gctgaccttt 21060
acaagcttat gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt tacaaatgta aatgcatcat 21120
catcggaagc atttttaatt ggggctaact atcttggcaa gccgaaggaa caaattgatg 21180
gctataccat gcatgctaac tacattttct ggaggaacac aaatcctatc cagttgtctt 21240
cctattcact ctttgacatg agcaaatttc ctcttaaatt aagaggaact gctgtaatgt 21300
ctcttaagga gaatcaaatc aatgatatga tttattctct tctggaaaaa ggtaggctta 21360
tcattagaga aaacaacaga gttgtggttt caagtgatat tcttgttaac aactaaacga 21420
acatgtttat tttcttatta tttcttactc tcactagtgg tagtgacctt gaccggtgca 21480
ccacttttga tgatgttcaa gctcctaatt acactcaaca tacttcatct atgaggggg 21540
tttactatcc tgatgaaatt tttagatcag acactcttta tttaactcag gatttatttc 21600
ttccatttta ttctaatgtt acagggtttc atactattaa tcatacgttt ggcaaccctg 21660
tcataccttt taaggatggt atttatttg ctgccacaga gaaatcaaat gttgtccgtg 21720
gttgggtttt tggttctacc atgaacaaca agtcacagtc ggtgattatt attaacaatt 21780
ctactaatgt tgttatacga gcatgtaact ttgaattgtg tgacaaccct ttctttgctg 21840
tttctaaacc catgggtaca cagacacata ctatgatatt cgataatgca tttaattgca 21900
ctttcgagta catatctgat gccttttcgc ttgatgtttc agaaaagtca ggtaatttta 21960
aacacttacg agagtttgtg tttaaaaata aagatgggtt tctctatgtt tataagggct 22020
atcaacctat agatgtagtt cgtgatctac cttctggttt taacactttg aaacctattt 22080
ttaagttgcc tcttggtatt aacattacaa attttagagc cattcttaca gccttttcac 22140
ctgctcaaga catttggggc acgtcagctg cagcctattt tgttggctat ttaaagccaa 22200
ctacatttat gctcaagtat gatgaaaatg gtacaatcac agatgctgtt gattgttctc 22260
aaaatccact tgctgaactc aaatgctctg ttaagagctt tgagattgac aaaggaattt 22320
accagacctc taatttcagg gttgttccct caggagatgt tgtgagattc cctaatatta 22380
caaacttgtg tccttttgga gaggttttta atgctactaa attcccttct gtctatgcat 22440
gggagagaaa aaaaatttct aattgtgttg ctgattactc tgtgctctac aactcaacat 22500
ttttttcaac ctttaagtgc tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct 22560
ccaatgtcta tgcagattct tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag 22620
gacaaactgg tgttattgct gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg 22680
tccttgcttg gaatactagg aacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat 22740
ataggtatct tagacatggc aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt 22800

tctcccctga tggcaaacct tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg 22860
attatggttt ttacaccact actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt 22920
cttttgaact tttaaatgca ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta 22980
ttaagaacca gtgtgtcaat tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc 23040
cttcttcaaa gagatttcaa ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg 23100
attccgttcg agatcctaaa acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg 23160
gtgtaagtgt aattacacct ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag 23220
atgttaactg cactgatgtt tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc 23280
gcatatattc tactggaaac aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg 23340
agcatgtcga cacttcttat gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt 23400
accatacagt ttctttatta cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt 23460
ctttaggtgc tgatagttca attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact 23520
tttcaattag cattactaca gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt 23580
gtaatatgta catctgcgga gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta 23640
gcttttgcac acaactaaat cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca 23700
cacgtgaagt gttcgctcaa gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg 23760
gtggttttaa tttttcacaa atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta 23820
ttgaggactt gctctttaat aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg 23880
gcgaatgcct aggtgatatt aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac 23940
ttacagtgtt gccacctctg ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgctctag 24000
ttagtggtac tgccactgct ggatggacat ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt 24060
ttgctatgca aatggcatat aggttcaatg gcattggagt tacccaaaat gttctctatg 24120
agaaccaaaa acaaatcgcc aaccaattta acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac 24180
ttacaacaac atcaactgca ttgggcaagc tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag 24240
cattaaacac acttgttaaa caacttagct ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa 24300
atgatatcct ttcgcgactt gataaagtcg aggcggaggt acaaattgac aggttaatta 24360
caggcagact tcaaagcctt caaacctatg taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa 24420
tcagggcttc tgctaatctt gctgctacta aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa 24480
aaagagttga cttttgtgga aagggctacc accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc 24540
atggtgttgt cttcctacat gtcacgtatg tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag 24600
cgccagcaat ttgtcatgaa ggcaaagcat acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta 24660
atggcacttc ttggtttatt acacagagga acttcttttc tccacaaata attactacag 24720
acaatacatt tgtctcagga aattgtgatg tcgttattgg catcattaac aacacagttt 24780
atgatcctct gcaacctgag cttgactcat tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa 24840
atcatacatc accagatgtt gatcttggcg acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca 24900
acattcaaaa agaaattgac cgcctcaatg aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca 24960
ttgaccttca agaattggga aaatatgagc aatatattaa atggccttgg tatgtttggc 25020
tcggcttcat tgctggacta attgccatcg tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga 25080
ctagttgttg cagttgcctc aagggtgcat gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg 25140
aggatgactc tgagccagtt ctcaagggtg tcaaattaca ttacacataa acgaacttat 25200
ggatttgttt atgagatttt ttactcttgg atcaattact gcacagccag taaaaattga 25260
caatgcttct cctgcaagta ctgttcatgc tacagcaacg ataccgctac aagcctcact 25320
ccctttcgga tggcttgtta ttggcgttgc atttcttgct gtttttcaga gcgctaccaa 25380
aataattgcg ctcaataaaa gatggcagct agccctttat aagggcttcc agttcatttg 25440
caatttactg ctgctatttg ttaccatcta ttcacatctt ttgcttgtcg ctgcaggtat 25500
ggaggcgcaa tttttgtacc tctatgcctt gatatatttt ctacaatgca tcaacgcatg 25560
tagaattatt atgagatgtt ggctttgttg gaagtgcaaa tccaagaacc cattacttta 25620
tgatgccaac tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa 25680
cagtgtcaca gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa 25740
agaagactac caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt 25800
cgttgtacat ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac 25860
agacactggt attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc 25920
gaatgtgcaa atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc 25980
aatttatgat gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta 26040
cgaacttatg tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact 26100
tctttttctt gctttcgtgg tattcttgct agttacacta gccatcctta ctgcgcttcg 26160

attgtgtgcg tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt 26220
ctactcgcgt gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac 26280
gaactaacta ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac 26340
ggtactatta ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt 26400
ttcctatgcc tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt 26460
ttgtacataa taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt 26520
gtgcttgctg ctgtctacag aattacttgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct 26580
tgtattgtag gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt 26640
acccgctcaa tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg 26700
gggacaattg tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt 26760
cgtggtcact tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca 26820
aaagagatca ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag 26880
cgtgtaggca ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa 26940
ttaaatacag accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca 27000
acagatgttt catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat 27060
gaggactttc aggattgcta tttggaatct tgacgttata ataagttcaa tagtgagaca 27120
attatttaag cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacctatgga 27180
gttagattat ccataaaacg aacatgaaaa ttattctctt cctgacattg attgtattta 27240
catcttgcga gctatatcac tatcaggagt gtgttagagg tacgactgta ctactaaaag 27300
aaccttgccc atcaggaaca tacgagggca attcaccatt tcaccctctt gctgacaata 27360
aatttgcact aacttgcact agcacacact ttgcttttgc ttgtgctgac ggtactcgac 27420
atacctatca gctgcgtgca agatcagttt caccaaaact tttcatcaga caagaggagg 27480
ttcaacaaga gctctactcg ccacttttтc tcattgttgc tgctctagta tttttaatac 27540
tttgcttcac cattaagaga aagacagaat gaatgagctc actttaattg acttctattt 27600
gtgcttttta gcctttctgc tattccttgt tttaataatg cttattatat tttggttttc 27660
actcgaaatc caggatctag aagaaccttg taccaaagtc taaacgaaca tgaaacttct 27720
cattgttttg acttgtattt ctttatgcag ttgcatatgc actgtagtac agcgctgtgc 27780
atctaataaa cctcatgtgc ttgaagatcc ttgtaaggta caacactagg ggtaatactt 27840
atagcactgc ttggctttgt gctctaggaa aggttttacc ttttcataga tggcacacta 27900
tggttcaaac atgcacacct aatgttacta tcaactgtca agatccagct ggtggtgcgc 27960
ttatagctag gtgttggtac cttcatgaag gtcaccaaac tgctgcattt agagacgtac 28020
ttgttgtttt aaataaacga acaaattaaa atgtctgata atggacccca atcaaaccaa 28080
cgtagtgccc cccgcattac atttggtgga cccacagatt caactgacaa taaccagaat 28140
ggaggacgca atggggcaag gccaaaacag cgccgacccc aaggtttacc caataatact 28200
gcgtcttggt tcacagctct cactcagcat ggcaaggagg aacttagatt ccctcgaggc 28260
cagggcgttc caatcaacac caatagtggt ccagatgacc aaattggcta ctaccgaaga 28320
gctacccgac gagttcgtgg tggtgacggc aaaatgaaag agctcagccc cagatggtac 28380
ttctattacc taggaactgg cccagaagct tcacttccct acggcgctaa caaagaaggc 28440
atcgtatggg ttgcaactga gggagccttg aatacaccca aagaccacat tggcacccgc 28500
aatcctaata acaatgctgc caccgtgcta caacttcctc aaggaacaac attgccaaaa 28560
ggcttctacg cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt 28620
agtcgcggta attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga 28680
atggctagcg gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag 28740
cttgagagca aagtttctgg taaaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa 28800
tctgctgctg aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac 28860
gtcactcaag catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa 28920
gacctaatca gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca 28980
agtgcctctg cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca 29040
tggctgactt atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac 29100
gtcatactgc tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa 29160
aaggacaaaa agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag 29220
cccactgtga ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat 29280
tccatgagtg gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa 29340
ggcagatggg ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt 29400
gcagaatgaa ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat 29460
agcaatcttt aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat 29520

cgaggccacg cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gct 29573

<210> 73
<211> 29751
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 73
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500

tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820

```
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccтttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420

ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340

gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
```

tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260

agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccatttttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180

atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300

caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660

gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020

atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080

ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320

cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680

tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgcg 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttaga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040

aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400

accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa a 29751

<210> 74
<211> 29736
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 74
ctacccagga aaagccaacc aacctcgatc tcttgtagat ctgttctcta aacgaacttt 60
aaaatctgtg tagctgtcgc tcggctgcat gcctagtgca cctacgcagt ataaacaata 120
ataaatttta ctgtcgttga caagaaacga gtaactcgtc cctcttctgc agactgctta 180
cggtttcgtc cgtgttgcag tcgatcatca gcatacctag gtttcgtccg ggtgtgaccg 240
aaaggtaaga tggagagcct tgttcttggt gtcaacgaga aaacacacgt ccaactcagt 300
ttgcctgtcc ttcaggttag agacgtgcta gtgcgtggct tcggggactc tgtggaagag 360
gccctatcgg aggcacgtga acacctcaaa aatggcactt gtggtctagt agagctggaa 420
aaaggcgtac tgccccagct tgaacagccc tatgtgttca ttaaacgttc tgatgcctta 480
agcaccaatc acggccacaa ggtcgttgag ctggttgcag aaatggacgg cattcagtac 540
ggtcgtagcg gtataacact gggagtactc gtgccacatg tgggcgaaac cccaattgca 600
taccgcaatg ttcttcttcg taagaacggt aataagggag ccggtggtca tagctatggc 660
atcgatctaa agtcttatga cttaggtgac gagcttggca ctgatcccat tgaagattat 720
gaacaaaact ggaacactaa gcatggcagt ggtgcactcc gtgaactcac tcgtgagctc 780
aatggaggtg cagtcactcg ctatgtcgac aacaatttct gtggcccaga tgggtaccct 840
cttgattgca tcaaagattt tctcgcacgc gcgggcaagt caatgtgcac tctttccgaa 900
caacttgatt acatcgagtc gaagagaggt gtctactgct gccgtgacca tgagcatgaa 960
attgcctggt tcactgagcg ctctgataag agctacgagc accagacacc cttcgaaatt 1020
aagagtgcca agaaatttga cactttcaaa ggggaatgcc caaagtttgt gtttcctctt 1080
aactcaaaag tcaaagtcat tcaaccacgt gttgaaaaga aaaagactga gggtttcatg 1140
gggcgtatac gctctgtgta ccctgttgca tctccacagg agtgtaacaa tatgcacttg 1200
tctaccttga tgaaatgtaa tcattgcgat gaagtttcat ggcagacgtg cgactttctg 1260
aaagccactt gtgaacattg tggcactgaa aatttagtta ttgaaggacc tactacatgt 1320
gggtacctac ctactaatgc tgtagtgaaa atgccatgtc ctgcctgtca agacccagag 1380
attggacctg agcatagtgt tgcagattat cacaaccact caaacattga aactcgactc 1440
cgcaagggag gtaggactag atgttttgga ggctgtgtgt ttgcctatgt tggctgctat 1500
aataagcgtg cctactgggt tcctcgtgct agtgctgata ttggctcagg ccatactggc 1560
attactggtg acaatgtgga gaccttgaat gaggatctcc ttgagatact gagtcgtgaa 1620
cgtgttaaca ttaacattgt tggcgatttt catttgaatg aagaggttgc catcattttg 1680
gcatctttct ctgcttctac aagtgccttt attgacacta taaagagtct tgattacaag 1740
tctttcaaaa ccattgttga gtcctgcggt aactataaag ttaccaaggg aaagcccgta 1800
aaaggtgctt ggaacattgg acaacagaga tcagttttaa caccactgtg tggttttccc 1860
tcacaggctg ctggtgttat cagatcaatt tttgcgcgca cacttgatgc agcaaaccac 1920
tcaattcctg atttgcaaag agcagctgtc accatacttg atggtatttc tgaacagtca 1980
ttacgtcttg tcgacgccat ggtttatact tcagacctgc tcaccaacag tgtcattatt 2040
atggcatatg taactggtgg tcttgtacaa cagacttctc agtggttgtc taatcttttg 2100
ggcactactg ttgaaaaact caggcctatc tttgaatgga ttgaggcgaa acttagtgca 2160
ggagttgaat ttctcaagga tgcttgggag attctcaaat ttctcattac aggtgttttt 2220
gacatcgtca agggtcaaat acaggttgct tcagataaca tcaaggattg tgtaaaatgc 2280
ttcattgatg ttgttaacaa ggcactcgaa atgtgcattg atcaagtcac tatcgctggc 2340
gcaaagttgc gatcactcaa cttaggtgaa gtcttcatcg ctcaaagcaa gggactttac 2400
cgtcagtgta tacgtggcaa ggagcagctg caactactca tgcctcttaa ggcaccaaaa 2460
gaagtaacct ttcttgaagg tgattcacat gacacagtac ttacctctga ggaggttgtt 2520
ctcaagaacg gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct 2580

atcgttggca caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa 2640
caatactgcg cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg 2700
ggtgcaccaa ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac 2760
aagaatgtga gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag 2820
tgctctgtct acactgttga atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca 2880
gaggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat 2940
cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt 3000
tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag 3060
tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat 3120
caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa 3180
gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct 3240
acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc 3300
attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat 3360
gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc 3420
aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta 3480
ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga 3540
cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat 3600
tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt 3660
cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac 3720
aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa 3780
gcacctaaac aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc 3840
gtacagaagc ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca 3900
acactggaag aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt 3960
aagctttacc atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag 4020
gatgcacctt acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata 4080
ccctccaaaa aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca 4140
gttgatgagt atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa 4200
gctaagactg ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct 4260
aatgctaagg aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat 4320
gctgaagaga caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc 4380
atccaacgta agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga 4440
ttcttctttt atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta 4500
aatgagccgc ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag 4560
gctgcgcgct gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat 4620
gctgttacta catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt 4680
gtagaaacag tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca 4740
gagttaggtg ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc 4800
cccgtcgagt ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta 4860
tccctgcggg aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac 4920
acacagcttg tggatatgtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat 4980
ggtgctgatg ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta 5040
ctacctagtg atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag 5100
agttttcttg gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa 5160
gttggtggtt taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta 5220
ttagcacttc aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat 5280
agagcccgtg ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa 5340
actgttggcg agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat 5400
ttggaatctg caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact 5460
accttaacgg gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag 5520
acaggtgttt ccattccatg tgtgtgtggt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa 5580
gagtcttctt ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaaggtaca 5640
ttcttatgtg cgaatgagta cactggtaac tatcagtgtg gtcattacac tcatataact 5700
gctaaggaga ccctctatcg tattgacgga gctcacctta caaagatgtc agagtacaaa 5760
ggaccagtga ctgatgtttt ctacaaggaa acatcttaca ctacaaccat caagcctgtg 5820
tcgtataaac tcgatggagt tacttacaca gagattgaac caaaattgga tgggtattat 5880
aaaaaggata atgcttacta tacagagcag cctatagacc ttgtaccaac tcaaccatta 5940

ccaaatgcga gttttgataa tttcaaactc acatgttcta acacaaaatt tgctgatgat 6000
ttaaatcaaa tgacaggctt cacaaagcca gcttcacgag agctatctgt cacattcttc 6060
ccagacttga atggcgatgt agtggctatt gactatagac actattcagc gagtttcaag 6120
aaaggtgcta aattactgca taagccaatt gtttggcaca ttaaccaggc tacaaccaag 6180
acaacgttca aaccaaacac ttggtgttta cgttgtcttt ggagtacaaa gccagtagat 6240
acttcaaatt catttgaagt tctggcagta gaagacacac aaggaatgga caatcttgct 6300
tgtgaaagtc aacaacccac ctctgaagaa gtagtggaaa atcctaccat acagaaggaa 6360
gtcatagagt gtgacgtgaa aactaccgaa gttgtaggca atgtcatact taaaccatca 6420
gatgaaggtg ttaaagtaac acaagagtta ggtcatgagg atcttatggc tgcttatgtg 6480
gaaaacacaa gcattaccat taagaaacct aatgagcttt cactagcctt aggtttaaaa 6540
acaattgcca ctcatggtat tgctgcaatt aatagtgttc cttggagtaa aattttggct 6600
tatgtcaaac cattcttagg acaagcagca attacaacat caaattgcgc taagagatta 6660
gcacaacgtg tgtttaacaa ttatatgcct tatgtgttta cattattgtt ccaattgtgt 6720
acttttacta aaagtaccaa ttctagaatt agagcttcac tacctacaac tattgctaaa 6780
aatagtgtta agagtgttgc taaattatgt ttggatgccg gcattaatta tgtgaagtca 6840
cccaaatttt ctaaattgtt cacaatcgct atgtggctat tgttgttaag tatttgctta 6900
ggttctctaa tctgtgtaac tgctgctttt ggtgtactct tatctaattt tggtgctcct 6960
tcttattgta atggcgttag agaattgtat cttaattcgt ctaacgttac tactatggat 7020
ttctgtgaag gttcttttcc ttgcagcatt tgtttaagtg gattagactc ccttgattct 7080
tatccagctc ttgaaaccat tcaggtgacg atttcatcgt acaagctaga cttgacaatt 7140
ttaggtctgg ccgctgagtg ggttttggca tatatgttgt tcacaaaatt cttttattta 7200
ttaggtcttt cagctataat gcaggtgttc tttggctatt ttgctagtca tttcatcagc 7260
aattcttggc tcatgtggtt tatcattagt attgtacaaa tggcacccgt ttctgcaatg 7320
gttaggatgt acatcttctt tgcttctttc tactacatat ggaagagcta tgttcatatc 7380
atggatggtt gcacctcttc gacttgcatg atgtgctata agcgcaatcg tgccacacgc 7440
gttgagtgta caactattgt taatggcatg aagagatctt tctatgtcta tgcaaatgga 7500
ggccgtggct tctgcaagac tcacaattgg aattgtctca attgtgacac attttgcact 7560
ggtagtacat tcattagtga tgaagttgct cgtgatttgt cactccagtt taaaagacca 7620
atcaacccta ctgaccagtc atcgtatatt gttgatagtg ttgctgtgaa aaatggcgcg 7680
cttcacctct actttgacaa ggctggtcaa aagacctatg agagacatcc gctctcccat 7740
tttgtcaatt tagacaattt gagagctaac aacactaaag gttcactgcc tattaatgtc 7800
atagtttttg atggcaagtc caaatgcgac gagtctgctt ctaagtctgc ttctgtgtac 7860
tacagtcagc tgatgtgcca acctattctg ttgcttgacc aagctcttgt atcagacgtt 7920
ggagatagta ctgaagtttc cgttaagatg tttgatgctt atgtcgacac cttttcagca 7980
acttttagtg ttcctatgga aaaacttaag gcacttgttg ctacagctca cagcgagtta 8040
gcaaagggtg tagctttaga tggtgtcctt tctacattcg tgtcagctgc ccgacaaggt 8100
gttgttgata ccgatgttga cacaaaggat gttattgaat gtctcaaact ttcacatcac 8160
tctgacttag aagtgacagg tgacagttgt aacaatttca tgctcaccta taataaggtt 8220
gaaaacatga cgcccagaga tcttggcgca tgtattgact gtaatgcaag gcatatcaat 8280
gcccaagtag caaaaagtca caatgtttca ctcatctgga atgtaaaaga ctacatgtct 8340
ttatctgaac agctgcgtaa acaaattcgt agtgctgcca agaagaacaa catacctttt 8400
agactaactt gtgctacaac tagacaggtt gtcaatgtca taactactaa aatctcactc 8460
aagggtggta agattgttag tacttgtttt aaacttatgc ttaaggccac attattgtgc 8520
gttcttgctg cattggtttg ttatatcgtt atgccagtac atacattgtc aatccatgat 8580
ggttacacaa atgaaatcat tggttacaaa gccattcagg atggtgtcac tcgtgacatc 8640
atttctactg atgattgttt tgcaaataaa catgctggtt ttgacgcatg gtttagccag 8700
cgtggtggtt catacaaaaa tgacaaaagc tgccctgtag tagctgctat cattacaaga 8760
gagattggtt tcatagtgcc tggcttaccg ggtactgtgc tgagagcaat caatggtgac 8820
ttcttgcatt ttctacctcg tgtttttagt gctgttggca acatttgcta cacaccttcc 8880
aaactcattg agtatagtga ttttgctacc tctgcttgcg ttcttgctgc tgagtgtaca 8940
atttttaagg atgctatggg caaacctgtg ccatattgtt atgacactaa tttgctagag 9000
ggttctattt cttatagtga gcttcgtcca gacactcgtt atgtgcttat ggatggttcc 9060
atcatacagt ttcctaacac ttacctggag ggttctgtta gagtagtaac aacttttgat 9120
gctgagtact gtagacatgg tacatgcgaa aggtcagaag taggtatttg cctatctacc 9180
agtggtagat gggttcttaa taatgagcat tacagagctc tatcaggagt tttctgtggt 9240
gttgatgcga tgaatctcat agctaacatc tttactcctc ttgtgcaacc tgtgggtgct 9300

ttagatgtgt ctgcttcagt agtggctggt ggtattattg ccatattggt gacttgtgct 9360
gcctactact ttatgaaatt cagacgtgtt tttggtgagt acaaccatgt tgttgctgct 9420
aatgcacttt tgtttttgat gtctttcact atactctgtc tggtaccagc ttacagcttt 9480
ctgccgggag tctactcagt cttttacttg tacttgacat tctatttcac caatgatgtt 9540
tcattcttgg ctcaccttca atggtttgcc atgttttctc ctattgtgcc tttttggata 9600
acagcaatct atgtattctg tatttctctg aagcactgcc attggttctt taacaactat 9660
cttaggaaaa gagtcatgtt taatggagtt acatttagta ccttcgagga ggctgctttg 9720
tgtacctttt tgctcaacaa ggaaatgtac ctaaaattgc gtagcgagac actgttgcca 9780
cttacacagt ataacaggta tcttgctcta tataacaagt acaagtattt cagtggagcc 9840
ttagatacta ccagctatcg tgaagcagct tgctgccact tagcaaaggc tctaaatgac 9900
tttagcaact caggtgctga tgttctctac caaccaccac agacatcaat cacttctgct 9960
gttctgcaga gtggttttag gaaaatggca ttcccgtcag gcaaagttga agggtgcatg 10020
gtacaagtaa cctgtggaac tacaactctt aatggattgt ggttggatga cacagtatac 10080
tgtccaagac atgtcatttg cacagcagaa gacatgctta atcctaacta tgaagatctg 10140
ctcattcgca aatccaacca tagctttctt gttcaggctg gcaatgttca acttcgtgtt 10200
attggccatt ctatgcaaaa ttgtctgctt aggcttaaag ttgatacttc taaccctaag 10260
acacccaagt ataaatttgt ccgtatccaa cctggtcaaa cattttcagt tctagcatgc 10320
tacaatggtt caccatctgg tgtttatcag tgtgccatga gacctaatca taccattaaa 10380
ggttctttcc ttaatggatc atgtggtagt gttggtttta acattgatta tgattgcgtg 10440
tctttctgct atatgcatca tatggagctt ccaacaggag tacacgctgg tactgactta 10500
gaaggtaaat tctatggtcc atttgttgac agacaaactg cacaggctgc aggtacagac 10560
acaaccataa cattaaatgt tttggcatgg ctgtatgctg ctgttatcaa tggtgatagg 10620
tggtttctta atagattcac cactactttg aatgacttta accttgtggc aatgaagtac 10680
aactatgaac ctttgacaca agatcatgtt gacatattgg gacctctttc tgctcaaaca 10740
ggaattgccg tcttagatat gtgtgctgct ttgaaagagc tgctgcagaa tggtatgaat 10800
ggtcgtacta tccttggtag cactatttta gaagatgagt ttacaccatt tgatgttgtt 10860
agacaatgct ctggtgttac cttccaaggt aagttcaaga aaattgttaa gggcactcat 10920
cattggatgc ttttaacttt cttgacatca ctattgattc ttgttcaaag tacacagtgg 10980
tcactgtttt tctttgttta cgagaatgct ttcttgccat ttactcttgg tattatggca 11040
attgctgcat gtgctatgct gcttgttaag cataagcacg cattcttgtg cttgtttctg 11100
ttaccttctc ttgcaacagt tgcttacttt aatatggtct acatgcctgc tagctgggtg 11160
atgcgtatca tgacatggct tgaattggct gacactagct tgtctggtta taggcttaag 11220
gattgtgtta tgtatgcttc agctttagtt ttgcttattc tcatgacagc tcgcactgtt 11280
tatgatgatg ctgctagacg tgtttggaca ctgatgaatg tcattacact tgtttacaaa 11340
gtctactatg gtaatgcttt agatcaagct atttccatgt gggccttagt tatttctgta 11400
acctctaact attctggtgt cgttacgact atcatgtttt tagctagagc tatagtgttt 11460
gtgtgtgttg agtattaccc attgttattt attactggca acaccttaca gtgtatcatg 11520
cttgtttatt gtttcttagg ctattgttgc tgctgctact ttggcctttt ctgtttactc 11580
aaccgttact tcaggcttac tcttggtgtt tatgactact tggtctctac acaagaattt 11640
aggtatatga actcccaggg gcttttgcct cctaagagta gtattgatgc tttcaagctt 11700
aacattaagt tgttgggtat tggaggtaaa ccatgtatca aggttgctac tgtacagtct 11760
aaaatgtctg acgtaaagtg cacatctgtg gtactgctct cggttcttca acaacttaga 11820
gtagagtcat cttctaaatt gtgggcacaa tgtgtacaac tccacaatga tattcttctt 11880
gcaaaagaca caactgaagc tttcgagaag atggtttctc ttttgtctgt tttgctatcc 11940
atgcagggtg ctgtagacat taataggttg tgcgaggaaa tgctcgataa ccgtgctact 12000
cttcaggcta ttgcttcaga atttagttct ttaccatcat atgccgctta tgccactgcc 12060
caggaggcct atgagcaggc tgtagctaat ggtgattctg aagtcgttct caaaaagtta 12120
aagaaatctt tgaatgtggc taaatctgag tttgaccgtg atgctgccat gcaacgcaag 12180
ttggaaaaga tggcagatca ggctatgacc caaatgtaca aacaggcaag atctgaggac 12240
aagagggcaa aagtaactag tgctatgcaa acaatgctct tcactatgct taggaagctt 12300
gataatgatg cacttaacaa cattatcaac aatgcgcgtg atggttgtgt tccactcaac 12360
atcataccat tgactacagc agccaaactc atggttgttg tccctgatta tggtacctac 12420
aagaacactt gtgatggtaa cacctttaca tatgcatctg cactctggga aatccagcaa 12480
gttgttgatg cggatagcaa gattgttcaa cttagtgaaa ttaacatgga caattcacca 12540
aatttggctt ggcctcttat tgttacagct ctaagagcca actcagctgt taaactacag 12600
aataatgaac tgagtccagt agcactacga cagatgtcct gtgcggctgg taccacacaa 12660

acagcttgta ctgatgacaa tgcacttgcc tactataaca attcgaaggg aggtaggttt 12720
gtgctggcat tactatcaga ccaccaagat ctcaaatggg ctagattccc taagagtgat 12780
ggtacaggta caatttacac agaactggaa ccaccttgta ggtttgttac agacacacca 12840
aaagggccta aagtgaaata cttgtacttc atcaaaggct taaacaacct aaatagaggt 12900
atggtgctgg gcagtttagc tgctacagta cgtcttcagg ctggaaatgc tacagaagta 12960
cctgccaatt caactgtgct ttccttctgt gcttttgcag tagaccctgc taaagcatat 13020
aaggattacc tagcaagtgg aggacaacca atcaccaact gtgtgaagat gttgtgtaca 13080
cacactggta caggacaggc aattactgta acaccagaag ctaacatgga ccaagagtcc 13140
tttggtggtg cttcatgttg tctgtattgt agatgccaca ttgaccatcc aaatcctaaa 13200
ggattctgtg acttgaaagg taagtacgtc caaataccta ccacttgtgc taatgaccca 13260
gtgggtttta cacttagaaa cacagtctgt accgtctgcg gaatgtggaa aggttatggc 13320
tgtagttgtg accaactccg cgaacccttg atgcagtctg cggatgcatc aacgttttta 13380
aacgggtttg cggtgtaagt gcagcccgtc ttacaccgtg cggcacaggc actagtactg 13440
atgtcgtcta cagggctttt gatatttaca acgaaaaagt tgctggtttt gcaaagttcc 13500
taaaaactaa ttgctgtcgc ttccaggaga aggatgagga aggcaattta ttagactctt 13560
actttgtagt taagaggcat actatgtcta actaccaaca tgaagagact atttataact 13620
tggttaaaga ttgtccagcg gttgctgtcc atgacttttt caagtttaga gtagatggtg 13680
acatggtacc acatatatca cgtcagcgtc taactaaata cacaatggct gatttagtct 13740
atgctctacg tcattttgat gagggtaatt gtgatacatt aaaagaaata ctcgtcacat 13800
acaattgctg tgatgatgat tatttcaata agaaggattg gtatgacttc gtagagaatc 13860
ctgacatctt acgcgtatat gctaacttag gtgagcgtgt acgccaatca ttattaaaga 13920
ctgtacaatt ctgcgatgct atgcgtgatg caggcattgt aggcgtactg acattagata 13980
atcaggatct taatgggaac tggtacgatt tcggtgattt cgtacaagta gcaccaggct 14040
gcggagttcc tattgtggat tcatattact cattgctgat gcccatcctc actttgacta 14100
gggcattggc tgctgagtcc catatggatg ctgatctcgc aaaaccactt attaagtggg 14160
atttgctgaa atatgatttt acggaagaga gactttgtct cttcgaccgt tattttaaat 14220
attgggacca gacataccat cccaattgta ttaactgttt ggatgatagg tgtatccttc 14280
attgtgcaaa ctttaatgtg ttatttttcta ctgtgtttcc acctacaagt tttggaccac 14340
tagtaagaaa aatatttgta gatggtgttc cttttgttgt ttcaactgga taccattttc 14400
gtgagttagg agtcgtacat aatcaggatg taaacttaca tagctcgcgt ctcagtttca 14460
aggaactttt agtgtatgct gctgatccag ctatgcatgc agcttctggc aatttattgc 14520
tagataaacg cactacatgc ttttcagtag ctgcactaac aaacaatgtt gcttttcaaa 14580
ctgtcaaacc cggtaatttt aataaagact tttatgactt tgctgtgtct aaaggtttct 14640
ttaaggaagg aagttctgtt gaactaaaac acttcttctt tgctcaggat ggcaacgctg 14700
ctatcagtga ttatgactat tatcgttata atctgccaac aatgtgtgat atcagacaac 14760
tcctattcgt agttgaagtt gttgataaat actttgattg ttacgatggt ggctgtatta 14820
atgccaacca agtaatcgtt aacaatctgg ataaatcagc tggtttccca tttaataaat 14880
ggggtaaggc tagactttat tatgactcaa tgagttatga ggatcaagat gcacttttcg 14940
cgtatactaa gcgtaatgtc atccctacta taactcaaat gaatcttaag tatgccatta 15000
gtgcaaagaa tagagctcgc accgtagctg gtgtctctat ctgtagtact atgacaaata 15060
gacagtttca tcagaaatta ttgaagtcaa tagccgccac tagaggagct actgtggtaa 15120
ttggaacaag caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaaaactgtt tacagtgatg 15180
tagaaactcc acaccttatg ggttgggatt atccaaaatg tgacagagcc atgcctaaca 15240
tgcttaggat aatggcctct cttgttcttg ctcgcaaaca taacacttgc tgtaacttat 15300
cacaccgttt ctacaggtta gctaacgagt gtgcgcaagt attaagtgag atggtcatgt 15360
gtggcggctc actatatgtt aaaccaggtg gaacatcatc cggtgatgct acaactgctt 15420
atgctaatag tgtctttaac atttgtcaag ctgttacagc caatgtaaat gcacttcttt 15480
caactgatgg taataagata gctgacaagt atgtccgcaa tctacaacac aggctctatg 15540
agtgtctcta tagaaatagg gatgttgatc atgaattcgt ggatgagttt tacgcttacc 15600
tgcgtaaaca tttctccatg atgattcttt ctgatgatgc cgttgtgtgc tataacagta 15660
actatgcggc tcaaggttta gtagctagca ttaagaactt taaggcagtt ctttattatc 15720
aaaataatgt gttcatgtct gaggcaaaat gttggactga gactgacctt actaaaggac 15780
ctcacgaatt ttgctcacag catacaatgc tagttaaaca aggagatgat tacgtgtacc 15840
tgccttaccc agatccatca agaatattag gcgcaggctg ttttgtcgat gatattgtca 15900
aaacagatgg tacacttatg attgaaaggt tcgtgtcact ggctattgat gcttacccac 15960
ttacaaaaca tcctaatcag gagtatgctg atgtctttca cttgtattta caatacatta 16020

gaaagttaca tgatgagctt actggccaca tgttggacat gtattccgta atgctaacta 16080
atgataacac ctcacggtac tgggaacctg agttttatga ggctatgtac acaccacata 16140
cagtcttgca ggctgtaggt gcttgtgtat tgtgcaattc acagacttca cttcgttgcg 16200
gtgcctgtat taggagacca ttcctatgtt gcaagtgctg ctatgaccat gtcatttcaa 16260
catcacacaa attagtgttg tctgttaatc cctatgtttg caatgcccca ggttgtgatg 16320
tcactgatgt gacacaactg tatctaggag gtatgagcta ttattgcaag tcacataagc 16380
ctcccattag ttttccatta tgtgctaatg gtcaggtttt tggtttatac aaaaacacat 16440
gtgtaggcag tgacaatgtc actgacttca atgcgatagc aacatgtgat tggactaatg 16500
ctggcgatta catacttgcc aacacttgta ctgagagact caagcttttc gcagcagaaa 16560
cgctcaaagc cactgaggaa acatttaagc tgtcatatgg tattgccact gtacgcgaag 16620
tactctctga cagagaattg catctttcat gggaggttgg aaaacctaga ccaccattga 16680
acagaaacta tgtctttact ggttaccgtg taactaaaaa tagtaaagta cagattggag 16740
agtacacctt tgaaaaaggt gactatggtg atgctgttgt gtacagaggt actacgacat 16800
acaagttgaa tgttggtgat tactttgtgt tgacatctca cactgtaatg ccacttagtg 16860
cacctactct agtgccacaa gagcactatg tgagaattac tggcttgtac ccaacactca 16920
acatctcaga tgagttttct agcaatgttg caaattatca aaaggtcggc atgcaaaagt 16980
actctacact ccaaggacca cctggtactg gtaagagtca ttttgccatc ggacttgctc 17040
tctattaccc atctgctcgc atagtgtata cggcatgctc tcatgcagct gttgatgccc 17100
tatgtgaaaa ggcattaaaa tatttgccca tagataaatg tagtagaatc atacctgcgc 17160
gtgcgcgcgt agagtgtttt gataaattca aagtgaattc aacactagaa cagtatgttt 17220
tctgcactgt aaatgcattg ccagaaacaa ctgctgacat tgtagtcttt gatgaaatct 17280
ctatggctac taattatgac ttgagtgttg tcaatgctag acttcgtgca aaacactacg 17340
tctatattgg cgatcctgct caattaccag ccccccgcac attgctgact aaaggcacac 17400

tagaaccaga atattttaat tcagtgtgca gacttatgaa aacaataggt ccagacatgt 17460
tccttggaac ttgtcgccgt tgtcctgctg aaattgttga cactgtgagt gctttagttt 17520
atgacaataa gctaaaagca cacaaggata agtcagctca atgcttcaaa atgttctaca 17580
aaggtgttat tacacatgat gtttcatctg caatcaacag acctcaaata ggcgttgtaa 17640
gagaatttct tacacgcaat cctgcttgga gaaaagctgt ttttatctca ccttataatt 17700
cacagaacgc tgtagcttca aaaatcttag gattgcctac gcagactgtt gattcatcac 17760
agggttctga atatgactat gtcatattca cacaaactac tgaaacagca cactcttgta 17820
atgtcaaccg cttcaatgtg gctatcacaa gggcaaaaat tggcattttg tgcataatgt 17880
ctgatagaga tctttatgac aaactgcaat ttacaagtct agaaatacca cgtcgcaatg 17940
tggctacatt acaagcagaa aatgtaactg gacttttaa ggactgtagt aagatcatta 18000
ctggtcttca tcctacacag gcacctacac acctcagcgt tgatataaag ttcaagactg 18060
aaggattatg tgttgacata ccaggcatac caaaggacat gacctaccgt agactcatct 18120
ctatgatggg tttcaaaatg aattaccaag tcaatggtta ccctaatatg tttatcaccc 18180
gcgaagaagc tattcgtcac gttcgtgcgt ggattggctt tgatgtagag ggctgtcatg 18240
caactagaga tgctgtgggt actaacctac ctctccagct aggattttct acaggtgtta 18300
acttagtagc tgtaccgact ggttatgttg acactgaaaa taacacagaa ttcaccagag 18360
ttaatgcaaa acctccacca ggtgaccagt ttaaacatct tataccactc atgtataaag 18420
gcttgccctg gaatgtagtg cgtattaaga tagtacaaat gctcagtgat acactgaaag 18480
gattgtcaga cagagtcgtg ttcgtccttt gggcgcatgg ctttgagctt acatcaatga 18540
agtactttgt caagattgga cctgaaagaa cgtgttgtct gtgtgacaaa cgtgcaactt 18600
gcttttctac ttcatcagat acttatgcct gctggaatca ttctgtgggt tttgactatg 18660
tctataaccc atttatgatt gatgttcagc agtggggctt tacgggtaac cttcagagta 18720
accatgacca acattgccag gtacatggaa atgcacatgt ggctagttgt gatgctatca 18780
tgactagatg tttagcagtc catgagtgct ttgttaagcg cgttgattgg tctgttgaat 18840
accctattat aggagatgaa ctgagggtta attctgcttg cagaaaagta caacacatgg 18900
ttgtgaagtc tgcattgctt gctgataagt ttccagttct tcatgacatt ggaaatccaa 18960
aggctatcaa gtgtgtgcct caggctgaag tagaatggaa gttctacgat gctcagccat 19020
gtagtgacaa agcttacaaa atagaggaac tcttctattc ttatgctaca catcacgata 19080
aattcactga tggtgtttgt ttgttttgga attgtaacgt tgatcgttac ccagccaatg 19140
caattgtgtg taggtttgac acaagagtct tgtcaaactt gaacttacca ggctgtgatg 19200
gtggtagttt gtatgtgaat aagcatgcat tccacactcc agctttcgat aaaagtgcat 19260
ttactaattt aaagcaattg cctttctttt actattctga tagtccttgt gagtctcatg 19320

gcaaacaagt agtgtcggat attgattatg ttccactcaa atctgctacg tgtattacac 19380
gatgcaattt aggtggtgct gtttgcagac accatgcaaa tgagtaccga cagtacttgg 19440
atgcatataa tatgatgatt tctgctggat ttagcctatg gatttacaaa caatttgata 19500
cttataacct gtggaataca tttaccaggt tacagagttt agaaaatgtg gcttataatg 19560
ttgttaataa aggacacttt gatggacacg ccggcgaagc acctgtttcc atcattaata 19620
atgctgttta cacaaaggta gatggtattg atgtggagat ctttgaaaat aagacaacac 19680
ttcctgttaa tgttgcattt gagctttggg ctaagcgtaa cattaaacca gtgccagaga 19740
ttaagatact caataatttg ggtgttgata tcgctgctaa tactgtaatc tgggactaca 19800
aaagagaagc cccagcacat gtatctacaa taggtgtctg cacaatgact gacattgcca 19860
agaaacctac tgagagtgct tgttcttcac ttactgtctt gtttgatggt agagtggaag 19920
gacaggtaga ccttttaga aacgcccgta atggtgtttt aataacagaa ggttcagtca 19980
aaggtctaac accttcaaag ggaccagcac aagctagcgt caatggagtc acattaattg 20040
gagaatcagt aaaaacacag tttaactact ttaagaaagt agacggcatt attcaacagt 20100
tgcctgaaac ctactttact cagagcagag acttagagga ttttaagccc agatcacaaa 20160
tggaaactga ctttctcgag ctcgctatgg atgaattcat acagcgatat aagctcgagg 20220
gctatgcctt cgaacacatc gtttatggag atttcagtca tggacaactt ggcggtcttc 20280
atttaatgat aggcttagcc aagcgctcac aagattcacc acttaaatta gaggatttta 20340
tccctatgga cagcacagtg aaaaattact tcataacaga tgcgcaaaca ggttcatcaa 20400
aatgtgtgtg ttctgtgatt gatcttttac ttgatgactt tgtcgagata ataaagtcac 20460
aagatttgtc agtgatttca aaagtggtca aggttacaat tgactatgct gaaatttcat 20520
tcatgctttg gtgtaaggat ggacatgttg aaaccttcta cccaaaacta caagcaagtc 20580
aagcgtggca accaggtgtt gcgatgccta acttgtacaa gatgcaaaga atgcttcttg 20640
aaaagtgtga ccttcagaat tatggtgaaa atgctgttat accaaaagga ataatgatga 20700
atgtcgcaaa gtatactcaa ctgtgtcaat acttaaatac acttacttta gctgtaccct 20760
acaacatgag agttattcac tttggtgctg gctctgataa aggagttgca ccaggtacag 20820
ctgtgctcag acaatggttg ccaactggca cactacttgt cgattcagat cttaatgact 20880
tcgtctccga cgcagattct actttaattg gagactgtgc aacagtacat acggctaata 20940
aatgggacct tattattagc gatatgtatg accctaggac caaacatgtg acaaaagaga 21000
atgactctaa agaagggttt ttcacttatc tgtgtggatt tataaagcaa aaactagccc 21060
tgggtggttc tatagctgta aagataacag agcattcttg gaatgctgac ctttacaagc 21120
ttatgggcca tttctcatgg tggacagctt ttgttacaaa tgtaaatgca tcatcatcgg 21180
aagcattttt aattggggct aactatcttg gcaagccgaa ggaacaaatt gatggctata 21240
ccatgcatgc taactacatt ttctggagga acacaaatcc tatccagttg tcttcctatt 21300
cactctttga catgagcaaa tttcctctta aattaagagg aactgctgta atgtctctta 21360
aggagaatca aatcaatgat atgatttatt ctcttctgga aaaaggtagg cttatcatta 21420
gagaaaacaa cagagttgtg gtttcaagtg atattcttgt taacaactaa acgaacatgt 21480
ttattttctt attatttctt actctcacta gtggtagtga ccttgaccgg tgcaccactt 21540
ttgatgatgt tcaagctcct aattacactc aacatacttc atctatgagg ggggtttact 21600
atcctgatga aatttttaga tcagacactc tttatttaac tcaggattta tttcttccat 21660
tttattctaa tgttacaggg tttcatacta ttaatcatac gtttggcaac cctgtcatac 21720
cttttaagga tggtatttat tttgctgcca cagagaaatc aaatgttgtc cgtggttggg 21780
tttttggttc taccatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta 21840
atgttgttat acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta 21900
aacccatggg tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg 21960
agtacatatc tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact 22020
tacgagagtt tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac 22080
ctatagatgt agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt 22140
tgcctcttgg tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc 22200
aagacatttg gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat 22260
ttatgctcaa gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc 22320
cacttgctga actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga 22380
cctctaattt cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attccctaat attacaaact 22440
tgtgtccttt tggagaggtt tttaatgcta ctaaattccc ttctgtctat gcatgggaga 22500
gaaaaaaaat ttctaattgt gttgctgatt actctgtgct ctacaactca acatttttt 22560
caacctttaa gtgctatggc gtttctgcca ctaagttgaa tgatctttgc ttctccaatg 22620
tctatgcaga ttcttttgta gtcaagggag atgatgtaag acaaatagcg ccaggacaaa 22680

ctggtgttat tgctgattat aattataaat tgccagatga tttcatgggt tgtgtccttg 22740
cttggaatac taggaacatt gatgctactt caactggtaa ttataattat aaatataggt 22800
atcttagaca tggcaagctt aggccctttg agagagacat atctaatgtg cctttctccc 22860
ctgatggcaa accttgcacc ccacctgctc ttaattgtta ttggccatta aatgattatg 22920
gtttttacac cactactggc attggctacc aaccttacag agttgtagta ctttcttttg 22980
aacttttaaa tgcaccggcc acggtttgtg gaccaaaatt atccactgac cttattaaga 23040
accagtgtgt caattttaat tttaatggac tcactggtac tggtgtgtta actccttctt 23100
caaagagatt tcaaccattt caacaatttg gccgtgatgt ttctgatttc actgattccg 23160
ttcgagatcc taaaacatct gaaatattag acatttcacc ttgcgctttt gggggtgtaa 23220
gtgtaattac acctggaaca aatgcttcat ctgaagttgc tgttctatat caagatgtta 23280
actgcactga tgtttctaca gcaattcatg cagatcaact cacaccagct tggcgcatat 23340
attctactgg aaacaatgta ttccagactc aagcaggctg tcttatagga gctgagcatg 23400
tcgacacttc ttatgagtgc gacattccta ttggagctgg catttgtgct agttaccata 23460
cagtttcttt attacgtagt actagccaaa aatctattgt ggcttatact atgtctttag 23520
gtgctgatag ttcaattgct tactctaata acaccattgc tatacctact aacttttcaa 23580
ttagcattac tacagaagta atgcctgttt ctatggctaa aacctccgta gattgtaata 23640
tgtacatctg cggagattct actgaatgtg ctaatttgct tctccaatat ggtagctttt 23700
gcacacaact aaatcgtgca ctctcaggta ttgctgctga acaggatcgc aacacacgtg 23760
aagtgttcgc tcaagtcaaa caaatgtaca aaaccccaac tttgaaatat tttggtggtt 23820
ttaatttttc acaaatatta cctgaccctc taaagccaac taagaggtct tttattgagg 23880
acttgctctt taataaggtg acactcgctg atgctggctt catgaagcaa tatggcgaat 23940
gcctaggtga tattaatgct agagatctca tttgtgcgca gaagttcaat ggacttacag 24000
tgttgccacc tctgctcact gatgatatga ttgctgccta cactgctgct ctagttagtg 24060
gtactgccac tgctggatgg acatttggtg ctggcgctgc tcttcaaata ccttttgcta 24120
tgcaaatggc atataggttc aatggcattg gagttaccca aaatgttctc tatgagaacc 24180
aaaaacaaat cgccaaccaa tttaacaagg cgattagtca aattcaagaa tcacttacaa 24240
caacatcaac tgcattgggc aagctgcaag acgttgttaa ccagaatgct caagcattaa 24300
acacacttgt taaacaactt agctctaatt ttggtgcaat ttcaagtgtg ctaaatgata 24360
tcctttcgcg acttgataaa gtcgaggcgg aggtacaaat tgacaggtta attacaggca 24420
gacttcaaag ccttcaaacc tatgtaacac aacaactaat cagggctgct gaaatcaggg 24480
cttctgctaa tcttgctgct actaaaatgt ctgagtgtgt tcttggacaa tcaaaaagag 24540
ttgacttttg tggaaagggc taccacctta tgtccttccc acaagcagcc ccgcatggtg 24600
ttgtcttcct acatgtcacg tatgtgccat cccaggagag gaacttcacc acagcgccag 24660
caatttgtca tgaaggcaaa gcatacttcc ctcgtgaagg tgtttttgtg tttaatggca 24720
cttcttggtt tattacacag aggaacttct tttctccaca aataattact acagacaata 24780
catttgtctc aggaaattgt gatgtcgtta ttggcatcat taacaacaca gtttatgatc 24840
ctctgcaacc tgagcttgac tcattcaaag aagagctgga caagtacttc aaaaatcata 24900
catcaccaga tgttgatctt ggcgacattt caggcattaa cgcttctgtc gtcaacattc 24960
aaaaagaaat tgaccgcctc aatgaggtcg ctaaaaattt aaatgaatca ctcattgacc 25020
ttcaagaatt gggaaaatat gagcaatata ttaaatggcc ttggtatgtt tggctcggct 25080
tcattgctgg actaattgcc atcgtcatgg ttacaatctt gctttgttgc atgactagtt 25140
gttgcagttg cctcaagggt gcatgctctt gtggttcttg ctgcaagttt gatgaggatg 25200
actctgagcc agttctcaag ggtgtcaaat tacattacac ataaacgaac ttatggattt 25260
gtttatgaga ttttttactc ttagatcaat tactgcacag ccagtaaaaa ttgacaatgc 25320
ttctcctgca agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct cactcccttt 25380
cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta ccaaaataat 25440
tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca tttgcaattt 25500
actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag gtatggaggc 25560
gcaatttttg tacctctatg ccttgatata ttttctacaa tgcatcaacg catgtagaat 25620
tattatgaga tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag aacccattac tttatgatgc 25680
caactacttt gtttgctggc acacacataa ctatgactac tgtataccat ataacagtgt 25740
cacagataca attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca acaccaaaac tcaaagaaga 25800
ctaccaaatt ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt gttaaagact atgtcgttgt 25860
acatggctat ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct acacaaatta ctacagacac 25920
tggtattgaa aatgctacat tcttcatctt taacaagctt gttaaagacc caccgaatgt 25980
gcaaatacac acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat ccagcaatgg atccaattta 26040

tgatgagccg acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca caagaaagtg agtacgaact 26100
tatgtactca ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata gttaatagcg tacttctttt 26160
tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg 26220
tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc 26280
gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg agttcctgat cttctggtct aaacgaacta 26340
actattatta ttattctgtt tggaacttta acattgctta tcatggcaga caacggtact 26400
attaccgttg aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga acctagtaat aggtttccta 26460
ttcctagcct ggattatgtt actacaattt gcctattcta atcggaacag gtttttgtac 26520
ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt 26580
gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt 26640
gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc 26700
tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac attcttctca atgtgcctct ccgggggaca 26760
attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt 26820
cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag 26880
atcactgtgg ctacatcacg aacgctttct tattacaaat taggagcgtc gcagcgtgta 26940
ggcactgatt caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta taaattaaat 27000
acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt gacaacagat 27060
gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca ttatgaggac 27120
tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga gacaattatt 27180
taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta tggagttaga 27240
ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta tttacatctt 27300
gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta aaagaacctt 27360
gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac aataaatttg 27420
cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact cgacatacct 27480
atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag gaggttcaac 27540
aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta atactttgct 27600
tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct atttgtgctt 27660
tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt tttcactcga 27720
aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac ttctcattgt 27780
tttgacttgt atttctctat gcagttgcat atgcactgta gtacagcgct gtgcatctaa 27840
taaacctcat gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac taggggtaat acttatagca 27900
ctgcttggct ttgtgctcta ggaaaggttt tacctttca tagatggcac actatggttc 27960
aaacatgcac acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc agctggtggt gcgcttatag 28020
ctaggtgttg gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtacttgttg 28080
ttttaaataa acgaacaaat taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt 28140
gccccccgca ttacatttgg tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga 28200
cgcaatgggg caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct 28260
tggttcacag ctctcactca gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc 28320
gttccaatca acaccaatag tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc 28380
cgacgagttc gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat 28440
tacctaggaa ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta 28500
tgggttgcaa ctgagggagc cttgaataca cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct 28560
aataacaatg ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc 28620
tacgcagagg gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc 28680
ggtaattcaa gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct 28740
agcggaggtg gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag 28800
agcaaagttt ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct 28860
gctgaggcat ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact 28920
caagcatttg ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta 28980
atcagacaag gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc 29040
tctgcattct ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg 29100
acttatcatg gagccattaa attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata 29160
ctgctgaaca agcacattga cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaaggac 29220
aaaaagaaaa agactgatga agctcagcct ttgccgcaga gacaaaagaa gcagcccact 29280
gtgactcttc ttcctgcggc tgacatggat gatttctcca gacaacttca aaattccatg 29340
agtggagctt ctgctgattc aactcaggca taaacactca tgatgaccac acaaggcaga 29400

tgggctatgt aaacgttttc gcaattccgt ttacgataca tagtctactc ttgtgcagaa 29460
tgaattctcg taactaaaca gcacaagtag gtttagttaa ctttaatctc acatagcaat 29520
ctttaatcaa tgtgtaacat tagggaggac ttgaaagagc caccacattt tcatcgaggc 29580
cacgcggagt acgatcgagg gtacagtgaa taatgctagg gagagctgcc tatatggaag 29640
agccctaatg tgtaaaatta attttagtag tgctatcccc atgtgatttt aatagcttct 29700
taggagaatg acaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa   29736

<210> 75
<211> 29736
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 75
ctacccagga aaagccaacc aacctcgatc tcttgtagat ctgttctcta aacgaacttt 60
aaaatctgtg tagctgtcgc tcggctgcat gcctagtgca cctacgcagt ataaacaata 120
ataaatttta ctgtcgttga caagaaacga gtaactcgtc cctcttctgc agactgctta 180
cggtttcgtc cgtgttgcag tcgatcatca gcatacctag gtttcgtccg ggtgtgaccg 240
aaaggtaaga tggagagcct tgttcttggt gtcaacgaga aaacacacgt ccaactcagt 300
ttgcctgtcc ttcaggttag agacgtgcta gtgcgtggct tcggggactc tgtggaagag 360
gccctatcgg aggcacgtga acacctcaaa aatggcactt gtggtctagt agagctggaa 420
aaaggcgtac tgccccagct tgaacagccc tatgtgttca ttaaacgttc tgatgcctta 480
agcaccaatc acggccacaa ggtcgttgag ctggttgcag aaatggacgg cattcagtac 540
ggtcgtagcg gtataacact gggagtactc gtgccacatg tgggcgaaac cccaattgca 600
taccgcaatg ttcttcttcg taagaacggt aataagggag ccggtggtca tagctatggc 660
atcgatctaa agtcttatga cttaggtgac gagcttggca ctgatcccat tgaagattat 720
gaacaaaact ggaacactaa gcatggcagt ggtgcactcc gtgaactcac tcgtgagctc 780
aatggaggtg cagtcactcg ctatgtcgac aacaatttct gtggcccaga tgggtaccct 840
cttgattgca tcaaagattt tctcgcacgc gcgggcaagt caatgtgcac tctttccgaa 900
caacttgatt acatcgagtc gaagagaggt gtctactgct gccgtgacca tgagcatgaa 960
attgcctggt tcactgagcg ctctgataag agctacgagc accagacacc cttcgaaatt 1020
aagagtgcca agaaatttga cactttcaaa ggggaatgcc caaagtttgt gtttcctctt 1080

aactcaaaag tcaaagtcat tcaaccacgt gttgaaaaga aaaagactga gggtttcatg 1140
gggcgtatac gctctgtgta ccctgttgca tctccacagg agtgtaacaa tatgcacttg 1200
tctaccttga tgaaatgtaa tcattgcgat gaagtttcat ggcagacgtg cgactttctg 1260
aaagccactt gtgaacattg tggcactgaa aatttagtta ttgaaggacc tactacatgt 1320
gggtacctac ctactaatgc tgtagtgaaa atgccatgtc ctgcctgtca agacccagag 1380
attggacctg agcatagtgt tgcagattat cacaaccact caaacattga aactcgactc 1440
cgcaagggag gtaggactag atgttttgga ggctgtgtgt ttgcctatgt tggctgctat 1500
aataagcgtg cctactgggt tcctcgtgct agtgctgata ttggctcagg ccatactggc 1560
attactggtg acaatgtgga gaccttgaat gaggatctcc ttgagatact gagtcgtgaa 1620
cgtgttaaca ttaacattgt tggcgatttt catttgaatg aagaggttgc catcattttg 1680
gcatctttct ctgcttctac aagtgccttt attgacacta taaagagtct tgattacaag 1740
tctttcaaaa ccattgttga gtcctgcggt aactataaag ttaccaaggg aaagcccgta 1800
aaaggtgctt ggaacattgg acaacagaga tcagttttaa caccactgtg tggttttccc 1860
tcacaggctg ctggtgttat cagatcaatt tttgcgcgca cacttgatgc agcaaaccac 1920
tcaattcctg atttgcaaag agcagctgtc accatacttg atggtatttc tgaacagtca 1980
ttacgtcttg tcgacgccat ggtttatact tcagacctgc tcaccaacag tgtcattatt 2040
atggcatatg taactggtgg tcttgtacaa cagacttctc agtggttgtc taatcttttg 2100
ggcactactg ttgaaaaact caggcctatc tttgaatgga ttgaggcgaa acttagtgca 2160
ggagttgaat ttctcaagga tgcttgggag attctcaaat ttctcattac aggtgttttt 2220
gacatcgtca agggtcaaat acaggttgct tcagataaca tcaaggattg tgtaaaatgc 2280
ttcattgatg ttgttaacaa ggcactcgaa atgtgcattg atcaagtcac tatcgctggc 2340
gcaaagttgc gatcactcaa cttaggtgaa gtcttcatcg ctcaaagcaa gggactttac 2400
cgtcagtgta tacgtggcaa ggagcagctg caactactca tgcctcttaa ggcaccaaaa 2460
gaagtaacct ttcttgaagg tgattcacat gacacagtac ttacctctga ggaggttgtt 2520

ctcaagaacg gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg atagcttcac aaatggagct 2580
atcgtcggca caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct tagagattaa ggacaaagaa 2640
caatactgcg cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca atgtctttcg cttaaaaggg 2700
ggtgcaccaa ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg tttgggaagt tcaaggttac 2760
aagaatgtga gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg acaaagtgct taatgaaaag 2820
tgctctgtct acactgttga atccggtacc gaagttactg agtttgcatg tgttgtagca 2880
gaggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc ttaccaacat gggtattgat 2940
cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg atgctggtga agaaaacttt 3000

tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg aagaagagga cgatgcagag 3060
tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt acggtacaga ggatgattat 3120
caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag ttcgagttga ggaagaagaa 3180
gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga ttgagccaga accagaacct 3240
acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa aacttactga caatgttgcc 3300
attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta atcctatggt gattgtaaat 3360
gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag gtgcactcaa caaggcaacc 3420
aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc taaatggccc tcttacagta 3480
ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga agtgtctgca tgttgttgga 3540
cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg cagcatatga aaatttcaat 3600
tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca tatttggtgc taaaccactt 3660
cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg tttatattgc agtcaatgac 3720
aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata acctgaagcc tagagtggaa 3780
gcacctaaac aagaggagcc accaaacaca gaagattcca aaactgagga gaaatctgtc 3840
gtacagaagc ctgtcgatgt gaagccaaaa attaaggcct gcattgatga ggttaccaca 3900
acactggaag aaactaagtt tcttaccaat aagttactct tgtttgctga tatcaatggt 3960
aagctttacc atgattctca gaacatgctt agaggtgaag atatgtcttt ccttgagaag 4020
gatgcacctt acatggtagg tgatgttatc actagtggtg atatcacttg tgttgtaata 4080
ccctccaaaa aggctggtgg cactactgag atgctctcaa gagctttgaa gaaagtgcca 4140
gttgatgagt atataaccac gtaccctgga caaggatgtg ctggttatac acttgaggaa 4200
gctaagactg ctcttaagaa atgcaaatct gcattttatg tactaccttc agaagcacct 4260
aatgctaagg aagagattct aggaactgta tcctggaatt tgagagaaat gcttgctcat 4320
gctgaagaga caagaaaatt aatgcctata tgcatggatg ttagagccat aatggcaacc 4380
atccaacgta agtataaagg aattaaaatt caagagggca tcgttgacta tggtgtccga 4440
ttcttctttt atactagtaa agagcctgta gcttctatta ttacgaagct gaactctcta 4500
aatgagccgc ttgtcacaat gccaattggt tatgtgacac atggttttaa tcttgaagag 4560
gctgcgcgct gtatgcgttc tcttaaagct cctgccgtag tgtcagtatc atcaccagat 4620
gctgttacta catataatgg atacctcact tcgtcatcaa agacatctga ggagcacttt 4680
gtagaaacag tttctttggc tggctcttac agagattggt cctattcagg acagcgtaca 4740
gagttaggtg ttgaatttct taagcgtggt gacaaaattg tgtaccacac tctggagagc 4800
cccgtcgagt ttcatcttga cggtgaggtt ctttcacttg acaaactaaa gagtctctta 4860
tccctgcggg aggttaagac tataaaagtg ttcacaactg tggacaacac taatctccac 4920

acacagcttg tggatatgtc tatgacatat ggacagcagt ttggtccaac atacttggat 4980
ggtgctgatg ttacaaaaat taaacctcat gtaaatcatg agggtaagac tttctttgta 5040
ctacctagtg atgacacact acgtagtgaa gctttcgagt actaccatac tcttgatgag 5100
agttttcttg gtaggtacat gtctgcttta aaccacacaa agaaatggaa atttcctcaa 5160
gttggtggtt taacttcaat taaatgggct gataacaatt gttatttgtc tagtgtttta 5220
ttagcacttc aacagcttga agtcaaattc aatgcaccag cacttcaaga ggcttattat 5280
agagcccgtg ctggtgatgc tgctaacttt tgtgcactca tactcgctta cagtaataaa 5340
actgttggcg agcttggtga tgtcagagaa actatgaccc atcttctaca gcatgctaat 5400
ttggaatctg caaagcgagt tcttaatgtg gtgtgtaaac attgtggtca gaaaactact 5460
accttaacgg gtgtagaagc tgtgatgtat atgggtactc tatcttatga taatcttaag 5520
acaggtgttt ccattccatg tgtgtggtgt cgtgatgcta cacaatatct agtacaacaa 5580
gagtcttctt ttgttatgat gtctgcacca cctgctgagt ataaattaca gcaaggtaca 5640
ttcttatgtg cgaatgagta cactggtaac tatcagtgtg gtcattacac tcatataact 5700
gctaaggaga ccctctatcg tattgacgga gctcacctta caaagatgtc agagtacaaa 5760

ggaccagtga ctgatgtttt ctacaaggaa acatcttaca ctacaaccat caagcctgtg 5820
tcgtataaac tcgatggagt tacttacaca gagattgaac caaaattgga tgggtattat 5880
aaaaaggata atgcttacta tacagagcag cctatagacc ttgtaccaac tcaaccatta 5940
ccaaatgcga gttttgataa tttcaaactc acatgttcta acacaaaatt tgctgatgat 6000
ttaaatcaaa tgacaggctt cacaaagcca gcttcacgag agctatctgt cacattcttc 6060
ccagacttga atggcgatgt agtggctatt gactatagac actattcagc gagtttcaag 6120
aaaggtgcta aattactgca taagccaatt gtttggcaca ttaaccaggc tacaaccaag 6180
acaacgttca aaccaaacac ttggtgttta cgttgtcttt ggagtacaaa gccagtagat 6240
acttcaaatt catttgaagt tctggcagta gaagacacac aaggaatgga caatcttgct 6300
tgtgaaagtc aacaacccac ctctgaagaa gtagtggaaa atcctaccat acagaaggaa 6360
gtcatagagt gtgacgtgaa aactaccgaa gttgtaggca atgtcatact taaaccatca 6420
gatgaaggtg ttaaagtaac acaagagtta ggtcatgagg atcttatggc tgcttatgtg 6480
gaaaacacaa gcattaccat taagaaacct aatgagcttt cactagcctt aggtttaaaa 6540
acaattgcca ctcatggtat tgctgcaatt aatagtgttc cttggagtaa aattttggct 6600
tatgtcaaac cattcttagg acaagcagca attacaacat caaattgcgc taagagatta 6660
gcacaacgtg tgtttaacaa ttatatgcct tatgtgttta cattattgtt ccaattgtgt 6720
acttttacta aaagtaccaa ttctagaatt agagcttcac tacctacaac tattgctaaa 6780
aatagtgtta agagtgttgc taaattatgt ttggatgccg gcattaatta tgtgaagtca 6840

cccaaatttt ctaaattgtt cacaatcgct atgtggctat tgttgttaag tatttgctta 6900
ggttctctaa tctgtgtaac tgctgctttt ggtgtactct tatctaattt tggtgctcct 6960
tcttattgta atggcgttag agaattgtat cttaattcgt ctaacgttac tactatggat 7020
ttctgtgaag gttcttttcc ttgcagcatt tgtttaagtg gattagactc ccttgattct 7080
tatccagctc ttgaaaccat tcaggtgacg atttcatcgt acaagctaga cttgacaatt 7140
ttaggtctgg ccgctgagtg ggttttggca tatatgttgt tcacaaaatt cttttattta 7200
ttaggtcttt cagctataat gcaggtgttc tttggctatt ttgctagtca tttcatcagc 7260
aattcttggc tcatgtggtt tatcattagt attgtacaaa tggcacccgt ttctgcaatg 7320
gttaggatgt acatcttctt tgcttctttc tactacatat ggaagagcta tgttcatatc 7380
atggatggtt gcacctcttc gacttgcatg atgtgctata agcgcaatcg tgccacacgc 7440
gttgagtgta caactattgt taatggcatg aagagatctt tctatgtcta tgcaaatgga 7500
ggccgtggct tctgcaagac tcacaattgg aattgtctca attgtgacac attttgcact 7560
ggtagtacat tcattagtga tgaagttgct cgtgatttgt cactccagtt taaaagacca 7620
atcaacccta ctgaccagtc atcgtatatt gttgatagtg ttgctgtgaa aaatggcgcg 7680
cttcacctct actttgacaa ggctggtcaa aagacctatg agagacatcc gctctcccat 7740
tttgtcaatt tagacaattt gagagctaac aacactaaag gttcactgcc tattaatgtc 7800
atagtttttg atggcaagtc caaatgcgac gagtctgctt ctaagtctgc ttctgtgtac 7860
tacagtcagc tgatgtgcca acctattctg ttgcttgacc aagctcttgt atcagacgtt 7920
ggagatagta ctgaagtttc cgttaagatg tttgatgctt atgtcgacac cttttcagca 7980
acttttagtg ttcctatgga aaaacttaag gcacttgttg ctacagctca cagcgagtta 8040
gcaaagggtg tagctttaga tggtgtcctt tctacattcg tgtcagctgc ccgacaaggt 8100
gttgttgata ccgatgttga cacaaaggat gttattgaat gtctcaaact ttcacatcac 8160
tctgacttag aagtgacagg tgacagttgt aacaatttca tgctcaccta taataaggtt 8220
gaaaacatga cgcccagaga tcttggcgca tgtattgact gtaatgcaag gcatatcaat 8280
gcccaagtag caaaaagtca caatgtttca ctcatctgga atgtaaaaga ctacatgtct 8340
ttatctgaac agctgcgtaa acaaattcgt agtgctgcca agaagaacaa catacctttt 8400
agactaactt gtgctacaac tagacaggtt gtcaatgtca taactactaa aatctcactc 8460
aagggtggta agattgttag tacttgtttt aaacttatgc ttaaggccac attattgtgc 8520
gttcttgctg cattggtttg ttatatcgtt atgccagtac atacattgtc aatccatgat 8580
ggttacacaa atgaaatcat tggttacaaa gccattcagg atggtgtcac tcgtgacatc 8640
atttctactg atgattgttt tgcaaataaa catgctggtt ttgacgcatg gtttagccag 8700
cgtggtggtt catacaaaaa tgacaaaagc tgccctgtag tagctgctat cattacaaga 8760

gagattggtt tcatagtgcc tggcttaccg ggtactgtgc tgagagcaat caatggtgac 8820
ttcttgcatt ttctacctcg tgtttttagt gctgttggca acatttgcta cacaccttcc 8880
aaactcattg agtatagtga ttttgctacc tctgcttgcg ttcttgctgc tgagtgtaca 8940
atttttaagg atgctatggg caaacctgtg ccatattgtt atgacactaa tttgctagag 9000

ggttctattt cttatagtga gcttcgtcca gacactcgtt atgtgcttat ggatggttcc 9060
atcatacagt ttcctaacac ttacctggag ggttctgtta gagtagtaac aacttttgat 9120
gctgagtact gtagacatgg tacatgcgaa aggtcagaag taggtatttg cctatctacc 9180
agtggtagat gggttcttaa taatgagcat tacagagctc tatcaggagt tttctgtggt 9240
gttgatgcga tgaatctcat agctaacatc tttactcctc ttgtgcaacc tgtgggtgct 9300
ttagatgtgt ctgcttcagt agtggctggt ggtattattg ccatattggt gacttgtgct 9360
gcctactact ttatgaaatt cagacgtgtt tttggtgagt acaaccatgt tgttgctgct 9420
aatgcacttt tgtttttgat gtctttcact atactctgtc tggtaccagc ttacagcttt 9480
ctgccgggag tctactcagt cttttacttg tacttgacat tctatttcac caatgatgtt 9540
tcattcttgg ctcaccttca atggtttgcc atgttttctc ctattgtgcc tttttggata 9600
acagcaatct atgtattctg tatttctctg aagcactgcc attggttctt taacaactat 9660
cttaggaaaa gagtcatgtt taatggagtt acatttagta ccttcgagga ggctgctttg 9720
tgtacctttt tgctcaacaa ggaaatgtac ctaaaattgc gtagcgagac actgttgcca 9780
cttacacagt ataacaggta tcttgctcta tataacaagt acaagtattt cagtggagcc 9840
ttagatacta ccagctatcg tgaagcagct tgctgccact tagcaaaggc tctaaatgac 9900
tttagcaact caggtgctga tgttctctac caaccaccac agacatcaat cacttctgct 9960
gttctgcaga gtggttttag gaaaatggca ttcccgtcag gcaaagttga agggtgcatg 10020
gtacaagtaa cctgtggaac tacaactctt aatggattgt ggttggatga cacagtatac 10080
tgtccaagac atgtcatttg cacagcagaa gacatgctta atcctaacta tgaagatctg 10140
ctcattcgca aatccaacca tagctttctt gttcaggctg gcaatgttca acttcgtgtt 10200
attggccatt ctatgcaaaa ttgtctgctt aggcttaaag ttgatacttc taaccctaag 10260
acacccaagt ataaatttgt ccgtatccaa cctggtcaaa cattttcagt tctagcatgc 10320
tacaatggtt caccatctgg tgtttatcag tgtgccatga gacctaatca taccattaaa 10380
ggttctttcc ttaatggatc atgtggtagt gttggtttta acattgatta tgattgcgtg 10440
tctttctgct atatgcatca tatggagctt ccaacaggag tacacgctgg tactgactta 10500
gaaggtaaat tctatggtcc atttgttgac agacaaactg cacaggctgc aggtacagac 10560
acaaccataa cattaaatgt tttggcatgg ctgtatgctg ctgttatcaa tggtgatagg 10620
tggtttctta atagattcac cactactttg aatgacttta accttgtggc aatgaagtac 10680
aactatgaac ctttgacaca agatcatgtt gacatattgg gacctctttc tgctcaaaca 10740
ggaattgccg tcttagatat gtgtgctgct ttgaaagagc tgctgcagaa tggtatgaat 10800
ggtcgtacta tccttggtag cactatttta gaagatgagt ttacaccatt tgatgttgtt 10860
agacaatgct ctggtgttac cttccaaggt aagttcaaga aaattgttaa gggcactcat 10920
cattggatgc ttttaacttt cttgacatca ctattgattc ttgttcaaag tacacagtgg 10980
tcactgtttt tctttgttta cgagaatgct ttcttgccat ttactcttgg tattatggca 11040
attgctgcat gtgctatgct gcttgttaag cataagcacg cattcttgtg cttgtttctg 11100
ttaccttctc ttgcaacagt tgcttacttt aatatggtct acatgcctgc tagctgggtg 11160
atgcgtatca tgacatggct tgaattggct gacactagct tgtctggtta taggcttaag 11220
gattgtgtta tgtatgcttc agctttagtt ttgcttattc tcatgacagc tcgcactgtt 11280
tatgatgatg ctgctagacg tgtttggaca ctgatgaatg tcattacact tgtttacaaa 11340
gtctactatg gtaatgcttt agatcaagct atttccatgt gggccttagt tatttctgta 11400
acctctaact attctggtgt cgttacgact atcatgtttt tagctagagc tatagtgttt 11460
gtgtgtgttg agtattaccc attgttattt attactggca acaccttaca gtgtatcatg 11520
cttgtttatt gtttcttagg ctattgttgc tgctgctact ttggcctttt ctgtttactc 11580
aaccgttact tcaggcttac tcttggtgtt tatgactact tggtctctac acaagaattt 11640
aggtatatga actcccaggg gcttttgcct cctaagagta gtattgatgc tttcaagctt 11700
aacattaagt tgttgggtat tggaggtaaa ccatgtatca aggttgctac tgtacagtct 11760
aaaatgtctg acgtaaagtg cacatctgtg gtactgctct cggttcttca acaacttaga 11820
gtagagtcat cttctaaatt gtgggcacaa tgtgtacaac tccacaatga tattcttctt 11880
gcaaaagaca caactgaagc tttcgagaag atggtttctc ttttgtctgt tttgctatcc 11940
atgcagggtg ctgtagacat taataggttg tgcgaggaaa tgctcgataa ccgtgctact 12000
cttcaggcta ttgcttcaga atttagttct ttaccatcat atgccgctta tgccactgcc 12060
caggaggcct atgagcaggc tgtagctaat ggtgattctg aagtcgttct caaaaagtta 12120
aagaaatctt tgaatgtggc taaatctgag tttgaccgtg atgctgccat gcaacgcaag 12180
ttggaaaaga tggcagatca ggctatgacc caaatgtaca aacaggcaag atctgaggac 12240
aagagggcaa aagtaactag tgctatgcaa acaatgctct tcactatgct taggaagctt 12300
gataatgatg cacttaacaa cattatcaac aatgcgcgtg atggttgtgt tccactcaac 12360

atcataccat tgactacagc agccaaactc atggttgttg tccctgatta tggtacctac 12420
aagaacactt gtgatggtaa cacctttaca tatgcatctg cactctggga aatccagcaa 12480
gttgttgatg cggatagcaa gattgttcaa cttagtgaaa ttaacatgga caattcacca 12540
aatttggctt ggcctcttat tgttacagct ctaagagcca actcagctgt taaactacag 12600
aataatgaac tgagtccagt agcactacga cagatgtcct gtgcggctgg taccacacaa 12660
acagcttgta ctgatgacaa tgcacttgcc tactataaca attcgaaggg aggtaggttt 12720
gtgctggcat tactatcaga ccaccaagat ctcaaatggg ctagattccc taagagtgat 12780
ggtacaggta caatttacac agaactggaa ccaccttgta ggtttgttac agacacacca 12840
aaagggccta aagtgaaata cttgtacttc atcaaaggct taaacaacct aaatagaggt 12900
atggtgctgg gcagtttagc tgctacagta cgtcttcagg ctggaaatgc tacagaagta 12960
cctgccaatt caactgtgct ttccttctgt gcttttgcag tagaccctgc taaagcatat 13020
aaggattacc tagcaagtgg aggacaacca atcaccaact gtgtgaagat gttgtgtaca 13080
cacactggta caggacaggc aattactgta acaccagaag ctaacatgga ccaagagtcc 13140
tttggtggtg cttcatgttg tctgtattgt agatgccaca ttgaccatcc aaatcctaaa 13200
ggattctgtg acttgaaagg taagtacgtc caaataccta ccacttgtgc taatgaccca 13260
gtgggtttta cacttagaaa cacagtctgt accgtctgcg gaatgtggaa aggttatggc 13320
tgtagttgtg accaactccg cgaacccttg atgcagtctg cggatgcatc aacgttttta 13380
aacgggtttg cggtgtaagt gcagcccgtc ttacaccgtg cggcacaggc actagtactg 13440
atgtcgtcta cagggctttt gatatttaca acgaaaaagt tgctggtttt gcaaagttcc 13500
taaaaactaa ttgctgtcgc ttccaggaga aggatgagga aggcaattta ttagactctt 13560
actttgtagt taagaggcat actatgtcta actaccaaca tgaagagact atttataact 13620
tggttaaaga ttgtccagcg gttgctgtcc atgacttttt caagtttaga gtagatggtg 13680
acatggtacc acatatatca cgtcagcgtc taactaaata cacaatggct gatttagtct 13740
atgctctacg tcattttgat gagggtaatt gtgatacatt aaaagaaata ctcgtcacat 13800
acaattgctg tgatgatgat tatttcaata agaaggattg gtatgacttc gtagagaatc 13860
ctgacatctt acgcgtatat gctaacttag gtgagcgtgt acgccaatca ttattaaaga 13920
ctgtacaatt ctgcgatgct atgcgtgatg caggcattgt aggcgtactg acattagata 13980
atcaggatct taatgggaac tggtacgatt tcggtgattt cgtacaagta gcaccaggct 14040
gcggagttcc tattgtggat tcatattact cattgctgat gcccatcctc actttgacta 14100
gggcattggc tgctgagtcc catatggatg ctgatctcgc aaaaccactt attaagtggg 14160
atttgctgaa atatgatttt acggaagaga gactttgtct cttcgaccgt tattttaaat 14220
attgggacca gacataccat cccaattgta ttaactgttt ggatgatagg tgtatccttc 14280
attgtgcaaa ctttaatgtg ttatttttcta ctgtgtttcc acctacaagt tttggaccac 14340
tagtaagaaa aatatttgta gatggtgttc cttttgttgt ttcaactgga taccattttc 14400
gtgagttagg agtcgtacat aatcaggatg taaacttaca tagctcgcgt ctcagtttca 14460
aggaactttt agtgtatgct gctgatccag ctatgcatgc agcttctggc aatttattgc 14520
tagataaacg cactacatgc ttttcagtag ctgcactaac aaacaatgtt gcttttcaaa 14580
ctgtcaaacc cggtaatttt aataaagact tttatgactt tgctgtgtct aaaggtttct 14640
ttaaggaagg aagttctgtt gaactaaaac acttcttctt tgctcaggat ggcaacgctg 14700
ctatcagtga ttatgactat tatcgttata atctgccaac aatgtgtgat atcagacaac 14760
tcctattcgt agttgaagtt gttgataaat actttgattg ttacgatggt ggctgtatta 14820
atgccaacca agtaatcgtt aacaatctgg ataaatcagc tggtttccca tttaataaat 14880
ggggtaaggc tagactttat tatgactcaa tgagttatga ggatcaagat gcacttttcg 14940
cgtatactaa gcgtaatgtc atccctacta taactcaaat gaatcttaag tatgccatta 15000
gtgcaaagaa tagagctcgc accgtagctg gtgtctctat ctgtagtact atgacaaata 15060
gacagtttca tcagaaatta ttgaagtcaa tagccgccac tagaggagct actgtggtaa 15120
ttggaacaag caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaaaactgtt tacagtgatg 15180
tagaaactcc acaccttatg ggttgggatt atccaaaatg tgacagagcc atgcctaaca 15240
tgcttaggat aatggcctct cttgttcttg ctcgcaaaca taacacttgc tgtaacttat 15300
cacaccgttt ctacaggtta gctaacgagt gtgcgcaagt attaagtgag atggtcatgt 15360
gtggcggctc actatatgtt aaaccaggtg gaacatcatc cggtgatgct acaactgctt 15420
atgctaatag tgtctttaac atttgtcaag ctgttacagc caatgtaaat gcacttcttt 15480
caactgatgg taataagata gctgacaagt atgtccgcaa tctacaacac aggctctatg 15540
agtgtctcta tagaaatagg gatgttgatc atgaattcgt ggatgagttt tacgcttacc 15600
tgcgtaaaca tttctccatg atgattcttt ctgatgatgc cgttgtgtgc tataacagta 15660
actatgcggc tcaaggttta gtagctagca ttaagaactt taaggcagtt ctttattatc 15720

aaaataatgt gttcatgtct gaggcaaaat gttggactga gactgacctt actaaaggac 15780
ctcacgaatt ttgctcacag catacaatgc tagttaaaca aggagatgat tacgtgtacc 15840
tgccttaccc agatccatca agaatattag gcgcaggctg ttttgtcgat gatattgtca 15900
aaacagatgg tacacttatg attgaaaggt tcgtgtcact ggctattgat gcttacccac 15960
ttacaaaaca tcctaatcag gagtatgctg atgtctttca cttgtattta caatacatta 16020
gaaagttaca tgatgagctt actggccaca tgttggacat gtattccgta atgctaacta 16080
atgataacac ctcacggtac tgggaacctg agttttatga ggctatgtac acaccacata 16140
cagtcttgca ggctgtaggt gcttgtgtat tgtgcaattc acagacttca cttcgttgcg 16200
gtgcctgtat taggagacca ttcctatgtt gcaagtgctg ctatgaccat gtcatttcaa 16260
catcacacaa attagtgttg tctgttaatc cctatgtttg caatgcccca ggttgtgatg 16320
tcactgatgt gacacaactg tatctaggag gtatgagcta ttattgcaag tcacataagc 16380
ctcccattag ttttccatta tgtgctaatg gtcaggtttt tggtttatac aaaaacacat 16440
gtgtaggcag tgacaatgtc actgacttca atgcgatagc aacatgtgat tggactaatg 16500
ctggcgatta catacttgcc aacacttgta ctgagagact caagcttttc gcagcagaaa 16560
cgctcaaagc cactgaggaa acatttaagc tgtcatatgg tattgccact gtacgcgaag 16620
tactctctga cagagaattg catctttcat gggaggttgg aaaacctaga ccaccattga 16680
acagaaacta tgtctttact ggttaccgtg taactaaaaa tagtaaagta cagattggag 16740
agtacacctt tgaaaaaggt gactatggtg atgctgttgt gtacagaggt actacgacat 16800
acaagttgaa tgttggtgat tactttgtgt tgacatctca cactgtaatg ccacttagtg 16860
cacctactct agtgccacaa gagcactatg tgagaattac tggcttgtac ccaacactca 16920
acatctcaga tgagttttct agcaatgttg caaattatca aaaggtcggc atgcaaaagt 16980
actctacact ccaaggacca cctggtactg gtaagagtca ttttgccatc ggacttgctc 17040
tctattaccc atctgctcgc atagtgtata cggcatgctc tcatgcagct gttgatgccc 17100
tatgtgaaaa ggcattaaaa tatttgccca tagataaatg tagtagaatc atacctgcgc 17160
gtgcgcgcgt agagtgtttt gataaattca aagtgaattc aacactagaa cagtatgttt 17220
tctgcactgt aaatgcattg ccagaaacaa ctgctgacat tgtagtcttt gatgaaatct 17280
ctatggctac taattatgac ttgagtgttg tcaatgctag acttcgtgca aaacactacg 17340
tctatattgg cgatcctgct caattaccag ccccccgcac attgctgact aaaggcacac 17400
tagaaccaga atattttaat tcagtgtgca gacttatgaa aacaataggt ccagacatgt 17460
tccttggaac ttgtcgccgt tgtcctgctg aaattgttga cactgtgagt gctttagttt 17520
atgacaataa gctaaaagca cacaaggata agtcagctca atgcttcaaa atgttctaca 17580
aaggtgttat tacacatgat gtttcatctg caatcaacag acctcaaata ggcgttgtaa 17640
gagaatttct tacacgcaat cctgcttgga gaaaagctgt ttttatctca ccttataatt 17700
cacagaacgc tgtagcttca aaaatcttag gattgcctac gcagactgtt gattcatcac 17760
agggttctga atatgactat gtcatattca cacaaactac tgaaacagca cactcttgta 17820
atgtcaaccg cttcaatgtg gctatcacaa gggcaaaaat tggcattttg tgcataatgt 17880
ctgatagaga tctttatgac aaactgcaat ttacaagtct agaaatacca cgtcgcaatg 17940
tggctacatt acaagcagaa aatgtaactg gacttttaa ggactgtagt aagatcatta 18000
ctggtcttca tcctacacag gcacctacac acctcagcgt tgatataaag ttcaagactg 18060
aaggattatg tgttgacata ccaggcatac caaaggacat gacctaccgt agactcatct 18120
ctatgatggg tttcaaaatg aattaccaag tcaatggtta ccctaatatg tttatcaccc 18180
gcgaagaagc tattcgtcac gttcgtgcgt ggattggctt tgatgtagag ggctgtcatg 18240
caactagaga tgctgtgggt actaacctac ctctccagct aggattttct acaggtgtta 18300
acttagtagc tgtaccgact ggttatgttg acactgaaaa taacacagaa ttcaccagag 18360
ttaatgcaaa acctccacca ggtgaccagt ttaaacatct tataccactc atgtataaag 18420
gcttgccctg gaatgtagtg cgtattaaga tagtacaaat gctcagtgat acactgaaag 18480
gattgtcaga cagagtcgtg ttcgtccttt gggcgcatgg ctttgagctt acatcaatga 18540
agtactttgt caagattgga cctgaaagaa cgtgttgtct gtgtgacaaa cgtgcaactt 18600
gcttttctac ttcatcagat acttatgcct gctggaatca ttctgtgggt tttgactatg 18660
tctataaccc atttatgatt gatgttcagc agtggggctt tacgggtaac cttcagagta 18720
accatgacca acattgccag gtacatggaa atgcacatgt ggctagttgt gatgctatca 18780
tgactagatg tttagcagtc catgagtgct ttgttaagcg cgttgattgg tctgttgaat 18840
accctattat aggagatgaa ctgagggtta attctgcttg cagaaaagta caacacatgg 18900
ttgtgaagtc tgcattgctt gctgataagt ttccagttct tcatgacatt ggaaatccaa 18960
aggctatcaa gtgtgtgcct caggctgaag tagaatggaa gttctacgat gctcagccat 19020

gtagtgacaa agcttacaaa atagaggaac tcttctattc ttatgctaca catcacgata 19080
aattcactga tggtgtttgt ttgttttgga attgtaacgt tgatcgttac ccagccaatg 19140
caattgtgtg taggtttgac acaagagtct tgtcaaactt gaacttacca ggctgtgatg 19200
gtggtagttt gtatgtgaat aagcatgcat tccacactcc agctttcgat aaaagtgcat 19260
ttactaattt aaagcaattg ccttttcttt actattctga tagtccttgt gagtctcatg 19320
gcaaacaagt agtgtcggat attgattatg ttccactcaa atctgctacg tgtattacac 19380
gatgcaattt aggtggtgct gtttgcagac accatgcaaa tgagtaccga cagtacttgg 19440
atgcatataa tatgatgatt tctgctggat ttagcctatg gatttacaaa caatttgata 19500
cttataacct gtggaataca tttaccaggt tacagagttt agaaaatgtg gcttataatg 19560
ttgttaataa aggacacttt gatggacacg ccggcgaagc acctgtttcc atcattaata 19620
atgctgttta cacaaaggta gatggtattg atgtggagat ctttgaaaat aagacaacac 19680
ttcctgttaa tgttgcattt gagctttggg ctaagcgtaa cattaaacca gtgccagaga 19740
ttaagatact caataatttg ggtgttgata tcgctgctaa tactgtaatc tgggactaca 19800
aaagagaagc cccagcacat gtatctacaa taggtgtctg cacaatgact gacattgcca 19860
agaaacctac tgagagtgct tgttcttcac ttactgtctt gtttgatggt agagtggaag 19920
gacaggtaga ccttttaga aacgcccgta atggtgtttt aataacagaa ggttcagtca 19980
aaggtctaac accttcaaag ggaccagcac aagctagcgt caatggagtc acattaattg 20040
gagaatcagt aaaaacacag tttaactact ttaagaaagt agacggcatt attcaacagt 20100
tgcctgaaac ctactttact cagagcagag acttagagga ttttaagccc agatcacaaa 20160
tggaaactga ctttctcgag ctcgctatgg atgaattcat acagcgatat aagctcgagg 20220
gctatgcctt cgaacacatc gtttatggag atttcagtca tggacaactt ggcggtcttc 20280
atttaatgat aggcttagcc aagcgctcac aagattcacc acttaaatta gaggatttta 20340
tccctatgga cagcacagtg aaaaattact tcataacaga tgcgcaaaca ggttcatcaa 20400
aatgtgtgtg ttctgtgatt gatcttttac ttgatgactt tgtcgagata ataaagtcac 20460
aagatttgtc agtgatttca aaagtggtca aggttacaat tgactatgct gaaatttcat 20520
tcatgctttg gtgtaaggat ggacatgttg aaaccttcta cccaaaacta caagcaagtc 20580
gagcgtggca accaggtgtt gcgatgccta acttgtacaa gatgcaaaga atgcttcttg 20640
aaaagtgtga ccttcagaat tatggtgaaa atgctgttat accaaaagga ataatgatga 20700
atgtcgcaaa gtatactcaa ctgtgtcaat acttaaatac acttacttta gctgtaccct 20760
acaacatgag agttattcac tttggtgctg gctctgataa aggagttgca ccaggtacag 20820
ctgtgctcag acaatggttg ccaactggca cactacttgt cgattcagat cttaatgact 20880
tcgtctccga cgcatattct actttaattg gagactgtgc aacagtacat acggctaata 20940
aatgggacct tattattagc gatatgtatg accctaggac caaacatgtg acaaaagaga 21000
atgactctaa agaagggttt ttcacttatc tgtgtggatt tataaagcaa aaactagccc 21060
tgggtggttc tatagctgta aagataacag agcattcttg gaatgctgac ctttacaagc 21120
ttatgggcca tttctcatgg tggacagctt ttgttacaaa tgtaaatgca tcatcatcgg 21180
aagcattttt aattggggct aactatcttg gcaagccgaa ggaacaaatt gatggctata 21240
ccatgcatgc taactacatt ttctggagga acacaaatcc tatccagttg tcttcctatt 21300
cactctttga catgagcaaa tttcctctta aattaagagg aactgctgta atgtctctta 21360
aggagaatca aatcaatgat atgatttatt ctcttctgga aaaaggtagg cttatcatta 21420
gagaaaacaa cagagttgtg gtttcaagtg atattcttgt taacaactaa acgaacatgt 21480
ttattttctt attatttctt actctcacta gtggtagtga ccttgaccgg tgcaccactt 21540
ttgatgatgt tcaagctcct aattacactc aacatacttc atctatgagg ggggtttact 21600
atcctgatga aatttttaga tcagacactc tttatttaac tcaggattta tttcttccat 21660
tttattctaa tgttacaggg tttcatacta ttaatcatac gtttggcaac cctgtcatac 21720
cttttaagga tggtatttat tttgctgcca cagagaaatc aaatgttgtc cgtggttggg 21780
tttttggttc taccatgaac aacaagtcac agtcggtgat tattattaac aattctacta 21840
atgttgttat acgagcatgt aactttgaat tgtgtgacaa ccctttcttt gctgtttcta 21900
aacccatggg tacacagaca catactatga tattcgataa tgcatttaat tgcactttcg 21960
agtacatatc tgatgccttt tcgcttgatg tttcagaaaa gtcaggtaat tttaaacact 22020
tacgagagtt tgtgtttaaa aataaagatg ggtttctcta tgtttataag ggctatcaac 22080
ctatagatgt agttcgtgat ctaccttctg gttttaacac tttgaaacct atttttaagt 22140
tgcctcttgg tattaacatt acaaatttta gagccattct tacagccttt tcacctgctc 22200
aagacatttg gggcacgtca gctgcagcct attttgttgg ctatttaaag ccaactacat 22260
ttatgctcaa gtatgatgaa aatggtacaa tcacagatgc tgttgattgt tctcaaaatc 22320
cacttgctga actcaaatgc tctgttaaga gctttgagat tgacaaagga atttaccaga 22380

cctctaattt cagggttgtt ccctcaggag atgttgtgag attccctaat attacaaact 22440
tgtgtccttt tggagaggtt tttaatgcta ctaaattccc ttctgtctat gcatgggaga 22500
gaaaaaaaat ttctaattgt gttgctgatt actctgtgct ctacaactca acatttttt 22560
caacctttaa gtgctatggc gtttctgcca ctaagttgaa tgatctttgc ttctccaatg 22620
tctatgcaga ttcttttgta gtcaagggag atgatgtaag acaaatagcg ccaggacaaa 22680
ctggtgttat tgctgattat aattataaat tgccagatga tttcatgggt tgtgtccttg 22740
cttggaatac taggaacatt gatgctactt caactggtaa ttataattat aaatataggt 22800
atcttagaca tggcaagctt aggccctttg agagagacat atctaatgtg cctttctccc 22860
ctgatggcaa accttgcacc ccacctgctc ttaattgtta ttggccatta aatgattatg 22920
gtttttacac cactactggc attggctacc aaccttacag agttgtagta ctttcttttg 22980
aacttttaaa tgcaccggcc acggtttgtg gaccaaaatt atccactgac cttattaaga 23040
accagtgtgt caattttaat tttaatggac tcactggtac tggtgtgtta actccttctt 23100
caaagagatt tcaaccattt caacaatttg gccgtgatgt ttctgatttc actgattccg 23160
ttcgagatcc taaaacatct gaaatattag acatttcacc ttgcgctttt gggggtgtaa 23220
gtgtaattac acctggaaca aatgcttcat ctgaagttgc tgttctatat caagatgtta 23280
actgcactga tgtttctaca gcaattcatg cagatcaact cacaccagct tggcgcatat 23340
attctactgg aaacaatgta ttccagactc aagcaggctg tcttatagga gctgagcatg 23400
tcgacacttc ttatgagtgc gacattccta ttggagctgg catttgtgct agttaccata 23460
cagtttcttt attacgtagt actagccaaa aatctattgt ggcttatact atgtctttag 23520
gtgctgatag ttcaattgct tactctaata acaccattgc tatacctact aacttttcaa 23580
ttagcattac tacagaagta atgcctgttt ctatggctaa aacctccgta gattgtaata 23640
tgtacatctg cggagattct actgaatgtg ctaatttgct tctccaatat ggtagctttt 23700
gcacacaact aaatcgtgca ctctcaggta ttgctgctga acaggatcgc aacacacgtg 23760
aagtgttcgc tcaagtcaaa caaatgtaca aaaccccaac tttgaaatat tttggtggtt 23820
ttaatttttc acaaatatta cctgaccctc taaagccaac taagaggtct tttattgagg 23880
acttgctctt taataaggtg acactcgctg atgctggctt catgaagcaa tatggcgaat 23940
gcctaggtga tattaatgct agagatctca tttgtgcgca gaagttcaat ggacttacag 24000
tgttgccacc tctgctcact gatgatatga ttgctgccta cactgctgct ctagttagtg 24060
gtactgccac tgctggatgg acatttggtg ctggcgctgc tcttcaaata ccttttgcta 24120
tgcaaatggc atataggttc aatggcattg gagttaccca aaatgttctc tatgagaacc 24180
aaaaacaaat cgccaaccaa tttaacaagg cgattagtca aattcaagaa tcacttacaa 24240
caacatcaac tgcattgggc aagctgcaag acgttgttaa ccagaatgct caagcattaa 24300
acacacttgt taaacaactt agctctaatt ttggtgcaat ttcaagtgtg ctaaatgata 24360
tcctttcgcg acttgataaa gtcgaggcgg aggtacaaat tgacaggtta attacaggca 24420
gacttcaaag ccttcaaacc tatgtaacac aacaactaat cagggctgct gaaatcaggg 24480
cttctgctaa tcttgctgct actaaaatgt ctgagtgtgt tcttggacaa tcaaaaagag 24540
ttgacttttg tggaaagggc taccacctta tgtccttccc acaagcagcc ccgcatggtg 24600
ttgtcttcct acatgtcacg tatgtgccat cccaggagag gaacttcacc acagcgccag 24660
caatttgtca tgaaggcaaa gcatacttcc ctcgtgaagg tgtttttgtg tttaatggca 24720
cttcttggtt tattacacag aggaacttct tttctccaca aataattact acagacaata 24780
catttgtctc aggaaattgt gatgtcgtta ttggcatcat taacaacaca gtttatgatc 24840
ctctgcaacc tgagcttgac tcattcaaag aagagctgga caagtacttc aaaaatcata 24900
catcaccaga tgttgatctt ggcgacattt caggcattaa cgcttctgtc gtcaacattc 24960
aaaaagaaat tgaccgcctc aatgaggtcg ctaaaaattt aaatgaatca ctcattgacc 25020
ttcaagaatt gggaaaatat gagcaatata ttaaatggcc ttggtatgtt tggctcggct 25080
tcattgctgg actaattgcc atcgtcatgg ttacaatctt gctttgttgc atgactagtt 25140
gttgcagttg cctcaagggt gcatgctctt gtggttcttg ctgcaagttt gatgaggatg 25200
actctgagcc agttctcaag ggtgtcaaat tacattacac ataaacgaac ttatggattt 25260
gtttatgaga ttttttactc ttggatcaat tactgcacag ccagtaaaaa ttgacaatgc 25320
ttctcctgca agtactgttc atgctacagc aacgataccg ctacaagcct cactcccttt 25380
cggatggctt gttattggcg ttgcatttct tgctgttttt cagagcgcta ccaaaataat 25440
tgcgctcaat aaaagatggc agctagccct ttataagggc ttccagttca tttgcaattt 25500
actgctgcta tttgttacca tctattcaca tcttttgctt gtcgctgcag gtatggaggc 25560
gcaatttttg tacctctatg ccttgatata ttttctacaa tgcatcaacg catgtagaat 25620
tattatgaga tgttggcttt gttggaagtg caaatccaag aacccattac tttatgatgc 25680
caactacttt gtttgctggc acacacataa ctatgactac tgtataccat ataacagtgt 25740

cacagataca attgtcgtta ctgaaggtga cggcatttca acaccaaaac tcaaagaaga 25800
ctaccaaatt ggtggttatt ctgaggatag gcactcaggt gttaaagact atgtcgttgt 25860
acatggctat ttcaccgaag tttactacca gcttgagtct acacaaatta ctacagacac 25920
tggtattgaa aatgctacat tcttcatctt taacaagctt gttaaagacc caccgaatgt 25980
gcaaatacac acaatcgacg gctcttcagg agttgctaat ccagcaatgg atccaattta 26040
tgatgagccg acgacgacta ctagcgtgcc tttgtaagca caagaaagtg agtacgaact 26100
tatgtactca ttcgtttcgg aagaaacagg tacgttaata gttaatagcg tacttctttt 26160
tcttgctttc gtggtattct tgctagtcac actagccatc cttactgcgc ttcgattgtg 26220
tgcgtactgc tgcaatattg ttaacgtgag tttagtaaaa ccaacggttt acgtctactc 26280
gcgtgttaaa aatctgaact cttctgaagg agttcctgat cttctggtct aaacgaacta 26340
actattatta ttattctgtt tggaacttta acattgctta tcatggcaga caacggtact 26400
attaccgttg aggagcttaa acaactcctg gaacaatgga acctagtaat aggtttccta 26460
ttcctagcct ggattatgtt actacaattt gcctattcta atcggaacag gtttttgtac 26520
ataataaagc ttgttttcct ctggctcttg tggccagtaa cacttgcttg ttttgtgctt 26580
gctgctgtct acagaattaa ttgggtgact ggcgggattg cgattgcaat ggcttgtatt 26640
gtaggcttga tgtggcttag ctacttcgtt gcttccttca ggctgtttgc tcgtacccgc 26700
tcaatgtggt cattcaaccc agaaacaaac attcttctca atgtgcctct ccgggggaca 26760
attgtgacca gaccgctcat ggaaagtgaa cttgtcattg gtgctgtgat cattcgtggt 26820
cacttgcgaa tggccggaca ctccctaggg cgctgtgaca ttaaggacct gccaaaagag 26880
atcactgtgg ctacatcacg aacgctttct tattacaaat taggagcgtc gcagcgtgta 26940
ggcactgatt caggttttgc tgcatacaac cgctaccgta ttggaaacta taaattaaat 27000
acagaccacg ccggtagcaa cgacaatatt gctttgctag tacagtaagt gacaacagat 27060
gtttcatctt gttgacttcc aggttacaat agcagagata ttgattatca ttatgaggac 27120
tttcaggatt gctatttgga atcttgacgt tataataagt tcaatagtga gacaattatt 27180
taagcctcta actaagaaga attattcgga gttagatgat gaagaaccta tggagttaga 27240
ttatccataa aacgaacatg aaaattattc tcttcctgac attgattgta tttacatctt 27300
gcgagctata tcactatcag gagtgtgtta gaggtacgac tgtactacta aaagaacctt 27360
gcccatcagg aacatacgag ggcaattcac catttcaccc tcttgctgac aataaatttg 27420
cactaacttg cactagcaca cactttgctt ttgcttgtgc tgacggtact cgacatacct 27480
atcagctgcg tgcaagatca gtttcaccaa aacttttcat cagacaagag gaggttcaac 27540
aagagctcta ctcgccactt tttctcattg ttgctgctct agtattttta atactttgct 27600
tcaccattaa gagaaagaca gaatgaatga gctcacttta attgacttct atttgtgctt 27660
tttagccttt ctgctattcc ttgttttaat aatgcttatt atattttggt tttcactcga 27720
aatccaggat ctagaagaac cttgtaccaa agtctaaacg aacatgaaac ttctcattgt 27780
tttgacttgt atttctctat gcagttgcat atgcactgta gtacagcgct gtgcatctaa 27840
taaacctcat gtgcttgaag atccttgtaa ggtacaacac taggggtaat acttatagca 27900
ctgcttggct ttgtgctcta ggaaaggttt tacctttca tagatggcac actatggttc 27960
aaacatgcac acctaatgtt actatcaact gtcaagatcc agctggtggt gcgcttatag 28020
ctaggtgttg gtaccttcat gaaggtcacc aaactgctgc atttagagac gtacttgttg 28080
ttttaaataa acgaacaaat taaaatgtct gataatggac cccaatcaaa ccaacgtagt 28140
gccccccgca ttacatttgg tggacccaca gattcaactg acaataacca gaatggagga 28200
cgcaatgggg caaggccaaa acagcgccga ccccaaggtt tacccaataa tactgcgtct 28260
tggttcacag ctctcactca gcatggcaag gaggaactta gattccctcg aggccagggc 28320
gttccaatca acaccaatag tggtccagat gaccaaattg gctactaccg aagagctacc 28380
cgacgagttc gtggtggtga cggcaaaatg aaagagctca gccccagatg gtacttctat 28440
tacctaggaa ctggcccaga agcttcactt ccctacggcg ctaacaaaga aggcatcgta 28500
tgggttgcaa ctgagggagc cttgaataca cccaaagacc acattggcac ccgcaatcct 28560
aataacaatg ctgccaccgt gctacaactt cctcaaggaa caacattgcc aaaaggcttc 28620
tacgcagagg gaagcagagg cggcagtcaa gcctcttctc gctcctcatc acgtagtcgc 28680
ggtaattcaa gaaattcaac tcctggcagc agtaggggaa attctcctgc tcgaatggct 28740
agcggaggtg gtgaaactgc cctcgcgcta ttgctgctag acagattgaa ccagcttgag 28800
agcaaagttt ctggtaaagg ccaacaacaa caaggccaaa ctgtcactaa gaaatctgct 28860
gctgaggcat ctaaaaagcc tcgccaaaaa cgtactgcca caaaacagta caacgtcact 28920
caagcatttg ggagacgtgg tccagaacaa acccaaggaa atttcgggga ccaagaccta 28980
atcagacaag gaactgatta caaacattgg ccgcaaattg cacaatttgc tccaagtgcc 29040
tctgcattct ttggaatgtc acgcattggc atggaagtca caccttcggg aacatggctg 29100

```
acttatcatg gagccattaa attggatgac aaagatccac aattcaaaga caacgtcata 29160
ctgctgaaca agcacattga cgcatacaaa acattcccac caacagagcc taaaaaggac 29220
aaaaagaaaa agactgatga agctcagcct ttgccgcaga gacaaaagaa gcagcccact 29280
gtgactcttc ttcctgcggc tgacatggat gatttctcca gacaacttca aaattccatg 29340
agtggagctt ctgctgattc aactcaggca taaacactca tgatgaccac acaaggcaga 29400
tgggctatgt aaacgttttc gcaattccgt ttacgataca tagtctactc ttgtgcagaa 29460
tgaattctcg taactaaaca gcacaagtag gtttagttaa ctttaatctc acatagcaat 29520
ctttaatcaa tgtgtaacat tagggaggac ttgaaagagc caccacattt tcatcgaggc 29580
cacgcggagt acgatcgagg gtacagtgaa taatgctagg gagagctgcc tatatggaag 29640
agccctaatg tgtaaaatta attttagtag tgctatcccc atgtgatttt aatagcttct 29700
taggagaatg acaaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaaaa                           29736
```

<210> 76
<211> 29729
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 76
```
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
```

gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccтttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcggctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640

ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000

actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360

tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040

aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660

tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020

acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380

aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740

accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100

tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400

accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaa 29729

<210> 77
<211> 29725
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 77
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220

attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580

ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500

aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460

ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420

atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340

aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700

gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060

gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360

tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360

gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccgggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcaccttа taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720

gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgagggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080

ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440

cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgt tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720

ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatctc tatgcagttg catatgcact gtagtacagc 27840
gctgtgcatc taataaacct catgtgcttg aagatccttg taaggtacaa cactaggggt 27900
aatacttata gcactgcttg gctttgtgct ctaggaaagg ttttaccttt tcatagatgg 27960
cacactatgg ttcaaacatg cacacctaat gttactatca actgtcaaga tccagctggt 28020
ggtgcgctta tagctaggtg ttggtacctt catgaaggtc accaaactgc tgcatttaga 28080
gacgtacttg ttgttttaaa taaacgaaca aattaaaatg tctgataatg gaccccaatc 28140
aaaccaacgt agtgcccccc gcattacatt tggtggaccc acagattcaa ctgacaataa 28200
ccagaatgga ggacgcaatg gggcaaggcc aaaacagcgc cgaccccaag gtttacccaa 28260
taatactgcg tcttggttca cagctctcac tcagcatggc aaggaggaac ttagattccc 28320
tcgaggccag ggcgttccaa tcaacaccaa tagtggtcca gatgaccaaa ttggctacta 28380
ccgaagagct acccgacgag ttcgtggtgg tgacggcaaa atgaaagagc tcagccccag 28440
atggtacttc tattacctag gaactggccc agaagcttca cttccctacg gcgctaacaa 28500
agaaggcatc gtatgggttg caactgaggg agccttgaat acacccaaag accacattgg 28560
cacccgcaat cctaataaca atgctgccac cgtgctacaa cttcctcaag gaacaacatt 28620
gccaaaaggc ttctacgcag agggaagcag aggcggcagt caagcctctt ctcgctcctc 28680
atcacgtagt cgcggtaatt caagaaattc aactcctggc agcagtaggg gaaattctcc 28740

tgctcgaatg gctagcggag gtggtgaaac tgccctcgcg ctattgctgc tagacagatt 28800
gaaccagctt gagagcaaag tttctggtaa aggccaacaa caacaaggcc aaactgtcac 28860
taagaaatct gctgctgagg catctaaaaa gcctcgccaa aaacgtactg ccacaaaaca 28920
gtacaacgtc actcaagcat ttgggagacg tggtccagaa caaacccaag gaaatttcgg 28980
ggaccaagac ctaatcagac aaggaactga ttacaaacat tggccgcaaa ttgcacaatt 29040
tgctccaagt gcctctgcat tctttggaat gtcacgcatt ggcatggaag tcacaccttc 29100
gggaacatgg ctgacttatc atggagccat taaattggat gacaaagatc cacaattcaa 29160
agacaacgtc atactgctga acaagcacat tgacgcatac aaaacattcc caccaacaga 29220
gcctaaaaag gacaaaaaga aaaagactga tgaagctcag cctttgccgc agagacaaaa 29280
gaagcagccc actgtgactc ttcttcctgc ggctgacatg gatgatttct ccagacaact 29340
tcaaaattcc atgagtggag cttctgctga ttcaactcag gcataaacac tcatgatgac 29400
cacacaaggc agatgggcta tgtaaacgtt ttcgcaattc cgtttacgat acatagtcta 29460
ctcttgtgca gaatgaattc tcgtaactaa acagcacaag taggtttagt taactttaat 29520
ctcacatagc aatctttaat caatgtgtaa cattagggag gacttgaaag agccaccaca 29580
ttttcatcga ggccacgcgg agtacgatcg agggtacagt gaataatgct agggagagct 29640
gcctatatgg aagagcccta atgtgtaaaa ttaattttag tagtgctatc cccatgtgat 29700
tttaatagct tcttaggaga atgac 29725

<210> 78
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 78
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gtggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920

gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280

caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccatttttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640

gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680

gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940

tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300

cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcaccttа taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660

tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020

gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380

agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040

aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680

tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 79
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 79
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860

ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160

gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080

acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100

catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000

aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920

cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340

aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840

tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640

tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000

ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360

cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720

gcaaccctgt cataccttttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360

gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020

aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380

taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 80
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 80
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560

tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gtggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920

aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccatttttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280

gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640

tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000

ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360

cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720

gcaaccctgt cataccttttt aaggatggta tttatttttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680

tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020

aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380

taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 81
<211> 29725
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 81
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560

tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740

agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660

ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800

cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580

tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500

gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040

gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420

catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340

acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700

aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060

taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ctatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000

atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360

ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720

ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gttacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttaata agttcaatag 27180
tgagacaatt atttaagcct ctaactaaga agaattattc ggagttagat gatgaagaac 27240
ctatggagtt agattatcca taaaacgaac atgaaaatta ttctcttcct gacattgatt 27300
gtatttacat cttgcgagct atatcactat caggagtgtg ttagaggtac gactgtacta 27360
ctaaaagaac cttgcccatc aggaacatac gagggcaatt caccatttca ccctcttgct 27420
gacaataaat ttgcactaac ttgcactagc acacactttg cttttgcttg tgctgacggt 27480
actcgacata cctatcagct gcgtgcaaga tcagtttcac caaaactttt catcagacaa 27540
gaggaggttc aacaagagct ctactcgcca ctttttctca ttgttgctgc tctagtattt 27600
ttaatacttt gcttcaccat taagagaaag acagaatgaa tgagctcact ttaattgact 27660
tctatttgtg ctttttagcc tttctgctat tccttgtttt aataatgctt attatatttt 27720
ggttttcact cgaaatccag gatctagaag aaccttgtac caaagtctaa acgaacatga 27780
aacttctcat tgttttgact tgtatttctt tatgcagttg catatgcact gtagtacagc 27840
gctgtgcatc taataaacct catgtgcttg aagatccttg taaggtacaa cactaggggt 27900
aatacttata gcactgcttg gctttgtgct ctaggaaagg ttttaccttt tcatagatgg 27960
cacactatgg ttcaaacatg cacacctaat gttactatca actgtcaaga tccagctggt 28020
ggtgcgctta tagctaggtg ttggtacctt catgaaggtc accaaactgc tgcatttaga 28080

gacgtacttg ttgttttaaa taaacgaaca aattaaaatg tctgataatg gaccccaatc 28140
aaaccaacgt agtgcccccc gcattacatt tggtggaccc acagattcaa ctgacaataa 28200
ccagaatgga ggacgcaatg gggcaaggcc aaaacagcgc cgaccccaag gtttacccaa 28260
taatactgcg tcttggttca cagctctcac tcagcatggc aaggaggaac ttagattccc 28320
tcgaggccag ggcgttccaa tcaacaccaa tagtggtcca gatgaccaaa ttggctacta 28380
ccgaagagct acccgacgag ttcgtggtgg tgacggcaaa atgaaagagc tcagccccag 28440
atggtacttc tattacctag gaactggccc agaagcttca cttccctacg gcgctaacaa 28500
agaaggcatc gtatgggttg caactgaggg agccttgaat acacccaaag accacattgg 28560
cacccgcaat cctaataaca atgctgccac cgtgctacaa cttcctcaag gaacaacatt 28620
gccaaaaggc ttctacgcag agggaagcag aggcggcagt caagcctctt ctcgctcctc 28680
atcacgtagt cgcggtaatt caagaaattc aactcctggc agcagtaggg gaaattctcc 28740
tgctcgaatg gctagcggag gtggtgaaac tgccctcgcg ctattgctgc tagacagatt 28800
gaaccagctt gagagcaaag tttctggtaa aggccaacaa caacaaggcc aaactgtcac 28860
taagaaatct gctgctgagg catctaaaaa gcctcgccaa aaacgtactg ccacaaaaca 28920
gtacaacgtc actcaagcat ttgggagacg tggtccagaa caaacccaag gaaatttcgg 28980
ggaccaagac ctaatcagac aaggaactga ttacaaacat tggccgcaaa ttgcacaatt 29040
tgctccaagt gcctctgcat tctttggaat gtcacgcatt ggcatggaag tcacaccttc 29100
gggaacatgg ctgacttatc atggagccat taaattggat gacaaagatc cacaattcaa 29160
agacaacgtc atactgctga acaagcacat tgacgcatac aaaacattcc caccaacaga 29220
gcctaaaaag gacaaaaaga aaaagactga tgaagctcag cctttgccgc agagacaaaa 29280
gaagcagccc actgtgactc ttcttcctgc ggctgacatg gatgatttct ccagacaact 29340
tcaaaattcc atgagtggag cttctgctga ttcaactcag gcataaacac tcatgatgac 29400
cacacaaggc agatgggcta tgtaaacgtt ttcgcaattc cgtttacgat acatagtcta 29460
ctcttgtgca gaatgaattc tcgtaactaa acagcacaag taggtttagt taactttaat 29520
ctcacatagc aatctttaat caatgtgtaa cattagggag gacttgaaag agccaccaca 29580
ttttcatcga ggccacgcgg agtacgatcg agggtacagt gaataatgct agggagagct 29640
gcctatatgg aagagcccta atgtgtaaaa ttaattttag tagtgctatc cccatgtgat 29700
tttaatagct tcttaggaga atgac 29725

<210> 82
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 82
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240

gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200

aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560

tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccatttttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920

cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280

acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640

tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000

gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320

cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300

agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660

tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gttttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gttacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tttatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020

gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gtaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 83
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 83
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200

```
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320

ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240

ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
```

gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160

tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080

gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680

gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcatttttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000

actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980

caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340

caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640

aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000

atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta tactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360

gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gttacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720

ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tttatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 84
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 84
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900

tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttccttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ccgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260

ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620

cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980

caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tatccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgatcaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340

caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960

ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640

aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcaccttа taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000

atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttccccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360

gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gttacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctatgcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720

ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tttatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac 29727

<210> 85
<211> 29751
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 85
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900

tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820

gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960
gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200

tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740

tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660

tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320
cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440

aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagct 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580

ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680
gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740

ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600
gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980
tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100

tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280

ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ccactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340
gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400

tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggaactcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700
aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760

ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgcg 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060
ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120

aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc ttgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttaga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacactccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420
ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480

gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960
ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640

ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgacaaa aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa a   29751

<210> 86
<211> 29727
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 86
atattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240
gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600

gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg aaattaagag tgccaagaaa tttgacactt tcaaagggga atgcccaaag 1080
tttgtgtttc ctcttaactc aaaagtcaaa gtcattcaac cacgtgttga aaagaaaaag 1140
actgagggtt tcatggggcg tatacgctct gtgtaccctg ttgcatctcc acaggagtgt 1200
aacaatatgc acttgtctac cttgatgaaa tgtaatcatt gcgatgaagt ttcatggcag 1260
acgtgcgact ttctgaaagc cacttgtgaa cattgtggca ctgaaaattt agttattgaa 1320
ggacctacta catgtgggta cctacctact aatgctgtag tgaaaatgcc atgtcctgcc 1380
tgtcaagacc cagagattgg acctgagcat agtgttgcag attatcacaa ccactcaaac 1440
attgaaactc gactccgcaa gggaggtagg actagatgtt ttggaggctg tgtgtttgcc 1500
tatgttggct gctataataa gcgtgcctac tgggttcctc gtgctagtgc tgatattggc 1560
tcaggccata ctggcattac tggtgacaat gtggagacct tgaatgagga tctccttgag 1620
atactgagtc gtgaacgtgt taacattaac attgttggcg attttcattt gaatgaagag 1680
gttgccatca ttttggcatc tttctctgct tctacaagtg cctttattga cactataaag 1740
agtcttgatt acaagtcttt caaaaccatt gttgagtcct gcggtaacta taaagttacc 1800
aagggaaagc ccgtaaaagg tgcttggaac attggacaac agagatcagt tttaacacca 1860
ctgtgtggtt ttccctcaca ggctgctggt gttatcagat caatttttgc gcgcacactt 1920
gatgcagcaa accactcaat tcctgatttg caaagagcag ctgtcaccat acttgatggt 1980
atttctgaac agtcattacg tcttgtcgac gccatggttt atacttcaga cctgctcacc 2040
aacagtgtca ttattatggc atatgtaact ggtggtcttg tacaacagac ttctcagtgg 2100
ttgtctaatc ttttgggcac tactgttgaa aaactcaggc ctatctttga atggattgag 2160
gcgaaactta gtgcaggagt tgaatttctc aaggatgctt gggagattct caaatttctc 2220
attacaggtg tttttgacat cgtcaagggt caaatacagg ttgcttcaga taacatcaag 2280
gattgtgtaa aatgcttcat tgatgttgtt aacaaggcac tcgaaatgtg cattgatcaa 2340
gtcactatcg ctggcgcaaa gttgcgatca ctcaacttag gtgaagtctt catcgctcaa 2400
agcaagggac tttaccgtca gtgtatacgt ggcaaggagc agctgcaact actcatgcct 2460
cttaaggcac caaaagaagt aacctttctt gaaggtgatt cacatgacac agtacttacc 2520
tctgaggagg ttgttctcaa gaacggtgaa ctcgaagcac tcgagacgcc cgttgatagc 2580
ttcacaaatg gagctatcgt tggcacacca gtctgtgtaa atggcctcat gctcttagag 2640
attaaggaca aagaacaata ctgcgcattg tctcctggtt tactggctac aaacaatgtc 2700
tttcgcttaa aaggggggtgc accaattaaa ggtgtaacct ttggagaaga tactgtttgg 2760
gaagttcaag gttacaagaa tgtgagaatc acatttgagc ttgatgaacg tgttgacaaa 2820
gtgcttaatg aaaagtgctc tgtctacact gttgaatccg gtaccgaagt tactgagttt 2880
gcatgtgttg tagcagaggc tgttgtgaag actttacaac cagtttctga tctccttacc 2940
aacatgggta ttgatcttga tgagtggagt gtagctacat tctacttatt tgatgatgct 3000
ggtgaagaaa acttttcatc acgtatgtat tgttcctttt accctccaga tgaggaagaa 3060
gaggacgatg cagagtgtga ggaagaagaa attgatgaaa cctgtgaaca tgagtacggt 3120
acagaggatg attatcaagg tctccctctg gaatttggtg cctcagctga aacagttcga 3180
gttgaggaag aagaagagga agactggctg gatgatacta ctgagcaatc agagattgag 3240
ccagaaccag aacctacacc tgaagaacca gttaatcagt ttactggtta tttaaaactt 3300
actgacaatg ttgccattaa atgtgttgac atcgttaagg aggcacaaag tgctaatcct 3360
atggtgattg taaatgctgc taacatacac ctgaaacatg gtggtggtgt agcaggtgca 3420
ctcaacaagg caaccaatgg tgccatgcaa aaggagagtg atgattacat taagctaaat 3480
ggccctctta cagtaggagg gtcttgtttg ctttctggac ataatcttgc taagaagtgt 3540
ctgcatgttg ttggacctaa cctaaatgca ggtgaggaca tccagcttct taaggcagca 3600
tatgaaaatt tcaattcaca ggacatctta cttgcaccat tgttgtcagc aggcatattt 3660
ggtgctaaac cacttcagtc tttacaagtg tgcgtgcaga cggttcgtac acaggtttat 3720
attgcagtca atgacaaagc tctttatgag caggttgtca tggattatct tgataacctg 3780
aagcctagag tggaagcacc taaacaagag gagccaccaa acacagaaga ttccaaaact 3840
gaggagaaat ctgtcgtaca gaagcctgtc gatgtgaagc caaaaattaa ggcctgcatt 3900
gatgaggtta ccacaacact ggaagaaact aagtttctta ccaataagtt actcttgttt 3960

gctgatatca atggtaagct ttaccatgat tctcagaaca tgcttagagg tgaagatatg 4020
tctttccttg agaaggatgc accttacatg gtaggtgatg ttatcactag tggtgatatc 4080
acttgtgttg taataccctc caaaaaggct ggtggcacta ctgagatgct ctcaagagct 4140
ttgaagaaag tgccagttga tgagtatata accacgtacc ctggacaagg atgtgctggt 4200
tatacacttg aggaagctaa gactgctctt aagaaatgca aatctgcatt ttatgtacta 4260
ccttcagaag cacctaatgc taaggaagag attctaggaa ctgtatcctg gaatttgaga 4320
gaaatgcttg ctcatgctga agagacaaga aaattaatgc ctatatgcat ggatgttaga 4380
gccataatgg caaccatcca acgtaagtat aaaggaatta aaattcaaga gggcatcgtt 4440
gactatggtg tccgattctt cttttatact agtaaagagc ctgtagcttc tattattacg 4500
aagctgaact ctctaaatga gccgcttgtc acaatgccaa ttggttatgt gacacatggt 4560
tttaatcttg aagaggctgc gcgctgtatg cgttctctta aagctcctgc cgtagtgtca 4620
gtatcatcac cagatgctgt tactacatat aatggatacc tcacttcgtc atcaaagaca 4680
tctgaggagc actttgtaga aacagtttct ttggctggct cttacagaga ttggtcctat 4740
tcaggacagc gtacagagtt aggtgttgaa tttcttaagc gtggtgacaa aattgtgtac 4800
cacactctgg agagccccgt cgagtttcat cttgacggtg aggttctttc acttgacaaa 4860
ctaaagagtc tcttatccct gcgggaggtt aagactataa aagtgttcac aactgtggac 4920
aacactaatc tccacacaca gcttgtggat atgtctatga catatggaca gcagtttggt 4980
ccaacatact tggatggtgc tgatgttaca aaaattaaac ctcatgtaaa tcatgagggt 5040
aagactttct ttgtactacc tagtgatgac acactacgta gtgaagcttt cgagtactac 5100
catactcttg atgagagttt tcttggtagg tacatgtctg ctttaaacca cacaaagaaa 5160
tggaaatttc ctcaagttgg tggtttaact tcaattaaat gggctgataa caattgttat 5220
ttgtctagtg ttttattagc acttcaacag cttgaagtca aattcaatgc accagcactt 5280
caagaggctt attatagagc ccgtgctggt gatgctgcta acttttgtgc actcatactc 5340
gcttacagta ataaaactgt tggcgagctt ggtgatgtca gagaaactat gacccatctt 5400
ctacagcatg ctaatttgga atctgcaaag cgagttctta atgtggtgtg taaacattgt 5460
ggtcagaaaa ctactacctt aacgggtgta gaagctgtga tgtatatggg tactctatct 5520
tatgataatc ttaagacagg tgtttccatt ccatgtgtgt gtggtcgtga tgctacacaa 5580
tatctagtac aacaagagtc ttcttttgtt atgatgtctg caccacctgc tgagtataaa 5640
ttacagcaag gtacattctt atgtgcgaat gagtacactg gtaactatca gtgtggtcat 5700
tacactcata taactgctaa ggagaccctc tatcgtattg acggagctca ccttacaaag 5760
atgtcagagt acaaaggacc agtgactgat gttttctaca aggaaacatc ttacactaca 5820
accatcaagc ctgtgtcgta taaactcgat ggagttactt acacagagat tgaaccaaaa 5880
ttggatgggt attataaaaa ggataatgct tactatacag agcagcctat agaccttgta 5940
ccaactcaac cattaccaaa tgcgagtttt gataatttca aactcacatg ttctaacaca 6000
aaatttgctg atgatttaaa tcaaatgaca ggcttcacaa agccagcttc acgagagcta 6060
tctgtcacat tcttcccaga cttgaatggc gatgtagtgg ctattgacta tagacactat 6120
tcagcgagtt tcaagaaagg tgctaaatta ctgcataagc caattgtttg gcacattaac 6180
caggctacaa ccaagacaac gttcaaacca aacacttggt gtttacgttg tctttggagt 6240
acaaagccag tagatacttc aaattcattt gaagttctgg cagtagaaga cacacaagga 6300
atggacaatc ttgcttgtga aagtcaacaa cccacctctg aagaagtagt ggaaaatcct 6360
accatacaga aggaagtcat agagtgtgac gtgaaaacta ccgaagttgt aggcaatgtc 6420
atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca tgaggatctt 6480
atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga gctttcacta 6540
gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg caattaatag tgttccttgg 6600
agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac aacatcaaat 6660
tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt gtttacatta 6720
ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc ttcactacct 6780
acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga tgccggcatt 6840
aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg gctattgttg 6900
ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt actcttatct 6960
aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa ttcgtctaac 7020
gttactacta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt aagtggatta 7080
gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc atcgtacaag 7140
ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat gttgttcaca 7200
aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg ctattttgct 7260
agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt acaaatggca 7320

cccgtttctg caatggttag gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta catatggaag 7380
agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg ctataagcgc 7440
aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag atctttctat 7500
gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg tctcaattgt 7560
gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga tttgtcactc 7620
cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga tagtgttgct 7680
gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttt gacaaggctg gtcaaaagac ctatgagaga 7740
catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaacac taaaggttca 7800
ctgcctatta atgtcatagt ttttgatggc aagtccaaat gcgacgagtc tgcttctaag 7860
tctgcttctg tgtactacag tcagctgatg tgccaaccta ttctgttgct tgaccaagtt 7920
cttgtatcag acgttggaga tagtactgaa gtttccgtta agatgtttga tgcttatgtc 7980
gacacctttt cagcaacttt tagtgttcct atggaaaaac ttaaggcact tgttgctaca 8040
gctcacagcg agttagcaaa gggtgtagct ttagatggtg tcctttctac attcgtgtca 8100
gctgcccgac aaggtgttgt tgataccgat gttgacacaa aggatgttat tgaatgtctc 8160
aaactttcac atcactctga cttagaagtg acaggtgaca gttgtaacaa tttcatgctc 8220
acctataata aggttgaaaa catgacgccc agagatcttg gcgcatgtat tgactgtaat 8280
gcaaggcata tcaatgccca agtagcaaaa agtcacaatg tttcactcat ctggaatgta 8340
aaagactaca tgtctttatc tgaacagctg cgtaaacaaa ttcgtagtgc tgccaagaag 8400
aacaacatac cttttagact aacttgtgct acaactagac aggttgtcaa tgtcataact 8460
actaaaatct cactcaaggg tggtaagatt gttagtactt gttttaaact tatgcttaag 8520
gccacattat tgtgcgttct tgctgcattg gtttgttata tcgttatgcc agtacataca 8580
ttgtcaatcc atgatggtta cacaaatgaa atcattggtt acaaagccat tcaggatggt 8640
gtcactcgtg acatcatttc tactgatgat tgttttgcaa ataaacatgc tggttttgac 8700
gcatggttta gccagcgtgg tggttcatac aaaaatgaca aaagctgccc tgtagtagct 8760
gctatcatta caagagagat tggtttcata gtgcctggct taccgggtac tgtgctgaga 8820
gcaatcaatg gtgacttctt gcattttcta cctcgtgttt ttagtgctgt tggcaacatt 8880
tgctacacac cttccaaact cattgagtat agtgattttg ctacctctgc ttgcgttctt 8940
gctgctgagt gtacaatttt taaggatgct atgggcaaac ctgtgccata ttgttatgac 9000
actaatttgc tagagggttc tatttcttat agtgagcttc gtccagacac tcgttatgtg 9060
cttatggatg gttccatcat acagtttcct aacacttacc tggagggttc tgttagagta 9120
gtaacaactt ttgatgctga gtactgtaga catggtacat gcgaaaggtc agaagtaggt 9180
atttgcctat ctaccagtgg tagatgggtt cttaataatg agcattacag agctctatca 9240
ggagttttct gtggtgttga tgcgatgaat ctcatagcta acatctttac tcctcttgtg 9300
caacctgtgg gtgctttaga tgtgtctgct tcagtagtgg ctggtggtat tattgccata 9360
ttggtgactt gtgctgccta ctactttatg aaattcagac gtgtttttgg tgagtacaac 9420
catgttgttg ctgctaatgc acttttgttt ttgatgtctt tcactatact ctgtctggta 9480
ccagcttaca gctttctgcc gggagtctac tcagtctttt acttgtactt gacattctat 9540
ttcaccaatg atgtttcatt cttggctcac cttcaatggt ttgccatgtt ttctcctatt 9600
gtgccttttt ggataacagc aatctatgta ttctgtattt ctctgaagca ctgccattgg 9660
ttctttaaca actatcttag gaaaagagtc atgtttaatg gagttacatt tagtaccttc 9720
gaggaggctg ctttgtgtac ctttttgctc aacaaggaaa tgtacctaaa attgcgtagc 9780
gagacactgt tgccacttac acagtataac aggtatcttg ctctatataa caagtacaag 9840
tatttcagtg gagccttaga tactaccagc tatcgtgaag cagcttgctg ccacttagca 9900
aaggctctaa atgactttag caactcaggt gctgatgttc tctaccaacc accacagaca 9960
tcaatcactt ctgctgttct gcagagtggt tttaggaaaa tggcattccc gtcaggcaaa 10020
gttgaagggt gcatggtaca agtaacctgt ggaactacaa ctcttaatgg attgtggttg 10080
gatgacacag tatactgtcc aagacatgtc atttgcacag cagaagacat gcttaatcct 10140
aactatgaag atctgctcat tcgcaaatcc aaccatagct ttcttgttca ggctggcaat 10200
gttcaacttc gtgttattgg ccattctatg caaaattgtc tgcttaggct taaagttgat 10260
acttctaacc ctaagacacc caagtataaa tttgtccgta tccaacctgg tcaaacattt 10320
tcagttctag catgctacaa tggttcacca tctggtgttt atcagtgtgc catgagacct 10380
aatcatacca ttaaaggttc tttccttaat ggatcatgtg gtagtgttgg ttttaacatt 10440
gattatgatt gcgtgtcttt ctgctatatg catcatatgg agcttccaac aggagtacac 10500
gctggtactg acttagaagg taaattctat ggtccatttg ttgacagaca aactgcacag 10560
gctgcaggta cagacacaac cataacatta aatgttttgg catggctgta tgctgctgtt 10620
atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga ctttaacctt 10680

gtggcaatga agtacaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat attgggacct 10740
ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa agagctgctg 10800
cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga tgagtttaca 10860
ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt caagaaaatt 10920
gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt gattcttgtt 10980
caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt gccatttact 11040
cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa gcacgcattc 11100
ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat ggtctacatg 11160
cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac tagcttgtct 11220
ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct tattctcatg 11280
acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat gaatgtcatt 11340
acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc catgtgggcc 11400
ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactatcat gtttttagct 11460
agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac tggcaacacc 11520
ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg ctactttggc 11580
cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga ctacttggtc 11640
tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa gagtagtatt 11700
gatgctttca agcttaacat taagttgttg ggtattggag gtaaaccatg tatcaaggtt 11760
gctactgtac agtctaaaat gtctgacgta aagtgcacat ctgtggtact gctctcggtt 11820
cttcaacaac ttagagtaga gtcatcttct aaattgtggg cacaatgtgt acaactccac 11880
aatgatattc ttcttgcaaa agacacaact gaagctttcg agaagatggt ttctcttttg 11940
tctgttttgc tatccatgca gggtgctgta gacattaata ggttgtgcga ggaaatgctc 12000
gataaccgtg ctactcttca ggctattgct tcagaattta gttctttacc atcatatgcc 12060
gcttatgcca ctgcccagga ggcctatgag caggctgtag ctaatggtga ttctgaagtc 12120
gttctcaaaa agttaaagaa atctttgaat gtggctaaat ctgagtttga ccgtgatgct 12180
gccatgcaac gcaagttgga aaagatggca gatcaggcta tgacccaaat gtacaaacag 12240
gcaagatctg aggacaagag ggcaaaagta actagtgcta tgcaaacaat gctcttcact 12300
atgcttagga agcttgataa tgatgcactt aacaacatta tcaacaatgc gcgtgatggt 12360
tgtgttccac tcaacatcat accattgact acagcagcca aactcatggt tgttgtccct 12420
gattatggta cctacaagaa cacttgtgat ggtaacacct ttacatatgc atctgcactc 12480
tgggaaatcc agcaagttgt tgatgcggat agcaagattg ttcaacttag tgaaattaac 12540
atggacaatt caccaaattt ggcttggcct cttattgtta cagctctaag agccaactca 12600

gctgttaaac tacagaataa tgaactgagt ccagtagcac tacgacagat gtcctgtgcg 12660
gctggtacca cacaaacagc ttgtactgat gacaatgcac ttgcctacta taacaattcg 12720
aagggaggta ggtttgtgct ggcattacta tcagaccacc aagatctcaa atgggctaga 12780
ttccctaaga gtgatggtac aggtacaatt tacacagaac tggaaccacc ttgtaggttt 12840
gttacagaca caccaaaagg gcctaaagtg aaatacttgt acttcatcaa aggcttaaac 12900
aacctaaata gaggtatggt gctgggcagt ttagctgcta cagtacgtct tcaggctgga 12960
aatgctacag aagtacctgc caattcaact gtgctttcct tctgtgcttt tgcagtagac 13020
cctgctaaag catataagga ttacctagca agtggaggac aaccaatcac caactgtgtg 13080
aagatgttgt gtacacacac tggtacagga caggcaatta ctgtaacacc agaagctaac 13140
atggaccaag agtcctttgg tggtgcttca tgttgtctgt attgtagatg ccacattgac 13200
catccaaatc ctaaaggatt ctgtgacttg aaaggtaagt acgtccaaat acctaccact 13260
tgtgctaatg acccagtggg ttttacactt agaaaacacag tctgtaccgt ctgcggaatg 13320
tggaaaggtt atggctgtag ttgtgaccaa ctccgcgaac ccttgatgca gtctgcggat 13380
gcatcaacgt ttttaaacgg gtttgcggtg taagtgcagc ccgtcttaca ccgtgcggca 13440
caggcactag tactgatgtc gtctacaggg cttttgatat ttacaacgaa aaagttgctg 13500
gttttgcaaa gttcctaaaa actaattgct gtcgcttcca ggagaaggat gaggaaggca 13560
atttattaga ctcttacttt gtagttaaga ggcatactat gtctaactac caacatgaag 13620
agactattta taacttggtt aaagattgtc cagcggttgc tgtccatgac tttttcaagt 13680
ttagagtaga tggtgacatg gtaccacata tatcacgtca gcgtctaact aaatacacaa 13740
tggctgattt agtctatgct ctacgtcatt ttgatgaggg taattgtgat acattaaaag 13800
aaatactcgt cacatacaat tgctgtgatg atgattattt caataagaag gattggtatg 13860
acttcgtaga gaatcctgac atcttacgcg tatatgctaa cttaggtgag cgtgtacgcc 13920
aatcattatt aaagactgta caattctgcg atgctatgcg tgatgcaggc attgtaggcg 13980

tactgacatt agataatcag gatcttaatg ggaactggta cgatttcggt gatttcgtac 14040
aagtagcacc aggctgcgga gttcctattg tggattcata ttactcattg ctgatgccca 14100
tcctcacttt gactagggca ttggctgctg agtcccatat ggatgctgat ctcgcaaaac 14160
cacttattaa gtgggatttg ctgaaatatg attttacgga agagagactt tgtctcttcg 14220
accgttattt taaatattgg gaccagacat accatcccaa ttgtattaac tgtttggatg 14280
ataggtgtat ccttcattgt gcaaacttta atgtgttatt ttctactgtg tttccaccta 14340
caagttttgg accactagta agaaaaatat ttgtagatgg tgttcctttt gttgtttcaa 14400
ctggatacca ttttcgtgag ttaggagtcg tacataatca ggatgtaaac ttacatagct 14460
cgcgtctcag tttcaaggaa cttttagtgt atgctgctga tccagctatg catgcagctt 14520
ctggcaattt attgctagat aaacgcacta catgcttttc agtagctgca ctaacaaaca 14580
atgttgcttt tcaaactgtc aaacccggta attttaataa agacttttat gactttgctg 14640
tgtctaaagg tttctttaag gaaggaagtt ctgttgaact aaaacacttc ttctttgctc 14700
aggatggcaa cgctgctatc agtgattatg actattatcg ttataatctg ccaacaatgt 14760
gtgatatcag acaactccta ttcgtagttg aagttgttga taaatacttt gattgttacg 14820
atggtggctg tattaatgcc aaccaagtaa tcgttaacaa tctggataaa tcagctggtt 14880
tcccatttaa taaatggggt aaggctagac tttattatga ctcaatgagt tatgaggatc 14940
aagatgcact tttcgcgtat actaagcgta atgtcatccc tactataact caaatgaatc 15000
ttaagtatgc cattagtgca aagaatagag ctcgcaccgt agctggtgtc tctatctgta 15060
gtactatgac aaatagacag tttcatcaga aattattgaa gtcaatagcc gccactagag 15120
gagctactgt ggtaattgga acaagcaagt tttacggtgg ctggcataat atgttaaaaa 15180
ctgtttacag tgatgtagaa actccacacc ttatgggttg ggattatcca aaatgtgaca 15240
gagccatgcc taacatgctt aggataatgg cctctcttgt tcttgctcgc aaacataaca 15300
cttgctgtaa cttatcacac cgtttctaca ggttagctaa cgagtgtgcg caagtattaa 15360
gtgagatggt catgtgtggc ggctcactat atgttaaacc aggtggaaca tcatccggtg 15420
atgctacaac tgcttatgct aatagtgtct ttaacatttg tcaagctgtt acagccaatg 15480
taaatgcact tctttcaact gatggtaata agatagctga caagtatgtc cgcaatctac 15540
aacacaggct ctatgagtgt ctctatagaa atagggatgt tgatcatgaa ttcgtggatg 15600
agttttacgc ttacctgcgt aaacatttct ccatgatgat tctttctgat gatgccgttg 15660
tgtgctataa cagtaactat gcggctcaag gtttagtagc tagcattaag aactttaagg 15720
cagttcttta ttatcaaaat aatgtgttca tgtctgaggc aaaatgttgg actgagactg 15780
accttactaa aggacctcac gaattttgct cacagcatac aatgctagtt aaacaaggag 15840
atgattacgt gtacctgcct tacccagatc catcaagaat attaggcgca ggctgttttg 15900
tcgatgatat tgtcaaaaca gatggtacac ttatgattga aaggttcgtg tcactggcta 15960
ttgatgctta cccacttaca aaacatccta atcaggagta tgctgatgtc tttcacttgt 16020
atttacaata cattagaaag ttacatgatg agcttactgg ccacatgttg gacatgtatt 16080
ccgtaatgct aactaatgat aacacctcac ggtactggga acctgagttt tatgaggcta 16140
tgtacacacc acatacagtc ttgcaggctg taggtgcttg tgtattgtgc aattcacaga 16200
cttcacttcg ttgcggtgcc tgtattagga gaccattcct atgttgcaag tgctgctatg 16260
accatgtcat ttcaacatca cacaaattag tgttgtctgt taatccctat gtttgcaatg 16320
ccccaggttg tgatgtcact gatgtgacac aactgtatct aggaggtatg agctattatt 16380
gcaagtcaca taagcctccc attagttttc cattatgtgc taatggtcag gtttttggtt 16440
tatacaaaaa cacatgtgta ggcagtgaca atgtcactga cttcaatgcg atagcaacat 16500
gtgattggac taatgctggc gattacatac ttgccaacac ttgtactgag agactcaagc 16560
ttttcgcagc agaaacgctc aaagccactg aggaaacatt taagctgtca tatggtattg 16620
ctactgtacg cgaagtactc tctgacagag aattgcatct ttcatgggag gttggaaaac 16680
ctagaccacc attgaacaga aactatgtct ttactggtta ccgtgtaact aaaaatagta 16740
aagtacagat tggagagtac acctttgaaa aaggtgacta tggtgatgct gttgtgtaca 16800
gaggtactac gacatacaag ttgaatgttg gtgattactt tgtgttgaca tctcacactg 16860
taatgccact tagtgcacct actctagtgc cacaagagca ctatgtgaga attactggct 16920
tgtacccaac actcaacatc tcagatgagt tttctagcaa tgttgcaaat tatcaaaagg 16980
tcggcatgca aaagtactct acactccaag gaccacctgg tactggtaag agtcattttg 17040
ccatcggact tgctctctat tacccatctg ctcgcatagt gtatacggca tgctctcatg 17100
cagctgttga tgccctatgt gaaaaggcat taaaatattt gcccatagat aaatgtagta 17160
gaatcatacc tgcgcgtgcg cgcgtagagt gttttgataa attcaaagtg aattcaacac 17220
tagaacagta tgttttctgc actgtaaatg cattgccaga aacaactgct gacattgtag 17280
tctttgatga aatctctatg gctactaatt atgacttgag tgttgtcaat gctagacttc 17340

gtgcaaaaca ctacgtctat attggcgatc ctgctcaatt accagccccc cgcacattgc 17400
tgactaaagg cacactagaa ccagaatatt ttaattcagt gtgcagactt atgaaaacaa 17460
taggtccaga catgttcctt ggaacttgtc gccgttgtcc tgctgaaatt gttgacactg 17520
tgagtgcttt agtttatgac aataagctaa aagcacacaa ggataagtca gctcaatgct 17580
tcaaaatgtt ctacaaaggt gttattacac atgatgtttc atctgcaatc aacagacctc 17640
aaataggcgt tgtaagagaa tttcttacac gcaatcctgc ttggagaaaa gctgttttta 17700
tctcacctta taattcacag aacgctgtag cttcaaaaat cttaggattg cctacgcaga 17760
ctgttgattc atcacagggt tctgaatatg actatgtcat attcacacaa actactgaaa 17820
cagcacactc ttgtaatgtc aaccgcttca atgtggctat cacaagggca aaaattggca 17880
ttttgtgcat aatgtctgat agagatcttt atgacaaact gcaatttaca agtctagaaa 17940
taccacgtcg caatgtggct acattacaag cagaaaatgt aactggactt tttaaggact 18000
gtagtaagat cattactggt cttcatccta cacaggcacc tacacacctc agcgttgata 18060
taaagttcaa gactgaagga ttatgtgttg acataccagg cataccaaag gacatgacct 18120
accgtagact catctctatg atgggtttca aaatgaatta ccaagtcaat ggttacccta 18180
atatgtttat cacccgcgaa gaagctattc gtcacgttcg tgcgtggatt ggctttgatg 18240
tagagggctg tcatgcaact agagatgctg tgggtactaa cctacctctc cagctaggat 18300
tttctacagg tgttaactta gtagctgtac cgactggtta tgttgacact gaaaataaca 18360
cagaattcac cagagttaat gcaaaacctc caccaggtga ccagtttaaa catcttatac 18420
cactcatgta taaaggcttg ccctggaatg tagtgcgtat taagatagta caaatgctca 18480
gtgatacact gaaaggattg tcagacagag tcgtgttcgt cctttgggcg catggctttg 18540
agcttacatc aatgaagtac tttgtcaaga ttggacctga aagaacgtgt tgtctgtgtg 18600
acaaacgtgc aacttgcttt tctacttcat cagatactta tgcctgctgg aatcattctg 18660
tgggttttga ctatgtctat aacccattta tgattgatgt tcagcagtgg ggctttacgg 18720
gtaaccttca gagtaaccat gaccaacatt gccaggtaca tggaaatgca catgtggcta 18780
gttgtgatgc tatcatgact agatgtttag cagtccatga gtgctttgtt aagcgcgttg 18840
attggtctgt tgaataccct attataggag atgaactgag ggttaattct gcttgcagaa 18900
aagtacaaca catggttgtg aagtctgcat tgcttgctga taagtttcca gttcttcatg 18960
acattggaaa tccaaaggct atcaagtgtg tgcctcaggc tgaagtagaa tggaagttct 19020
acgatgctca gccatgtagt gacaaagctt acaaaataga ggagctcttc tattcttatg 19080
ctacacatca cgataaattc actgatggtg tttgtttgtt ttggaattgt aacgttgatc 19140
gttacccagc caatgcaatt gtgtgtaggt ttgacacaag agtcttgtca aacttgaact 19200
taccaggctg tgatggtggt agtttgtatg tgaataagca tgcattccac actccagctt 19260
tcgataaaag tgcatttact aatttaaagc aattgccttt cttttactat tctgatagtc 19320
cttgtgagtc tcatggcaaa caagtagtgt cggatattga ttatgttcca ctcaaatctg 19380
ctacgtgtat tacacgatgc aatttaggtg gtgctgtttg cagacaccat gcaaatgagt 19440
accgacagta cttggatgca tataatatga tgatttctgc tggatttagc ctatggattt 19500
acaaacaatt tgatacttat aacctgtgga atacatttac caggttacag agtttagaaa 19560
atgtggctta taatgttgtt aataaaggac actttgatgg acacgccggc gaagcacctg 19620
tttccatcat taataatgct gtttacacaa aggtagatgg tattgatgtg gagatctttg 19680
aaaataagac aacacttcct gttaatgttg catttgagct ttgggctaag cgtaacatta 19740
aaccagtgcc agagattaag atactcaata atttgggtgt tgatatcgct gctaatactg 19800
taatctggga ctacaaaaga gaagccccag cacatgtatc tacaataggt gtctgcacaa 19860
tgactgacat tgccaagaaa cctactgaga gtgcttgttc ttcacttact gtcttgtttg 19920
atggtagagt ggaaggacag gtagaccttt ttagaaacgc ccgtaatggt gttttaataa 19980
cagaaggttc agtcaaaggt ctaacacctt caaagggacc agcacaagct agcgtcaatg 20040
gagtcacatt aattggagaa tcagtaaaaa cacagtttaa ctactttaag aaagtagacg 20100
gcattattca acagttgcct gaaacctact ttactcagag cagagactta gaggatttta 20160
agcccagatc acaaatggaa actgactttc tcgagctcgc tatggatgaa ttcatacagc 20220
gatataagct cgagggctat gccttcgaac acatcgttta tggagatttc agtcatggac 20280
aacttggcgg tcttcattta atgataggct tagccaagcg ctcacaagat tcaccactta 20340
aattagagga ttttatccct atggacagca cagtgaaaaa ttacttcata acagatgcgc 20400
aaacaggttc atcaaaatgt gtgtgttctg tgattgatct tttacttgat gactttgtcg 20460
agataataaa gtcacaagat ttgtcagtga tttcaaaagt ggtcaaggtt acaattgact 20520
atgctgaaat ttcattcatg ctttggtgta aggatggaca tgttgaaacc ttctacccaa 20580
aactacaagc aagtcaagcg tggcaaccag gtgttgcgat gcctaacttg tacaagatgc 20640
aaagaatgct tcttgaaaag tgtgaccttc agaattatgg tgaaaatgct gttataccaa 20700

aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg tcaatactta aatacactta 20760
ctttagctgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg tgctggctct gataaaggag 20820
ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac tggcacacta cttgtcgatt 20880
cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt aattggagac tgtgcaacag 20940
tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat gtatgaccct aggaccaaac 21000
atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac ttatctgtgt ggatttataa 21060
agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat aacagagcat tcttggaatg 21120
ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac agcttttgtt acaaatgtaa 21180
atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta tcttggcaag ccgaaggaac 21240
aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg gaggaacaca aatcctatcc 21300
agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc tcttaaatta agaggaactg 21360
ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat ttattctctt ctggaaaaag 21420
gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc aagtgatatt cttgttaaca 21480
actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct cactagtggt agtgaccttg 21540
accggtgcac cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta cactcaacat acttcatcta 21600
tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga cactctttat ttaactcagg 21660
atttatttct tccatttttat tctaatgtta cagggtttca tactattaat catacgtttg 21720
gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc tgccacagag aaatcaaatg 21780
ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa gtcacagtcg gtgattatta 21840
ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt tgaattgtgt gacaaccctt 21900
tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac tatgatattc gataatgcat 21960
ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct tgatgtttca gaaaagtcag 22020
gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa agatgggttt ctctatgttt 22080
ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc ttctggtttt aacactttga 22140
aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa ttttagagcc attcttacag 22200
ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc agcctatttt gttggctatt 22260
taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg tacaatcaca gatgctgttg 22320
attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt taagagcttt gagattgaca 22380
aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc aggagatgtt gtgagattcc 22440
ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa tgctactaaa ttcccttctg 22500
tctatgcatg ggagagaaaa aaaatttcta attgtgttgc tgattactct gtgctctaca 22560
actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc tgccactaag ttgaatgatc 22620
tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa gggagatgat gtaagacaaa 22680
tagcgccagg acaaactggt gttattgctg attataatta taaattgcca gatgatttca 22740
tgggttgtgt ccttgcttgg aatactagga acattgatgc tacttcaact ggtaattata 22800
attataaata taggtatctt agacatggca agcttaggcc ctttgagaga gacatatcta 22860
atgtgccttt ctcccctgat ggcaaacctt gcaccccacc tgctcttaat tgttattggc 22920
cattaaatga ttatggtttt tacaccacta ctggcattgg ctaccaacct tacagagttg 22980
tagtactttc ttttgaactt ttaaatgcac cggccacggt ttgtggacca aaattatcca 23040
ctgaccttat taagaaccag tgtgtcaatt ttaattttaa tggactcact ggtactggtg 23100
tgttaactcc ttcttcaaag agatttcaac catttcaaca atttggccgt gatgtttctg 23160
atttcactga ttccgttcga gatcctaaaa catctgaaat attagacatt tcaccttgct 23220
cttttggggg tgtaagtgta attacacctg gaacaaatgc ttcatctgaa gttgctgttc 23280
tatatcaaga tgttaactgc actgatgttt ctacagcaat tcatgcagat caactcacac 23340
cagcttggcg catatattct actggaaaca atgtattcca gactcaagca ggctgtctta 23400
taggagctga gcatgtcgac acttcttatg agtgcgacat tcctattgga gctggcattt 23460
gtgctagtta ccatacagtt tctttattac gtagtactag ccaaaaatct attgtggctt 23520
atactatgtc tttaggtgct gatagttcaa ttgcttactc taataacacc attgctatac 23580
ctactaactt ttcaattagc attactacag aagtaatgcc tgtttctatg gctaaaacct 23640
ccgtagattg taatatgtac atctgcggag attctactga atgtgctaat ttgcttctcc 23700
aatatggtag cttttgcaca caactaaatc gtgcactctc aggtattgct gctgaacagg 23760
atcgcaacac acgtgaagtg ttcgctcaag tcaaacaaat gtacaaaacc ccaactttga 23820
aatattttgg tggttttaat ttttcacaaa tattacctga ccctctaaag ccaactaaga 23880
ggtcttttat tgaggacttg ctctttaata aggtgacact cgctgatgct ggcttcatga 23940
agcaatatgg cgaatgccta ggtgatatta atgctagaga tctcatttgt gcgcagaagt 24000
tcaatggact tacagtgttg ccacctctgc tcactgatga tatgattgct gcctacactg 24060

ctgctctagt tagtggtact gccactgctg gatggacatt tggtgctggc gctgctcttc 24120
aaataccttt tgctatgcaa atggcatata ggttcaatgg cattggagtt acccaaaatg 24180
ttctctatga gaaccaaaaa caaatcgcca accaatttaa caaggcgatt agtcaaattc 24240
aagaatcact tacaacaaca tcaactgcat tgggcaagct gcaagacgtt gttaaccaga 24300
atgctcaagc attaaacaca cttgttaaac aacttagctc taattttggt gcaatttcaa 24360
gtgtgctaaa tgatatcctt tcgcgacttg ataaagtcga ggcggaggta caaattgaca 24420
ggttaattac aggcagactt caaagccttc aaacctatgt aacacaacaa ctaatcaggg 24480
ctgctgaaat cagggcttct gctaatcttg ctgctactaa aatgtctgag tgtgttcttg 24540
gacaatcaaa aagagttgac ttttgtggaa agggctacca ccttatgtcc ttcccacaag 24600
cagccccgca tggtgttgtc ttcctacatg tcacgtatgt gccatcccag gagaggaact 24660
tcaccacagc gccagcaatt tgtcatgaag gcaaagcata cttccctcgt gaaggtgttt 24720
ttgtgtttaa tggcacttct tggtttatta cacagaggaa cttcttttct ccacaaataa 24780
ttactacaga caatacattt gtctcaggaa attgtgatgt cgttattggc atcattaaca 24840
acacagttta tgatcctctg caacctgagc tcgactcatt caaagaagag ctggacaagt 24900
acttcaaaaa tcatacatca ccagatgttg atcttggcga catttcaggc attaacgctt 24960
ctgtcgtcaa cattcaaaaa gaaattgacc gcctcaatga ggtcgctaaa aatttaaatg 25020
aatcactcat tgaccttcaa gaattgggaa aatatgagca atatattaaa tggccttggt 25080
atgtttggct cggcttcatt gctggactaa ttgccatcgt catggttaca atcttgcttt 25140
gttgcatgac tagttgttgc agttgcctca agggtgcatg ctcttgtggt tcttgctgca 25200
agtttgatga ggatgactct gagccagttc tcaagggtgt caaattacat tacacataaa 25260
cgaacttatg gatttgttta tgagattttt tactcttgga tcaattactg cacagccagt 25320
aaaaattgac aatgcttctc ctgcaagtac tgttcatgct acagcaacga taccgctaca 25380
agcctcactc cctttcggat ggcttgttat tggcgttgca tttcttgctg tttttcagag 25440
cgctaccaaa ataattgcgc tcaataaaag atggcagcta gccctttata agggcttcca 25500
gttcatttgc aatttactgc tgctatttgt taccatctat tcacatcttt tgcttgtcgc 25560
tgcaggtatg gaggcgcaat ttttgtacct ctatgccttg atatattttc tacaatgcat 25620
caacgcatgt agaattatta tgagatgttg gctttgttgg aagtgcaaat ccaagaaccc 25680
attactttat gatgccaact actttgtttg ctggcacaca cataactatg actactgtat 25740
accatataac agtgtcacag atacaattgt cgttactgaa ggtgacggca tttcaacacc 25800
aaaactcaaa gaagactacc aaattggtgg ttattctgag gataggcact caggtgttaa 25860
agactatgtc gttgtacatg gctatttcac cgaagtttac taccagcttg agtctacaca 25920
aattactaca gacactggta ttgaaaatgc tacattcttc atctttaaca agcttgttaa 25980
agacccaccg aatgtgcaaa tacacacaat cgacggctct tcaggagttg ctaatccagc 26040
aatggatcca atttatgatg agccgacgac gactactagc gtgcctttgt aagcacaaga 26100
aagtgagtac gaacttatgt actcattcgt ttcggaagaa acaggtacgt taatagttaa 26160
tagcgtactt ctttttcttg ctttcgtggt attcttgcta gtcacactag ccatccttac 26220
tgcgcttcga ttgtgtgcgt actgctgcaa tattgttaac gtgagtttag taaaaccaac 26280
ggtttacgtc tactcgcgtg ttaaaaatct gaactcttct gaaggagttc ctgatcttct 26340
ggtctaaacg aactaactat tattattatt ctgtttggaa ctttaacatt gcttatcatg 26400
gcagacaacg gtactattac cgttgaggag cttaaacaac tcctggaaca atggaaccta 26460
gtaataggtt tcctattcct agcctggatt atgttactac aatttgccta ttctaatcgg 26520
aacaggtttt tgtacataat aaagcttgtt ttcctctggc tcttgtggcc agtaacactt 26580
gcttgttttg tgcttgctgc tgtctacaga attaattggg tgactggcgg gattgcgatt 26640
gcaatggctt gtattgtagg cttgatgtgg cttagctact tcgttgcttc cttcaggctg 26700
tttgctcgta cccgctcaat gtggtcattc aacccagaaa caaacattct tctcaatgtg 26760
cctctccggg ggacaattgt gaccagaccg ctcatggaaa gtgaacttgt cattggtgct 26820
gtgatcattc gtggtcactt gcgaatggcc ggacaccccc tagggcgctg tgacattaag 26880
gacctgccaa aagagatcac tgtggctaca tcacgaacgc tttcttatta caaattagga 26940
gcgtcgcagc gtgtaggcac tgattcaggt tttgctgcat acaaccgcta ccgtattgga 27000
aactataaat taaatacaga ccacgccggt agcaacgaca atattgcttt gctagtacag 27060
taagtgacaa cagatgtttc atcttgttga cttccaggtt acaatagcag agatattgat 27120
tatcattatg aggactttca ggattgctat ttggaatctt gacgttataa taagttcaat 27180
agtgagacaa ttatttaagc ctctaactaa gaagaattat tcggagttag atgatgaaga 27240
acctatggag ttagattatc cataaaacga acatgaaaat tattctcttc ctgacattga 27300
ttgtatttac atcttgcgag ctatatcact atcaggagtg tgttagaggt acgactgtac 27360
tactaaaaga accttgccca tcaggaacat acgagggcaa ttcaccattt caccctcttg 27420

ctgacaataa atttgcacta acttgcacta gcacacactt tgcttttgct tgtgctgacg 27480
gtactcgaca tacctatcag ctgcgtgcaa gatcagtttc accaaaactt ttcatcagac 27540
aagaggaggt tcaacaagag ctctactcgc cacttttttct cattgttgct gctctagtat 27600
ttttaatact ttgcttcacc attaagagaa agacagaatg aatgagctca ctttaattga 27660
cttctatttg tgctttttag cctttctgct attccttgtt ttaataatgc ttattatatt 27720
ttggttttca ctcgaaatcc aggatctaga agaaccttgt accaaagtct aaacgaacat 27780
gaaacttctc attgttttga cttgtatttc tctatgcagt tgcatatgca ctgtagtaca 27840
gcgctgtgca tctaataaac ctcatgtgct tgaagatcct tgtaaggtac aacactaggg 27900
gtaatactta tagcactgct tggctttgtg ctctaggaaa ggttttacct tttcatagat 27960

ggcacactat ggttcaaaca tgcacaccta atgttactat caactgtcaa gatccagctg 28020
gtggtgcgct tatagctagg tgttggtacc ttcatgaagg tcaccaaact gctgcattta 28080
gagacgtact tgttgtttta aataaacgaa caaattaaaa tgtctgataa tggaccccaa 28140
tcaaaccaac gtagtgcccc ccgcattaca tttggtggac ccacagattc aactgacaat 28200
aaccagaatg gaggacgcaa tggggcaagg ccaaaacagc gccgacccca aggtttaccc 28260
aataatactg cgtcttggtt cacagctctc actcagcatg gcaaggagga acttagattc 28320
cctcgaggcc agggcgttcc aatcaacacc aatagtggtc cagatgacca aattggctac 28380
taccgaagag ctacccgacg agttcgtggt ggtgacggca aaatgaaaga gctcagcccc 28440
agatggtact tctattacct aggaactggc ccagaagctt cacttcccta cggcgctaac 28500
aaagaaggca tcgtatgggt tgcaactgag ggagccttga atacacccaa agaccacatt 28560
ggcacccgca atcctaataa caatgctgcc accgtgctac aacttcctca aggaacaaca 28620
ttgccaaaag gcttctacgc agagggaagc agaggcggca gtcaagcctc ttctcgctcc 28680
tcatcacgta gtcgcggtaa ttcaagaaat tcaactcctg gcagcagtag gggaaattct 28740
cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg cgctattgct gctagacaga 28800
ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac aacaacaagg ccaaactgtc 28860
actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc aaaaacgtac tgccacaaaa 28920
cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag aacaaaccca aggaaatttc 28980
ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac attggccgca aattgcacaa 29040
tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca ttggcatgga agtcacacct 29100
tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg atgacaaaga tccacaattc 29160
aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat acaaaacatt cccaccaaca 29220
gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc agcctttgcc gcagagacaa 29280
aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca tggatgattt ctccagacaa 29340
cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc aggcataaac actcatgatg 29400
accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat tccgtttacg atacatagtc 29460
tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca agtaggttta gttaacttta 29520
atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg aggacttgaa agagccacca 29580
cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca gtgaataatg ctagggagag 29640
ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt agtagtgcta tccccatgtg 29700
attttaatag cttcttagga gaatgac   29727

<210> 87
<211> 29715
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 87
cctacccagg aaaagccaac caacctcgat ctcttgtaga tctgttctct aaacgaactt 60
taaaatctgt gtagctgtcg ctcggctgca tgcctagtgc acctacgcag tataaacaat 120
aataaatttt actgtcgttg acaagaaacg agtaactcgt ccctcttctg cagactgctt 180
acggtttcgt ccgtgttgca gtcgatcatc agcataccta ggtttcgtcc gggtgtgacc 240
gaaaggtaag atggagagcc ttgttcttgg tgtcaacgag aaaacacacg tccaactcag 300
tttgcctgtc cttcaggtta gagacgtgct agtgcgtggc ttcggggact ctgtggaaga 360
ggccctatcg gaggcacgtg aacacctcaa aaatggcact tgtggtctag tagagctgga 420
aaaaggcgta ctgccccagc ttgaacagcc ctatgtgtgc attaaacgtt ctgatgccta 480
aagcacctat cacggccaca aggtcgttga gctggttgca gaaatggacg gcattcagta 540

cggtcgtagc ggtataacac tgggagtact cgtgccacat gtgggcgaaa ccccaattgc 600
ataccgcaat gttcttcttc gtaagaacgg taataaggga gccggtggtc atagctatgg 660
catcgatcta aagtcttatg acttaggtga cgagcttggc actgatccca ttgaagatta 720
tgaacaaaac tggaacacta agcatggcag tggtgcactc cgtgaactca ctcgtgagct 780
caatggaggt gcagtcactc gctatgtcga caacaatttc tgtggcccag atgggtaccc 840
tcttgattgc atcaaagatt ttctcgcacg cgcgggcaag tcaatgtgca ctctttccga 900
acaacttgat tacatcgagt cgaagagagg tgtctactgc tgccgtgacc atgagcatga 960
aattgcctgg ttcactgagc gctctgataa gagctacgag caccagacac ccttcgaaat 1020
taagagtgcc aagaaatttg acactttcaa aggggaatgc ccaaagtttg tgtttcctct 1080
taactcaaaa gtcaaagtca ttcaaccacg tgttgaaaag aaaaagactg agggtttcat 1140
ggggcgtata cgctctgtgt accctgttgc atctccacag gagtgtaaca atatgcactt 1200
gtctaccttg atgaaatgta atcattgcga tgaagtttca tggcagacgt gcgactttct 1260
gaaagccact tgtgaacatt gtggcactga aaatttagtt attgaaggac ctactacatg 1320
tgggtaccta cctactaatg ctgtagtgaa aatgccatgt cctgcctgtm aagacccaga 1380
gattggacct gagcatagtg ttgcagatta tcacaaccac tcaaacattg aaactcgact 1440
ccgcaaggga ggtaggacta gatgttttgg aggctgtgtg tttgcctatg ttggctgcta 1500
taataagcgt gcctactggg ttcctcgtgc tagtgctgat attggctcag gccatactgg 1560
cattactggt gacaatgtgg agaccttgaa tgaggatctc cttgagatac tgagtcgtga 1620
acgtgttaac attaacattg ttggcgattt tcatttgaat gaagaggttg ccatcatttt 1680
ggcatctttc tctgcttcta caagtgcctt tattgacact ataaagagtc ttgattacaa 1740
gtctttcaaa accattgttg agtcctgcgg taactataaa gttaccaagg gaaagcccgt 1800
aaaaggtgct tggaacattg gacaacagag atcagtttta acaccactgt gtggttttcc 1860
ctcacaggct gctggtgtta tcagatcaat ttttgcgcgc acacttgatg cagcaaacca 1920
ctcaattcct gatttgcaaa gagcagctgt caccatactt gatggtattt ctgaacagtc 1980
attacgtctt gtcgacgcca tggtttatac ttcagacctg ctcaccaaca gtgtcattat 2040
tatggcatat gtaactggtg gtcttgtaca acagacttct cagtggttgt ctaatctttt 2100
gggcactact gttgaaaaac tcaggcctat ctttgaatgg attgaggcga aacttagtgc 2160
aggagttgaa tttctcaagg atgcttggga gattctcaaa tttctcatta caggtgtttt 2220
tgacatcgtc aagggtcaaa tacaggttgc ttcagataac atcaaggatt gtgtaaaatg 2280
cttcattgat gttgttaaca aggcactcga aatgtgcatt gatcaagtca ctatcgctgg 2340
cgcaaagttg cgatcactca acttaggtga agtcttcatc gctcaaagca agggacttta 2400

ccgtcagtgt atacgtggca aggagcagct gcaactactc atgcctctta aggcaccaaa 2460
agaagtaacc tttcttgaag gtgattcaca tgacacagta cttacctctg aggaggttgt 2520
tctcaagaac ggtgaactcg aagcactcga gacgcccgtt gatagcttca caaatggagc 2580
tatcgttggc acaccagtct gtgtaaatgg cctcatgctc ttagagatta aggacaaaga 2640
acaatactgc gcattgtctc ctggtttact ggctacaaac aatgtctttc gcttaaaagg 2700
gggtgcacca attaaaggtg taacctttgg agaagatact gtttgggaag ttcaaggtta 2760
caagaatgtg agaatcacat ttgagcttga tgaacgtgtt gacaaagtgc ttaatgaaaa 2820
gtgctctgtc tacactgttg aatccggtac cgaagttact gagtttgcat gtgttgtagc 2880
agaggctgtt gtgaagactt tacaaccagt ttctgatctc cttaccaaca tgggtattga 2940
tcttgatgag tggagtgtag ctacattcta cttatttgat gatgctggtg aagaaaactt 3000
ttcatcacgt atgtattgtt ccttttaccc tccagatgag gaagaagagg acgatgcaga 3060
gtgtgaggaa gaagaaattg atgaaacctg tgaacatgag tacggtacag aggatgatta 3120
tcaaggtctc cctctggaat ttggtgcctc agctgaaaca gttcgagttg aggaagaaga 3180
agaggaagac tggctggatg atactactga gcaatcagag attgagccag aaccagaacc 3240
tacacctgaa gaaccagtta atcagtttac tggttattta aaacttactg acaatgttgc 3300
cattaaatgt gttgacatcg ttaaggaggc acaaagtgct aatcctatgg tgattgtaaa 3360
tgctgctaac atacacctga aacatggtgg tggtgtagca ggtgcactca acaaggcaac 3420
caatggtgcc atgcaaaagg agagtgatga ttacattaag ctaaatggcc ctcttacagt 3480
aggagggtct tgtttgcttt ctggacataa tcttgctaag aagtgtctgc atgttgttgg 3540
acctaaccta aatgcaggtg aggacatcca gcttcttaag gcagcatatg aaaatttcaa 3600
ttcacaggac atcttacttg caccattgtt gtcagcaggc atatttggtg ctaaaccact 3660
tcagtcttta caagtgtgcg tgcagacggt tcgtacacag gtttatattg cagtcaatga 3720
caaagctctt tatgagcagg ttgtcatgga ttatcttgat aacctgaagc ctagagtgga 3780
agcacctaaa caagaggagc caccaaacac agaagattcc aaaactgagg agaaatctgt 3840

cgtacagaag cctgtcgatg tgaagccaaa aattaaggcc tgcattgatg aggttaccac 3900
aacactggaa gaaactaagt ttcttaccaa taagttactc ttgtttgctg atatcaatgg 3960
taagctttac catgattctc agaacatgct tagaggtgaa gatatgtctt tccttgagaa 4020
ggatgcacct tacatggtag gtgatgttat cactagtggt gatatcactt gtgttgtaat 4080
accctccaaa aaggctggtg gcactactga gatgctctca agagctttga agaaagtgcc 4140
agttgatgag tatataacca cgtaccctgg acaaggatgt gctggttata cacttgagga 4200
agctaagact gctcttaaga aatgcaaatc tgcattttat gtactacctt cagaagcacc 4260
taatgctaag gaagagattc taggaactgt atcctggaat ttgagagaaa tgcttgctca 4320

tgctgaagag acaagaaaat taatgcctat atgcatggat gttagagcca taatggcaac 4380
catccaacgt aagtataaag gaattaaaat tcaagagggc atcgttgact atggtgtccg 4440
attcttcttt tatactagta aagagcctgt agcttctatt attacgaagc tgaactctct 4500
aaatgagccg cttgtcacaa tgccaattgg ttatgtgaca catggtttta atcttgaaga 4560
ggctgcgcgc tgtatgcgtt ctcttaaagc tcctgccgta gtgtcagtat catcaccaga 4620
tgctgttact acatataatg gatacctcac ttcgtcatca aagacatctg aggagcactt 4680
tgtagaaaca gtttctttgg ctggctctta cagagattgg tcctattcag gacagcgtac 4740
agagttaggt gttgaatttc ttaagcgtgg tgacaaaatt gtgtaccaca ctctggagag 4800
ccccgtcgag tttcatcttg acggtgaggt tctttcactt gacaaactaa agagtctctt 4860
atccctgcgg gaggttaaga ctataaaagt gttcacaact gtggacaaca ctaatctcca 4920
cacacagctt gtggatatgt ctatgacata tggacagcag tttggtccaa catacttgga 4980
tggtgctgat gttacaaaaa ttaaacctca tgtaaatcat gagggtaaga ctttctttgt 5040
actacctagt gatgacacac tacgtagtga agctttcgag tactaccata ctcttgatga 5100
gagttttctt ggtaggtaca tgtctgcttt aaaccacaca aagaaatgga aatttcctca 5160
agttggtggt ttaacttcaa ttaaatgggc tgataacaat tgttatttgt ctagtgtttt 5220
attagcactt caacagcttg aagtcaaatt caatgcacca gcacttcaag aggcttatta 5280
tagagcccgt gctggtgatg ctgctaactt ttgtgcactc atactcgctt acagtaataa 5340
aactgttggc gagcttggtg atgtcagaga aactatgacc catcttctac agcatgctaa 5400
tttggaatct gcaaagcgag ttcttaatgt ggtgtgtaaa cattgtggtc agaaaactac 5460
taccttaacg ggtgtagaag ctgtgatgta tatgggtact ctatcttatg ataatcttaa 5520
gacaggtgtt tccattccat gtgtgtgtgg tcgtgatgct acacaatatc tagtacaaca 5580
agagtcttct tttgttatga tgtctgcacc acctgctgag tataaattac agcaaggtac 5640
attcttatgt gcgaatgagt acactggtaa ctatcagtgt ggtcattaca ctcatataac 5700
tgctaaggag accctctatc gtattgacgg agctcacctt acaaagatgt cagagtacaa 5760
aggaccagtg actgatgttt tctacaagga aacatcttac actacaacca tcaagcctgt 5820
gtcgtataaa ctcgatggag ttacttacac agagattgaa ccaaaattgg atgggtatta 5880
taaaaaggat aatgcttact atacagagca gcctatagac cttgtaccaa ctcaaccatt 5940
accaaatgcg agttttgata atttcaaact cacatgttct aacacaaaat ttgctgatga 6000
tttaaatcaa atgacaggct tcacaaagcc agcttcacga gagctatctg tcacattctt 6060
cccagacttg aatggcgatg tagtggctat tgactataga cactattcag cgagtttcaa 6120
gaaaggtgct aaattactgc ataagccaat tgtttggcac attaaccagg ctacaaccaa 6180
gacaacgttc aaaccaaaca cttggtgttt acgttgtctt tggagtacaa agccagtaga 6240

tacttcaaat tcatttgaag ttctggcagt agaagacaca caaggaatgg acaatcttgc 6300
ttgtgaaagt caacaaccca cctctgaaga agtagtggaa aatcctacca tacagaagga 6360
agtcatagag tgtgacgtga aaactaccga agttgtaggc aatgtcatac ttaaaccatc 6420
agatgaaggt gttaaagtaa cacaagagtt aggtcatgag gatcttatgg ctgcttatgt 6480
ggaaaacaca agcattacca ttaagaaacc taatgagctt tcactagcct taggtttaaa 6540
aacaattgcc actcatggta ttgctgcaat taatagtgtt ccttggagta aaattttggc 6600
ttatgtcaaa ccattcttag gacaagcagc aattacaaca tcaaattgcg ctaagagatt 6660
agcacaacgt gtgtttaaca attatatgcc ttatgtgttt acattattgt tccaattgtg 6720
tacttttact aaaagtacca attctagaat tagagcttca ctacctacaa ctattgctaa 6780
aaatagtgtt aagagtgttg ctaaattatg tttggatgcc ggcattaatt atgtgaagtc 6840
acccaaattt tctaaattgt tcacaatcgc tatgtggcta ttgttgttaa gtatttgctt 6900
aggttctcta atctgtgtaa ctgctgcttt tggtgtactc ttatctaatt ttggtgctcc 6960
ttcttattgt aatggcgtta gagaattgta tcttaattcg tctaacgtta ctactatgga 7020
tttctgtgaa ggttcttttc cttgcagcat ttgtttaagt ggattagact cccttgattc 7080

ttatccagct cttgaaacca ttcaggtgac gatttcatcg tacaagctag acttgacaat 7140
tttaggtctg gccgctgagt gggttttggc atatatgttg ttcacaaaat tcttttattt 7200
attaggtctt tcagctataa tgcaggtgtt ctttggctat tttgctagtc atttcatcag 7260
caattcttgg ctcatgtggt ttatcattag tattgtacaa atggcacccg tttctgcaat 7320
ggttaggatg tacatcttct ttgcttcttt ctactacata tggaagagct atgttcatat 7380
catggatggt tgcacctctt cgacttgcat gatgtgctat aagcgcaatc gtgccacacg 7440
cgttgagtgt acaactattg ttaatggcat gaagagatct ttctatgtct atgcaaatgg 7500
aggccgtggc ttctgcaaga ctcacaattg gaattgtctc aattgtgaca cattttgcac 7560
tggtagtaca ttcattagtg atgaagttgc tcgtgatttg tcactccagt ttaaaagacc 7620
aatcaaccat actgaccagt catcgtatat agttgatagt gttgctgtga aaaatggcgc 7680
gcttcacatc tactttgaca aggctggtca aaagacatat gagagacatc cgctctccca 7740
ttttgtcaat ttagacaatt tgagagctaa caacactaaa ggttcactgc ctattaatgt 7800
catagttttt gatggcaagt ccaaatgcga cgagtctgct tctaagtctg cttctgtgta 7860
ctacagtcag ctgatgtgcc aacctattct gttgcttgac caagctcttg tatcagacgt 7920
tggagatagt actgaagttt ccgttaagat gtttgatgct tatgtcgaca ccttttcagc 7980
aacttttagt gttcctatgg aaaaacttaa ggcacttgtt gctacagctc acagcgagtt 8040
agcaaagggt gtagctttag atggtgtcct ttctacattc gtgtcagctg cccgacaagg 8100
tgttgttgat accgatgttg acacaaagga tgttattgaa tgtctcaaac tttcacatca 8160

ctctgactta gaagtgacag gtgacagttg taacaatttc atgctcacct ataataaggt 8220
tgaaaacatg acgcccagag atcttggcgc atgtattgac tgtaatgcaa ggcatatcaa 8280
tgcccaagta gcaaaaagtc acaatgtttc actcatctgg aatgtaaaag actacatgtc 8340
tttatctgaa cagctgcgta aacaaattcg tagtgctgcc aagaagaaca acataccttt 8400
tagactaact tgtgctacaa ctagacaggt tgtcaatgtc ataactacta aaatctcact 8460
caagggtggt aagattgtta gtacttgttt taaacttatg cttaaggcca cattattgtg 8520
cgttcttgct gcattggttt gttatatacg ttatgccagt acatacattg tcaatccatg 8580
atggttacac aaatgaaatc attggttaca aagccattca ggatggtgtc actcgtgaca 8640
tcatttctac tgatgattgt tttgcaaata aacatgctgg ttttgacgca tggtttagcc 8700
agcgtggtgg ttcatacaaa aatgacaaaa gctgccctgt agtagctgct atcattacaa 8760
gagagattgg tttcatagtg cctggcttac cgggtactgt gctgagagca atcaatggtg 8820
acttcttgca ttttctacct cgtgttttta gtgctgttgg caacatttgc tacacacctt 8880
ccaaactcat tgagtatagt gattttgcta cctctgcttg cgttcttgct gctgagtgta 8940
caatttttaa ggatgctatg ggcaaacctg tgccatattg ttatgacact aatttgctag 9000
agggttctat ttcttatagt gagcttcgtc cagacactcg ttatgtgctt atggatggtt 9060
ccatcataca gtttcctaac acttacctgg agggttctgt tagagtagta acaacttttg 9120
atgctgagta ctgtagacat ggtacatgcg aaaggtcaga agtaggtatt tgcctatcta 9180
ccagtggtag atgggttctt aataatgagc attacagagc tctatcagga gttttctgtg 9240
gtgttgatgc gatgaatctc atagctaaca tctttactcc tcttgtgcaa cctgtgggtg 9300
ctttagatgt gtctgctcta gtagtggctg gtggtattat tgccatattg gtgacttgtg 9360
ctgcctacta ctttatgaaa ttcagacgtg tttttggtga gtacaaccat gttgttgctg 9420
ctaatgcact tttgtttttg atgtctttca ctatactctg tctggtacca gcttacagct 9480
ttctgccggg agtctactca gtcttttact tgtacttgac attctatttc accaatgatg 9540
tttcattctt ggctcacctt caatggtttg ccatgttttc tcctattgtg ccttttttgga 9600
taacagcaat ctatgtattc tgtatttctc tgaagcactg ccattggttc tttaacaact 9660
atcttaggaa aagagtcatg tttaatggag ttacatttag taccttcgag gaggctgctt 9720
tgtgtacctt tttgctcaac aaggaaatgt acctaaaatt gcgtagcgag acactgttgc 9780
cacttacaca gtataacagg tatcttgctc tatataacaa gtacaagtat ttcagtggag 9840
ccttagatac taccagctat cgtgaagcag cttgctgcca cttagcaaag gctctaaatg 9900
actttagcaa ctcaggtgct gatgttctct accaaccacc acagacatca atcacttctg 9960
ctgttctgca gagtggtttt aggaaaatgg cattcccgtc aggcaaagtt gaagggtgca 10020
tggtacaagt aacctgtgga actacaactc ttaatggatt gtggttggat gacacagtat 10080
actgtccaag acatgtcatt tgcacagcag aagacatgct taatcctaac tatgaagatc 10140
tgctcattcg caaatccaac catagctttc ttgttcaggc tggcaatgtt caacttcgtg 10200
ttattggcca ttctatgcaa aattgtctgc ttaggcttaa agttgatact tctaacccta 10260
agacacccaa gtataaattt gtccgtatcc aacctggtca aacattttca gttctagcat 10320
gctacaatgg ttcaccatct ggtgtttatc agtgtgccat gagacctaat cataccatta 10380

aaggttcttt ccttaatgga tcatgtggta gtgttggttt taacattgat tatgattgcg 10440
tgtctttctg ctatatgcat catatggagc ttccaacagg agtacacgct ggtactgact 10500
tagaaggtaa attctatggt ccatttgttg acagacaaac tgcacaggct gcaggtacag 10560
acacaaccat aacattaaat gttttggcat ggctgtatgc tgctgttatc aatggtgata 10620
ggtggtttct taatagattc accactactt tgaatgactt taaccttgtg gcaatgaagt 10680
acaactatga acctttgaca caagatcatg ttgacatatt gggacctctt tctgctcaaa 10740
caggaattgc cgtcttagat atgtgtgctg ctttgaaaga gctgctgcag aatggtatga 10800
atggtcgtac tatccttggt agcactattt tagaagatga gtttacacca tttgatgttg 10860
ttagacaatg ctctggtgtt accttccaag gtaagttcaa gaaaattgtt aagggcactc 10920

atcattggat gcttttaact ttcttgacat cactattgat tcttgttcaa agtacacagt 10980
ggtcactgtt tttctttgtt tacgagaatg ctttcttgcc atttactctt ggtattatgg 11040
caattgctgc atgtgctatg ctgcttgtta agcataagca cgcattcttg tgcttgtttc 11100
tgttaccttc tcttgcaaca gttgcttact ttaatatggt ctacatgcct gctagctggg 11160
tgatgcgtat catgacatgg cttgaattgg ctgacactag cttgtctggt tataggctta 11220
aggattgtgt tatgtatgct tcagctttag ttttgcttat tctcatgaca gctcgcactg 11280
tttatgatga tgctgctaga cgtgtttgga cactgatgaa tgtcattaca cttgtttaca 11340
aagtctacta tggtaatgct ttagatcaag ctatttccat gtgggcctta gttatttctg 11400
taacctctaa ctattctggt gtcgttacga ctatcatgtt tttagctaga gctatagtgt 11460
ttgtgtgtgt tgagtataac ccattgttat ttattactgg caacacctta cagtgtatca 11520
tgcttgttta ttgtttctta ggctattgtt gctgctgcta ctttggcctt ttctgtttac 11580
tcaaccgtta cttcaggctt actcttggtg tttatgacta cttggtctct acacaagaat 11640
ttaggtatat gaactcccag gggcttttgc ctcctaagag tagtattgat gctttcaagc 11700
ttaacattaa gttgttgggt attggaggta aaccatgtat caaggttgct actgtacagt 11760
ctaaaatgtc tgacgtaaag tgcacatctg tggtactgct ctcggttctt caacaactta 11820
gagtagagtc atcttctaaa ttgtgggcac aatgtgtaca actccacaat gatattcttc 11880
ttgcaaaaga cacaactgaa gctttcgaga agatggtttc tcttttgtct gttttgctat 11940
ccatgcaggg tgctgtagac attaataggt tgtgcgagga aatgctcgat aaccgtgcta 12000
ctcttcaggc tattgcttca gaatttagtt ctttaccatc atatgccgct tatgccactg 12060
cccaggaggc ctatgagcag gctgtagcta atggtgattc tgaagtcgtt ctcaaaaagt 12120
taaagaaatc tttgaatgtg gctaaatctg agtttgaccg tgatgctgcc atgcaacgca 12180
agttggaaaa gatggcagat caggctatga cccaaatgta caaacaggca agatctgagg 12240
acaagagggc aaaagtaact agtgctatgc aaacaatgct cttcactatg cttaggaagc 12300
ttgataatga tgcacttaac aacattatca acaatgcgcg tgatggttgt gttccactca 12360
acatcatacc attgactaca gcagccaaac tcatggttgt tgtccctgat tatggtacct 12420
acaagaacac ttgtgatggt aacaccttta catatgcatc tgcactctgg gaaatccagc 12480
aagttgttga tgcggatagc aagcatgttc aacttagtga aattaacatg gacaattcac 12540
caaatttggc ttggcctctt attgttacag ctctaagagc caactcagct gttaaactac 12600
agaataatga actgagtcca gtagcactac gacagatgtc ctgtgcggct ggtaccacac 12660
aaacagcttg tactgatgac aatgcacttg cctactataa caattcgaag ggaggtaggt 12720
ttgtgctggc attactatca gaccaccaag atctcaaatg ggctagattc cctaagagtg 12780
atggtacagg tacaatttac acagaactgg aaccaccttg taggtttgtt acagacacac 12840
caaaagggcc taaagtgaaa tacttgtact tcatcaaagg cttaaacaac ctaaatagag 12900
gtatggtgct gggcagttta gctgctacag tacgtcttca ggctggaaat gctacagaag 12960
tacctgccca ttcagactgt gatttccttc tgtgcttttg cagtagaccc tggtcaagca 13020
tataaggatt acctagcaag tggaggacaa ccaatcacca actgtgtgaa gatgttgtgt 13080
acacacactg gtacaggaca ggcaattact gtaacaccag aagctaacat ggaccaagag 13140
tcctttggtg gtgcttcatg ttgtctgtat tgtagatgcc acattgacca tccaaatcct 13200
aaaggattct gtgacttgaa aggtaagtac gtccaaatac ctaccacttg tgctaatgac 13260
ccagtgggtt ttacacttag aaacacagtc tgtaccgtct gcggaatgtg gaaaggttat 13320
ggctgtagtt gtgaccaact ccgcgaaccc ttgatgcagt ctgcggatgc atctaacgtt 13380
tttaaacggg tttgcggtgt aagtgcagcc cgtcttacac cgtgcggcac aggcactagt 13440
actgatgtct gtctacaggg cattttgata tttacaacga aaaagttgct ggttttgcaa 13500
agttcctaaa aactaattgc tgtcgcttcc aggagaagga tgaggaaggc aatttattag 13560
actcttactt tgtagttaag aggcatacta tgtctaacta ccaacatgaa gagactattt 13620
ataacttggt taaagattgt ccagcggttg ctgtccatga ctttttcaag tttagagtag 13680

atggtgacat ggtaccacat atatcacgtc agcgtctaac taaatacaca atggctgatt 13740
tagtctatgc tctacgtcat tttgatgagg gtaattgtga tacattaaaa gaaatactcg 13800
tcacatacaa ttgctgtgat gatgattatt tcaataagaa ggattggtat gacttcgtag 13860
agaatcctga catcttacgc gtatatgcta acttaggtga gcgtgtacgc caatcattat 13920
taaagactgt acaattctgc gatgctatgc gtgatgcagg cattgtaggc gtactgacat 13980
tagataatca ggatcttaat gggaactggt acgatttcgg tgatttcgaa caagtagcac 14040
caggctgcgg agttcctatt gtggattcat attactcatt gctgatgccc atcctcactt 14100
tgactagggc attggctgct gagtcccata tggatgctga tctcgcaaaa ccacttatta 14160
agtgggattt gctgaaatat gattttacgg aagagagact ttgtctcttc gaccgttatt 14220
ttaaatattg ggaccagaca taccatccca attgtattaa ctgtttggat gataggtgta 14280
tccttcattg tgcaaacttt aatgtgttat tttctactgt gtttccacct acaagttttg 14340
gaccactagt aagaaaaata tttgtagatg gtgttccttt tgttgtttca actggatacc 14400
attttcgtga gttaggagtc gtacataatc aggatgtaaa cttacatagc tcgcgtctca 14460
gtttcaagga acttttagtg tatgctgctg atccagctat gcatgcagct tctggcaatt 14520
tattgctaga taaacgcact acatgctttt cagtagctgc actaacaaac aatgttgctt 14580
ttcaaactgt caaacccggt aattttaata aagactttta tgactttgct gtgtctaaag 14640
gtttctttaa ggaaggaagt tctgttgaac taaaacactt cttctttgct caggatggca 14700
acgctgctat cagtgattat gactattatc gttataatct gccaacaatg tgtgatatca 14760
gacaactcct attcgtagtt gaagttgttg ataaatactt tgattgttac gatggtggct 14820
gtattaatgc caaccaagta atcgttaaca atctggataa atcagctggt ttcccattta 14880
ataaatgggg taaggctaga ctttattatg actcaatgag ttatgaggat caagatgcac 14940
ttttcgcgta tactaagcgt aatgtcatcc ctactataac tctaatgaat cttaagtatg 15000
ccattagtgc aaagaataga gctcgcaccg tagctggtgt ctctatctgt agtactatga 15060
caaatagaca gtttcatcag aaattattga agtcaatagc cgccactaga ggagctactg 15120
tggtaattgg aacaagcaag ttttacggtg gctggcataa tatgttaaaa actgtttaca 15180
gtgatgtaga aactccacac cttatgggtt gggattatcc aaaatgtgac agagccatgc 15240
ctaacatgct taggataatg gcctctcttg ttcttgctcg caaacataac acttgctgta 15300
acttatcaca ccgtttctac aggttagcta acgagtgtgc gcaagtatta agtgagatgg 15360
tcatgtgtgg cggctcacta tatgttaaac caggtggaac atcatccggt gatgctacaa 15420
ctgcttatgc taatagtgtc tttaacattt gtcaagctgt tacagccaat gtaaatgcac 15480
ttctttcaac tgatggtaat aagatagctg acaagtatgt ccgcatctac aacacaggct 15540
ctatgagtgt ctctatatga aatagggatg ttgatcatga attcgtggat gagttttacg 15600
cttacctgcg taaacatttc tccatgatga ttctttctga tgatgccgtt gtgtgctata 15660
acagtaacta tgcggctcaa ggtttagtag ctagcattaa gaactttaag gcagttcttt 15720
attatcaaaa taatgtgttc atgtctgagg caaaatgttg gactgagact gaccttacta 15780
aaggacctca cgaattttgc tcacagcata caatgctagt taaacaagga gatgattacg 15840
tgtacctgcc ttacccagat ccatcaagaa tattaggcgc aggctgtttt gtcgatgata 15900
ttgtcaaaac agatggtaca cttatgattg aaaggttcgt gtcactggct attgatgctt 15960
acccacttac aaaacatcct aatcaggagt atgctgatgt ctttcacttg tatttacaat 16020
acattagaaa gttacatgat gagcttactg gccacatgtt ggacatgtat tccgtaatgc 16080
taactaatga taacacctca cggtactggg aacctgagtt ttatgaggct atgtacacac 16140
cacatacagt cttgcaggct gtaggtgctt gtgtattgtg caattcacag acttcacttc 16200
gttgcggtgc ctgtattagg agaccattcc tatgttgcaa gtgctgctat gaccatgtca 16260
tttcaacatc acacaaatta gtgttgtctg ttaatcccta tgtttgcaat gccccaggtt 16320
gtgatgtcac tgatgtgaca caactgtatc taggaggtat gagctattat tgcaagtcac 16380
ataagcctcc cattagtttt ccattatgtg ctaatggtca ggtttttggt ttatacaaaa 16440
acacatgtgt aggcagtgac aatgtcactg acttcaatgc gatagcaaca tgtgattgga 16500
ctaatgctgg cgattacata cttgccaaca cttgtactga gagactcaag cttttcgcag 16560
cagaaacgct caaagccact gaggaaacat ttaagctgtc atatggtatt gccactgtac 16620
gcgaagtact ctctgacaga gaattgcatc tttcatggga ggttggaaaa cctagaccac 16680
cattgaacag aaactatgtc tttactggtt accgtgtaac taaaaatagt aaagtacaga 16740
ttggagagta cacctttgaa aaaggtgact atggtgatgc tgttgtgtac agaggtacta 16800
cgacatacaa gttgaatgtt ggtgattact ttgtgttgac atctcacact gtaatgccac 16860
ttagtgcacc tactctagtg ccacaagagc actatgtgag aattactggc ttgtacccaa 16920
cactcaacat ctcagatgag ttttctagca atgttgcaaa ttatcaaaag gtcggcatgc 16980
aaaagtactc tacactccaa ggaccacctg gtactggtaa gagtcatttt gccatcggac 17040

ttgctctcta ttacccatct gctcgcatag tgtatacggc atgctctcat gcagctgttg 17100
atgccctatg tgaaaaggca ttaaaatatt tgcccataga taaatgtagt agaatcatac 17160
ctgcgcgtgc gcgcgtagag tgttttgata aattcaaagt gaattcaaca ctagaacagt 17220
atgttttctg cactgtaaat gcattgccag aaacaactgc tgacattgta gtctttgatg 17280
aaatctctat ggctactaat tatgacttga gtgttgtcaa tgctagactt cgtgcaaaac 17340
actacgtcta tattggcgat cctgctcaat taccagcccc ccgcacattg ctgactaaag 17400
gcacactaga accagaatat tttaattcag tgtgcagact tatgaaaaca ataggtccag 17460
acatgttcct tggaacttgt cgctgttgtc ctgctgaaat tgttgacact gtgagtgctt 17520
tagtatatga caataagcta aaagcacaca aggataagtc agctcaatgc ttcaaaatgt 17580
tctacaaagg tgttattaca catgatgttt catctgcaat caacagacct caaataggcg 17640
ttgtaagaga atttcttaca cgcaatcctg cttggagaaa agctgttttt atctcacctt 17700
ataattcaca gaacgctgta gcttcaaaaa tcttaggatt gcctacgcag actgttgatt 17760
catcacaggg ttctgaatat gactatgtca tattcacaca aactactgaa acagcacact 17820
cttgtaatgt caaccgcttc aatgtggcta tcacaagggc aaaaattggc attttgtgca 17880
taatgtctga tagagatctt tatgacaaac tgcaatttac aagtctagaa ataccacgtc 17940
gcaatgtggc tacattacaa gcagaaaatg taactggact ttttaaggac tgtagtaaga 18000
tcattactgg tcttcatcct acacaggcac ctacacacct cagcgttgat ataaagttca 18060
agactgaagg attatgtgtt gacataccag gcataccaaa ggacatgacc taccgtagac 18120
tcatctctat gatgggtttc aaaatgaatt accaagtcaa tggttaccct aatatgttta 18180
tcacccgcga agaagctatt cgtcacgttc gtgcgtggat tggctttgat gtagagggct 18240
gtcatgcaac tagagatgct gtgggtacta acctacctct ccagctagga ttttctacag 18300
gtgttaactt agtagctgta ccgactggtt atgttgacac tgaaaataac acagaattca 18360
ccagagttaa tgcaaaacct ccaccaggtg accagtttaa acatcttata ccactcatgt 18420
ataaaggctt gccctggaat gtagtgcgta ttaagatagt acaaatgctc agtgatacac 18480
tgaaaggatt gtcagacaga gtcgtgttcg tcctttgggc gcatggcttt gagcttacat 18540
caatgaagta ctttgtcaag attggacctg aaagaacgtg ttgtctgtgt gacaaacgtg 18600
caacttgctt ttctacttca tcagatactt atgcctgctg gaatcattct gtgggttttg 18660
actatgtcta taacccattt atgattgatg ttcagcagtg gggctttacg ggtaaccttc 18720
agagtaacca tgaccaacat tgccaggtac atggaaatgc acatgtggct agttgtgatg 18780
ctatcatgac tagatgttta gcagtccatg agtgctttgt taagcgcgtt gattggtctg 18840
ttgaataccc tattatagga gatgaactga gggttaattc tgcttgcaga aaagtacaac 18900
acatggttgt gaagtctgca ttgcttgctg ataagtttcc agttcttcat gacattggaa 18960
atccaaaggc tatcaagtgt gtgcctcagg ctgaagtaga atggaagttc tacgatgctc 19020
agccatgtag tgacaaagct tacaaaatag aggaactctt ctattcttat gctacacatc 19080
acgataaatt cactgatggt gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag 19140
ccaatgcaat tgtgtgtagg tttgacacaa gagtcttgtc aaacttgaac ttaccaggct 19200
gtgatggtgg tagtttgtat gtgaataagc atgcattcca cactccagct ttcgataaaa 19260
gtgcatttac taatttaaag caattgcctt tcttttacta ttctgatagt ccttgtgagt 19320
ctcatggcaa acaagtagtg tcggatattg attatgttcc actcaaatct gctacgtgta 19380
ttacacgatg caatttaggt ggtgctgttt gcagacacca tgcaaatgag taccgacagt 19440
acttggatgc atataatatg atgatttctg ctggatttag cctatggatt tacaaacaat 19500
ttgatactta taacctgtgg aatacattta ccaggttaca gagtttagaa aatgtggctt 19560
ataatgttgt taataaagga cactttgatg gacacgccgg cgaagcacct gtttccatca 19620
ttaataatgc tgtttacaca aaggtagatg gtattgatgt ggagatcttt gaaaataaga 19680
caacacttcc tgttaatgtt gcatttgagc tttgggctaa gcgtaacatt aaaccagtgc 19740
cagagattaa gatactcaat aatttgggtg ttgatatcgc tgctaatact gtaatctggg 19800
actacaaaag agaagcccca gcacatgtat ctacaatagg tgtctgcaca atgactgaca 19860
ttgccaagaa acctactgag agtgcttgtt cttcacttac tgtcttgttt gatggtagag 19920
tggaaggaca ggtagacctt tttagaaacg cccgtaatgg tgttttaata acagaaggtt 19980
cagtcaaagg tctaacacct tcaaagggac cagcacaagc tagcgtcaat ggagtcacat 20040
taattggaga atcagtaaaa acacagttta actactttaa gaaagtagac ggcattattc 20100
aacagttgcc tgaaacctac tttactcaga gcagagactt agaggatttt aagcccagat 20160
cacaaatgga aactgacttt ctcgagctcg ctatggatga attcatacag cgatataagc 20220
tcgagggcta tgccttcgaa cacatcgttt atggagattt cagtcatgga caacttggcg 20280
gtcttcattt aatgataggc ttagccaagc gctcacaaga ttcaccactt aaattagagg 20340
attttatccc tatggacagc acagtgaaaa attacttcat aacagatgcg caaacaggtt 20400

catcaaaatg tgtgtgttct gtgattgatc ttttacttga tgactttgtc gagataataa 20460
agtcacaaga tttgtcagtg atttcaaaag tggtcaaggt tacaattgac tatgctgaaa 20520
tttcattcat gctttggtgt aaggatggac atgttgaaac cttctaccca aaactacaag 20580
caagtcaagc gtggcaacca ggtgttgcga tgcctaactt gtacaagatg caaagaatgc 20640
ttcttgaaaa gtgtgacctt cagaattatg gtgaaaatgc tgttatacca aaaggaataa 20700
tgatgaatgt cgcaaagtat actcaactgt gtcaatactt aaatacactt actttagctg 20760
taccctacaa catgagagtt attcactttg gtgctggctc tgataaagga gttgcaccag 20820
gtacagctgt gctcagacaa tggttgccaa ctggcacact acttgtcgat tcagatctta 20880
atgacttcgt ctccgacgca gattctactt taattggaga ctgtgcaaca gtacatacgg 20940
ctaataaatg ggaccttatt attagcgata tgtatgaccc taggaccaaa catgtgacaa 21000
aagagaatga ctctaaagaa gggtttttca cttatctgtg tggatttata aagcaaaaac 21060
tagccctggg tggttctata gctgtaaaga taacagagca ttcttggaat gctgaccttt 21120
acaagcttat gggccatttc tcatggtgga cagcttttgt tacaaatgta aatgcatcat 21180
catcggaagc atttttaatt ggggctaact atcttggcaa gccgaaggaa caaattgatg 21240
gctataccat gcatgctaac tacattttct ggaggaacac aaatcctatc cagttgtctt 21300
cctattcact ctttgacatg agcaaatttc ctcttaaatt aagaggaact gctgtaatgt 21360
ctcttaagga gaatcaaatc aatgatatga tttattctct tctggaaaaa ggtaggctta 21420
tcattagaga aaacaacaga gttgtggttt caagtgatat tcttgttaac aactaaacga 21480
acatgtttat tttcttatta tttcttactc tcactagtgg tagtgacctt gaccggtgca 21540
ccacttttga tgatgttcaa gctcctaatt acactcaaca tacttcatct atgaggggag 21600
tttactatcc tgatgaaatt tttagatcag acactcttta tttaactcag gatttatttc 21660
ttccatttta ttctaatgtt acagggtttc atactattaa tcatacgttt ggcaaccctg 21720
tcataccttt taaggatggt atttatttg ctgccacaga gaaatcaaat gttgtccgtg 21780
gttgggtttt tggttctacc atgaacaaca agtcacagtc ggtgattatt attaacaatt 21840
ctactaatgt tgttatacga gcatgtaact ttgaattgtg tgacaaccct ttctttgctg 21900
tttctaaacc catgggtaca cagacacata ctatgatatt cgataatgca tttaattgca 21960
ctttcgagta catatctgat gccttttcgc ttgatgtttc agaaaagtca ggtaatttta 22020
aacacttacg agagtttgtg tttaaaaata aagatgggtt tctctatgtt tataagggct 22080
atcaacctat agatgtagtt cgtgatctac cttctggttt taacactttg aaacctattt 22140
ttaagttgcc tcttggtatt aacattacaa attttagagc cattcttaca gccttttcac 22200
ctgctcaaga catttggggc acgtcagctg cagcctattt tgttggctat ttaaagccaa 22260
ctacatttat gctcaagtat gatgaaaatg gtacaatcac agatgctgtt gattgttctc 22320
aaaatccact tgctgaactc aaatgctctg ttaagagctt tgagattgac aaaggaattt 22380
accagacctc taatttcagg gttgttccct caggagatgt tgtgagattc cctaatatta 22440
caaacttgtg tccttttgga gaggttttta atgctactaa attcccttct gtctatgcat 22500
gggagagaaa aaaaatttct aattgtgttg ctgattactc tgtgctctac aactcaacat 22560
ttttttcaac ctttaagtgt tatggcgttt ctgccactaa gttgaatgat ctttgcttct 22620
ccaatgtcta tgcagattct tttgtagtca agggagatga tgtaagacaa atagcgccag 22680
gacaaactgg tgttattgct gattataatt ataaattgcc agatgatttc atgggttgtg 22740
tccttgcttg gaatactagg aacattgatg ctacttcaac tggtaattat aattataaat 22800
ataggtatct tagacatggc aagcttaggc cctttgagag agacatatct aatgtgcctt 22860
tctcccctga tggcaaacct tgcaccccac ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg 22920
attatggttt ttacaccact actggcattg gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt 22980
cttttgaact tttaaatgca ccggccacgg tttgtggacc aaaattatcc actgacctta 23040
ttaagaacca gtgtgtcaat tttaatttta atggactcac tggtactggt gtgttaactc 23100
cttcttcaaa gagatttcaa ccatttcaac aatttggccg tgatgtttct gatttcactg 23160
attccgttcg agatcctaaa acatctgaaa tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg 23220
gtgtaagtgt aattacacct ggaacaaatg cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag 23280
atgttaactg cactgatgtt tctacagcaa ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc 23340
gcatatattc tactggaaac aatgtattcc agactcaagc aggctgtctt ataggagctg 23400
agcatgtcga cacttcttat gagtgcgaca ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt 23460
accatacagt ttctttatta cgtagtacta gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt 23520
ctttaggtgc tgatagttca attgcttact ctaataacac cattgctata cctactaact 23580
tttcaattag cattactaca gaagtaatgc ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt 23640
gtaatatgta catctgcgga gattctactg aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta 23700
gcttttgcac acaactaaat cgtgcactct caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca 23760

cacgtgaagt gttcgctcaa gtcaaacaaa tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg 23820
gtggttttaa tttttcacaa atattacctg accctctaaa gccaactaag aggtctttta 23880
ttgaggactt gctctttaat aaggtgacac tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg 23940
gcgaatgcct aggtgatatt aatgctagag atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac 24000
ttacagtgtt gccacctctg ctcactgatg atatgattgc tgcctacact gctgctctag 24060
ttagtggtac tgccactgct ggatggacat ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt 24120
ttgctatgca aatggcatat aggttcaatg gcattggagt tacccaaaat gttctctatg 24180
agaaccaaaa acaaatcgcc aaccaattta acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac 24240
ttacaacaac atcaactgca ttgggcaagc tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag 24300
cattaaacac acttgttaaa caacttagct ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa 24360
atgatatcct ttcgcgactt gataaagtcg aggcggaggt acaaattgac aggttaatta 24420
caggcagact tcaaagcctt caaacctatg taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa 24480
tcagggcttc tgctaatctt gctgctacta aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa 24540
aaagagttga cttttgtgga aagggctacc accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc 24600
atggtgttgt cttcctacat gtcacgtatg tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag 24660
cgccagcaat ttgtcatgaa ggcaaagcat acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta 24720
atggcacttc ttggtttatt acacagagga acttcttttc tccacaaata attactacag 24780
acaatacatt tgtctcagga aattgtgatg tcgttattgg catcattaac aacacagttt 24840
atgatcctct gcaacctgag cttgactcat tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa 24900
atcatacatc accagatgtt gatcttggcg acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca 24960
acattcaaaa agaaattgac cgcctcaatg aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca 25020
ttgaccttca agaattggga aaatatgagc aatatattaa atggccttgg tatgtttggc 25080
tcggcttcat tgctggacta attgccatcg tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga 25140
ctagttgttg cagttgcctc aagggtgcat gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg 25200
aggatgactc tgagccagtt ctcaagggtg tcaaattaca ttacacataa acgaacttat 25260
ggatttgttt atgagatttt ttactcttgg atcaattact gcacagccag taaaaattga 25320
caatgcttct cctgcaagta ctgttcatgc tacagcaacg ataccgctac aagcctcact 25380
ccctttcgga tggcttgtta ttggcgttgc atttcttgct gtttttcaga gcgctaccaa 25440
aataattgcg ctcaataaaa gatggcagct agccctttat aagggcttcc agttcatttg 25500
caatttactg ctgctatttg ttaccatcta ttcacatctt ttgcttgtcg ctgcaggtat 25560
ggaggcgcaa tttttgtacc tctatgcctt gatatatttt ctacaatgca tcaacgcatg 25620
tagaattatt atgagatgtt ggctttgttg gaagtgcaaa tccaagaacc cattacttta 25680
tgatgccaac tactttgttt gctggcacac acataactat gactactgta taccatataa 25740
cagtgtcaca gatacaattg tcgttactga aggtgacggc atttcaacac caaaactcaa 25800
agaagactac caaattggtg gttattctga ggataggcac tcaggtgtta aagactatgt 25860
cgttgtacat ggctatttca ccgaagttta ctaccagctt gagtctacac aaattactac 25920
agacactggt attgaaaatg ctacattctt catctttaac aagcttgtta aagacccacc 25980
gaatgtgcaa atacacacaa tcgacggctc ttcaggagtt gctaatccag caatggatcc 26040
aatttatgat gagccgacga cgactactag cgtgcctttg taagcacaag aaagtgagta 26100
cgaacttatg tactcattcg tttcggaaga aacaggtacg ttaatagtta atagcgtact 26160
tctttttctt gctttcgtgg tattcttgct agtcacacta gccatcctta ctgcgcttcg 26220
attgtgtgcg tactgctgca atattgttaa cgtgagttta gtaaaaccaa cggtttacgt 26280

ctactcgcgt gttaaaaatc tgaactcttc tgaaggagtt cctgatcttc tggtctaaac 26340
gaactaacta ttattattat tctgtttgga actttaacat tgcttatcat ggcagacaac 26400
ggtactatta ccgttgagga gcttaaacaa ctcctggaac aatggaacct agtaataggt 26460
ttcctattcc tagcctggat tatgttacta caatttgcct attctaatcg gaacaggttt 26520
ttgtacataa taaagcttgt tttcctctgg ctcttgtggc cagtaacact tgcttgtttt 26580
gtgcttgctg ctgtctacag aattaattgg gtgactggcg ggattgcgat tgcaatggct 26640
tgtattgtag gcttgatgtg gcttagctac ttcgttgctt ccttcaggct gtttgctcgt 26700
acccgctcaa tgtggtcatt caacccagaa acaaacattc ttctcaatgt gcctctccgg 26760
gggacaattg tgaccagacc gctcatggaa agtgaacttg tcattggtgc tgtgatcatt 26820
cgtggtcact tgcgaatggc cggacactcc ctagggcgct gtgacattaa ggacctgcca 26880
aaagagatca ctgtggctac atcacgaacg ctttcttatt acaaattagg agcgtcgcag 26940
cgtgtaggca ctgattcagg ttttgctgca tacaaccgct accgtattgg aaactataaa 27000
ttaaatacag accacgccgg tagcaacgac aatattgctt tgctagtaca gtaagtgaca 27060

acagatgttt catcttgttg acttccaggt tacaatagca gagatattga ttatcattat 27120
gaggactttc aggattgcta tttggaatct tgacgttata ataagttcaa tagtgagaca 27180
attatttaag cctctaacta agaagaatta ttcggagtta gatgatgaag aacctatgga 27240
gttagattat ccataaaacg aacatgaaaa ttattctctt cctgacattg attgtattta 27300
catcttgcga gctatatcac tatcaggagt gtgttagagg tacgactgta ctactaaaag 27360
aaccttgccc atcaggaaca tacgagggca attcaccatt tcaccctctt gctgacaata 27420
aatttgcact aacttgcact agcacacact ttgcttttgc ttgtgctgac ggtactcgac 27480
atacctatca gctgcgtgca agatcagttt caccaaaact tttcatcaga caagaggagg 27540
ttcaacaaga gctctactcg ccacttttтc tcattgttgc tgctctagta tttttaatac 27600
tttgcttcac cattaagaga aagacagaat gaatgagctc actttaattg acttctattt 27660
gtgcttttta gcctttctgc tattccttgt tttaataatg cttattatat tttggttttc 27720
actcgaaatc cagagatcta gaagaacctt gtaccaaagt ctaaacgaac atgaaacttc 27780
tcattgtttt gacttgtatt tctctatgca gttgcatatg cactgtagta cagcgctgtg 27840
catctaataa acctcatgtg cttgaagatc cttgtaaggt acaacactag gggtaatact 27900
tatagcactg cttggctttg tgctctagga aaggttttac cttttcatag atggcacact 27960
atggttcaaa catgcacacc taatgttact atcaactgtc aagatccagc tggtggtgcg 28020
cttatagcta ggtgttggta ccttcatgaa ggtcaccaaa ctgctgcatt tagagacgta 28080
cttgttgttt taaataaacg aacaaattaa aatgtctgat aatggacccc aatcaaacca 28140
acgtagtgcc ccccgcatta catttggtgg acccacagat tcaactgaca ataaccagaa 28200
tggaggacgc aatggggcaa ggccaaaaca gcgccgaccc caaggtttac ccaataatac 28260
tgcgtcttgg ttcacagctc tcactcagca tggcaaggag gaacttagat tccctcgagg 28320
ccagggcgtt ccaatcaaca ccaatagtgg tccagatgac caaattggct actaccgaag 28380
agctacccga cgagttcgtg gtggtgacgg caaaatgaaa gagctcagcc ccagatggta 28440
cttctattac ctaggaactg gcccgaagct tcacttccct acggcgctaa caaagaaggc 28500
atcgtatggg ttgcaactga gggagcctga aatacaccca aagaccacat tggcacccgc 28560
aatcctaata acaatgctgc caccgtgcta caacttcctc aaggaacaac attgccaaaa 28620
ggcttctacg cagagggaag cagaggcggc agtcaagcct cttctcgctc ctcatcacgt 28680
agtcgcggta attcaagaaa ttcaactcct ggcagcagta ggggaaattc tcctgctcga 28740
atggctagcg gaggtggtga aactgccctc gcgctattgc tgctagacag attgaaccag 28800
cttgagagca aagtttctgg taaaggccaa caacaacaag gccaaactgt cactaagaaa 28860
tctgctgctg aggcatctaa aaagcctcgc caaaaacgta ctgccacaaa acagtacaac 28920
gtcactcaag catttgggag acgtggtcca gaacaaaccc aaggaaattt cggggaccaa 28980
gacctaatca gacaaggaac tgattacaaa cattggccgc aaattgcaca atttgctcca 29040
agtgcctctg cattctttgg aatgtcacgc attggcatgg aagtcacacc ttcgggaaca 29100
tggctgactt atcatggagc cattaaattg gatgacaaag atccacaatt caaagacaac 29160
gtcatactgc tgaacaagca cattgacgca tacaaaacat tcccaccaac agagcctaaa 29220
aaggacaaaa agaaaaagac tgatgaagct cagcctttgc cgcagagaca aaagaagcag 29280
cccactgtga ctcttcttcc tgcggctgac atggatgatt tctccagaca acttcaaaat 29340
tccatgagtg gagcttctgc tgattcaact caggcataaa cactcatgat gaccacacaa 29400
ggcagatggg ctatgtaaac gttttcgcaa ttccgtttac gatacatagt ctactcttgt 29460
gcagaatgaa ttctcgtaac taaacagcac aagtaggttt agttaacttt aatctcacat 29520
agcaatcttt aatcaatgtg taacattagg gaggacttga aagagccacc acattttcat 29580
cgaggccacg cggagtacga tcgagggtac agtgaataat gctagggaga gctgcctata 29640
tggaagagcc ctaatgtgta aaattaattt tagtagtgct atccccatgt gattttaata 29700
gcttcttagg agaat 29715

<210> 88
<211> 29749
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 88
ttattaggtt tttacctacc caggaaaagc caaccaacct cgatctcttg tagatctgtt 60
ctctaaacga actttaaaat ctgtgtagct gtcgctcggc tgcatgccta gtgcacctac 120
gcagtataaa caataataaa ttttactgtc gttgacaaga aacgagtaac tcgtccctct 180
tctgcagact gcttacggtt tcgtccgtgt tgcagtcgat catcagcata cctaggtttc 240

gtccgggtgt gaccgaaagg taagatggag agccttgttc ttggtgtcaa cgagaaaaca 300
cacgtccaac tcagtttgcc tgtccttcag gttagagacg tgctagtgcg tggcttcggg 360
gactctgtgg aagaggccct atcggaggca cgtgaacacc tcaaaaatgg cacttgtggt 420
ctagtagagc tggaaaaagg cgtactgccc cagcttgaac agccctatgt gttcattaaa 480
cgttctgatg ccttaagcac caatcacggc cacaaggtcg ttgagctggt tgcagaaatg 540
gacggcattc agtacggtcg tagcggtata acactgggag tactcgtgcc acatgtgggc 600
gaaaccccaa ttgcataccg caatgttctt cttcgtaaga acggtaataa gggagccggt 660
ggtcatagct atggcatcga tctaaagtct tatgacttag gtgacgagct tggcactgat 720
cccattgaag attatgaaca aaactggaac actaagcatg gcagtggtgc actccgtgaa 780
ctcactcgtg agctcaatgg aggtgcagtc actcgctatg tcgacaacaa tttctgtggc 840
ccagatgggt accctcttga ttgcatcaaa gattttctcg cacgcgcggg caagtcaatg 900
tgcactcttt ccgaacaact tgattacatc gagtcgaaga gaggtgtcta ctgctgccgt 960
gaccatgagc atgaaattgc ctggttcact gagcgctctg ataagagcta cgagcaccag 1020
acacccttcg caaattaaga agtgccaaga aaatttgaca ctttcaaagg ggaatgccca 1080
aagtttgtgt ttcctcttaa ctcaaaagtc aaagtcattc aaccacgtgt tgaaaagaaa 1140
aagactgagg gtttcatggg gcgtatacgc tctgtgtacc ctgttgcatc tccacaggag 1200
tgtaacaata tgcacttgtc taccttgatg aaatgtaatc attgcgatga agtttcatgg 1260
cagacgtgcg actttctgaa agccacttgt gaacattgtg gcactgaaaa tttagttatt 1320
gaaggaccta ctacatgtgg gtacctacct actaatgctg tagtgaaaat gccatgtcct 1380
gcctgtcaag acccagagat tggacctgag catagtgttg cagattatca caaccactca 1440
aacattgaaa ctcgactccg caagggaggt aggactagat gttttggagg ctgtgtgttt 1500
gcctatgttg gctgctataa taagcgtgcc tactgggttc ctcgtgctag tgttgatatt 1560
ggctcaggcc atactggcat tactggtgac aatgtggaga ccttgaatga ggatctcctt 1620
gagatactga gtcgtgaacg tgttaacatt aacattgttg gcgattttca tttgaatgaa 1680
gaggttgcca tcattttggc atctttctct gcttctacaa gtgcctttat tgacactata 1740
aagagtcttg attacaagtc tttcaaaacc attgttgagt cctgcggtaa ctataaagtt 1800
accaagggaa agcccgtaaa aggtgcttgg aacattggac aacagagatc agttttaaca 1860
ccactgtgtg gttttccctc acaggctgct ggtgttatca gatcaatttt tgcgcgcaca 1920
cttgatgcag caaaccactc aattcctgat ttgcaaagag cagctgtcac catacttgat 1980
ggtatttctg aacagtcatt acgtcttgtc gacgccatgg tttatacttc agacctgctc 2040
accaacagtg tcattattat ggcatatgta actggtggtc ttgtacaaca gacttctcag 2100
tggttgtcta atcttttggg cactactgtt gaaaaactca ggcctatctt tgaatggatt 2160
gaggcgaaac ttagtgcagg agttgaattt ctcaaggatg cttgggagat tctcaaattt 2220
ctcattacag gtgtttttga catcgtcaag ggtcaaatac aggttgcttc agataacatc 2280
aaggattgtg taaaatgctt cattgatgtt gttaacaagg cactcgaaat gtgcattgat 2340
caagtcacta tcgctggcgc aaagttgcga tcactcaact taggtgaagt cttcatcgct 2400
caaagcaagg gactttaccg tcagtgtata cgtggcaagg agcagctgca actactcatg 2460
cctcttaagg caccaaaaga agtaaccttt cttgaaggtg attcacatga cacagtactt 2520
tacctcttga ggaggttgtt ctcaagaacg gtgaactcga agcactcgag acgcccgttg 2580
atagcttcac aaatggagct atcgttggca caccagtctg tgtaaatggc ctcatgctct 2640
tagagattaa ggacaaagaa caatactgcg cattgtctcc tggtttactg gctacaaaca 2700
atgtctttcg cttaaaaggg ggtgcaccaa ttaaaggtgt aacctttgga gaagatactg 2760
tttgggaagt tcaaggttac aagaatgtga gaatcacatt tgagcttgat gaacgtgttg 2820
acaaagtgct taatgaaaag tgctctgtct acactgttga atccggtacc gaagttactg 2880
agtttgcatg tgttgtagca gaggctgttg tgaagacttt acaaccagtt tctgatctcc 2940
ttaccaacat gggtattgat cttgatgagt ggagtgtagc tacattctac ttatttgatg 3000
atgctggtga agaaaacttt tcatcacgta tgtattgttc cttttaccct ccagatgagg 3060
aagaagagga cgatgcagag tgtgaggaag aagaaattga tgaaacctgt gaacatgagt 3120
acggtacaga ggatgattat caaggtctcc ctctggaatt tggtgcctca gctgaaacag 3180
ttcgagttga ggaagaagaa gaggaagact ggctggatga tactactgag caatcagaga 3240
ttgagccaga accagaacct acacctgaag aaccagttaa tcagtttact ggttatttaa 3300
aacttactga caatgttgcc attaaatgtg ttgacatcgt taaggaggca caaagtgcta 3360
atcctatggt gattgtaaat gctgctaaca tacacctgaa acatggtggt ggtgtagcag 3420
gtgcactcaa caaggcaacc aatggtgcca tgcaaaagga gagtgatgat tacattaagc 3480
taaatggccc tcttacagta ggagggtctt gtttgctttc tggacataat cttgctaaga 3540
agtgtctgca tgttgttgga cctaacctaa atgcaggtga ggacatccag cttcttaagg 3600

cagcatatga aaatttcaat tcacaggaca tcttacttgc accattgttg tcagcaggca 3660
tatttggtgc taaaccactt cagtctttac aagtgtgcgt gcagacggtt cgtacacagg 3720
tttatattgc agtcaatgac aaagctcttt atgagcaggt tgtcatggat tatcttgata 3780
acctgaagcc tagagtggaa gcacctaaac cagaggagcc accaaacaca gaagattcca 3840
aaactgaggg agaaatctgt cgtacagaag cctgtcgatg tgaagccaaa aattaaggcc 3900
tgcattgatg aggttaccac aacactggaa gaaactaagt ttcttaccaa taagttactc 3960
ttgtttgctg atatcaatgg taagctttac catgattctc agaacatgct tagaggtgaa 4020
gatatgtctt tccttgagaa ggatgcacct tacatggtag gtgatgttat cactagtggc 4080
gatatcactt gtgttgtaat accctccaaa aaggctggtg gcactactga gatgctctca 4140
agagctttga agaaagtgcc agttgatgag tatataacca cgtaccctgg acaaggatgt 4200
gctggttata cacttgaggg aagctaagac tgctcttaag aaatgcaaat ctgcatttta 4260
tgtactacct tcagaagcac ctaatgctaa ggaagagatt ctaggaactg tatcctggaa 4320
tttgagagaa gtgcttgctc atgctgaaga gacaagaaaa ttaatgccta tatgcatgga 4380
tgttagagcc ataatggcaa ccatccaacg taagtataaa ggaattaaaa ttcaagaggg 4440
catcgttgac tatggtgtcc gattcttctt ttatactagt aaagagcctg tagcttctat 4500
tattacgaag ctgaactctc taaatgagcc gcttgtcaca atgccaattg gttatgtgac 4560
acatggtttt aatcttgaag aggctgcgcg ctgtatgcgt tctcttaaag ctcctgccgt 4620
agtgtcagta tcatcaccag atgctgttac tacatataat ggatacctca cttcgtcatc 4680
aaagacatct gaggagcact ttgtagaaac agtttctttg gctggctctt acagagattg 4740
gtcctattca ggacagcgta cagagttagg tgttgaattt cttaagcgtg gtgacaaaat 4800
tgggtaccac actctggaga gcccccgtcg agtttcatct tgacggtgag gttctttcac 4860
ttgacaaact aaagagtctc ttatccctgc gggaggttaa gactataaaa gtgttcacaa 4920
ctgtggacaa cactaatctc cacacacagc ttgtggatat gtctatgaca tatggactgc 4980
agtttggtcc aacatacttg gatggtgctg atgttacaaa aattaaacct catgtaaatc 5040
atgagggtaa gactttcttt gtactaccta gtgatgacac actacgtagt gaagctttcg 5100
agtactacca tactcttgat gagagttttc ttggtaggta catgtctgct ttaaaccaca 5160
caaagaaatg gaaatttcct caagttggtg gtttaacttc aattaaatgg gctgataaca 5220
attgttattt gtctagtgtt ttattagcac ttcaacagct tgaagtcaaa ttcaatgcac 5280
cagcacttca agaggcttat tatagagccc gtgctggtga tgctgctaac ttttgtgcac 5340
tcatactcgc ttacagtaat aaaactgttg gcgagcttgg tgatgtcaga gaaactatga 5400
cccatcttct acagcatgct aatttggaat ctgcaaagcg agttcttaat gtggtgtgta 5460
aacattgtgg tcagaaaact actaccttaa cgggtgtaga agctgtgatg tatatgggta 5520
ctctatctta tgataatctt aagacaggtg tttccattcc atgtgtgtgt ggtcgtgatg 5580
ctacacaata tctagtacaa caagagtctt cttttgttat gatgtctgca ccacctgctg 5640
agtataaatt acagcaaggt acattcttat gtgcgaatga gtacactggt aactatcagt 5700
gtggtcatta cactcatata actgctaagg agaccctcta tcgtattgac ggagctcacc 5760
ttacaaagat gtcagagtac aaaggaccag tgactgatgt tttctacaag gaaacatctt 5820
acactacaac catcaagcct gtgtcgtata aactcgatgg tgttacttac acagagattg 5880
aaccaaaatt ggatgggtat tataaaaagg ataatgctta ctatacagag cagcctatag 5940
accttgtacc aactcaacca ttaccaaatg cgagttttga taatttcaaa ctcacatgtt 6000
ctaacacaaa atttgctgat gatttaaatc aaatgacagg cttcacaaag ccagcttcac 6060
gagagctatc tgtcgcattc ttcccagact tgaatggcga tgtagtggct attgactata 6120
gacactattc agcgagtttc aagaaaggtg ctaaattact gcataggcca attgtttggc 6180
acattaaccc ggctacaacc aagacaacgt tcaaaccaaa cacttggtgt ttacgttgtc 6240
tttggagtac aaagccagta gatacttcaa attcatttga agttctggca gtagaagaca 6300
cacaaggaat ggacaatctc gcttgtgaaa gtcaacaaac ccacctctga agaagtagtg 6360
gaaaatccta ccatacagaa ggaagtcata gagtgtgacg tgaaaactac cgaagttgta 6420
ggcaaatgtc atacttaaac catcagatga aggtgttaaa gtaacacaag agttaggtca 6480
tgaggatctt atggctgctt atgtggaaaa cacaagcatt accattaaga aacctaatga 6540
gctttcacta gccttaggtt taaaaacaat tgccactcat ggtattgctg cagttaatag 6600
tgttccttgg agtaaaattt tggcttatgt caaaccattc ttaggacaag cagcaattac 6660
aacatcaaat tgcgctaaga gattagcaca acgtgtgttt aacaattata tgccttatgt 6720
gtttacatta ttgttccaat tgtgtacttt tactaaaagt accaattcta gaattagagc 6780
ttcactacct acaactattg ctaaaaatag tgttaagagt gttgctaaat tatgtttgga 6840
tgccggcatt aattatgtga agtcacccaa attttctaaa ttgttcacaa tcgctatgtg 6900
gctattgttg ttaagtattt gcttaggttc tctaatctgt gtaactgctg cttttggtgt 6960

actcttatct aattttggtg ctccttctta ttgtaatggc gttagagaat tgtatcttaa 7020
ttcgtctaac gttactgcta tggatttctg tgaaggttct tttccttgca gcatttgttt 7080
aagtggatta gactcccttg attcttatcc agctcttgaa accattcagg tgacgatttc 7140
atcgtacaag ctagacttga caattttagg tctggccgct gagtgggttt tggcatatat 7200
gttgttcaca aaattctttt atttattagg tctttcagct ataatgcagg tgttctttgg 7260
ctattttgct agtcatttca tcagcaattc ttggctcatg tggtttatca ttagtattgt 7320
acaaatggca cccgtttctg caatggttaa gatgtacatc ttctttgctt ctttctacta 7380
catatggaag agctatgttc atatcatgga tggttgcacc tcttcgactt gcatgatgtg 7440
ctataagcgc aatcgtgcca cacgcgttga gtgtacaact attgttaatg gcatgaagag 7500
atctttctat gtctatgcaa atggaggccg tggcttctgc aagactcaca attggaattg 7560
tctcaattgt gacacatttt gcactggtag tacattcatt agtgatgaag ttgctcgtga 7620
tttgtcactc cagtttaaaa gaccaatcaa ccctactgac cagtcatcgt atattgttga 7680
tagtgttgct gtgaaaaatg gcgcgcttca cctctacttc gacaaggctg gtcaaaagac 7740
ctatgagaga catccgctct cccattttgt caatttagac aatttgagag ctaacaaaca 7800
ctaaaggttc actgcctatt aatgccatag tttttgatgg caagtccaaa tacgacgagt 7860
ctgcttctaa gtctgcttct gtgtactaca gtcagctgat gtgccaacct attctgttgc 7920
ttgaccaagc tcttgtatca gacgttggag atagtactga agtttccgtt aagatgtttg 7980
atgcttaagt cgacaccttt tcagcaactt ttagtgttcc tatggaaaaa cttaaggcac 8040
ttgttgctac agctcacagc gagttagcaa agggtgtagc ttttagatgg tgtccttttct 8100
acattcgtgt cagctgcccg acaaggtgtt gttgataccg atgttgacac aaaggatgtt 8160
attgaatgtc tcaaactttc acatcactct gacttagaag tgacaggtga cagttgtaac 8220
aatttcatgc tcgcctataa taaggttgaa aacatgacgc ccagagatct tggcgcatgt 8280
attgactgta atgcaaggca tatcaatgcc caagtagcaa aaagtcacaa tgtttcactc 8340
atctggaatg taaaagacta cgtgtcttta tctgaacagc tgcgtaaaca aattcgtagt 8400
gccgccaaga agaacaacat acctttttaga ctaacttgtg ctacaactag acaggttgtc 8460
aatgtcataa ctactaaaat ctcactcaag ggtggtaaga ttgttagtac ttgttttaaa 8520
cttatgctta aggccacatt attgtgcgtt cttgctgcat tggtttgtta tatcgttatg 8580
ccagtacata cattgtcaat ccatgatggt tacacaaatg aaatcattgg ttacaaagcc 8640
attcaggatg gtgtcactcg tgacatcatt tctactgatg attgttttgc aaataaacat 8700
gctggttttg acgcatggtt tagccagcgt ggtggttcat acaaaaatga caaaagctgc 8760
cctgtagtag ctgctatcat tacaagagag attggtttca tagtgcctgg cttaccgggt 8820
actgtgctga gagcaatcaa tggtgacttc ttgcattttc tacctcgtgt ttttagtgct 8880
gttggcaaca tttgctacac accttccaaa ctcattgagt atagtgattt tgctacctct 8940
gcttgcgttc ttgctgctga gtgtacaatt tttaaggatg ctatgggcaa acctgtgcca 9000
tattgttatg acactaattt gctagagggt tctatttctt atagtgagct tcgtccagac 9060
actcgttatg tgcttatgga tggttccatc atacagtttc ctaacactta cctggagggt 9120
tctgttagag tagtaacaac ttttgatgct gagtactgta gacatggtac atgcgaaagg 9180
tcagaagtag gtatttgcct atctaccagt ggtagatggg ttcttaataa tgagcattac 9240
agagctctat caggagtttt ctgtggtgtt gatgcgatga atctcatagc taacatcttt 9300
actcctcttg tgcaacctgt gggtgcttta gatgtgtctg cttcagtagt ggctggtggt 9360
attattgcca tattggtgac ttgtgctgcc tactacttta tgaaattcag acgtgttttt 9420
ggtgagtaca accatgttgt tgctgctaat gcacttttgt ttttgatgtc tttcactata 9480
ctctgtctgg taccagctta cagctttctg ccgggagtct actcagtctt ttacttgtac 9540
ttgacattct atttcaccaa tgatgtttca ttcttggctc accttcaatg gtttgccatg 9600
ttttctccta ttgtgccttt ttggataaca gcaatctatg tattctgtat ttctctgaag 9660
cactgccatt ggttctttaa caactatctt aggaaaagag tcatgtttaa tggagttaca 9720
tttagtacct tcgaggaggc tgctttgtgt acctttttgc tcaacaagga aatgtaccta 9780
aaattgcgta gcgagacact gttgccactt acacagtata acaggtatct tgctctatat 9840
aacaagtaca agtatttcag tggagcctta gatactacca gctatcgtga agcagcttgc 9900
tgccacttag caaaggctct aaatgacttt agcaactcag gtgctgatgt tctctaccaa 9960
ccaccacaga catcaatcac ttctgctgtt ctgcagagtg gttttaggaa aatggcattc 10020
ccgtcaggca aagttgaagg gtgcatggta caagtaacct gtggaactac aactcttaat 10080
ggattgtggt tggatgacac agtatactgt ccaagacatg tcatttgcac agcagaagac 10140
atgcttaatc ttaactatga agatctgctc attcgcaaat ccaaccatag ctttcttgtt 10200
caggctggca atgttcaact tcgtgttatt ggccattcta tgcaaaattg tctgcttagg 10260
cttaaagttg atacttctaa ccctaagaca cccaagtata aatttgtccg tatccaacct 10320

ggtcaaacat tttcagttct agcatgctac aatggttcac catctggtgt ttatcagtgt 10380
gccatgagac ctaatcatac cattaaaggt tctttcctta atggatcatg tggtagtgtt 10440
ggttttaaca ttgattatga ttgcgtgtct ttctgctata tgcatcatat ggagcttcca 10500
acaggagtac acgctggtac tgacttagaa ggtaagttct atggtccatt tgttgacaga 10560
caaactgcac aggctgcagg tacagacaca accataacat aaatgtttgg catggctgta 10620
tgctgctgtt atcaatggtg ataggtggtt tcttaataga ttcaccacta ctttgaatga 10680
ctttaacctt gtggcaatga agtgcaacta tgaacctttg acacaagatc atgttgacat 10740
attgggacct ctttctgctc aaacaggaat tgccgtctta gatatgtgtg ctgctttgaa 10800
agagctgctg cagaatggta tgaatggtcg tactatcctt ggtagcacta ttttagaaga 10860
tgagtttaca ccatttgatg ttgttagaca atgctctggt gttaccttcc aaggtaagtt 10920
caagaaaatt gttaagggca ctcatcattg gatgctttta actttcttga catcactatt 10980
gattcttgtt caaagtacac agtggtcact gtttttcttt gtttacgaga atgctttctt 11040
gccattcact cttggtatta tggcaattgc tgcatgtgct atgctgcttg ttaagcataa 11100
gcacgcattc ttgtgcttgt ttctgttacc ttctcttgca acagttgctt actttaatat 11160
ggtctacatg cctgctagct gggtgatgcg tatcatgaca tggcttgaat tggctgacac 11220
tagcttgtct ggttataggc ttaaggattg tgttatgtat gcttcagctt tagttttgct 11280
tattctcatg acagctcgca ctgtttatga tgatgctgct agacgtgttt ggacactgat 11340
gaatgtcatt acacttgttt acaaagtcta ctatggtaat gctttagatc aagctatttc 11400
catgtgggcc ttagttattt ctgtaacctc taactattct ggtgtcgtta cgactaccat 11460
gtttttagct agagctatag tgtttgtgtg tgttgagtat tacccattgt tatttattac 11520
tggcaacacc ttacagtgta tcatgcttgt ttattgtttc ttaggctatt gttgctgctg 11580
ctactttggc cttttctgtt tactcaaccg ttacttcagg cttactcttg gtgtttatga 11640
ctacttggtc tctacacaag aatttaggta tatgaactcc caggggcttt tgcctcctaa 11700
gagtagtatt gatgctttca agcttaacca ttaagttgtt gggtattgga ggtaaaccat 11760
gtatcaaggt tgctactgta ccagtctaaa atgtctgacg taaagtgcac atctgcggta 11820
ctgctctcgg ttcttcaaca acttagagta gagtcatctt ctaaattgtg ggcacaatgt 11880
gtacaactcc acaatgatat tcttcttgca aaagacacaa ctgaagcttt cgagaagatg 11940
gtttctcttt tgtctgtttt gctatccatg cagggtgctg tagacattaa taggttgtgc 12000
gaggaaatgc tcgataaccg tgctactctt caggctattg cttcagaatt tagttcttta 12060
ccatcatatg ccgcttatgc cactgcccag gaggcctatg agcaggctgt agctaatggt 12120
gattctgaag tcgttctcaa aaagttaaag aaatctttga atgtggctaa atctgagttt 12180
gaccgtgatg ctgccatgca acgcaagttg gaaaagatgg cagatcaggc tatgacccaa 12240
atgtacaaac aggcaagatc tgaggacaag agggcaaaag taactagtgc tatgcaaaca 12300
atgctcttca ctatgcttag gaagcttgat aatgatgcac ttaacaacat tatcaacaat 12360
gcgcgtgatg gttgtgttcc actcaacatc ataccattga ctacagcagc caaactcatg 12420
gttgttgtcc ctgattatgg tacctacaag aacacttgtg atggtaacac ctttacatat 12480
gcatctgcac tctgggaaat ccagcaagtt gttgatgcgg atagcaagat tgttcaactt 12540
agtgaaatta acatggacaa ttcaccaaat ttggcttggc ctcttattgt tacagctcta 12600
agagccaact cagctgttaa actacagaat agtgaactga gtccagtagc actacgacag 12660
atgtcctgtg cggctggtac cacacaaaca gcttgtactg atgacaatgc acttgcctac 12720
tataacaatc cgaagggaga taggtttgtg ctggcattac tatcaggcca ccaagatctc 12780
aaatgggcta gattccctaa gagtgatggt acaggtacaa tttacacaga actggaccca 12840
ccttgtaggt ttgttacaga cacaccaaaa gggcctaaag tgaaatactt gtacttcatc 12900
aaaggcttaa acaacctaaa tagaggtatg gtgctgggca gtttagctgc tacagtacgt 12960
cttcaggctg gaaatgctac agaagtacct gccaattcag ctgtgctttc cttctgtgct 13020
tttgcagtag accctgctaa agcatataag gattacctag caagtggagg acaaccaatc 13080
accaactgtg tgaagatgtt gtgtacacac actggtacag gacaggcaat tactgtaaca 13140
ccagaagcta acatggacca agagtccttt ggtggtgctt catgttgtct gtattgtaga 13200
tgccacattg accatccaaa tcctaaagga ttctgtgact tgaaaggtaa gtacgtccaa 13260
atacctacca cttgtgctaa tgacccagtg ggttttacac ttagaaacac agtctgtacc 13320
gtctgcggaa tgtgaaaagg ttatggctgt agttgtgacc aactccgcga acccttgatg 13380
cagtctgcgg acgcatcaac gtttttaaac gggtttgcgg tgtaagtgca gcccgtctta 13440
caccgtgcgg cacaggcact agtactgatg tcgtctacag ggcttttgat atttacaacg 13500
aaagagttgc tggttttgca aagttcctaa aaactaattg ctgtcgcttc caggagaagg 13560
atgaggaagg caatttatta gactcttact ttgtagttaa gaggcatact atgtctaact 13620
accaacatga agagactatt tataacttgg ttaaagattg tccagcggtt gctgtccatg 13680

actttttcaa gtttagagta gatggtgaca tggtaccaca tatatcacgt cagcgtctaa 13740
ctaaatacac aatggctgat ttagtctatg ctctacgtca ttttgatgag ggtaattgtg 13800
atacattaaa agaaatactc gtcacataca attgctgtga tgatgattat ttcaataaga 13860
aggattggta tgacttcgta gagaatcctg acatcttacg cgtatatgct aacttaggtg 13920
agcgtgtacg ccaatcatta ttaaggactg tacaattctg cgatgctatg cgtgatgcag 13980
gcattgtagg cgtactgaca ttagataatc aggatcttaa tgggaactgg tacgatttcg 14040
gagatttcgt acgagtagca cccaggctgc ggagttccta ttgtggattc atattactca 14100
ttgctgatgc cccatcctca ctttgactag ggccattggc tgctgagtcc catatggatg 14160
ctgatctcgc aaaacccact tattaagtgg gatttgctga aatatgattt tacggaagag 14220
agactttgtc tcttcgaccg ttattttaaa tattgggacc cagacatacc catcccaatt 14280
gtattaactg tttggatgat aggtgtatcc ttcattgtgc aaactttaat gtgttatttt 14340
ctactgtgtt tccacctaca agttttggac cactagtaag aaaaatattt gtagatggtg 14400
ctccttttgt tgtttcaact ggataccatt ttcgtgagtt aggagtcgta cataatcagg 14460
atgtaaactt acatagctcg cgtctcagtt tcaaggaact tttagtgtat gctgctgatc 14520
cagctatgca tgcagcttct ggcaatttat tgctagataa acgcactaca tgcttttcag 14580
tagctgcact aacaaacaat gttgcttttc aaactgtcaa acccggtaat tttaataaag 14640
acttttatga ctttgctgtg tctaaaggtt tctttaagga aggaagttct gttgaactaa 14700
aacacttctt ctttgctcag gatggcaacg ctgctatcag tgattatgac tattatcgtt 14760
ataatctgcc aacaatgtgt gatatcagac aactcctatt cgtagttgaa gttgttgata 14820
aatactttga ttgtcacgat ggtggctgta ttaatgccaa ccaagtaatc gttaacaatc 14880
tggataaatc agctggtttc ccatttaata aatggggtaa ggctagactt tattatgact 14940
caatgagtta tgaggatcaa gatgcacttg tcgcgtatac taagcgtaat gtcatcccta 15000
ctataactca aatgaatctt aagtatgcca ttagtgcaaa gaatagagct cgcaccgtag 15060
ctggtgtctc tatctgtagt actatgacaa atagacagtt tcatcagaaa ttattgaagt 15120
caatagccgc cactagagga gctactgtgg taattggaac aagcaagttt tacggtggct 15180
ggcataatat gttaaaaact gtttacagtg atgtagaaac tccacacctt atgggttggg 15240
attatccaaa atgtgacaga gccatgccta acatgcttag gataatggcc tctcttgttc 15300
ttgctcgcaa acataacact tgctgtaact tatcacaccg tttctacagg ttagctaacg 15360
agtgtgcgca agtattaagt gagatggtca tgtgtggcgg ctcactatat gttaaaccag 15420
gtggaacatc atccggtgat gctacaactg cttatgctaa tagtgtcttt aacatttgtc 15480
aagctgttac agccaatgta aatgcacttc tttcaactga tggtaataag atagctgaca 15540
agtatgtccg caatctacaa cacaggctct atgagtgtct ctatagaaat agggatgttg 15600
atcatgaatt cgtggatgag ttttacgctt acctgcgtaa acatttctcc atgatgattc 15660
tttctgatga tgccgttgtg tgctataaca gtaactatgc ggctcaaggt ttagtagcta 15720
gcattaagaa ctttaaggca gttctttatt atcaaaataa tgtgttcatg tctgaggcaa 15780
aatgttggac tgagactgac tttactaaag gacctcacga attttgctca cagcatacaa 15840
tgctagttaa acaaggagat gattacgtgt acctgcctta cccagatcca tcaagaatat 15900
taggcgcagg ctgttttgtc gatgatattg tcaaaacaga tggtacactt atgattgaaa 15960
ggttcgtgtc actggctatt gatgcttacc cacttacaaa acatcctaat caggagtatg 16020
ctgatgtctt tcacttgtat ttacaataca ttagaaagtt acatgatgag cttactggcc 16080
acatgttgga catgtattcc gtaatgctaa ctaatgataa cacctcacgg tactgggaac 16140
ctgagtttta tgaggctatg tacacaccac atacagtctt gcaggctgta ggtgcttgtg 16200
tattgtgcaa ttcacagact tcacttcgtt gcggtgcctg tattaggaga ccattcctat 16260
gttgcaagtg ctgctatgac catgtcattt caacatcaca caaattagtg ttgtctgtta 16320
atccctatgt ttgcaatgcc ccgggttgtg atgtcactga tgtgacacaa ctgtatctag 16380
gaggtatgag ctattattgc aagtcacata agcctcccat tagttttcca ttatgtgcta 16440
atggtcaggt ttttggttta tacaaaaaca catgtgtagg cagtgacaat gtcactgact 16500
tcaatgcgat agcaacatgt gattggacta atgctggcga ttacatactt gccaacactt 16560
gtactgagag actcaagctt ttcgcagcag aaacgctcaa agccactgag gaaacattta 16620
agctgtcata tggtattgcc actgtacgcg aagtactctc tgacagagaa ttgcatcttt 16680
catgggaggt tggaaaacct agaccaccat tgaacagaaa ctatgtcttt actggttacc 16740
gtgtaactaa aaataataaa gtacagattg gagagtacac ctttgaaaaa ggtgactatg 16800
gtgatgctgt tgtgtacaga ggtactacga catacaagtt gaatgttggt gattactttg 16860
tgttgacatc tcacactgta atgccactta gtgcacctac tctagtgcca caagagcact 16920
atgtgagaat tactggcttg tacccaacac tcaacatctc agatgagttt tctagcaatg 16980
ttgcaaatta tcaaaaggtc ggcatgcaaa agtactctac actccaagga ccacctggta 17040

ctggtaagag tcattttgcc atcggacttg ctctctatta cccatctgct cgcatagtgt 17100
atacggcatg ctctcatgca gctgttgatg ccctatgtga aaaggcatta aaatatttgc 17160
ccatagataa atgtagtaga atcatacctg cgcgtgcgcg cgtagagtgt tttgataaat 17220
tcaaagtgaa ttcaacacta gaacagtatg ttttctgcac tgtaaatgca ttgccagaaa 17280
caactgctga cattgtagtc tttgatgaaa tctctatggc tactaattat gacttgagtg 17340
ttgtcaatgc tagacttcgt gcaaaacact acgtctatat tggcgatcct gctcaattac 17400
cagccccccg cacattgctg actaaaggca cactagaacc agaatatttt aattcagtgt 17460
gcagacttat gaaaacaata ggtccagaca tgttccttgg aacttgtcgc cgttgtcctg 17520
ctgaaattgt tgacactgtg agtgctttag tttatgacaa taagctaaaa gcacacaagg 17580
ataagtcagc tcaatgcttc aaaatgttct acaaaggtgt tattacacat gatgtttcat 17640
ctgcaatcaa cagacctcaa ataggcgttg taagagaatt tcttacacgc aatcctgctt 17700
ggagaaaagc tgtttttatc tcaccttata attcacagaa cgctgtagct tcaaaaatct 17760
taggattgcc tacgcagact gttgattcat cacagggttc tgaatatgac tatgtcatat 17820
tcacacaaac tactgaaaca gcacactctt gtaatgtcaa ccgcttcaat gtggctatca 17880
caagggcaaa aattggcatt ttgtgcataa tgtctgatag agatctttat gacaaactgc 17940
aatttacaag tctagaaata ccacgtcgca atgtggctac attacaagca gaaaatgtaa 18000
ctggactttt taaggactgt agtaagatca ttactggtct tcatcctaca caggcaccta 18060
cacacctcag cgttgatata aagttcaaga ctgaaggatt atgtgttgac ataccaggca 18120
taccaaagga catgacctac cgtagactca tctctatgat gggtttcaaa atgaattacc 18180
aagtcaatgg ttaccctaat atgtttatca cccgcgaaga agctattcgt cacgttcgtg 18240
cgtggattgg ctttgatgta gagggctgtc atgcaactag agatgctgtg ggcactgacc 18300
tacctctcca gctaggattt tctacaggtg ttaacttagt agctgtaccg actggttatg 18360
ttgacactga aaataacaca gaattcacca gagttaatgc aaaacctcca ccaggtgacc 18420
agtttaaaca tcttatacca ctcatgtata aaggcttgcc ctggaatgta gtgcgtatta 18480
agatagtaca aatgctcagt gatacactga aaggattgtc agacagagtc gtgttcgtcc 18540
tttgggcgca tggctttgag cttacatcaa tgaagtactt tgtcaagatt ggacctgaaa 18600
gaacgtgttg tctgtgtgac aaacgtgcaa cttgcttttc tacttcatca gatacttatg 18660
cctgctggaa tcattctgtg ggttttgact atgtctataa cccatttatg attgatgttc 18720
agcagtgggg ctttacgggt aaccttcaga gtaaccatga ccaacattgc caggtacatg 18780
gaaatgcaca tgtggctagt tgtgatgcta tcatgactag atgtttagca gtccatgagt 18840
gctttgttga gcgcgttgat tggtctgttg aataccctat tataggagat gaactgaggg 18900
ttaattctgc ttgcagaaaa gtacaacaca tggttgtgaa gtctgcattg cttgctgata 18960
agttcccagt tcttcatgac attggaaatc caaaggctat caagtgtgtg cctcaggctg 19020
aagtagaatg gaagttctac gatgctcagc catgtagtga caaagcttac aaaatagagg 19080
aactcttcta ttcttatgcc acacatcacg gtaaatttca ctgatggtgt ttgtttgttt 19140
tggaattgta acgttgatcg ttacccagcc aatgcaattg tgtgtaggtt tgacacaaga 19200
gtcttgtcaa acttgaactt accaggctgt gatggtggta gtttgtatgt gaataagcat 19260
gcattccaca ctccagcttt cgataaaagt gcatttacta atttaaagca attgcctttc 19320
ttttactatt ctgatagtcc ttgtgagtct catggcaaac aagtagtgtc ggatattgat 19380
tatgttccac tcaaatctgc tacgtgtatt acacgatgca atttaggtgg tgctgtttgc 19440
agacaccatg caaatgagta ccgacagtac ttggatgcat ataatatgat gacttctgct 19500
ggatttagcc tatggattta caaacaattt gatacttata acctgtggaa tacatttacc 19560
aggttacaga gtttagaaaa tgtggcttat aatgttgtta ataaaggaca ctttgatgga 19620
cacgccggcg aagcacctgt ttccatcatt aataatgctg tttacacaaa ggtagatggt 19680
attgatgtgg agatctttga aaataagaca acacttccta ttaatgttgc atttgagctt 19740
tgggctaagc gtaacattaa accagtgcca gagattaaga tactcaataa tttgggtgtt 19800
gatatcgctg ctaatactgt aatctgggac tacaaaagag aagccccagc acatgtatct 19860
acaataggtg tctgcacaat gactgacatt gccaagaaac ctactgagag tgcttgttct 19920
tcacttactg tcttgtttga tggtagagtg gaaggacagg tagacctttt tagaaacgcc 19980
cgtaatggtg ttttaataac agaaggtcca gtcaaaggac taacaccttc aaaaggtcca 20040
gcacaagcta gcgtcaatgg agtcacatta attggagaat cagtaaaaac acggtttaac 20100
tactttaaga aagtagacgg cattattcaa cagttgcctg aaacctactt tactcagagc 20160
agagacttag aggattttaa gcccagatca caaatggaaa ctgactttct cgagctcgct 20220
atggatgaat tcatacagcg atataagctc gagggctatg ccttcgaaca catcgtttat 20280
ggagatttca gtcatggaca acttggcggt cttcatttaa tgataggctt agccaagcgc 20340
tcacaagatt caccacttaa attagaggat tttatcccta tggacagcac agtgaaaaat 20400

tacttcataa cagatgcgca aacaggttca tcaaaatgtg tgtgttctgt gattgatctt 20460
ttacttgatg actttgtcga gataataaag tcacaagatt tgtcagtgat ttcaaaagtg 20520
gtcaaggtta caattgacta tgctgaaatt tcattcatgc tttggtgtaa ggatggacat 20580
gttgaaacct tctacccaaa actacaagca agtcaagcgt ggcaaccagg tgttgcgatg 20640
cctaacttgt acaagatgca aagaatgctt cttgaaaagt gtgaccttca gcaattatgg 20700
tgaaaatgct gttataccaa aaggaataat gatgaatgtc gcaaagtata ctcaactgtg 20760
tcaatactta aatacactta ctttagccgt accctacaac atgagagtta ttcactttgg 20820
tgctggctct gataaaggag ttgcaccagg tacagctgtg ctcagacaat ggttgccaac 20880
tggcacacta cttgtcgatt cagatcttaa tgacttcgtc tccgacgcag attctacttt 20940
aattggagac tgtgcaacag tacatacggc taataaatgg gaccttatta ttagcgatat 21000
gtatgaccct aggaccaaac atgtgacaaa agagaatgac tctaaagaag ggtttttcac 21060
ttatctgtgt ggatttataa agcaaaaact agccctgggt ggttctatag ctgtaaagat 21120
aacagagcat tcttggaatg ctgaccttta caagcttatg ggccatttct catggtggac 21180
agcttttgtt acaaatgtaa atgcatcatc atcggaagca tttttaattg gggctaacta 21240
tctcggcaag ccgaaggaac aaattgatgg ctataccatg catgctaact acattttctg 21300
gaggaacaca aatcctatcc agttgtcttc ctattcactc tttgacatga gcaaatttcc 21360
tcttaaatta agaggaactg ctgtaatgtc tcttaaggag aatcaaatca atgatatgat 21420
ttattctctt ctggaaaaag gtaggcttat cattagagaa aacaacagag ttgtggtttc 21480
aagtgatatt cttgttaaca actaaacgaa catgtttatt ttcttattat ttcttactct 21540
cactagtggt agtgaccttg accggtgcat cacttttgat gatgttcaag ctcctaatta 21600
cactcaacat acttcatcta tgaggggggt ttactatcct gatgaaattt ttagatcaga 21660
cactctttat ttaactcagg atttatttct tccattttat tctaatgtta cagggtttca 21720
tactattaat catacgtttg gcaaccctgt catacctttt aaggatggta tttattttgc 21780
tgccacagag aaatcaaatg ttgtccgtgg ttgggttttt ggttctacca tgaacaacaa 21840
gtcacagtcg gtgattatta ttaacaattc tactaatgtt gttatacgag catgtaactt 21900
tgaattgtgt gacaaccctt tctttgctgt ttctaaaccc atgggtacac agacacatac 21960
tatgatattc gataatgcat ttaattgcac tttcgagtac atatctgatg ccttttcgct 22020
tgatgtttca gaaaagtcag gtaattttaa acacttacga gagtttgtgt ttaaaaataa 22080
agatgggttt ctctatgttt ataagggcta tcaacctata gatgtagttc gtgatctacc 22140
ttctggtttt aacactttga aacctatttt taagttgcct cttggtatta acattacaaa 22200
ttttagagcc attcttacag ccttttcacc tgctcaagac atttggggca cgtcagctgc 22260
agcctatttt gttggctatt taaagccaac tacatttatg ctcaagtatg atgaaaatgg 22320
tacaatcaca gatgctgttg attgttctca aaatccactt gctgaactca aatgctctgt 22380
taagagcttt gagattgaca aaggaattta ccagacctct aatttcaggg ttgttccctc 22440
aggagatgtt gtgagattcc ctaatattac aaacttgtgt ccttttggag aggtttttaa 22500
tgctactaaa ttcccttctg tctatgcatg ggagagaaaa gaaatttcta attgtgttgc 22560
tgattactct gtgctctaca actcaacatt tttttcaacc tttaagtgct atggcgtttc 22620
tgccactaag ttgaatgatc tttgcttctc caatgtctat gcagattctt ttgtagtcaa 22680
gggagatgat gtaagacaaa tagcgccagg acaaactggg gttattgctg attataatta 22740
taaattgccc agatgatttc atgggttgtg tccttgcttg gaatactagg aacattgatg 22800
ctacttcaac tggtaattat aattataaat ataggtatct tagacatggc aagcttaggc 22860
cctttgagag agacatatct aatgtgcctt tctcccctga tggcaaacct tgcaccccac 22920
ctgctcttaa ttgttattgg ccattaaatg attatggttt ttacaccact actggcattg 22980
gctaccaacc ttacagagtt gtagtacttt cttttgaact tttaaatgca ccggccacgg 23040
tttgtggacc aaaattatcc actgacctta ttaagaacca gtgtgtcaat tttaatttta 23100
atggactcac tggtactggt gtgttaactc cttcttcaaa gagatttcaa ccatttcaac 23160
aatttggccg tgatgtttct gatttcactg attccgttcg agatcctaaa acatctgaaa 23220
tattagacat ttcaccttgc tcttttgggg gtgtaagtgt aattacacct ggaacaaatg 23280
cttcatctga agttgctgtt ctatatcaag atgttaactg cactgatgtt tctacagcaa 23340
ttcatgcaga tcaactcaca ccagcttggc gcatatattc tactggaaac aatgtattcc 23400
agactcaagc aggctgtctt ataggagctg agcatgtcga cacttcttat gagtgcgaca 23460
ttcctattgg agctggcatt tgtgctagtt accatacagt ttctttatta cgtagtacta 23520
gccaaaaatc tattgtggct tatactatgt ctttaggtgc tgttagttca attgcttact 23580
ctaataacac cattgctata cctactaact tttcaattag cattactaca gaagtaatgc 23640
ctgtttctat ggctaaaacc tccgtagatt gtaatatgta catctgcgga gattctactg 23700
aatgtgctaa tttgcttctc caatatggta gcttttgcac acaactaaat cgtgcactct 23760

caggtattgc tgctgaacag gatcgcaaca cacgtgaagt gttcgctcaa gtcaaacaaa 23820
tgtacaaaac cccaactttg aaatattttg gtggttttaa tttttcacaa atattacctg 23880
accctctaaa gccaactaag aggtctttta ttgaggactt gctctttaat aaggtgacac 23940
tcgctgatgc tggcttcatg aagcaatatg gcgaatgcct aggtgatatt aatgctagag 24000
atctcatttg tgcgcagaag ttcaatggac ttacagtgtt gccacctctg ctcactgatg 24060
atatgattgc tgcctacact gctgctctag ttagtggtac tgccactgct ggatggacat 24120
ttggtgctgg cgctgctctt caaatacctt ttgctaagca aatggcatat aggttcaatg 24180
gcattggagt tacccaaaat gttctctatg agaaccaaaa acaaatcgcc aaccaattta 24240
acaaggcgat tagtcaaatt caagaatcac ttacaacaac atcaactgca ttgggcaagc 24300
tgcaagacgt tgttaaccag aatgctcaag cattaaacac acttgttaaa caacttagct 24360
ctaattttgg tgcaatttca agtgtgctaa atgatatcct ttcgcgactt gataaagccg 24420
aggcggaggt acaaattgac aggttaatta caggcagact tcaaagcctt caaacctatg 24480
taacacaaca actaatcagg gctgctgaaa tcagggcttc tgctaatctt gctactacta 24540
aaatgtctga gtgtgttctt ggacaatcaa aaagagttga cttttgtgga aagggctacc 24600

accttatgtc cttcccacaa gcagccccgc atggtgttgt cttcctacat gtcacgtatg 24660
tgccatccca ggagaggaac ttcaccacag cgccagcaat ttgtcatgaa ggcaaagcat 24720
acttccctcg tgaaggtgtt tttgtgttta atggcactcc ttggtttatt acacagagga 24780
acttcttttc tccacaaata attactacag acaatacatt tgtctcagga agttgtgatg 24840
tcgttattgg catcattaac aacacagttt atgatcctct acaacctgag cttgactcat 24900
tcaaagaaga gctggacaag tacttcaaaa atcatacatc accggatgtt gatcttggcg 24960
acatttcagg cattaacgct tctgtcgtca acattcaaaa agaaattgac cgcctcaatg 25020
aggtcgctaa aaatttaaat gaatcactca ttgaccttca agaattggga aaatatgagc 25080
aatatattaa atggccttgg tatgtttggc tcggcttcat tgctggacta attgccatcg 25140
tcatggttac aatcttgctt tgttgcatga ctagttgttg cagttgcctc aagggtgcat 25200
gctcttgtgg ttcttgctgc aagtttgatg aggatgactc tgagccagtt ctcaagggtg 25260
tcaaattaca ttacacataa acgaacttat ggatttgttt gatgagattt tttactctta 25320
gatcaattac tgcacagcca gtaaaaattg acaatgcttc tcctgcaagt actgttcatg 25380
ctacagcaac gataccgcta caagcctcac tccctttcgg atggcttgtt attggcgttg 25440
catttcttgc tgtttttcag agcgctacca aaataattgc gctcaataaa agatggcagc 25500
tagcccttta taagggcttc cagttcattt gcaatttact gctgctattt gttaccatct 25560
attcacatct tttgcttgtc gctgcaggta tggaggcgca atttttgtac ctctatgcct 25620
tgatatattt tctacaatgc atcaacgcat gtagaattat tatgagatgt tggctttgtt 25680
ggaagtgcaa atccaagaac ccattacttt atgatgccaa ctactttgtt tgctggcaca 25740
cacataacta tgactactgt ataccatata acagtgtcac agatacaatt gtcgttactg 25800
aaggtgacgg catttcaaca ccaaaactca aagaagacta ccaaattggt ggttattctg 25860
aggataggca ctcaggtgtt aaagactatg tcgttgtaca tggctatttc accgaagttt 25920
actaccagct ggagtctaca caaattacta cagacactgg tattgaaaat gctacattct 25980
tcatctttaa caagcttgtt aaggacccac cgaatgtgca aatacacaca atcgacggct 26040
cttcaggagt tgctaatcca gcaatggatc caatttatga tgagccgacg acgactacta 26100
gcgtgccttt gtaagcacaa gaaagtgagt acgaacttat gtactcattc gtttcggaag 26160
aaacaggtac gttaatagtt aatagcgtac ttctttttct tgctttcgtg gtattcttgc 26220
tagtcacact agccatcctt actgcgcttc gattgtgtgc gtactgctgc aatattgtta 26280
acgtgagttt agtaaaacca acggtttacg tctactcgcg tgttaaaaat ctgaactctt 26340
ctgaaggagt tcctgatctt ctggtctaaa cgaactaact attattatta ttctgtttgg 26400
aactttaaca ttgcttatca tggcagacaa cggtactatt accgttgagg agcttaaaca 26460
actcctggaa caatggaacc tagtaatagg tttcctattc ctagcctgga ttatgttact 26520
acaatttgcc tattctaatc ggaacaggtt tttgtacata ataaagcttg ttttcctctg 26580
gctcttgtgg ccagtaacac ttgcttgttt tgtgcttgct gctgtctaca gaattaattg 26640
ggtgactggc gggattgcga ttgcaatggc ttgtattgta ggcttgatgt ggcttagcta 26700
cttcgttgct tccttcaggc tgtttgctcg tacccgctca atgtggtcat tcaacccaga 26760
aacaaacatt cttctcaatg tgcctctccg ggggacaatt gtgaccagac cgctcatgga 26820
aagtgaactt gtcattggtg ctgtgatcat tcgtggtcac ttgcgaatgg ccggacactc 26880
cctagggcgc tgtgacatta aggacctgcc aaaagagatc actgtggcta catcacgaac 26940
gctttcttat tacaaattag gagcgtcgca gcgtgtaggc actgattcag gttttgctgc 27000
atacaaccgc taccgtattg gaaactataa attaaataca gaccacgccg gtagcaacga 27060

caatattgct ttgctagtac agtaagtgac aacagatgtt tcatcttgtt gacttccagg 27120
ttacaatagc agagatattg attatcatta tgaggacttt caggattgct atttggaatc 27180
ttgacgttat aataagttca atagtgagac aattatttaa gcctctaact aagaagaatt 27240
attcggagtt agatgatgaa gaacctatgg agttagatta tccataaaac gaacatgaaa 27300
attattctct tcctgacatt gattgtattt acatcttgcg agctatatca ctatcaggag 27360
tgagttagag gtacgactgt actactaaaa gaaccttgcc catcaggaac atacgagggc 27420
aattcaccat ttcaccctct tgctgacaat aaatttgcac taacttgcac tagcacacac 27480
tttgcttttg cttgtgctga cggtactcga catacctatc agctgcgtgc aagatcagtt 27540
tcaccaaaac ttttcatcag acaagaggag gttcaacaag agctctactc gccacttttt 27600
ctcattgttg ctgctctagt atttttaata ctttgcttca ccattaagag aaagacagaa 27660
tgaatgagct cactttaatt gacttctatt tgtgcttttt agcctttctg ctattccttg 27720
ttttaataat gcttattata ttttggtttt cactcgaaat ccaggatcta gaagaacctt 27780
gtaccaaagt ctaaacgaac atgaaacttc tcattgtttt gacttgtatt tctctatgca 27840
gttgcatatg cactgtagta cagcgctgtg catctaataa acctcatgtg cttgaagatc 27900
cttgtaaggt acaacactag gggtaatact tatagcactg cttggctttg tgctctagga 27960
aaggttttac cttttcatag atggcacact atggttcaaa catgcacacc taatgttact 28020
atcaactgtc aagatccagc tggtggtgcg cttatagcta ggtgttggta ccttcatgaa 28080
ggtcaccaaa ctgctgcatt tagagacgta cttgttgttt taaataaacg aacaaattaa 28140
aatgtctgat aatggacccc aatcaaacca acgtagtgcc ccccgcatta catttggtgg 28200
acccacagat tcaactgaca ataaccagaa tggaggacgc aatggggcaa ggccaaaaca 28260
gcgccgaccc caaggtttac ccaataatac tgcgtcttgg ttcacagctc tcactcagca 28320
tggcaaggag gaacttagat tccctcgagg ccagggcgtt ccaatcaaca ccaatagtgg 28380
tccagatgac caaattggct actaccgaag agctacccga cgagttcgtg gtggtgacgg 28440
caaaatgaaa gagctcagcc ccagatggta cttctattac ctaggaactg gcccagaagc 28500
ttcacttccc tacggcgcta acaaagaagg catcgtatgg gttgcaactg agggagcctt 28560
gaatacaccc aaagaccaca ttggcacccg caatcctaat aacaatgctg ccaccgtgct 28620
acaacttcct caaggaacaa cattgccaaa aggcttctac gcagagggaa gcagaggcgg 28680
cagtcaagcc tcttctcgct cctcatcacg tagtcgcggt aattcaagaa ttcactcctg 28740
gcagcagtag gggaaattct cctgctcgaa tggctagcgg aggtggtgaa actgccctcg 28800
cgctattgct gctagacaga ttgaaccagc ttgagagcaa agtttctggt aaaggccaac 28860
aacaacaagg ccaaactgtc actaagaaat ctgctgctga ggcatctaaa aagcctcgcc 28920
aaaaacgtac tgccacaaaa cagtacaacg tcactcaagc atttgggaga cgtggtccag 28980
aacaaaccca aggaaatttc ggggaccaag acctaatcag acaaggaact gattacaaac 29040
attggccgca aattgcacaa tttgctccaa gtgcctctgc attctttgga atgtcacgca 29100
ttggcatgga agtcacacct tcgggaacat ggctgactta tcatggagcc attaaattgg 29160
atgacaaaga tccacaattc aaagacaacg tcatactgct gaacaagcac attgacgcat 29220
acaaaacatt cccaccaaca gagcctaaaa aggacaaaaa gaaaaagact gatgaagctc 29280
agcctttgcc gcagagacaa aagaagcagc ccactgtgac tcttcttcct gcggctgaca 29340
tggatgattt ctccagacaa cttcaaaatt ccatgagtgg agcttctgct gattcaactc 29400
aggcataaac actcatgatg accacacaag gcagatgggc tatgtaaacg ttttcgcaat 29460
tccgtttacg atacatagtc tactcttgtg cagaatgaat tctcgtaact aaacagcaca 29520
agtaggttta gttaacttta atctcacata gcaatcttta atcaatgtgt aacattaggg 29580
aggacttgaa agagccacca cattttcatc gaggccacgc ggagtacgat cgagggtaca 29640
gtgaataatg ctagggagag ctgcctatat ggaagagccc taatgtgtaa aattaatttt 29700
agtagtgcta tccccatgtg attttaatag cttcttagga gaatgacaa 29749

<210> 89
<211> 28586
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 89
actttaaag taaagtgagt gtagcgtggc tatatctctt cttttacttt aactagcctt 60
gtgctagatt ttgtcttcgg acaccaactc gaactaaacg aaatatttgt ctttctatga 120
aatcatagag gacaagcgtt gattatttcc attcagtttg gcaatcactc cttggaacgg 180
ggttgagcga acggtgcagt agggttccgt ccctatttcg taagtcgcct agtagtagcg 240

agtgcggttc cgcccgtaca acgttgggta gaccgggttc cgtcctgtga tctccctcgc 300
cggccgccag gagaatgagt tccaaacaat tcaagatcct tgttaatgag gactatcaag 360
tcaacgtgcc tagtcttcct attcgtgacg tgttacagga aattaagtac tgctaccgta 420
atggatttga gggctatgtt ttcgtaccag aatactgtcg tgacctagtt gattgcgatc 480

gtaaggatca ctacgtcatt ggtgttcttg gtaacggagt aagtgatctt aaacctgttc 540
ttcttaccga accctccgtc atgttgcaag gctttattgt tagagctaac tgcaatggcg 600
ttcttgagga ctttgacctt aaaattgctc gcactggcag aggtgccata tatgttgatc 660
aatacatgtg tggtgctgat ggaaaaccag tcattgaagg cgattttaag gactacttcg 720
gtgatgaaga catcattgaa tttgaaggag aggagtacca ttgcgcttgg acaactgtgc 780
gcgatgagaa accgctgaat cagcaaactc tctttaccat tcaggaaatc caatacaatc 840
tggacattcc tcataaattg ccaaactgtg ctactagaca tgtagcacca ccagtcaaaa 900
agaactctaa aatagttctg tctgaagatt acaagaagct ttatgatatc ttcggatcac 960
cctttatggg aaatggtgac tgtcttagca aatgctttga cactcttcat tttatcgctg 1020
ctactcttag atgcccgtgt ggttctgaaa gtagcggcgt tggagattgg actggtttta 1080
agactgcctg ttgtggtctt tctggcaaag ttaagggtgt cactttgggt gatattaagc 1140
ctggtgatgc tgttgtcact agtatgagcg caggtaaggg agttaagttc tttgccaatt 1200
gtgttcttca atatgctggt gatgttgaag gtgtctccat ctggaaagtt attaaaactt 1260
ttacagttga tgagactgta tgcacccctg gttttgaagg cgaattgaac gacttcatca 1320
aacctgagag caaatcacta gttgcatgca gcgttaaaag agcattcatt actggtgata 1380
ttgatgatgc tgtacatgat tgtatcatta caggaaaatt ggatcttagt accaaccttt 1440
ttggtaatgt tggtctatta ttcaagaaga ctccatggtt tgtacaaaag tgtggtgcac 1500
tttttgtaga cgcttggaaa gtagtagagg agctttgtgg ttcactcaca cttacataca 1560
agcaaattta tgaagttgta gcatcacttt gcacttctgc ttttacgatt gtaaactaca 1620
agccaacatt tgtggttcca gacaatcgtg ttaaagatct tgtagacaag tgtgtgaaag 1680
ttcttgtaaa agcatttgat gtttttacgc agattatcac aatagctggt attgaggcca 1740
aatgctttgt gcttggtgct aaatacctgt tgttcaataa tgcacttgtc aaacttgtca 1800
gtgttaaaat ccttggcaag aagcaaaagg gtcttgaatg tgcattcttt gctactagct 1860
tggttggtgc aactgttaat gtgacaccta aaagaacaga gactgccact atcagcttga 1920
acaaggttga tgatgttgta gcaccaggag agggttatat cgtcattgtt ggtgatatgg 1980

ctttctacaa gagtggtgaa tattatttca tgatgtctag tcctaatttt gttcttacta 2040
acaatgtttt taaagcagtt aaagttccat cttatgacat cgtttatgat gttgataatg 2100
ataccaaaag caaaatgatt gcaaaacttg gttcatcatt tgaatatgat ggtgatattg 2160
atgctgctat tgtaaaagtc aatgaactac tcattgaatt taggcagcaa agcttgtgct 2220
tcagagcttt taaggacgac aaaagcattt ttgttgaagc ctattttaaa aagtataaaa 2280
tgccagcatg ccttgcaaaa catattggtt tgtggaacat cataaagaaa gattcatgta 2340
agaggggttt tcttaatctc ttcaatcact tgaatgaatt ggaagatatc aaagaaacta 2400
atattcaggc tattaaaaac attctttgcc ctgatcctct tcttgatctg gattatggtg 2460
ccatttggta caattgcatg ccaggttgct ctgatccttc agttttgggg agtgttcaac 2520
ttttgatcgg taatggtgtg aaagtagttt gtgatggctg caaaggtttt gctaaccaac 2580
tttcaaaagg ttacaacaag ctctgtaatg cggctcgcaa tgatattgag atcggtggta 2640
taccattttc cacttttaaa acacctacaa atacttttat tgaaatgaca gatgctatct 2700
attcagttat tgaacaaggt aaggcattat cctttagaga tgctgatgtg ccagttgtag 2760
acaatggtac catttctact gctgattggt ctgaacccat tctgcttgaa cctgctgaat 2820
atgtaaaacc aaagaacaat ggtaatgtca ttgttattgc aggttataca ttttataaag 2880
atgaggatga acatttttat ccttatggtt ttggtaaaat tgtgcagaga atgtataata 2940
aaatgggtgg tggtgacaaa actgtctcat tttcagaaga agtagatgtt caagaaattg 3000
cacctgttac acgtgttaaa cttgaattcg aatttgacaa tgaaattgta actggtgttc 3060
ttgaacgggc tattggtact agatacaaat ttactggtac aacttgggaa gaatttgaag 3120
agtctatttc tgaagaactc gatgcaatct ttgatactct agcaaaccaa ggtgtcgaac 3180
ttgaaggtta cttcatttat gacacttgtg gtggctttga tataaaaaat ccagatggta 3240
ttatgatctc tcagtatgat atcaatatta ctgctgatga aaaatcagaa gttagtgcat 3300
caagtgaaga agaagaagtt gaatctgttg aagaagatcc tgagaatgaa attgtagaag 3360
catctgaagg tgctgaaggg acttcttctc aagaagaggt tgaaacagta gaagttgcag 3420
atattacttc tacagaagaa gatgttgaca ttgttgaagt atctgctaaa gatgaccctt 3480

gggctgcagc tgttgatgta caagaagctg aacaatttaa tccttctcta ccacctttca 3540
agacaacgaa tctcaacgga aaaattatcc ttaagcaagg ggataataat tgttggataa 3600
atgcttgttg ctatcagctt caggcctttg atttttttcaa caatgaagct tgggagaaat 3660
ttaagaaagg tgatgtcatg gactttgtaa acctttgtta tgcagcaaca acactagcaa 3720
gaggtcattc tggtgatgca gagtatcttc ttgaacttat gctcaatgat tatagcacag 3780
ccaagatagt acttgcagct aagtgtggtt gtggtgaaaa agaaattgtt ttggaaagag 3840
ctgtttttaa actcacccca cttaaggaga gttttaatta tggtgtttgt ggtgactgca 3900

tgcaagttaa cacctgtaga tttttaagtg ttgaaggctc tggtgttttt gttcatgaca 3960
tattaagcaa gcaaacgcca gaagctatgt ttgttgtcaa acctgttatg catgcagttt 4020
acactggcac aactcaaaat ggccattaca tggttgatga tattgaacac ggttattgtg 4080
tagatggtat gggtattaaa ccacttaaga aacggtgtta tacatccaca ttgttcatta 4140
atgccaatgt aatgactaga gctgaaaaac caaaacaaga gtttaaagtt gaaaaagtag 4200
aacagcaacc gatagtggag gaaaacaaat cctctattga aaaagaggaa attcaaagtc 4260
ctaaaaacga tgaccttata cttccatttt acaaagctgg taaactttcc ttttatcagg 4320
gtgctttgga tgttttgatc aatttcttgg aacctgatgt tattgttaat gctgctaatg 4380
gtgatcttaa acacatgggt ggtgtcgcaa gagccatcga tgttttcact ggtggcaaat 4440
taacagaacg ttctaaggat tatcttaaaa agaacaaatc tattgctcct ggtaatgctg 4500
ttttctttga aaatgtcatt gagcatctta gtgttttgaa tgcagttgga ccacgtaatg 4560
gtgacagccg agttgaagcc aaactttgta atgtttacaa agcaattgca aagtgtgaag 4620
gaaaaatatt aacaccactt attagtgttg gtatctttaa tgttagactt gaaacatcat 4680
tgcagtgctt acttaagact gtgaatgaca ggggattgaa tgtcttcgta tacactgacc 4740
aggagaggca aactattgag aatttcttct cttgttctat ccctgtcaat gttactgagg 4800
ataatgttaa ccatgaacgt gtgtctgttt cttttgacaa aacatacggt gaacagctta 4860
agggcaccgt tgtcatcaaa gacaaagatg ttacaaacca gttgcctagc gcttttgatg 4920
ttggtcaaaa agttattaag gctattgata tagattggca agctcattat ggtttccgtg 4980
atgctgctgc ttttagcgct agtagtcatg atgcttataa atttgaagtt gttacacata 5040
gcaatttcat tgtgcataag cagactgaca acaactgttg gattaatgca atttgtcttg 5100
cattacagag actcaagcca cagtggaaat ttcctggtgt tagaggtctc tggaatgaat 5160
ttcttgagcg taaaacacaa ggttttgtac atatgttgta tcacatttct ggagtaaaga 5220
aaggtgagcc aggtgatgct gaattaatgc tgcataaact tggtgacttg atggacaatg 5280
attgtgaaat cattgtcaca cacactacag catgtgacaa gtgcgcaaaa gtagaaaagt 5340
ttgttggacc agtggtagca gcacctcttg caattcatgg cactgacgaa acatgtgtgc 5400
atggcgttag tgtcaatgtc aaagtcaccc aaattaaggg cactgttgct attacttctt 5460
tgattggtcc tattattgga gaagtactag aagcaactgg ttatatttgt tatagcggtt 5520
ctaacaggaa tggtcattac acctattacg ataaccgtaa tggattagtg gttgatgcag 5580
aaaaggctta ccattttaat agagacttat tacaggtcac aacagctatt gcaagtaatt 5640
tcgttgtcaa gaaaccacaa gcagaggaaa gacctaagaa ttgtgctttt aacaaagttg 5700
cagcatctcc taagattgta caagaacaaa aattgttggc tattgaaagt ggtgctaact 5760
atgctcttac tgaatttgga agatatgctg acatgttctt tatggctgga gataaaattc 5820

ttaggttgct gcttgaagtc tttaaatatt tgctggtttt atttatgtgt cttagaagta 5880
ctaagatgcc taaagttaaa gtcaaaccac ctcttgcatt taaagatttt ggtgctaagg 5940
tcagaacgct caattacatg agacaattga acaaaccctc tgtctggcgt tacgcaaaac 6000
tagttttatt gttgatagca atatataatt tcttttattt gtttgtcagt ataccagtag 6060
tgcataaatt aacatgtaac ggtgctgtac aggcatataa aaattctagt tttataaagt 6120
ctgcagtctg tggcaactct attttatgca aagcctgttt ggcttcttat gatgagttgg 6180
ctgattttca acatctccaa gttacttggg atttcaaatc tgacccacta tggaacagac 6240
tggtacaatt gtcttacttt gcattcttgg ctgtttttgg taataactat gttaggtgtt 6300
ttcttatgta ttttgtatct cagtacctca acctttggct ttcttatttt ggttatgtag 6360
agtacagttg gtttttgcat gttgtcaact ttgaatccat ctcagctgag tttgtgatcg 6420
tagttatagt ggttaaggca gttctcgccc ttaaacatat tgttttcgca tgctcaaacc 6480
cgtcttgcaa aacgtgctct aggactgcaa ggcagacacg tattcctatt caagttgttg 6540
ttaatggttc aatgaagact gtttatgttc atgctaatgg tactggtaaa ttctgcaaga 6600
aacacaattt ttattgtaag aactgtgatt cttatggctt tgaaaacaca ttcatctgtg 6660
acgaaattgt acgtgatctc agtaatagtg ttaaacaaac tgtttacgcc actgatagat 6720

ctcatcaaga agtcacaaaa gttgaatgtt cagatggctt ttacagattt tatgttggtg 6780
atgaattcac ttcatatgac tatgatgtaa aacacaagaa atacagtagt caagaggttc 6840
tcaagagcat gctcttgctt gatgacttca ttgtgtacag tccatctggt tctgctcttg 6900
caaatgttag aaatgcctgt gtttacttct cacaacttat tggtaagcct attaagattg 6960
ttaacagtga tttgcttgaa gacctctctg tagattttaa aggggcactt tttaatgcta 7020
aaaagaatgt aattaagaat tctttcaatg ttgatgtctc agaatgcaaa aatcttgacg 7080
aatgttacag ggcttgcaat cttaatgttt cattttctac atttgaaatg gctgtcaaca 7140
atgctcatag gtttggtatt ctgattactg atcgttcttt taacaatttc tggccatcaa 7200
aagttaagcc tggttcatct ggtgtgtcgg ccatggacat tggtaagtgt atgacttctg 7260
atgctaagat tgttaatgct aaagttttaa ctcaacgtgg taaaagtgtt gtttggctta 7320
gccaggattt tgctgcactt agctcaactg ctcagaaagt tttggttaaa acttttgtag 7380
aagaaggtgt caacttttca ctcacattta atgctgtagg ttcagatgat gatcttcctt 7440
atgaaagatt cactgaatct gtgtctccaa aaagtggttc aggctttttc gatgtaatta 7500
cacagcttaa acaaattgtg attttggttt ttgtttttat ctttatttgt ggtttgtgct 7560
ctgtttacag tgttgctaca cagtcctaca ttgaatctgc tgaaggctat gactacatgg 7620
ttattaagaa tggaattgtt caacctttg acgataccat ttcatgtgtt cataacactt 7680
ataaaggatt cggtgactgg tttaaagcta agtatggttt tatccctact tttggtaaat 7740

catgtccaat tgttgtagga actgtttttg atcttgaaaa tatgagacca attcctgacg 7800
tgcctgcata tgtttctatt gtgggtagat ctcttgtttt cgctattaat gctgcttttg 7860
gtgttactaa tatgtgctat gatcatactg gcaatgcagt tagtaaggac tcttactttg 7920
atacttgtgt gtttaatact gcgtgcacca ctcttacagg tcttggtggt acaattgtat 7980
attgtgcaaa gcaaggttta gttgaaggtg ctaagctcta tagtgatctt atgccagact 8040
attattatga gcatgctagt ggtaacatgg ttaaattgcc agcaattatt agaggacttg 8100
gtctacgttt tgtgaaaaca caggctacaa cttattgtag agtgggagag tgcattgata 8160
gtaaagctgg tttttgcttt ggtggcgata actggtttgt ctacgacaat gagtttggca 8220
atggatacat ctgtggtaat tctgtgctag gattctttaa gaatgtcttc aaactcttta 8280
actctaacat gtctgtggta gctacatctg gtgcgatgct tgttaacatt attattgcat 8340
gcttagctat tgcaatgtgt tatggtgttc ttaagtttaa gaagattttt ggtgattgta 8400
ctttcctcat tgttatgatc attgtcaccc ttgttgtgaa caatgtgtct tattttgtca 8460
ctcaaaacac gttctttatg atcatctacg ccattgttta ctattttata acaagaaaac 8520
ttgcataccc aggcattctt gatgctgggt ttattattgc ttatattaat atggctccat 8580
ggtacgtgat taccgcatat atcctagttt tcctctatga ctcactccct tcactgttta 8640
aacttaaagt ttcaacaaat ctttttgaag gtgataaatt tgtgggtaac tttgaatctg 8700
ctgctatggg tacttttgtt attgacatgc gttcatatga aactattgtt aattctactt 8760
ctattgctag aattaaatca tatgctaaca gcttcaataa atataagtac tacacaggtt 8820
caatgggaga agctgactac agaatggctt gctatgctca tcttggtaaa gctcttatgg 8880
actattctgt taatagaaca gacatgcttt acacacctcc tactgttagt gttaattcta 8940
cacttcagtc aggtttgcgg aaaatggcac agcctagtgg tcttgtagag ccttgcattg 9000
taagagtttc ctatggtaac aatgtgctta atggtttatg gttaggagat gaagtcattt 9060
gccctagaca tgttattgct agtgatacca cacgtgttat caactatgaa aatgaaatgt 9120
ctagtgtgag acttcacaac ttttcagttt ctaagaataa tgtgtttttg ggtgttgtgt 9180
ctgccagata taagggtgtg aatcttgtac ttaaagtcaa ccaggttaat cctaacacac 9240
cagaacataa atttaagtct attaaagctg gtgaaagttt taacattctt gcttgttatg 9300
aaggatgtcc tggcagtgtt tatggtgtca acatgagaag tcaaggtacc attaaaggat 9360
cttttatagc tggtacttgt ggatcagtag gttatgtgtt agaaaatgga attctctatt 9420
ttgtatacat gcatcactta gaacttggaa atggctcgca tgttggttcc aattttgaag 9480
gagaaatgta cggtggttat gaagatcaac ctagcatgca attggaaggt actaatgtca 9540
tgtcatcaga taatgtggtt gcattcctat atgctgcact tatcaatggt gaaaggtggt 9600
ttgttacaaa cacatcgatg tcattagaat catacaatac atgggccaaa actaacagtt 9660

tcacagaact ttcttcaact gatgctttta gcatgttggc tgcaaaaact ggtcaaagtg 9720
ttgagaaatt actagatagc atcgtaagac tcaacaaggg ttttggaggt cgtactatac 9780
tttcttatgg ctcattgtgt gacgagttca ctccaactga agtcataagg caaatgtatg 9840
gtgtaaatct tcaggctggt aaagtaaaat ctttcttcta ccctattatg actgcaatga 9900
caattctctt tgccttttgg cttgaattct ttatgtacac acccttcact tggattaatc 9960

caacttttgt tagcattgta ttggctgtta caactttgat ctcgacggtt tttgtctctg 10020
gcatcaaaca taagatgttg ttctttatgt cttttgtcct tcctagtgtt atccttgtga 10080
cagcacacaa tttgttctgg gacttttctt actatgaaag tcttcagtca attgttgaga 10140
atactaacac tatgtttttg cctgttgaca tgcaaggtgt catgctcaca gtgttttgct 10200
ttattgtctt tgttacatat agtgttagat tcttcacttg caaacaatca tggttctcac 10260
ttgctgtgac aactattctt gtgatcttta acatggttaa aatctttgga acatctgatg 10320
aaccatggac tgaaaaccaa attgctttct gctttgtgaa catgcttact atgattgtca 10380
gtcttactac aaaggattgg atggttgtca ttgcatcata cagaattgca tattatattg 10440
ttgtatgtgt aatgccatct gcttttgtat ctgactttgg gtttatgaag tgtattagca 10500
ttgtttacat ggcgtgcggt tatttgtttt gttgctatta tggcattctt tattgggtta 10560
acagatttac atgcatgact tgtggtgttt atcaattcac tgtgtctgca gctgaactta 10620
aatacatgac cgctaacaac ctttctgcac ctaagaacgc atatgacgct atgattctta 10680
gtgctaaatt gattggtgtt ggaggtaaga gaaacatcaa aatttcaact gtacagtcaa 10740
aacttacaga gatgaaatgt accaatgttg tcttgcttgg tcttttatct aaaatgcatg 10800
tcgagtctaa ctcaaaagag tggaactatt gtgttggact acacaatgag ataaaccttt 10860
gtgacgatcc tgaaatcgtt cttgagaaac tgttagctct tattgcattc ttcttgtcca 10920
aacataacac ttgtgacctt agcgaactta ttgaatcata ctttgagaac accaccatac 10980
tccagagtgt ggcttcagct tatgctgcat tgcctagctg gattgcactt gaaaaagctc 11040
gcgctgatct tgaagaggct aagaaaaatg atgttagccc tcaaattttg aagcagctta 11100
ctaaagcatt taacattgcc aagagtgatt ttgagcgcga agcatcagtg caaaagaaac 11160
tcgacaaaat ggctgagcag gctgcagcta gtatgtataa agaagcacga gctgtggaca 11220
gaaagtcaaa gattgtttct gctatgcata gcctactttt tggtatgctt aagaaacttg 11280
atatgtccag tgtcaacact attattgacc aggctcgtaa tggtgttcta cctttaagta 11340
tcattccagc tgcatcagct acaagacttg ttgttattac acctagcctt gaagtgtttt 11400
ccaagattag gcaagaaaac aatgttcatt atgctggtgc tatttggact attgttgaag 11460
ttaaagatgc taatggttca catgtacatc ttaaggaagt caccgctgct aatgaattaa 11520
accttacttg gccattgagc attacttgtg agagaaccac aaagcttcag aacaatgaaa 11580
ttatgccagg taaacttaaa gaaagagctg tcagagcgtc agcaactctt gatggtgaag 11640
ctttcggcag tggaaaggct cttatggcat ctgaaagtgg aaaaagcttt atgtatgcat 11700
ttatagcctc agacaacaat cttaagtatg ttaagtggga gagcaataat gatattatac 11760
ctattgaact tgaagctcca ttgcgtttct atgttgacgg cgctaatggt cctgaagtca 11820
agtatttgta ttttgtcaag aatttaaaca ctcttagacg tggtgccgtt cttggttata 11880
tcggtgcaac agttcgtctg caagctggta aacccactga acatccatct aacagtagtt 11940
tattgacatt gtgtgctttt tcacctgatc ctgctaaagc atatgttgat gctgttaaga 12000
gaggcatgca accagttaat aactgtgtaa aaatgctctc aaatggtgct ggtaatggta 12060
tggctgttac aaacggtgtc gaagctaaca cacaacagga ctcttatggt ggtgcttcag 12120
tttgtattta ttgcagatgc catgttgaac atcctgctat tgatggatta tgccgctaca 12180
aaggtaagtt cgtgcaaata ccaactggca cacaagatcc aattcggttc tgtattgaaa 12240
atgaagtttg tgttgtctgt ggttgttggc ttaacaatgg ttgcatgtgc gatcgtactt 12300
ctatgcagag ttttactgtt gatcaaagtt atttaaacga gtgcggggtt ctagtgcagc 12360
tcgactagaa ccctgcaatg gtactgatcc agaccatgtt agtagagctt ttgacatcta 12420
caacaaagat gttgcgtgta ttggtaaatt ccttaagacg aattgttcaa gatttaggaa 12480
tttggacaaa catgatgcct actacattgt caaacgttgt acaaagaccg ttatggacca 12540
tgagcaagtc tgttataacg atcttaaaga ttctggtgct gttgctgagc atgacttctt 12600
cacatataaa gagggtagat gtgagttcgg taatgttgca cgtaggaatc ttacaaagta 12660
cacaatgatg gatctttgtt acgctatcag aaattttgat gaaaagaact gtgaagttct 12720
caaagaaata ctcgtgacag taggtgcttg cactgaagaa ttctttgaaa ataaagattg 12780
gtttgatcca gttgaaaatg aagccataca tgaagtttat gcaaaacttg gacccattgt 12840
agccaatgct atgcttaaat gtgttgcttt ttgcgatgcg atagtggaaa aaggctatat 12900
aggtgttata acacttgaca accaagatct taatggcaat ttctacgatt tcggcgattt 12960
cgtgaagact gctccgggtt ttggttgcgc ttgtgttaca tcatattatt cttatatgat 13020
gcctttaatg gggatgactt catgcttaga gtctgaaaac tttgtgaaaa gtgacatcta 13080
tggttctgat tataagcagt atgatttact agcttatgat tttaccgaac ataaggagta 13140
ccttttccaa aaatacttta agtactggga tcgcacatat cacccaaatt gttctgattg 13200
tactagtgac gagtgtatta ttcattgtgc taattttaac acattgtttt ctatgacaat 13260
accaatgaca gcttttggac cacttgtccg taaagttcat attgatggtg taccagtagt 13320

tgttactgca ggttaccatt tcaaacaact tggtatagta tggaatcttg atgtaaaatt 13380
agacacaatg aagttgagca tgactgatct tcttagattt gtcacagatc caacacttct 13440
tgtagcatca agccctgcac ttttagacca gcgtactgtc tgtttctcca ttgcagcttt 13500
gagtactggt attacatatc agacagtaaa accaggtcac tttaacaagg atttctacga 13560
tttcataaca gagcgtggat tctttgaaga gggatctgag ttaacattaa aacatttttt 13620
ctttgcacag ggtggtgaag ctgctatgac agacttcaat tattatcgct acaatagagt 13680
cacagtactt gatatttgcc aagctcaatt tgtttacaaa atagttggca agtattttga 13740
atgttatgac ggtgggtgca ttaatgctcg tgaagttgtt gttacaaact atgacaagag 13800
tgctggctat cctttgaaca aatttggtaa agctagactt tactacgaaa ctctttcata 13860
tgaagagcag gatgcacttt ttgctttaac aaagagaaat gttttaccca caatgactca 13920
aatgaatttg aaatacgcta tttctggtaa ggcaagagct cgtacagtag gaggagtttc 13980
acttctttct accatgacta cgagacaata tcatcagaag catttgaagt caattgctgc 14040
aacacgcaat gctactgtgg tcattggttc aaccaagttt tatggtggtt gggacaatat 14100
gcttaaaaat ttaatgcgtg atgttgataa tggttgtttg atgggatggg actatcctaa 14160
gtgtgaccgt gctttaccta atatgattag aatggcttct gccatgatat taggttctaa 14220
gcatgttggt tgttgtacac ataatgatag gttctaccgc ctctccaatg agttagctca 14280
agtactcaca gaagttgtgc attgcacagg tggtttttat tttaaacctg gtggtacaac 14340
tagcggtgat ggtactacag catatgctaa ctctgctttt aacatctttc aagctgtttc 14400
tgctaatgtt aataagcttt tgggggttga ttcaaacgct tgtaacaacg ttacagtaaa 14460
atccatacaa cgtaaaattt acgataattg ttatcgtagt agcagcattg atgaagaatt 14520
tgttgttgag tactttagtt atttgagaaa acacttttct atgatgattt tatctgatga 14580
tggagttgtg tgctacaaca aagattatgc ggatttaggt tatgtagctg acattaatgc 14640
ttttaaagca acactttatt accagaataa cgtctttatg tccacttcta agtgttgggt 14700
agaaccagat cttagtgttg gaccacatga attttgttca cagcatacat tgcagattgt 14760
tgggcctgat ggagactact atcttcccta tccagacccg tccagaattt tgtcagctgg 14820
tgtgtttgtt gatgacatag ttaaaacaga caatgttatt atgttagaac gttacgtgtc 14880
attggctatt gacgcatacc cgctcacaaa acaccctaag cctgcttatc aaaaagtgtt 14940
ttacactcta ctagattggg ttaaacatct acagaaaaat ttgaatgcag gtgttcttga 15000
ttcgttttca gtgacaatgt tagaggaagg tcaagataag ttctggagtg aagagtttta 15060
cgctagcctc tatgaaaagt ccactgtctt gcaagctgca ggcatgtgtg tagtatgtgg 15120
ttcgcaaact gtacttcgtt gtggagactg tcttaggaga ccacttttat gcacgaaatg 15180
tgcttacgac catgttatgg gaacaaagca taaattcatt atgtctatca caccatatgt 15240
gtgtagtttt aatggttgta atgtcaatga tgttacaaag ttgtttttag gtggtcttag 15300
ttattattgt atgaaccaca aaccacagtt gtcattccca ctctgtgcta atggcaacgt 15360
ttttggtcta tataaaagta gtgcagtcgg ctcagaggct gttgaagatt tcaacaaact 15420
tgcagtttct gactggacta atgtagaaga ctacaaactt gctaacaatg tcaaggaatc 15480
tctgaaaatt ttcgctgctg aaactgtgaa agctaaggag gagtctgtta aatctgaata 15540
tgcttatgct gtattaaagg aggttatcgg ccctaaggaa attgtactcc aatgggaagc 15600
ttctaagact aagcctccac ttaacagaaa ttcagttttc acgtgttttc agataagtaa 15660
ggatactaaa attcaattag gtgaatttgt gtttgagcaa tctgagtacg gtagtgattc 15720
tgtttattac aagagcacga gtacttacaa attgacacca ggtatgattt ttgtgttgac 15780
ttctcataat gtgagtcctc ttaaagctcc aattttagtc aaccaagaaa agtacaatac 15840
catatctaag ctctatcctg tctttaatat agcggaggcc tataatacac tggttcctta 15900
ctaccaaatg ataggtaagc aaaaatttac aactatccaa ggtcctcctg gtagcggtaa 15960
atctcattgt gttataggtt tgggtttgta ttaccctcag gcgagaatag tctacactgc 16020
atgttctcat gcggctgtag acgctttatg tgaaaaagca gccaaaaact tcaatgttga 16080
tagatgttca aggataatac ctcaaagaat cagagttgat tgttacacag gctttaagcc 16140
taataacacc aatgcgcagt acttgttttg tactgttaat gctctaccag aagcaagttg 16200
tgacattgtt gtagttgatg aggtctctat gtgtactaat tatgatctta gtgtcataaa 16260
tagccgactg agttacaaac atattgttta tgttggagac ccacagcagc taccagctcc 16320
tagaactttg attaataagg gtgtacttca accgcaggat tacaatgttg taaccaaaag 16380
aatgtgcaca ctaggacctg atgtcttttt gcataaatgt tacaggtgcc cagctgaaat 16440
tgttaagaca gtctctgcac ttgtttatga aaataaattt gtacctgtca acccagaatc 16500
aaagcagtgc ttcaaaatgt ttgtaaaagg tcaggttcag attgagtcta actcttctat 16560
aaacaacaag caactagagg ttgtcaaggc ctttttagca cataatccaa aatggcgtaa 16620
agctgttttc atctcaccct ataatagtca aaattatgtt gctcggcgtc ttcttggttt 16680

gcaaacgcaa actgtggatt ccgctcaggg tagtgagtat gattacgtca tctacacaca 16740
gacctccgat acacagcatg ctactaatgt taacagattt aatgttgcca ttacgagagc 16800
aaaggttggt atactttgta tcatgtgtga tagaactatg tatgagaatc ttgatttcta 16860
tgaactcaaa gattcaaaga ttggtttaca agcaaaacct gaaacttgtg gtttatttaa 16920
agattgttcg aagagcgaac aatacatacc acctgcttat gcaacgacat atatgagctt 16980
atctgataat tttaagacaa gtgatggttt agctgttaac atcggtacaa aagatgttaa 17040
atatgctaat gtcatctcat atatgggatt caggtttgaa gccaacatac caggctatca 17100
cacactattc tgcacgcgag attttgctat gcgtaatgtt agagcatggc ttgggtttga 17160
cgttgaaggt gcacatgtct gtggtgataa tgttggaact aatgtaccat tacagctggg 17220
tttctcaaac ggtgtggatt ttgtagtgca aactgaagga tgtgttatta ctgaaaaagg 17280
taatagcatt gaggttgtaa aagcacgagc accaccaggt gagcaatttg cacacttgat 17340
tccgcttatg agaaagggtc aaccttggca cattgttaga cgccgtatag tgcagatggt 17400
ctgtgactat tttgatggct tatcagacat tctgatcttt gtgctttggg ctggtggtct 17460
tgaacttaca actatgagat actttgttaa aattggaaga ccacaaaaat gtgaatgcgg 17520
caaaagtgca acttgttata gtagctctca atctgtttat gcttgcttca agcatgcatt 17580
aggatgtgat tatttatata acccttactg cattgacata cagcaatggg gttacacagg 17640
atctttgagc atgaatcatc atgaagtttg caacattcat agaaatgagc atgtagctag 17700
tggtgatgct atcatgacta gatgtctcgc tatacatgac tgttttgtca aacgtgttga 17760
ttggtcaatt gtgtaccctt ttattgacaa tgaagaaaag atcaataaag ctggtcgcat 17820
agtgcagtca catgtcatga aagctgctct gaagattttt aatcctgctg caattcacga 17880
tgtgggtaat ccaaaaggca tccgttgtgc tacaacacca ataccatggt tttgttatga 17940
tcgtgatcct attaataaca atgttagatg tctggattat gactatatgg tacatggtca 18000
aatgaatggt cttatgttat tttggaactg taatgtagac atgtacccag agttttcaat 18060
tgtttgtaga tttgatactc gcactcgctc taaattgtct ttagaaggtt gtaatggtgg 18120
tgcattgtat gttaataacc atgctttcca cacaccagct tatgatagaa gagcttttgc 18180
taagcttaaa cctatgccat tcttttacta tgatgatagt aattgtgaac ttgttgatgg 18240
gcaacctaat tatgtaccac ttaagtcaaa tgtttgcata acaaaatgca acattggtgg 18300
tgctgtctgc aagaagcatg ctgctcttta cagagcgtat gttgaggatt acaacatttt 18360
tatgcaggct ggttttacaa tatggtgtcc tcaaaacttt gacacctata tgctttggca 18420
tggttttgtt aatagcaaag cacttcagag tctagaaaat gtggctttta atgtcgttaa 18480
gaaaggtgcc ttcaccggtt taaaaggtga cttaccaact gctgttattg ctgacaaaat 18540
aatggtaaga gatggaccta ctgacaaatg tatttttaca aataagacta gtttacctac 18600
aaatgtagct tttgagttat atgcaaaacg caaacttgga ctcacacctc cattaacaat 18660
acttaggaat ttaggtgttg tcgcaacata taagtttgtg ttgtgggatt atgaagctga 18720
acgtcctttc tcaaatttca ctaagcaagt gtgttcctac actgatcttg atagtgaagt 18780
tgtaacatgt tttgataata gtattgctgg ttcttttgag cgttttacta ctacaagaga 18840
tgcagtgctt atttctaata acgctgtgaa agggcttagt gccattaaat tacaatatgg 18900
ccttttgaat gatctacctg taagtactgt tggaaataaa cctgtcacat ggtatatcta 18960
tgtgcgcaag aatggtgagt acgtcgaaca aatcgatagt tactatacac agggacgtac 19020
ttttgaaacc ttcaaacctc gtagtacaat ggaagaagat tttcttagta tggatactac 19080
actcttcatc caaaagtatg gtcttgagga ttatggtttt gaacacgttg tatttggaga 19140
tgtctctaaa actaccattg gtggtatgca tcttcttata tcgcaagtgc gccttgcaaa 19200
aatgggtttg ttttccgttc aagaatttat gaataattct gacagtacac tgaaaagttg 19260
ttgtattaca tatgctgatg atccatcttc taagaatgtg tgcacttata tggacatact 19320
cttggacgat tttgtgacta tcattaagag cttagatctt aatgttgtgt ccaaagttgt 19380
ggatgtcatt gtagattgta aggcatggag atggatgttg tggtgtgaga attcacatat 19440
taaaaccttc tatccacaac tccaatctgc tgaatggaat cccggctata gcatgcctac 19500
actgtacaaa atccagcgta tgtgtctcga acggtgtaat ctctacaatt atggtgcaca 19560
agtgaaatta cctgatggca ttactactaa tgtcgttaag tatactcagt tgtgtcaata 19620
ccttaacact actacattgt gtgtaccaca caaaatgcgt gtattgcatt taggagctgc 19680
tggtgcatct ggtgttgctc ctggtagtac tgtattaaga agatggttac cagatgatgc 19740
catattggtt gataatgatt tgagagatta cgtttccgac gcagacttca gtgttacagg 19800
tgattgtact agtctttaca tcgaagacaa gtttgatttg ctcgtctctg atttatatga 19860
tggctccaca aaatcaattg acggtgaaaa cacgtcgaaa gatggtttct ttacttatat 19920
taatggtttc attaaagaga aactgtcact tggtggatct gttgccatta aaatcacgga 19980
atttagttgg aataaagatt tatatgaatt gattcaaaga tttgagtatt ggactgtgtt 20040

ttgtacaagt gttaacacgt catcatcaga aggctttctg attggtatta actacttagg 20100
accatactgt gacaaagcaa tagtagatgg aaatataatg catgccaatt atatattttg 20160
gagaaactct acaattatgg ctctatcaca taactcagtc ctagacactc ctaaattcaa 20220
gtgtcgttgt aacaacgcac ttattgttaa tttaaaagaa aaagaattga atgaaatggt 20280
cattggatta ctaaggaagg gtaagttgct cattagaaat aatggtaagt tactaaactt 20340
tggtaaccac ttcgttaaca caccatgaaa aaactatttg tggttttggt cgtaatgcca 20400
ttgatttatg gagacaattt tccttgttct aaattgacta atagaactat aggcaaccag 20460
tggaatctca ttgaaaacctt ccttctaaac tatagtagta ggttaccacc taattcagat 20520
gtggtgttag gtgattattt tcctactgta caaccttggt ttaattgcat tcgcaatgat 20580
agtaatgacc tttatgttac actggaaaat cttaaagcat tgtattggga ttatgctaca 20640
gaaaatatca cttggaatca cagacaacgg ttaaacgtag tcgttaatgg atacccatac 20700
tccatcacag ttacaacaac ccgcaatttt aattctgctg aaggtgctat tatatgcatt 20760
tgtaagggct caccacctac taccaccaca gaatctagtt tgacttgcaa ttggggtagt 20820
gagtgcaggt taaaccataa gttccctata tgtccttcta attcagaggc aaattgtggt 20880
aatatgctgt atggcctaca atggtttgca gatgaggttg ttgcttattt acatggtgct 20940
agttaccgta ttagttttga aaatcaatgg tctggcactg tcacatttgg tgatatgcgt 21000
gcgacaacat tagaagtcgc tggcacgctt gtagaccttt ggtggtttaa tcctgtttat 21060
gatgtcagtt attatagggt taataataaa aatggtacta ccgtagtttc caattgcact 21120
gatcaatgtg ctagttatgt ggctaatgtt tttactacac agccaggagg ttttatacca 21180
tcagatttta gttttaataa ttggttcctt ctaactaata gctccacgtt ggttagtggt 21240
aaattagtta ccaaacagcc gttattagtt aattgcttat ggccagtccc tagctttgaa 21300
gaagcagctt ctacattttg ttttgagggt gctggctttg atcaatgtaa tggtgctgtt 21360
ttaaataata ctgtagacgt cattaggttc aaccttaatt ttactacaaa tgtacaatca 21420
ggtaagggtg ccacagtgtt ttcattgaac acaacgggtg gtgtcactct tgaaatttca 21480
tgttatacag tgagtgactc gagctttttc agttacggtg aaattccgtt cggcgtaact 21540
gatggaccac ggtactgtta cgtacactat aatggcacag ctcttaagta tttaggaaca 21600
ttaccaccta gtgtcaagga gattgctatt agtaagtggg gccattttta tattaatggt 21660
tacaatttct ttagcacatt tcctattgat tgtatatctt ttaatttgac cactggtgat 21720
agtgacgttt tctggacaat agcttacaca tcgtacactg aagcattagt acaagttgaa 21780
aacacagcta ttacaaaggt gacgtattgt aatagtcacg ttaataacat taaatgctct 21840
caaattactg ctaatttgaa taatggattt tatcctgttt cttcaagtga agttggtctt 21900
gtcaataaga gtgttgtgtt actacctagc ttttacacac ataccattgt taacataact 21960
attggtcttg gtatgaagcg tagtggttat ggtcaaccca tagcctcaac attaagtaac 22020
atcacactac caatgcagga tcacaacacc gatgtgtact gtattcgttc tgaccaattt 22080
tcagtttatg ttcattctac ttgcaaaagt gctttatggg acaatatttt taagcgaaac 22140
tgcacggacg ttttagatgc cacagctgtt ataaaaactg gtacttgtcc tttctcattt 22200
gataaattga acaattactt aacttttaac aagttctgtt tgtcgttgag tcctgttggt 22260
gctaattgta agtttgatgt agctgcccgt acaagaacca atgagcaggt tgttagaagt 22320
ttgtatgtaa tatatgaaga aggagacaac atagtgggtg taccgtctga taatagtggt 22380
gtgcacgatt tgtcagtgct acacctagat tcctgcacag attacaatat atatggtaga 22440
actggtgttg gtattattag acaaactaac aggacgctac ttagtggctt atattacaca 22500
tcactatcag gtgatttgtt aggttttaaa aatgttagtg atggtgtcat ctactctgta 22560
acgccatgtg atgtaagcgc acaagcagct gttattgatg gtaccatagt tggggctatc 22620
acttccatta acagtgaact gttaggtcta acacattgga caacaacacc taatttttat 22680
tactactcta tatataatta cacaaatgat aggactcgtg gcactgcaat tgacagtaat 22740
gatgttgatt gtgaacctgt cataacctat tctaacatag gtgtttgtaa aaatggtgct 22800
tttgttttta ttaacgtcac acattctgat ggagacgtgc aaccaattag cactggtaat 22860
gtcacgatac ctacaaactt taccatatcc gtgcaagtcg aatatattca ggtttacact 22920

acaccagtgt caatagactg ttcaagatat gtttgtaatg gtaaccctag gtgtaacaaa 22980
ttgttaacac aatacgtttc tgcatgtcaa actattgagc aagcacttgc aatgggtgcc 23040
agacttgaaa acatggaggt tgattccatg ttgtttgttt ctgaaaatgc ccttaaattg 23100
gcatctgttg aagcattcaa tagttcagaa actttagacc ctatttacaa agaatggcct 23160
aatataggtg gttcttggct agaaggtcta aaatacatac ttccgtccca taatagcaaa 23220
cgtaagtatc gttcagctat agaggacttg ctttttgata aggttgtaac atctggttta 23280
ggtacagttg atgaagatta taaacgttgt acaggtggtt atgacatagc tgacttagta 23340

tgtgctcaat actataatgg catcatggtg ctacctggtg tggctaatgc tgacaaaatg 23400
actatgtaca cagcatccct tgcaggtggt ataacattag gtgcacttgg tggaggcgcc 23460
gtggctatac cttttgcagt agcagttcag gctagactta attatgttgc tctacaaact 23520
gatgtattga acaaaaacca gcagattctg gctagtgctt tcaatcaagc tattggtaac 23580
attacacagt catttggtaa ggttaatgat gctatacatc aaacatcacg aggtcttgct 23640
actgttgcta aagcattggc aaaagtgcaa gatgttgtca acatacaagg gcaagcttta 23700
agccacctaa cagtacaatt gcaaaataat ttccaagcca ttagtagttc tattagtgac 23760
atttataata ggcttgacga attgagtgct gatgcacaag ttgacaggct gatcacagga 23820
agacttacag cacttaatgc atttgtgtct cagactctaa ccagacaagc ggaggttagg 23880
gctagtagac aacttgccaa agacaaggtt aatgaatgcg ttaggtctca gtctcagaga 23940
ttcggattct gtggtaatgg tacacatttg ttttcactcg caaatgcagc accaaatggc 24000
atgattttct ttcacacagt gctattacca acggcttatg aaactgtgac tgcttggcca 24060
ggtatttgtg cttcagatgg tgatcgcact tttggacttg tcgttaaaga tgtccagttg 24120
actttgtttc gtaatctaga tgacaagttc tatttgaccc ccagaactat gtatcagcct 24180
agagttgcaa ctagttctga ctttgttcaa attgaagggt gcgatgtgct gtttgttaat 24240
gcaactgtaa gtgatttgcc tagtattata cctgattata ttgatattaa tcagactgtt 24300
caagacatat tagaaaattt tagaccaaat tggactgtac ctgagttgac atttgacatt 24360
tttaacgcaa cctatttaaa cctgactggt gaaattgatg acttagaatt taggtcagaa 24420
aagctacata acaccactgt agaacttgcc attctcattg acaacattaa caatacatta 24480
gtcaatcttg aatggctcaa tagaattgaa acctatgtaa aatggccttg gtatgtgtgg 24540
ctactaatag gcttagtagt aatattttgc ataccattac tgctattttg ctgttgtagt 24600
acaggttgct gtggatgcat aggttgttta ggaagttgtt gtcactctat atgtagtaga 24660
agacaatttg aaaattacga accaattgaa aaagtgcacg tccattaaat ttaaaatgtt 24720
aattctatca tctgctataa tagcagttgt ttctgctaga gaattttgtt aaggatgatg 24780
aataaagtct ttaagaacta aacttacgag tcattacagg tcctgtatgg acattgtcaa 24840
atccatttac acatccgtag atgctgtact tgacgaactt gattgtgcat actttgctgt 24900
aactcttaaa gtagaattta agactggtaa attacttgtg tgtataggtt ttggtgacac 24960
acttcttgct gctaaggata aagcatatgc taagcttggt ctctccatta ttgaagaagt 25020
caatagtcat atagttgttt aatatcatta aacacacaaa acccaaagca ttaagtgtta 25080
caaaacaatt aaagagagat tatagaaaaa ctgtcattct aaattccatg cgaaaatgat 25140
tggtggactt tttcttagta ctctgagttt tgtaattgtt agtaaccatt ctattgttaa 25200
taacacagca aatgtgcatc atatacaaca agaacgtgtt atagtacaac agcatcatgt 25260
tgttagtgct agaacacaaa actattaccc agagttcagc atcgctgtac tctttgtatc 25320
ttttctagct ttgtaccgta gtacaaactt taagacgtgt gtcggcatct taatgtttaa 25380
gattttatca atgacacttt taggacctat gcttatagca tatggttact acattgatgg 25440
cattgttaca acaactgtct tatctttaag atttgtctac ttagcatact tttggtatgt 25500
taatagtagg tttgaattta ttttatacaa tacaacgaca ctcatgtttg tacatggcag 25560
agctgcaccg tttatgagaa gttctcacag ctctatttat gtcacattgt atggtggcat 25620
aaattatatg tttgtgaatg acctcacgtt gcattttgta gaccctatgc ttgtaagcat 25680
agcaatacgt ggcttagctc atgctgatct aactgtagtt agagcagttg aacttctcaa 25740
tggtgatttt atttatgtat tttcacagga gcccgtagtc ggtgtttaca atgcagcctt 25800
ttctcaggcg gttctaaacg aaattgactt aaaagaagaa gaagaagacc atacctatga 25860
cgtttcctag ggcattgact gtcatagatg acaatggaat ggtcattaac atcattttct 25920
ggttcctgtt gataattata ttgatattac tttcaatagc attgctaaat ataattaagc 25980
tatgcatggt gtgttgcaat ttaggaagga cagttattat tgttccagcg caacatgctt 26040
acgatgccta taagaatttt atgcgaatta aagcatacaa ccccgatgga gcactccttg 26100
cttgaactaa acaaaatgaa gattttgtta atattagcgt gtgtgattgc atgcgcatgt 26160
ggagaacgct attgtgctat gaaatccgat acagatttgt catgtcgcaa tagtacagcg 26220
tctgattgtg agtcatgctt caacggaggc gatcttattt ggcatcttgc aaactggaac 26280
ttcagctggt ctataatatt gatcgttttt ataactgtgc tacaatatgg aagacctcaa 26340
ttcagctggt tcgtgtatgg cattaaaatg cttataatgt ggctattatg gcccgttgtt 26400
ttggctctta cgatttttaa tgcatactcg gaataccaag tgtccagata tgtaatgttc 26460
ggctttagta ttgcaggtgc aattgttaca tttgtactct ggattatgta ttttgtaaga 26520
tccattcagt tgtacagaag gactaagtct tggtggtctt tcaaccctga aactaaagca 26580
attctttgcg ttagtgcatt aggaagaagc tatgtgcttc ctctcgaagg tgtgccaact 26640
ggtgtcactc taactttgct ttcagggaat ttgtacgctg aagggttcaa aattgcaggt 26700

ggtatgaaca tcgacaattt accaaaatac gtaatggttg cattacctag caggactatt 26760
gtctacacac ttgttggcaa gaagttgaaa gcaagtagtg cgactggatg ggcttactat 26820
gtaaaatcta aagctggtga ttactcaaca gaggcaagaa ctgataattt gagtgagcaa 26880
gaaaaattat tacatatggt ataactaaac ttctaaatgg ccaaccaggg acaacgtgtc 26940
agttggggag atgaatctac caaaacacgt ggtcgttcca attcccgtgg tcggaagaat 27000
aataacatac ctctttcatt cttcaacccc ataaccctcc aacaaggttc aaaatttgg 27060
aacttatgtc cgagagactt tgtacccaaa ggaataggta acagggatca acagattggt 27120
tattggaata gacaaactcg ctatcgcatg gtgaagggcc aacgtaaaga gcttcctgaa 27180
aggtggttct tctactactt aggtactgga cctcatgcag atgccaaatt taaagataaa 27240
ttagatggag ttgtctgggt tgccaaggat ggtgccatga acaaaccaac cacgcttggt 27300
agtcgtggtg ctaataatga atccaaagct ttgaaattcg atggtaaagt gccaggcgaa 27360
tttcaacttg aagttaatca atcaagagac aattcaaggt cacgctctca atctagatct 27420
cggtctagaa atagatctca atctagaggc aggcaacaat tcaataacaa gaaggatgac 27480
agtgtagaac aagctgttct tgccgcactt aaaaagttag gtgttgacac agaaaaacaa 27540
cagcaacgct ctcgttctaa atctaaagaa cgtagtaact ctaagacaag agatactaca 27600
cctaagaatg aaaacaaaca cacctggaag agaactgcag gtaaaggtga tgtgacaaga 27660
ttttatggag ctagaagcag ttcagccaat tttggtgaca ctgacctcgt tgccaatggg 27720
agcagtgcca agcattaccc acaactggct gaatgtgttc catctgtgtc tagcattctg 27780
tttggaagct attggacttc aaaggaagat ggcgaccaga tagaagtcac gttcacacac 27840
aaataccact tgccaaagga tgatcctaag actggacaat tccttcagca gattaatgcc 27900
tatgctcgtc catcagaagt ggcaaaagaa cagagaaaaa gaaaatctcg ttctaaatct 27960
gcagaaaggt cagagcaaga tgtggtacct gatgcattaa tagaaaatta tacagatgtg 28020
tttgatgaca cacaggttga gataattgat gaggtaacga actaaacgag atgctcgtct 28080
tcctccatgc tgtatttatt acagttttaa tcttactact aattggtaga ctccaattat 28140
tagaaagact attacttaat cactctttca atcttaaaac tgtcaatgac tttaatatct 28200
tatataggag tttagcagaa accagattac taaaagtggt gcttcgagta atctttctag 28260
tcttactagg attttgctgc tacagattgt tagtcacatt aatgtaaggc aacccgatgt 28320
ctaaaactgg tttttccgag gaattactgg tcatcgcgct gtctactctt gtacagaatg 28380
gtaagcacgt gtaataggag gtacaagcaa ccctattgca tattaggaag tttagatttg 28440
atttggcaat gctagattta gtaatttaga gaagtttaaa gatccgctac gacgagccaa 28500
caatggaaga gctaacgtct ggatctagtg attgtttaaa atgtaaaatt gtttgaaaat 28560
tttccttttg atagtgatac aaaaaa 28586

<210> 90
<211> 28586
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 90
acttttaaag taaagtgagt gtagcgtggc tatatctctt cttttacttt aactagcctt 60
gtgctagatt ttgtcttcgg acaccaactc gaactaaacg aaatatttgt ctttctatga 120
aatcatagag gacaagcgtt gattatttcc attcagtttg gcaatcactc cttggaacgg 180
ggttgagcga acggtgcagt agggttccgt ccctatttcg taagtcgcct agtagtagcg 240
agtgcggttc cgcccgtaca acgttgggta gaccgggttc cgtcctgtga tctccctcgc 300
cggccgccag gagaatgagt tccaaacaat tcaagatcct tgttaatgag gactatcaag 360
tcaacgtgcc tagtcttcct attcgtgacg tgttacagga aattaagtac tgctaccgta 420
atggatttga gggctatgtt ttcgtaccag aatactgtcg tgacctagtt gattgcgatc 480
gtaaggatca ctacgtcatt ggtgttcttg gtaacggagt aagtgatctt aaacctgttc 540
ttcttaccga accctccgtc atgttgcaag gctttattgt tagagctaac tgcaatggcg 600
ttcttgagga ctttgacctt aaaattgctc gcactggcag aggtgccata tatgttgatc 660
aatacatgtg tggtgctgat ggaaaaccag tcattgaagg cgattttaag gactacttcg 720
gtgatgaaga catcattgaa tttgaaggag aggagtacca ttgcgcttgg acaactgtgc 780
gcgatgagaa accgctgaat cagcaaactc tctttaccat tcaggaaatc caatacaatc 840
tggacattcc tcataaattg ccaaactgtg ctactagaca tgtagcacca ccagtcaaaa 900
agaactctaa aatagttctg tctgaagatt acaagaagct ttatgatatc ttcggatcac 960
cctttatggg aaatggtgac tgtcttagca aatgctttga cactcttcat tttatcgctg 1020

ctactcttag atgcccgtgt ggttctgaaa gtagcggcgt tggagattgg actggtttta 1080
agactgcctg ttgtggtctt tctggcaaag ttaagggtgt cactttgggt gatattaagc 1140
ctggtgatgc tgttgtcact agtatgagcg caggtaaggg agttaagttc tttgccaatt 1200
gtgttcttca atatgctggt gatgttgaag gtgtctccat ctggaaagtt attaaaactt 1260
ttacagttga tgagactgta tgcacccctg gttttgaagg cgaattgaac gacttcatca 1320
aacctgagag caaatcacta gttgcatgca gcgttaaaag agcattcatt actggtgata 1380
ttgatgatgc tgtacatgat tgtatcatta caggaaaatt ggatcttagt accaaccttt 1440
ttggtaatgt tggtctatta ttcaagaaga ctccatggtt tgtacaaaag tgtggtgcac 1500
tttttgtaga cgcttggaaa gtagtagagg agctttgtgg ttcactcaca cttacataca 1560
agcaaattta tgaagttgta gcatcacttt gcacttctgc ttttacgatt gtaaactaca 1620
agccaacatt tgtggttcca gacaatcgtg ttaaagatct tgtagacaag tgtgtgaaag 1680
ttcttgtaaa agcatttgat gtttttacgc agattatcac aatagctggt attgaggcca 1740
aatgctttgt gcttggtgct aaatacctgt tgttcaataa tgcacttgtc aaacttgtca 1800
gtgttaaaat ccttggcaag aagcaaaagg gtcttgaatg tgcattcttt gctactagct 1860
tggttggtgc aactgttaat gtgacaccta aaagaacaga gactgccact atcagcttga 1920
acaaggttga tgatgttgta gcaccaggag agggttatat cgtcattgtt ggtgatatgg 1980
ctttctacaa gagtggtgaa tattatttca tgatgtctag tcctaatttt gttcttacta 2040
acaatgtttt taaagcagtt aaagttccat cttatgacat cgtttatgat gttgataatg 2100
ataccaaaag caaaatgatt gcaaaacttg gttcatcatt tgaatatgat ggtgatattg 2160
atgctgctat tgtaaaagtc aatgaactac tcattgaatt taggcagcaa agcttgtgct 2220
tcagagcttt taaggacgac aaaagcattt ttgttgaagc ctattttaaa aagtataaaa 2280
tgccagcatg ccttgcaaaa catattggtt tgtggaacat cataaagaaa gattcatgta 2340
agaggggttt tcttaatctc ttcaatcact tgaatgaatt ggaagatatc aaagaaacta 2400
atattcaggc tattaaaaac attctttgcc ctgatcctct tcttgatctg gattatggtg 2460
ccatttggta caattgcatg ccaggttgct ctgatccttc agttttgggg agtgttcaac 2520
ttttgatcgg taatggtgtg aaagtagttt gtgatggctg caaaggtttt gctaaccaac 2580
tttcaaaagg ttacaacaag ctctgtaatg cggctcgcaa tgatattgag atcggtggta 2640
taccattttc cacttttaaa acacctacaa atacttttat tgaaatgaca gatgctatct 2700
attcagttat tgaacaaggt aaggcattat cctttagaga tgctgatgtg ccagttgtag 2760
acaatggtac catttctact gctgattggt ctgaacccat tctgcttgaa cctgctgaat 2820
atgtaaaacc aaagaacaat ggtaatgtca ttgttattgc aggttataca ttttataaag 2880
atgaggatga acatttttat ccttatggtt ttggtaaaat tgtgcagaga atgtataata 2940
aaatgggtgg tggtgacaaa actgtctcat tttcagaaga agtagatgtt caagaaattg 3000
cacctgttac acgtgttaaa cttgaattcg aatttgacaa tgaaattgta actggtgttc 3060
ttgaacgggc tattggtact agatacaaat ttactggtac aacttgggaa gaatttgaag 3120
agtctatttc tgaagaactc gatgcaatct ttgatactct agcaaaccaa ggtgtcgaac 3180
ttgaaggtta cttcatttat gacacttgtg gtggctttga tataaaaaat ccagatggta 3240
ttatgatctc tcagtatgat atcaatatta ctgctgatga aaaatcagaa gttagtgcat 3300
caagtgaaga agaagaagtt gaatctgttg aagaagatcc tgagaatgaa attgtagaag 3360
catctgaagg tgctgaaggg acttcttctc aagaagaggt tgaaacagta gaagttgcag 3420
atattacttc tacagaagaa gatgttgaca ttgttgaagt atctgctaaa gatgaccctt 3480
gggctgcagc tgttgatgta caagaagctg aacaatttaa tccttctcta ccacctttca 3540
agacaacgaa tctcaacgga aaaattatcc ttaagcaagg ggataataat tgttggataa 3600
atgcttgttg ctatcagctt caggcctttg atttttttcaa caatgaagct tgggagaaat 3660
ttaagaaagg tgatgtcatg gactttgtaa acctttgtta tgcagcaaca acactagcaa 3720
gaggtcattc tggtgatgca gagtatcttc ttgaacttat gctcaatgat tatagcacag 3780
ccaagatagt acttgcagct aagtgtggtt gtggtgaaaa agaaattgtt ttggaaagag 3840
ctgtttttaa actcacccca cttaaggaga gttttaatta tggtgtttgt ggtgactgca 3900
tgcaagttaa cacctgtaga tttttaagtg ttgaaggctc tggtgttttt gttcatgaca 3960
tattaagcaa gcaaacgcca gaagctatgt ttgttgtcaa acctgttatg catgcagttt 4020
acactggcac aactcaaaat ggccattaca tggttgatga tattgaacac ggttattgtg 4080
tagatggtat gggtattaaa ccacttaaga aacggtgtta tacatccaca ttgttcatta 4140
atgccaatgt aatgactaga gctgaaaaac caaaacaaga gtttaaagtt gaaaaagtag 4200
aacagcaacc gatagtggag gaaaacaaat cctctattga aaaagaggaa attcaaagtc 4260
ctaaaaacga tgaccttata cttccatttt acaaagctgg taaactttcc ttttatcagg 4320
gtgctttgga tgttttgatc aatttcttgg aacctgatgt tattgttaat gctgctaatg 4380

gtgatcttaa acacatgggt ggtgtcgcaa gagccatcga tgttttcact ggtggcaaat 4440
taacagaacg ttctaaggat tatcttaaaa agaacaaatc tattgctcct ggtaatgctg 4500
ttttctttga aaatgtcatt gagcatctta gtgttttgaa tgcagttgga ccacgtaatg 4560
gtgacagccg agttgaagcc aaactttgta atgtttacaa agcaattgca aagtgtgaag 4620
gaaaaatatt aacaccactt attagtgttg gtatctttaa tgttagactt gaaacatcat 4680
tgcagtgctt acttaagact gtgaatgaca ggggattgaa tgtcttcgta tacactgacc 4740
aggagaggca aactattgag aatttcttct cttgttctat ccctgtcaat gttactgagg 4800
ataatgttaa ccatgaacgt gtgtctgttt cttttgacaa aacatacggt gaacagctta 4860
agggcaccgt tgtcatcaaa gacaaagatg ttacaaacca gttgcctagc gcttttgatg 4920
ttggtcaaaa agttattaag gctattgata tagattggca agctcattat ggtttccgtg 4980
atgctgctgc ttttagcgct agtagtcatg atgcttataa atttgaagtt gttacacata 5040
gcaatttcat tgtgcataag cagactgaca acaactgttg gattaatgca atttgtcttg 5100
cattacagag actcaagcca cagtggaaat ttcctggtgt tagaggtctc tggaatgaat 5160
ttcttgagcg taaaacacaa ggttttgtac atatgttgta tcacatttct ggagtaaaga 5220
aaggtgagcc aggtgatgct gaattaatgc tgcataaact tggtgacttg atggacaatg 5280
attgtgaaat cattgtcaca cacactacag catgtgacaa gtgcgcaaaa gtagaaaagt 5340
ttgttggacc agtggtagca gcacctcttg caattcatgg cactgacgaa acatgtgtgc 5400
atggcgttag tgtcaatgtc aaagtcaccc aaattaaggg cactgttgct attacttctt 5460
tgattggtcc tattattgga gaagtactag aagcaactgg ttatatttgt tatagcggtt 5520
ctaacaggaa tggtcattac acctattacg ataaccgtaa tggattagtg gttgatgcag 5580
aaaaggctta ccattttaat agagacttat tacaggtcac aacagctatt gcaagtaatt 5640
tcgttgtcaa gaaaccacaa gcagaggaaa gacctaagaa ttgtgctttt aacaaagttg 5700
cagcatctcc taagattgta caagaacaaa aattgttggc tattgaaagt ggtgctaact 5760
atgctcttac tgaatttgga agatatgctg acatgttctt tatggctgga gataaaattc 5820
ttaggttgct gcttgaagtc tttaaatatt tgctggtttt atttatgtgt cttagaagta 5880
ctaagatgcc taaagttaaa gtcaaaccac ctcttgcatt taaagatttt ggtgctaagg 5940
tcagaacgct caattacatg agacaattga acaaaccctc tgtctggcgt tacgcaaaac 6000
tagttttatt gttgatagca atatataatt tcttttattt gtttgtcagt ataccagtag 6060
tgcataaatt aacatgtaac ggtgctgtac aggcatataa aaattctagt tttataaagt 6120
ctgcagtctg tggcaactct attttatgca aagcctgttt ggcttcttat gatgagttgg 6180
ctgattttca acatctccaa gttacttggg atttcaaatc tgacccacta tggaacagac 6240
tggtacaatt gtcttacttt gcattcttgg ctgtttttgg taataactat gttaggtgtt 6300
ttcttatgta ttttgtatct cagtacctca acctttggct ttcttatttt ggttatgtag 6360
agtacagttg gtttttgcat gttgtcaact ttgaatccat ctcagctgag tttgtgatcg 6420
tagttatagt ggttaaggca gttctcgccc ttaaacatat tgttttcgca tgctcaaacc 6480
cgtcttgcaa aacgtgctct aggactgcaa ggcagacacg tattcctatt caagttgttg 6540
ttaatggttc aatgaagact gtttatgttc atgctaatgg tactggtaaa ttctgcaaga 6600
aacacaattt ttattgtaag aactgtgatt cttatggctt tgaaaacaca ttcatctgtg 6660
acgaaattgt acgtgatctc agtaatagtg ttaaacaaac tgtttacgcc actgatagat 6720
ctcatcaaga agtcacaaaa gttgaatgtt cagatggctt ttacagattt tatgttggtg 6780
atgaattcac ttcatatgac tatgatgtaa aacacaagaa atacagtagt caagaggttc 6840
tcaagagcat gctcttgctt gatgacttca ttgtgtacag tccatctggt tctgctcttg 6900
caaatgttag aaatgcctgt gtttacttttt cacaacttat tggtaagcct attaagattg 6960
ttaacagtga tttgcttgaa gacctctctg tagattttaa aggggcactt tttaatgcta 7020
aaaagaatgt aattaagaat tctttcaatg ttgatgtctc agaatgcaaa aatcttgacg 7080
aatgttacag ggcttgcaat cttaatgttt cattttctac atttgaaatg gctgtcaaca 7140
atgctcatag gtttggtatt ctgattactg atcgttcttt taacaatttc tggccatcaa 7200
aagttaagcc tggttcatct ggtgtgtcgg ccatggacat tggtaagtgt atgacttctg 7260
atgctaagat tgttaatgct aaagttttaa ctcaacgtgg taaaagtgtt gtttggctta 7320
gccaggattt tgctgcactt agctcaactg ctcagaaagt tttggttaaa acttttgtag 7380
aagaaggtgt caacttttca ctcacattta atgctgtagg ttcagatgat gatcttcctt 7440
atgaaagatt cactgaatct gtgtctccaa aaagtggttc aggctttttc gatgtaatta 7500
cacagcttaa acaaattgtg attttggttt ttgtttttat ctttatttgt ggtttgtgct 7560
ctgtttacag tgttgctaca cagtcctaca ttgaatctgc tgaaggctat gactacatgg 7620
ttattaagaa tggaattgtt caacctttg acgataccat ttcatgtgtt cataacactt 7680
ataaaggatt cggtgactgg tttaaagcta agtatggttt tatccctact tttggtaaat 7740

catgtccaat tgttgtagga actgtttttg atcttgaaaa tatgagacca attcctgacg 7800
tgcctgcata tgtttctatt gtgggtagat ctcttgtttt cgctattaat gctgcttttg 7860
gtgttactaa tatgtgctat gatcatactg gcaatgcagt tagtaaggac tcttactttg 7920
atacttgtgt gtttaatact gcgtgcacca ctcttacagg tcttggtggt acaattgtat 7980
attgtgcaaa gcaaggttta gttgaaggtg ctaagctcta tagtgatctt atgccagact 8040
attattatga gcatgctagt ggtaacatgg ttaaattgcc agcaattatt agaggacttg 8100
gtctacgttt tgtgaaaaca caggctacaa cttattgtag agtgggagag tgcattgata 8160
gtaaagctgg tttttgcttt ggtggcgata actggtttgt ctacgacaat gagtttggca 8220
atggatacat ctgtggtaat tctgtgctag gattctttaa gaatgtcttc aaactcttta 8280
actctaacat gtctgtggta gctacatctg gtgcgatgct tgttaacatt attattgcat 8340
gcttagctat tgcaatgtgt tatggtgttc ttaagtttaa gaagattttt ggtgattgta 8400
ctttcctcat tgttatgatc attgtcaccc ttgttgtgaa caatgtgtct tattttgtca 8460
ctcaaaacac gttctttatg atcatctacg ccattgttta ctattttata acaagaaaac 8520
ttgcataccc aggcattctt gatgctgggt ttattattgc ttatattaat atggctccat 8580
ggtacgtgat taccgcatat atcctagttt tcctctatga ctcactccct tcactgttta 8640
aacttaaagt ttcaacaaat ctttttgaag gtgataaatt tgtgggtaac tttgaatctg 8700
ctgctatggg tacttttgtt attgacatgc gttcatatga aactattgtt aattctactt 8760
ctattgctag aattaaatca tatgctaaca gcttcaataa atataagtac tacacaggtt 8820
caatgggaga agctgactac agaatggctt gctatgctca tcttggtaaa gctcttatgg 8880
actattctgt taatagaaca gacatgcttt acacacctcc tactgttagt gttaattcta 8940
cacttcagtc aggtttgcgg aaaatggcac agcctagtgg tcttgtagag ccttgcattg 9000
taagagtttc ctatggtaac aatgtgctta atggtttatg gttaggagat gaagtcattt 9060
gccctagaca tgttattgct agtgatacca cacgtgttat caactatgaa aatgaaatgt 9120
ctagtgtgag acttcacaac ttttcagttt ctaagaataa tgtgtttttg ggtgttgtgt 9180
ctgccagata taagggtgtg aatcttgtac ttaaagtcaa ccaggttaat cctaacacac 9240
cagaacataa atttaagtct attaaagctg gtgaaagttt taacattctt gcttgttatg 9300
aaggatgtcc tggcagtgtt tatggtgtca acatgagaag tcaaggtacc attaaaggat 9360
cttttatagc tggtacttgt ggatcagtag gttatgtgtt agaaaatgga attctctatt 9420
ttgtatacat gcatcactta gaacttggaa atggctcgca tgttggttcc aattttgaag 9480
gagaaatgta cggtggttat gaagatcaac ctagcatgca attggaaggt actaatgtca 9540
tgtcatcaga taatgtggtt gcattcctat atgctgcact tatcaatggt gaaaggtggt 9600
ttgttacaaa cacatcgatg tcattagaat catacaatac atgggccaaa actaacagtt 9660
tcacagaact ttcttcaact gatgctttta gcatgttggc tgcaaaaact ggtcaaagtg 9720
ttgagaaatt actagatagc atcgtaagac tcaacaaggg ttttggaggt cgtactatac 9780
tttcttatgg ctcattgtgt gacgagttca ctccaactga agtcataagg caaatgtatg 9840
gtgtaaatct tcaggctggt aaagtaaaat ctttcttcta ccctattatg actgcaatga 9900
caattctctt tgccttttgg cttgaattct ttatgtacac acccttcact tggattaatc 9960
caacttttgt tagcattgta ttggctgtta caactttgat ctcgacggtt tttgtctctg 10020
gcatcaaaca taagatgttg ttctttatgt cttttgtcct tcctagtgtt atccttgtga 10080
cagcacacaa tttgttctgg gacttttctt actatgaaag tcttcagtca attgttgaga 10140
atactaacac tatgtttttg cctgttgaca tgcaaggtgt catgctcaca gtgttttgct 10200
ttattgtctt tgttacatat agtgttagat tcttcacttg caaacaatca tggttctcac 10260
ttgctgtgac aactattctt gtgatcttta acatggttaa aatctttgga acatctgatg 10320
aaccatggac tgaaaaccaa attgctttct gctttgtgaa catgcttact atgattgtca 10380
gtcttactac aaaggattgg atggttgtca ttgcatcata cagaattgca tattatattg 10440
ttgtatgtgt aatgccatct gcttttgtat ctgactttgg gtttatgaag tgtattagca 10500
ttgtttacat ggcgtgcggt tatttgtttt gttgctatta tggcattctt tattgggtta 10560
acagatttac atgcatgact tgtggtgttt atcaattcac tgtgtctgca gctgaactta 10620
aatacatgac cgctaacaac ctttctgcac ctaagaacgc atatgacgct atgattctta 10680
gtgctaaatt gattggtgtt ggaggtaaga gaaacatcaa aatttcaact gtacagtcaa 10740
aacttacaga gatgaaatgt accaatgttg tcttgcttgg tcttttatct aaaatgcatg 10800
tcgagtctaa ctcaaaagag tggaactatt gtgttggact acacaatgag ataaaccttt 10860
gtgacgatcc tgaaatcgtt cttgagaaac tgttagctct tattgcattc ttcttgtcca 10920
aacataacac ttgtgacctt agcgaactta ttgaatcata ctttgagaac accaccatac 10980
tccagagtgt ggcttcagct tatgctgcat tgcctagctg gattgcactt gaaaaagctc 11040
gcgctgatct tgaagaggct aagaaaaatg atgttagccc tcaaattttg aagcagctta 11100

ctaaagcatt taacattgcc aagagtgatt ttgagcgcga agcatcagtg caaaagaaac 11160
tcgacaaaat ggctgagcag gctgcagcta gtatgtataa agaagcacga gctgtggaca 11220
gaaagtcaaa gattgtttct gctatgcata gcctactttt tggtatgctt aagaaacttg 11280
atatgtccag tgtcaacact attattgacc aggctcgtaa tggtgttcta cctttaagta 11340
tcattccagc tgcatcagct acaagacttg ttgttattac acctagcctt gaagtgtttt 11400
ccaagattag gcaagaaaac aatgttcatt atgctggtgc tatttggact attgttgaag 11460
ttaaagatgc taatggttca catgtacatc ttaaggaagt caccgctgct aatgaattaa 11520
accttacttg gccattgagc attacttgtg agagaaccac aaagcttcag aacaatgaaa 11580
ttatgccagg taaacttaaa gaaagagctg tcagagcgtc agcaactctt gatggtgaag 11640
ctttcggcag tggaaaggct cttatggcat ctgaaagtgg aaaaagcttt atgtatgcat 11700
ttatagcctc agacaacaat cttaagtatg ttaagtggga gagcaataat gatattatac 11760
ctattgaact tgaagctcca ttgcgtttct atgttgacgg cgctaatggt cctgaagtca 11820
agtatttgta ttttgtcaag aatttaaaca ctcttagacg tggtgccgtt cttggttata 11880
tcggtgcaac agttcgtctg caagctggta aacccactga acatccatct aacagtagtt 11940
tattgacatt gtgtgctttt tcacctgatc ctgctaaagc atatgttgat gctgttaaga 12000
gaggcatgca accagttaat aactgtgtaa aaatgctctc aaatggtgct ggtaatggta 12060
tggctgttac aaacggtgtc gaagctaaca cacaacagga ctcttatggt ggtgcttcag 12120
tttgtattta ttgcagatgc catgttgaac atcctgctat tgatggatta tgccgctaca 12180
aaggtaagtt cgtgcaaata ccaactggca cacaagatcc aattcggttc tgtattgaaa 12240
atgaagtttg tgttgtctgt ggttgttggc ttaacaatgg ttgcatgtgc gatcgtactt 12300
ctatgcagag ttttactgtt gatcaaagtt atttaaacga gtgcggggtt ctagtgcagc 12360
tcgactagaa ccctgcaatg gtactgatcc agaccatgtt agtagagctt ttgacatcta 12420
caacaaagat gttgcgtgta ttggtaaatt ccttaagacg aattgttcaa gatttaggaa 12480
tttggacaaa catgatgcct actacattgt caaacgttgt acaaagaccg ttatggacca 12540
tgagcaagtc tgttataacg atcttaaaga ttctggtgct gttgctgagc atgacttctt 12600
cacatataaa gagggtagat gtgagttcgg taatgttgca cgtaggaatc ttacaaagta 12660
cacaatgatg gatctttgtt acgctatcag aaattttgat gaaaagaact gtgaagttct 12720
caaagaaata ctcgtgacag taggtgcttg cactgaagaa ttctttgaaa ataaagattg 12780
gtttgatcca gttgaaaatg aagccataca tgaagtttat gcaaaacttg gacccattgt 12840
agccaatgct atgcttaaat gtgttgcttt ttgcgatgcg atagtggaaa aaggctatat 12900
aggtgttata acacttgaca accaagatct taatggcaat ttctacgatt tcggcgattt 12960
cgtgaagact gctccgggtt ttggttgcgc ttgtgttaca tcatattatt cttatatgat 13020
gcctttaatg gggatgactt catgcttaga gtctgaaaac tttgtgaaaa gtgacatcta 13080
tggttctgat tataagcagt atgatttact agcttatgat tttaccgaac ataaggagta 13140
ccttttccaa aaatacttta agtactggga tcgcacatat cacccaaatt gttctgattg 13200
tactagtgac gagtgtatta ttcattgtgc taattttaac acattgtttt ctatgacaat 13260
accaatgaca gcttttggac cacttgtccg taaagttcat attgatggtg taccagtagt 13320
tgttactgca ggttaccatt tcaaacaact tggtatagta tggaatcttg atgtaaaatt 13380
agacacaatg aagttgagca tgactgatct tcttagattt gtcacagatc caacacttct 13440
tgtagcatca agccctgcac ttttagacca gcgtactgtc tgtttctcca ttgcagcttt 13500
gagtactggt attacatatc agacagtaaa accaggtcac tttaacaagg atttctacga 13560
tttcataaca gagcgtggat tctttgaaga gggatctgag ttaacattaa aacatttttt 13620
ctttgcacag ggtggtgaag ctgctatgac agacttcaat tattatcgct acaatagagt 13680
cacagtactt gatatttgcc aagctcaatt tgtttacaaa atagttggca agtattttga 13740
atgttatgac ggtgggtgca ttaatgctcg tgaagttgtt gttacaaact atgacaagag 13800
tgctggctat cctttgaaca aatttggtaa agctagactt tactacgaaa ctctttcata 13860
tgaagagcag gatgcacttt ttgctttaac aaagagaaat gttttaccca caatgactca 13920
aatgaatttg aaatacgcta tttctggtaa ggcaagagct cgtacagtag gaggagtttc 13980
acttctttct accatgacta cgagacaata tcatcagaag catttgaagt caattgctgc 14040
aacacgcaat gctactgtgg tcattggttc aaccaagttt tatggtggtt gggacaatat 14100
gcttaaaaat ttaatgcgtg atgttgataa tggttgtttg atgggatggg actatcctaa 14160
gtgtgaccgt gctttaccta atatgattag aatggcttct gccatgatat taggttctaa 14220
gcatgttggt tgttgtacac ataatgatag gttctaccgc ctctccaatg agttagctca 14280
agtactcaca gaagttgtgc attgcacagg tggtttttat tttaaacctg gtggtacaac 14340
tagcggtgat ggtactacag catatgctaa ctctgctttt aacatctttc aagctgtttc 14400
tgctaatgtt aataagcttt tgggggttga ttcaaacgct tgtaacaacg ttacagtaaa 14460

atccatacaa cgtaaaattt acgataattg ttatcgtagt agcagcattg atgaagaatt 14520
tgttgttgag tactttagtt atttgagaaa acacttttct atgatgattt tatctgatga 14580
tggagttgtg tgctacaaca aagattatgc ggatttaggt tatgtagctg acattaatgc 14640
ttttaaagca acactttatt accagaataa cgtctttatg tccacttcta agtgttgggt 14700
agaaccagat cttagtgttg gaccacatga attttgttca cagcatacat tgcagattgt 14760
tgggcctgat ggagactact atcttcccta tccagacccg tccagaattt tgtcagctgg 14820
tgtgtttgtt gatgacatag ttaaaacaga caatgttatt atgttagaac gttacgtgtc 14880
attggctatt gacgcatacc cgctcacaaa acaccctaag cctgcttatc aaaaagtgtt 14940
ttacactcta ctagattggg ttaaacatct acagaaaaat ttgaatgcag gtgttcttga 15000
ttcgttttca gtgacaatgt tagaggaagg tcaagataag ttctggagtg aagagtttta 15060
cgctagcctc tatgaaaagt ccactgtctt gcaagctgca ggcatgtgtg tagtatgtgg 15120
ttcgcaaact gtacttcgtt gtggagactg tcttaggaga ccacttttat gcacgaaatg 15180
tgcttacgac catgttatgg gaacaaagca taaattcatt atgtctatca caccatatgt 15240
gtgtagtttt aatggttgta atgtcaatga tgttacaaag ttgtttttag gtggtcttag 15300
ttattattgt atgaaccaca aaccacagtt gtcattccca ctctgtgcta atggcaacgt 15360
ttttggtcta tataaaagta gtgcagtcgg ctcagaggct gttgaagatt tcaacaaact 15420
tgcagtttct gactggacta atgtagaaga ctacaaactt gctaacaatg tcaaggaatc 15480
tctgaaaatt ttcgctgctg aaactgtgaa agctaaggag gagtctgtta aatctgaata 15540
tgcttatgct gtattaaagg aggttatcgg ccctaaggaa attgtactcc aatgggaagc 15600
ttctaagact aagcctccac ttaacagaaa ttcagttttc acgtgttttc agataagtaa 15660
ggatactaaa attcaattag gtgaatttgt gtttgagcaa tctgagtacg gtagtgattc 15720
tgtttattac aagagcacga gtacttacaa attgacacca ggtatgattt ttgtgttgac 15780
ttctcataat gtgagtcctc ttaaagctcc aattttagtc aaccaagaaa agtacaatac 15840
catatctaag ctctatcctg tctttaatat agcggaggcc tataatacac tggttcctta 15900
ctaccaaatg ataggtaagc aaaaatttac aactatccaa ggtcctcctg gtagcggtaa 15960
atctcattgt gttataggtt tgggtttgta ttaccctcag gcgagaatag tctacactgc 16020
atgttctcat gcggctgtag acgctttatg tgaaaaagca gccaaaaact tcaatgttga 16080
tagatgttca aggataatac ctcaaagaat cagagttgat tgttacacag gctttaagcc 16140
taataacacc aatgcgcagt acttgttttg tactgttaat gctctaccag aagcaagttg 16200
tgacattgtt gtagttgatg aggtctctat gtgtactaat tatgatctta gtgtcataaa 16260
tagccgactg agttacaaac atattgttta tgttggagac ccacagcagc taccagctcc 16320
tagaactttg attaataagg gtgtacttca accgcaggat tacaatgttg taaccaaaag 16380
aatgtgcaca ctaggacctg atgtcttttt gcataaatgt tacaggtgcc cagctgaaat 16440
tgttaagaca gtctctgcac ttgtttatga aaataaattt gtacctgtca acccagaatc 16500
aaagcagtgc ttcaaaatgt ttgtaaaagg tcaggttcag attgagtcta actcttctat 16560
aaacaacaag caactagagg ttgtcaaggc ctttttagca cataatccaa aatggcgtaa 16620
agctgttttc atctcaccct ataatagtca aaattatgtt gctcggcgtc ttcttggttt 16680
gcaaacgcaa actgtggatt ccgctcaggg tagtgagtat gattacgtca tctacacaca 16740
gacctccgat acacagcatg ctactaatgt taacagattt aatgttgcca ttacgagagc 16800
aaaggttggt atactttgta tcatgtgtga tagaactatg tatgagaatc ttgatttcta 16860
tgaactcaaa gattcaaaga ttggtttaca agcaaaacct gaaacttgtg gtttatttaa 16920
agattgttcg aagagcgaac aatacatacc acctgcttat gcaacgacat atatgagctt 16980
atctgataat tttaagacaa gtgatggttt agctgttaac atcggtacaa aagatgttaa 17040
atatgctaat gtcatctcat atatgggatt caggtttgaa gccaacatac caggctatca 17100
cacactattc tgcacgcgag attttgctat gcgtaatgtt agagcatggc ttgggtttga 17160
cgttgaaggt gcacatgtct gtggtgataa tgttggaact aatgtaccat tacagctggg 17220
tttctcaaac ggtgtggatt ttgtagtgca aactgaagga tgtgttatta ctgaaaaagg 17280
taatagcatt gaggttgtaa aagcacgagc accaccaggt gagcaatttg cacacttgat 17340
tccgcttatg agaaagggtc aaccttggca cattgttaga cgccgtatag tgcagatggt 17400
ctgtgactat tttgatggct tatcagacat tctgatcttt gtgctttggg ctggtggtct 17460
tgaacttaca actatgagat actttgttaa aattggaaga ccacaaaaat gtgaatgcgg 17520
caaaagtgca acttgttata gtagctctca atctgtttat gcttgcttca agcatgcatt 17580
aggatgtgat tatttatata acccttactg cattgacata cagcaatggg gttacacagg 17640
atctttgagc atgaatcatc atgaagtttg caacattcat agaaatgagc atgtagctag 17700
tggtgatgct atcatgacta gatgtctcgc tatacatgac tgttttgtca aacgtgttga 17760
ttggtcaatt gtgtaccctt ttattgacaa tgaagaaaag atcaataaag ctggtcgcat 17820

agtgcagtca catgtcatga aagctgctct gaagattttt aatcctgctg caattcacga 17880
tgtgggtaat ccaaaaggca tccgttgtgc tacaacacca ataccatggt tttgttatga 17940
tcgtgatcct attaataaca atgttagatg tctggattat gactatatgg tacatggtca 18000
aatgaatggt cttatgttat tttggaactg taatgtagac atgtacccag agttttcaat 18060
tgtttgtaga tttgatactc gcactcgctc taaattgtct ttagaaggtt gtaatggtgg 18120
tgcattgtat gttaataacc atgctttcca cacaccagct tatgatagaa gagcttttgc 18180
taagcttaaa cctatgccat tcttttacta tgatgatagt aattgtgaac ttgttgatgg 18240
gcaacctaat tatgtaccac ttaagtcaaa tgtttgcata acaaaatgca acattggtgg 18300
tgctgtctgc aagaagcatg ctgctcttta cagagcgtat gttgaggatt acaacatttt 18360
tatgcaggct ggttttacaa tatggtgtcc tcaaaacttt gacacctata tgctttggca 18420
tggttttgtt aatagcaaag cacttcagag tctagaaaat gtggctttta atgtcgttaa 18480
gaaaggtgcc ttcaccggtt taaaaggtga cttaccaact gctgttattg ctgacaaaat 18540
aatggtaaga gatggaccta ctgacaaatg tatttttaca aataagacta gtttacctac 18600
aaatgtagct tttgagttat atgcaaaacg caaacttgga ctcacacctc cattaacaat 18660
acttaggaat ttaggtgttg tcgcaacata taagtttgtg ttgtgggatt atgaagctga 18720
acgtcctttc tcaaatttca ctaagcaagt gtgttcctac actgatcttg atagtgaagt 18780
tgtaacatgt tttgataata gtattgctgg ttcttttgag cgttttacta ctacaagaga 18840
tgcagtgctt atttctaata acgctgtgaa agggcttagt gccattaaat tacaatatgg 18900
ccttttgaat gatctacctg taagtactgt tggaaataaa cctgtcacat ggtatatcta 18960
tgtgcgcaag aatggtgagt acgtcgaaca aatcgatagt tactatacac agggacgtac 19020
ttttgaaacc ttcaaacctc gtagtacaat ggaagaagat tttcttagta tggatactac 19080
actcttcatc caaaagtatg gtcttgagga ttatggtttt gaacacgttg tatttggaga 19140
tgtctctaaa actaccattg gtggtatgca tcttcttata tcgcaagtgc gccttgcaaa 19200
aatgggtttg ttttccgttc aagaatttat gaataattct gacagtacac tgaaaagttg 19260
ttgtattaca tatgctgatg atccatcttc taagaatgtg tgcacttata tggacatact 19320
cttggacgat tttgtgacta tcattaagag cttagatctt aatgttgtgt ccaaagttgt 19380
ggatgtcatt gtagattgta aggcatggag atggatgttg tggtgtgaga attcacatat 19440
taaaaccttc tatccacaac tccaatctgc tgaatggaat cccggctata gcatgcctac 19500
actgtacaaa atccagcgta tgtgtctcga acggtgtaat ctctacaatt atggtgcaca 19560
agtgaaatta cctgatggca ttactactaa tgtcgttaag tatactcagt tgtgtcaata 19620
ccttaacact actacattgt gtgtaccaca caaaatgcgt gtattgcatt taggagctgc 19680
tggtgcatct ggtgttgctc ctggtagtac tgtattaaga agatggttac cagatgatgc 19740
catattggtt gataatgatt tgagagatta cgtttccgac gcagacttca gtgttacagg 19800
tgattgtact agtctttaca tcgaagacaa gtttgatttg ctcgtctctg atttatatga 19860
tggctccaca aaatcaattg acggtgaaaa cacgtcgaaa gatggtttct ttacttatat 19920
taatggtttc attaaagaga aactgtcact tggtggatct gttgccatta aaatcacgga 19980
atttagttgg aataaagatt tatatgaatt gattcaaaga tttgagtatt ggactgtgtt 20040
ttgtacaagt gttaacacgt catcatcaga aggctttctg attggtatta actacttagg 20100
accatactgt gacaaagcaa tagtagatgg aaatataatg catgccaatt atatattttg 20160
gagaaactct acaattatgg ctctatcaca taactcagtc ctagacactc ctaaattcaa 20220
gtgtcgttgt aacaacgcac ttattgttaa tttaaaagaa aaagaattga atgaaatggt 20280
cattggatta ctaaggaagg gtaagttgct cattagaaat aatggtaagt tactaaactt 20340
tggtaaccac ttcgttaaca caccatgaaa aaactatttg tggttttggt cgtaatgcca 20400
ttgatttatg gagacaattt tccttgttct aaattgacta atagaactat aggcaaccag 20460
tggaatctca ttgaaacctt ccttctaaac tatagtagta ggttaccacc taattcagat 20520
gtggtgttag gtgattattt tcctactgta caaccttggt ttaattgcat tcgcaatgat 20580
agtaatgacc tttatgttac actggaaaat cttaaagcat tgtattggga ttatgctaca 20640
gaaaatatca cttggaatca cagacaacgg ttaaacgtag tcgttaatgg atacccatac 20700
tccatcacag ttacaacaac ccgcaatttt aattctgctg aaggtgctat tatatgcatt 20760
tgtaagggct caccacctac taccaccaca gaatctagtt tgacttgcaa ttggggtagt 20820
gagtgcaggt taaaccataa gttccctata tgtccttcta attcagaggc aaattgtggt 20880
aatatgctgt atggcctaca atggtttgca gatgaggttg ttgcttattt acatggtgct 20940
agttaccgta ttagttttga aaatcaatgg tctggcactg tcacatttgg tgatatgcgt 21000
gcgacaacat tagaagtcgc tggcacgctt gtagaccttt ggtggtttaa tcctgtttat 21060
gatgtcagtt attatagggt taataataaa aatggtacta ccgtagtttc caattgcact 21120
gatcaatgtg ctagttatgt ggctaatgtt tttactacac agccaggagg ttttatacca 21180

tcagatttta gttttaataa ttggttcctt ctaactaata gctccacgtt ggttagtggt 21240
aaattagtta ccaaacagcc gttattagtt aattgcttat ggccagtccc tagctttgaa 21300
gaagcagctt ctacattttg ttttgagggt gctggctttg atcaatgtaa tggtgctgtt 21360
ttaaataata ctgtagacgt cattaggttc aaccttaatt ttactacaaa tgtacaatca 21420
ggtaagggtg ccacagtgtt ttcattgaac acaacgggtg gtgtcactct tgaaatttca 21480
tgttatacag tgagtgactc gagctttttc agttacggtg aaattccgtt cggcgtaact 21540
gatggaccac ggtactgtta cgtacactat aatggcacag ctcttaagta tttaggaaca 21600
ttaccaccta gtgtcaagga gattgctatt agtaagtggg gccattttta tattaatggt 21660
tacaatttct ttagcacatt tcctattgat tgtatatctt ttaatttgac cactggtgat 21720
agtgacgttt tctggacaat agcttacaca tcgtacactg aagcattagt acaagttgaa 21780
aacacagcta ttacaaaggt gacgtattgt aatagtcacg ttaataacat taaatgctct 21840
caaattactg ctaatttgaa taatggattt tatcctgttt cttcaagtga agttggtctt 21900
gtcaataaga gtgttgtgtt actacctagc ttttacacac ataccattgt taacataact 21960
attggtcttg gtatgaagcg tagtggttat ggtcaaccca tagcctcaac attaagtaac 22020
atcacactac caatgcagga tcacaacacc gatgtgtact gtattcgttc tgaccaattt 22080
tcagtttatg ttcattctac ttgcaaaagt gctttatggg acaatatttt taagcgaaac 22140
tgcacggacg ttttagatgc cacagctgtt ataaaaactg gtacttgtcc tttctcattt 22200
gataaattga acaattactt aacttttaac aagttctgtt tgtcgttgag tcctgttggt 22260
gctaattgta agtttgatgt agctgcccgt acaagaacca atgagcaggt tgttagaagt 22320
ttgtatgtaa tatatgaaga aggagacaac atagtgggtg taccgtctga taatagtggt 22380

gtgcacgatt tgtcagtgct acacctagat tcctgcacag attacaatat atatggtaga 22440
actggtgttg gtattattag acaaactaac aggacgctac ttagtggctt atattacaca 22500
tcactatcag gtgatttgtt aggttttaaa aatgttagtg atggtgtcat ctactctgta 22560
acgccatgtg atgtaagcgc acaagcagct gttattgatg gtaccatagt tggggctatc 22620
acttccatta acagtgaact gttaggtcta acacattgga caacaacacc taatttttat 22680
tactactcta tatataatta cacaaatgat aggactcgtg gcactgcaat tgacagtaat 22740
gatgttgatt gtgaacctgt cataacctat tctaacatag gtgtttgtaa aaatggtgct 22800
tttgttttta ttaacgtcac acattctgat ggagacgtgc aaccaattag cactggtaat 22860
gtcacgatac ctacaaactt taccatatcc gtgcaagtcg aatatattca ggtttacact 22920
acaccagtgt caatagactg ttcaagatat gtttgtaatg gtaaccctag gtgtaacaaa 22980
ttgttaacac aatacgtttc tgcatgtcaa actattgagc aagcacttgc aatgggtgcc 23040
agacttgaaa acatggaggt tgattccatg ttgtttgttt ctgaaaatgc ccttaaattg 23100
gcatctgttg aagcattcaa tagttcagaa actttagacc ctatttacaa agaatggcct 23160
aatataggtg gttcttggct agaaggtcta aaatacatac ttccgtccca taatagcaaa 23220
cgtaagtatc gttcagctat agaggacttg ctttttgata aggttgtaac atctggttta 23280
ggtacagttg atgaagatta taaacgttgt acaggtggtt atgacatagc tgacttagta 23340
tgtgctcaat actataatgg catcatggtg ctacctggtg tggctaatgc tgacaaaatg 23400
actatgtaca cagcatccct tgcaggtggt ataacattag gtgcacttgg tggaggcgcc 23460
gtggctatac cttttgcagt agcagttcag gctagactta attatgttgc tctacaaact 23520
gatgtattga acaaaaacca gcagattctg gctagtgctt tcaatcaagc tattggtaac 23580
attacacagt catttggtaa ggttaatgat gctatacatc aaacatcacg aggtcttgct 23640
actgttgcta aagcattggc aaaagtgcaa gatgttgtca acatacaagg gcaagcttta 23700
agccacctaa cagtacaatt gcaaaataat ttccaagcca ttagtagttc tattagtgac 23760
atttataata ggcttgacga attgagtgct gatgcacaag ttgacaggct gatcacagga 23820
agacttacag cacttaatgc atttgtgtct cagactctaa ccagacaagc ggaggttagg 23880
gctagtagac aacttgccaa agacaaggtt aatgaatgcg ttaggtctca gtctcagaga 23940
ttcggattct gtggtaatgg tacacatttg ttttcactcg caaatgcagc accaaatggc 24000
atgattttct ttcacacagt gctattacca acggcttatg aaactgtgac tgcttggcca 24060
ggtatttgtg cttcagatgg tgatcgcact tttggacttg tcgttaaaga tgtccagttg 24120
actttgtttc gtaatctaga tgacaagttc tatttgaccc ccagaactat gtatcagcct 24180
agagttgcaa ctagttctga ctttgttcaa attgaagggt gcgatgtgct gtttgttaat 24240
gcaactgtaa gtgatttgcc tagtattata cctgattata ttgatattaa tcagactgtt 24300
caagacatat tagaaaattt tagaccaaat tggactgtac ctgagttgac atttgacatt 24360
tttaacgcaa cctatttaaa cctgactggt gaaattgatg acttagaatt taggtcagaa 24420
aagctacata acaccactgt agaacttgcc attctcattg acaacattaa caatacatta 24480

gtcaatcttg aatggctcaa tagaattgaa acctatgtaa aatggccttg gtatgtgtgg 24540
ctactaatag gcttagtagt aatattttgc ataccattac tgctattttg ctgttgtagt 24600
acaggttgct gtggatgcat aggttgttta ggaagttgtt gtcactctat atgtagtaga 24660
agacaatttg aaaattacga accaattgaa aaagtgcacg tccattaaat ttaaaatgtt 24720
aattctatca tctgctataa tagcagttgt ttctgctaga gaattttgtt aaggatgatg 24780
aataaagtct ttaagaacta aacttacgag tcattacagg tcctgtatgg acattgtcaa 24840
atccatttac acatccgtag atgctgtact tgacgaactt gattgtgcat actttgctgt 24900
aactcttaaa gtagaattta agactggtaa attacttgtg tgtataggtt ttggtgacac 24960
acttcttgct gctaaggata aagcatatgc taagcttggt ctctccatta ttgaagaagt 25020
caatagtcat atagttgttt aatatcatta aacacacaaa acccaaagca ttaagtgtta 25080
caaaacaatt aaagagagat tatagaaaaa ctgtcattct aaattccatg cgaaaatgat 25140
tggtggactt tttcttagta ctctgagttt tgtaattgtt agtaaccatt ctattgttaa 25200
taacacagca aatgtgcatc atatacaaca agaacgtgtt atagtacaac agcatcatgt 25260
tgttagtgct agaacacaaa actattaccc agagttcagc atcgctgtac tctttgtatc 25320
ttttctagct ttgtaccgta gtacaaactt taagacgtgt gtcggcatct taatgtttaa 25380
gattttatca atgacacttt taggacctat gcttatagca tatggttact acattgatgg 25440
cattgttaca acaactgtct tatctttaag atttgtctac ttagcatact tttggtatgt 25500
taatagtagg tttgaattta ttttatacaa tacaacgaca ctcatgtttg tacatggcag 25560
agctgcaccg tttatgagaa gttctcacag ctctatttat gtcacattgt atggtggcat 25620
aaattatatg tttgtgaatg acctcacgtt gcattttgta gaccctatgc ttgtaagcat 25680
agcaatacgt ggcttagctc atgctgatct aactgtagtt agagcagttg aacttctcaa 25740
tggtgatttt atttatgtat tttcacagga gcccgtagtc ggtgtttaca atgcagcctt 25800
ttctcaggcg gttctaaacg aaattgactt aaaagaagaa gaagaagacc atacctatga 25860
cgtttcctag ggcattgact gtcatagatg acaatggaat ggtcattaac atcattttct 25920
ggttcctgtt gataattata ttgatattac tttcaatagc attgctaaat ataattaagc 25980
tatgcatggt gtgttgcaat ttaggaagga cagttattat tgttccagcg caacatgctt 26040
acgatgccta taagaatttt atgcgaatta aagcatacaa ccccgatgga gcactccttg 26100
cttgaactaa acaaaatgaa gattttgtta atattagcgt gtgtgattgc atgcgcatgt 26160
ggagaacgct attgtgctat gaaatccgat acagatttgt catgtcgcaa tagtacagcg 26220
tctgattgtg agtcatgctt caacggaggc gatcttattt ggcatcttgc aaactggaac 26280
ttcagctggt ctataatatt gatcgttttt ataactgtgc tacaatatgg aagacctcaa 26340
ttcagctggt tcgtgtatgg cattaaaatg cttataatgt ggctattatg gcccgttgtt 26400
ttggctctta cgatttttaa tgcatactcg gaataccaag tgtccagata tgtaatgttc 26460
ggctttagta ttgcaggtgc aattgttaca tttgtactct ggattatgta ttttgtaaga 26520
tccattcagt tgtacagaag gactaagtct tggtggtctt tcaaccctga aactaaagca 26580
attctttgcg ttagtgcatt aggaagaagc tatgtgcttc ctctcgaagg tgtgccaact 26640
ggtgtcactc taactttgct ttcagggaat ttgtacgctg aagggttcaa aattgcaggt 26700
ggtatgaaca tcgacaattt accaaaatac gtaatggttg cattacctag caggactatt 26760
gtctacacac ttgttggcaa gaagttgaaa gcaagtagtg cgactggatg ggcttactat 26820
gtaaaatcta aagctggtga ttactcaaca gaggcaagaa ctgataattt gagtgagcaa 26880
gaaaaattat tacatatggt ataactaaac ttctaaatgg ccaaccaggg acaacgtgtc 26940
agttggggag atgaatctac caaaacacgt ggtcgttcca attcccgtgg tcggaagaat 27000
aataacatac ctctttcatt cttcaacccc ataaccctcc aacaaggttc aaaattttgg 27060
aacttatgtc cgagagactt tgtacccaaa ggaataggta acagggatca acagattggt 27120
tattggaata gacaaactcg ctatcgcatg gtgaagggcc aacgtaaaga gcttcctgaa 27180
aggtggttct tctactactt aggtactgga cctcatgcag atgccaaatt taaagataaa 27240
ttagatggag ttgtctgggt tgccaaggat ggtgccatga acaaaccaac cacgcttggt 27300
agtcgtggtg ctaataatga atccaaagct ttgaaattcg atggtaaagt gccaggcgaa 27360
tttcaacttg aagttaatca atcaagagac aattcaaggt cacgctctca atctagatct 27420
cggtctagaa atagatctca atctagaggc aggcaacaat tcaataacaa gaaggatgac 27480
agtgtagaac aagctgttct tgccgcactt aaaaagttag gtgttgacac agaaaaacaa 27540
cagcaacgct ctcgttctaa atctaaagaa cgtagtaact ctaagacaag agatactaca 27600
cctaagaatg aaaacaaaca cacctggaag agaactgcag gtaaaggtga tgtgacaaga 27660
ttttatggag ctagaagcag ttcagccaat tttggtgaca ctgacctcgt tgccaatggg 27720
agcagtgcca agcattaccc acaactggct gaatgtgttc catctgtgtc tagcattctg 27780
tttggaagct attggacttc aaaggaagat ggcgaccaga tagaagtcac gttcacacac 27840

aaataccact tgccaaagga tgatcctaag actggacaat tccttcagca gattaatgcc 27900
tatgctcgtc catcagaagt ggcaaaagaa cagagaaaaa gaaaatctcg ttctaaatct 27960
gcagaaaggt cagagcaaga tgtggtacct gatgcattaa tagaaaatta tacagatgtg 28020
tttgatgaca cacaggttga gataattgat gaggtaacga actaaacgag atgctcgtct 28080
tcctccatgc tgtatttatt acagttttaa tcttactact aattggtaga ctccaattat 28140
tagaaagact attacttaat cactctttca atcttaaaac tgtcaatgac tttaatatct 28200
tatataggag tttagcagaa accagattac taaaagtggt gcttcgagta atctttctag 28260
tcttactagg attttgctgc tacagattgt tagtcacatt aatgtaaggc aacccgatgt 28320
ctaaaactgg tttttccgag gaattactgg tcatcgcgct gtctactctt gtacagaatg 28380
gtaagcacgt gtaataggag gtacaagcaa ccctattgca tattaggaag tttagatttg 28440
atttggcaat gctagattta gtaatttaga gaagtttaaa gatccgctac gacgagccaa 28500
caatggaaga gctaacgtct ggatctagtg attgtttaaa atgtaaaatt gtttgaaaat 28560
tttccttttg atagtgatac aaaaaa 28586

<210> 91
<211> 20600
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 91
acttttaaag taaagtgagt gtagcgtggc tatatctctt cttttacttt aactagcctt 60
gtgctagatt ttgtcttcgg acaccaactc gaactaaacg aaatatttgt ctttctatga 120
aatcatagag gacaagcgtt gattatttcc attcagtttg gcaatcactc cttggaacgg 180
ggttgagcga acggtgcagt agggttccgt ccctatttcg taagtcgcct agtagtagcg 240
agtgcggttc cgcccgtaca acgttgggta gaccgggttc cgtcctgtga tctccctcgc 300
cggccgccag gagaatgagt tccaaacaat tcaagatcct tgttaatgag gactatcaag 360
tcaacgtgcc tagtcttcct attcgtgacg tgttacagga aattaagtac tgctaccgta 420
atggatttga gggctatgtt ttcgtaccag aatactgtcg tgacctagtt gattgcgatc 480
gtaaggatca ctacgtcatt ggtgttcttg gtaacggagt aagtgatctt aaacctgttc 540
ttcttaccga accctccgtc atgttgcaag gctttattgt tagagctaac tgcaatggcg 600
ttcttgagga ctttgacctt aaaattgctc gcactggcag aggtgccata tatgttgatc 660
aatacatgtg tggtgctgat ggaaaaccag tcattgaagg cgattttaag gactacttcg 720
gtgatgaaga catcattgaa tttgaaggag aggagtacca ttgcgcttgg acaactgtgc 780
gcgatgagaa accgctgaat cagcaaactc tctttaccat tcaggaaatc caatacaatc 840
tggacattcc tcataaattg ccaaactgtg ctactagaca tgtagcacca ccagtcaaaa 900
agaactctaa aatagttctg tctgaagatt acaagaagct ttatgatatc ttcggatcac 960
cctttatggg aaatggtgac tgtcttagca aatgctttga cactcttcat tttatcgctg 1020
ctactcttag atgcccgtgt ggttctgaaa gtagcggcgt tggagattgg actggtttta 1080
agactgcctg ttgtggtctt tctggcaaag ttaagggtgt cactttgggt gatattaagc 1140
ctggtgatgc tgttgtcact agtatgagcg caggtaaggg agttaagttc tttgccaatt 1200
gtgttcttca atatgctggt gatgttgaag gtgtctccat ctggaaagtt attaaaactt 1260
ttacagttga tgagactgta tgcacccctg gttttgaagg cgaattgaac gacttcatca 1320
aacctgagag caaatcacta gttgcatgca gcgttaaaag agcattcatt actggtgata 1380
ttgatgatgc tgtacatgat tgtatcatta caggaaaatt ggatcttagt accaaccttt 1440
ttggtaatgt tggtctatta ttcaagaaga ctccatggtt tgtacaaaag tgtggtgcac 1500
tttttgtaga cgcttggaaa gtagtagagg agctttgtgg ttcactcaca cttacataca 1560
agcaaattta tgaagttgta gcatcacttt gcacttctgc ttttacgatt gtaaactaca 1620
agccaacatt tgtggttcca gacaatcgtg ttaaagatct tgtagacaag tgtgtgaaag 1680
ttcttgtaaa agcatttgat gtttttacgc agattatcac aatagctggt attgaggcca 1740
aatgctttgt gcttggtgct aaatacctgt tgttcaataa tgcacttgtc aaacttgtca 1800
gtgttaaaat ccttggcaag aagcaaaagg gtcttgaatg tgcattcttt gctactagct 1860
tggttggtgc aactgttaat gtgacaccta aaagaacaga gactgccact atcagcttga 1920
acaaggttga tgatgttgta gcaccaggag agggttatat cgtcattgtt ggtgatatgg 1980
ctttctacaa gagtggtgaa tattatttca tgatgtctag tcctaattct gttcttacta 2040
acaatgtttt taaagcagtt aaagttccat cttatgacat cgtttatgat gttgataatg 2100
ataccaaaag caaaatgatt gcaaaacttg gttcatcatt tgaatatgat ggtgatattg 2160

atgctgctat tgtaaaagtc aatgaactac tcattgaatt taggcagcaa agcttgtgct 2220
tcagagcttt taaggacgac aaaagcattt ttgttgaagc ctattttaaa aagtataaaa 2280
tgccagcatg ccttgcaaaa catattggtt tgtggaacat cataaagaaa gattcatgta 2340
agaggggttt tcttaatctc ttcaatcact tgaatgaatt ggaagatatc aaagaaacta 2400
atattcaggc tattaaaaac attctttgcc ctgatcctct tcttgatctg gattatggtg 2460
ccatttggta caattgcatg ccaggttgct ctgatccttc agttttgggg agtgttcaac 2520
ttttgatcgg taatggtgtg aaagtagttt gtgatggctg caaaggtttt gctaaccaac 2580
tttcaaaagg ttacaacaag ctctgtaacg cggctcgcaa tgatattgag atcggtggta 2640
taccattttc cacttttaaa acacctacaa atacttttat tgaaatgaca gatgctatct 2700
attcagttat tgaacaaggt aaggcattat cctttagaga tgctgatgtg ccagttgtag 2760
acaatggtac catttctact gctgattggt ctgaacccat tctgcttgaa cctgctgaat 2820
atgtaaaacc aaagaacaat ggtaatgtca ttgttattgc aggttataca ttttataaag 2880
atgaggatga acatttttat ccttatggtt ttggtaaaat tgtgcagaga atgtataata 2940
aaatgggtgg tggtgacaaa actgtctcat tttcagaaga agtagatgtt caagaaattg 3000
cacctgttac acgtgttaaa cttgaattcg aatttgacaa tgaaattgta actggtgttc 3060
ttgaacgggc tattggtact agatacaaat ttactggtac aacttgggaa gaatttgaag 3120
agtctatttc tgaagaactc gatgcaatct ttgatactct agcaaaccaa ggtgtcgaac 3180
ttgaaggtta cttcatttat gacacttgtg gtggctttga tataaaaaat ccagatggta 3240
ttatgatctc tcagtatgat atcaatatta ctgctgatga aaaatcagaa gttagtgcat 3300
caagtgaaga agaagaagtt gaatctgttg aagaagatcc tgagaatgaa attgtagaag 3360
catctgaagg tgctgaaggg acttcttctc aagaagaggt tgaaacagta gaagttgcag 3420
atattacttc tacagacgaa gatgttgaca ttgttgaagt atctgctaaa gatgaccctt 3480
gggctgcagc tgttgatgta caagaagctg aacaatttaa tccttctcta ccacctttca 3540
agacaacgaa tctcaacgga aaaattatcc ttaagcaagg ggataataat tgttggataa 3600
atgcttgttg ctatcagctt caggcctttg atttttcaa caatgaagct tgggagaaat 3660
ttaagaaagg tgatgtcatg gactttgtaa acctttgtta tgcagcaaca acactagcaa 3720
gaggtcattc tggtgatgca gagtatcttc ttgaacttat gctcaatgat tatagcacag 3780
ccaagatagt acttgcagct aagtgtggtt gtggtgaaaa agaaattgtt ttggaaagag 3840
ctgtttttaa actcacccca cttaaggaga gttttaatta tggtgtttgt ggtgactgca 3900
tgcaagttaa cacctgtaga tttttaagtg ttgaaggctc tggtgttttt gttcatgaca 3960
tattaagcaa gcaaacgcca gaagctatgt ttgttgtcaa acctgttatg catgcagttt 4020
acactggcac aactcaaaat ggccattaca tggttgatga tattgaacac ggttattgtg 4080
tagatggtat gggtattaaa ccacttaaga aacggtgtta tacatccaca ttgttcatta 4140
atgccaatgt aatgactaga gctgaaaaac caaaacaaga gtttaaagtt gaaaaagtag 4200
aacagcaacc gatagtggag gaaaacaaat cctctattga aaaagaggaa attcaaagtc 4260
ctaaaaacga tgaccttata cttccatttt acaaagctgg taaactttcc ttttatcagg 4320
gtgctttgga tgttttgatc aatttcttgg aacctgatgt tattgttaat gctgctaatg 4380
gtgatcttaa acacatgggt ggtgtcgcaa gagccatcga tgttttcact ggtggcaaat 4440
taacagaacg ttctaaggat tatcttaaaa agaacaaatc tattgctcct ggtaatgctg 4500
ttttctttga aaatgtcatt gagcatctta gtgttttgaa tgcagttgga ccacgtaatg 4560
gtgacagccg agttgaagcc aaactttgta atgtttacaa agcaattgca aagtgtgaag 4620
gaaaaatatt aacaccactt attagtgttg gtatctttaa tgttagactt gaaacatcat 4680
tgcagtgctt acttaagact gtgaatgaca ggggattgaa tgtcttcgta tacactgacc 4740
aggagaggca aactattgag aatttcttct cttgttctat ccctgtcaat gttactgagg 4800
ataatgttaa ccatgaacgt gtgtctgttt cttttgacaa aacatacggt gaacagctta 4860
agggcaccgt tgtcatcaaa gacaaagatg ttacaaacca gttgcctagc gcttttgatg 4920
ttggtcaaaa agttattaag gctattgata tagattggca agctcattat ggtttccgtg 4980
atgctgctgc ttttagcgct agtagtcatg atgcttataa atttgaagtt gttacacata 5040
gcaatttcat tgtgcataag cagactgaca acaactgttg gattaatgca atttgtcttg 5100
cattacagag actcaagcca cagtggaaat ttcctggtgt tagaggtctc tggaatgaat 5160
ttcttgagcg taaaacacaa ggttttgtac atatgttgta tcacatttct ggagtaaaga 5220
aaggtgagcc aggtgatgct gaattaatgc tgcataaact tggtgacttg atggacaatg 5280
attgtgaaat cattgtcaca cacactacag catgtgacaa gtgcgcaaaa gtagaaaagt 5340
ttgttggacc agtggtagca gcacctcttg caattcatgg cactgacgaa acatgtgtgc 5400
atggcgttag tgtcaatgtc aaagtcaccc aaattaaggg cactgttgct attacttctt 5460
tgattggtcc tattattgga gaagtactag aagcaactgg ttatatttgt tatagcggtt 5520

ctaacaggaa tggtcattac acctattacg ataaccgtaa tggattagtg gttgatgcag 5580
aaaaggctta ccattttaat agagacttat tacaggtcac aacagctatt gcaagtaatt 5640
tcgttgtcaa gaaaccacaa gcagaggaaa gacctaagaa ttgtgctttt aacaaagttg 5700
cagcatctcc taagattgta caagaacaaa aattgttggc tattgaaagt ggtgctaact 5760
atgctcttac tgaatttgga agatatgctg acatgttctt tatggctgga gataaaattc 5820
ttaggttgct gcttgaagtc tttaaatatt tgctggtttt atttatgtgt cttagaagta 5880
ctaagatgcc taaagttaaa gtcaaaccac ctcttgcatt taaagatttt ggtgctaagg 5940
tcagaacgct caattacatg agacaattga acaaaccctc tgtctggcgt tacgcaaaac 6000
tagttttatt gttgatagca atatataatt tcttttattt gtttgtcagt ataccagtag 6060
tgcataaatt aacatgtaac ggtgctgtac aggcatataa aaattctagt tttataaagt 6120
ctgcagtctg tggcaactct attttatgca aagcctgttt ggcttcttat gatgagttgg 6180
ctgattttca acatctccaa gttacttggg atttcaaatc tgacccacta tggaacagac 6240
tggtacaatt gtcttacttt gcattcttgg ctgtttttgg taataactat gttaggtgtt 6300
ttcttatgta ttttgtatct cagtacctca acctttggct ttcttatttt ggttatgtag 6360
agtacagttg gtttttgcat gttgtcaact ttgaatccat ctcagctgag tttgtgatcg 6420
tagttatagt ggttaaggca gttctcgccc ttaaacatat tgttttcgca tgctcaaacc 6480
cgtcttgcaa aacgtgctct aggactgcaa ggcagacacg tattcctatt caagttgttg 6540
ttaatggttc aatgaagact gtttatgttc atgctaatgg tactggtaaa ttctgcaaga 6600
aacacaattt ttattgtaag aactgtgatt cttatggctt tgaaaacaca ttcatctgtg 6660
acgaaattgt acgtgatctc agtaatagtg ttaaacaaac tgtttacgcc actgatagat 6720
ctcatcaaga agtcacaaaa gttgaatgtt cagatggctt ttacagattt tatgttggtg 6780
atgaattcac ttcatatgac tatgatgtaa aacacaagaa atacagtagt caagaggttc 6840
tcaagagcat gctcttgctt gatgacttca ttgtgtacag tccatctggt tctgctcttg 6900
caaatgttag aaatgcctgt gtttatttttt cacaacttat tggtaagcct attaagattg 6960
ttaacagtga tttgcttgaa gacctctctg tagattttaa aggggcactt tttaatgcta 7020
aaaagaatgt aattaagaat tctttcaatg ttgatgtctc agaatgcaaa aatcttgacg 7080
aatgttacag ggcttgcaat cttaatgttt cattttctac atttgaaatg gctgtcaaca 7140
atgctcatag gtttggtatt ctgattactg atcgttcttt taacaatttc tggccatcaa 7200
aagttaagcc tggttcatct ggtgtgtcgg ccatggacat tggtaagtgt atgacttctg 7260
atgctaagat tgttaatgct aaagttttaa ctcaacgtgg taaaagtgtt gtttggctta 7320
gccaggattt tgctgcactt agctcaactg ctcagaaagt tttggttaaa acttttgtag 7380
aagaaggtgt caacttttca ctcacattta atgctgtagg ttcagatgat gatcttactt 7440
atgaaagatt cactcaatct gtgtctccaa aaagtggctc aggctttttc gatgtaatta 7500
cacagcttaa acaaattgtg attttggttt ttgtttttat ctttatttgt ggtttgtgct 7560
ctgtttacag tgttgctaca cagtcctaca ttgaatctgc tgaaggctat gactacatgg 7620
ttattaagaa tggaattgtt caacctttg acgataccat ttcatgtgtt cataacactt 7680
ataaaggatt cggtgactgg tttaaagcta agtatggttt tatccctact tttggtaaat 7740
catgtccaat tgttgtagga actgtttttg atcttgaaaa tatgagacca attcctgacg 7800
tgcctgcata tgtttctatt gtgggtagat ctcttgtttt cgctattaat gctgcttttg 7860
gtgttactaa tatgtgctat gatcatactg gcaatgcagt tagtaaggac tcttactttg 7920
atacttgtgt gtttaatact gcgtgcacca ctcttacagg tcttggtggt acaattgtat 7980
attgtgcaaa gcaaggttta gttgaaggtg ctaagctcta tagtgatctt atgccagact 8040
attattatga gcatgctagt ggtaacatgg ttaaattgcc agcaattatt agaggacttg 8100
gtctacgttt tgtgaaaaca caggctacaa cttattgtag agtgggagag tgcattgata 8160
gtaaagctgg tttttgcttt ggtggcgata actggtttgt ctacgacaat gagtttggca 8220
atggatacat ctgtggtaat tctgtgctag gattctttaa gaatgtcttc aaactcttta 8280
actctaacat gtctgtggta gctacatctg gtgcgatgct tgttaacatt attattgcat 8340
gcttagctat tgcaatgtgt tatggtgttc ttaagtttaa gaagattttt ggtgattgta 8400
ctttcctcat tgttatgatc attgtcaccc ttgttgtgaa caatgtgtct tattttgtca 8460
ctcaaaacac gttctttatg atcatctacg ccattgttta ctattttata acaagaaaac 8520
ttgcataccc aggcattctt gatgctgggt ttattattgc ttatattaat atggctccat 8580
ggtacgtgat taccgcatat atcctagttt tcctctatga ctcactccct tcactgttta 8640
aacttaaagt ttcaacaaat ctttttgaag gtgataaatt tgtgggtaac tttgaatctg 8700
ctgctatggg tacttttgtt attgacatgc gttcatatga aactattgtt aattctactt 8760
ctattgctag aattaaatca tatgctaaca gcttcaataa atataagtac tacacaggtt 8820
caatgggaga agctgactac agaatggctt gctatgctca tcttggtaaa gctcttatgg 8880

actattctgt taatagaaca gacatgcttt acacacctcc tactgttagt gttaattcta 8940
cacttcagtc aggtttgcgg aaaatggcac agcctagtgg tcttgtagag ccttgcattg 9000
taagagtttc ctatggtaac aatgtgctta atggtttatg gttaggagat gaagtcattt 9060
gccctagaca tgttattgct agtgatacca cacgtgttat caactatgaa aatgaaatgt 9120
ctagtgtgag acttcacaac ttttcagttt ctaagaataa tgtgtttttg ggtgttgtgt 9180
ctgccagata taagggtgtg aatcttgtac ttaaagtcaa ccaggttaat cctaacacac 9240
cagaacataa atttaagtct attaaagctg gtgaaagttt taacattctt gcttgttatg 9300
aaggatgtcc tggcagtgtt tatggtgtca acatgagaag tcaaggtacc attaaaggat 9360
cttttatagc tggtacttgt ggatcagtag gttatgtgtt agaaaatgga attctctatt 9420
ttgtatacat gcatcactta gaacttggaa atggctcgca tgttggttcc aattttgaag 9480
gagaaatgta cggtggttat gaagatcaac ctagcatgca attggaaggt actaatgtca 9540
tgtcatcaga taatgtggtt gcattcctat atgctgcact tatcaatggt gaaaggtggt 9600
ttgttacaaa cacatcgatg tcattagaat catacaatac atgggccaaa actaacagtt 9660
tcacagaact ttcttcaact gatgctttta gcatgttggc tgcaaaaact ggtcaaagtg 9720
ttgagaaatt actagatagc atcgtaagac tcaacaaggg ttttggaggt cgtactatac 9780
tttcttatgg ctcattgtgt gacgagttca ctccaactga agtcataagg caaatgtatg 9840
gtgtaaatct tcaggctggt aaagtaaaat ctttcttcta ccctattatg actgcaatga 9900
caattctctt tgccttttgg cttgaattct ttatgtacac acccttcact tggattaatc 9960
caacttttgt tagcattgta ttggctgtta caactttgat ctcgacggtt tttgtctctg 10020
gcatcaaaca taagatgttg ttctttatgt cttttgtcct tcctagtgtt atccttgtga 10080
cagcacacaa tttgttctgg gacttttctt actatgaaag tcttcagtca attgttgaga 10140
atactaacac tatgtttttg cctgttgaca tgcaaggtgt catgctcaca gtgttttgct 10200
ttattgtctt tgttacatat agtgttagat tcttcacttg caaacaatca tggttctcac 10260
ttgctgtgac aactattctt gtgatcttta acatggttaa aatctttgga acatctgatg 10320
aaccatggac tgaaaaccaa attgctttct gctttgtgaa catgcttact atgattgtca 10380
gtcttactac aaaggattgg atggttgtca ttgcatcata cagaattgca tattatattg 10440
ttgtatgtgt aatgccatct gcttttgtat ctgactttgg gtttatgaag tgtattagca 10500
ttgtttacat ggcgtgcggt tatttgtttt gttgctatta tggcattctt tattgggtta 10560
acagatttac atgcatgact tgtggtgttt atcaattcac tgtgtctgca gctgaactta 10620
aatacatgac cgctaacaac ctttctgcac ctaagaacgc atatgacgct atgattctta 10680
gtgctaaatt gattggtgtt ggaggtaaga gaaacatcaa aatttcaact gtacagtcaa 10740
aacttacaga gatgaaatgt accaatgttg tcttgcttgg tcttttatct aaaatgcatg 10800
tcgagtctaa ctcaaaagag tggaactatt gtgttggact acacaatgag ataaaccttt 10860
gtgacgatcc tgaaatcgtt cttgagaaac tgttagctct tattgcattc ttcttgtcca 10920
aacataacac ttgtgacctt agcgaactta ttgaatcata ctttgagaac accaccatac 10980
tccagagtgt ggcttcagct tatgctgcat tgcctagctg gattgcactt gaaaaagctc 11040
gcgctgatct tgaagaggct aagaaaaatg atgttagccc tcaaattttg aagcagctta 11100
ctaaagcatt taacattgcc aagagtgatt ttgagcgcga agcatcagtg caaaagaaac 11160
tcgacaaaat ggctgagcag gctgcagcta gtatgtataa agaagcacga gctgtggaca 11220
gaaagtcaaa gattgtttct gctatgcata gcctactttt tggtatgctt aagaaacttg 11280
atatgtccag tgtcaacact attattgacc aggctcgtaa tggtgttcta cctttaagta 11340
tcattccagc tgcatcagct acaagacttg ttgttattac acctagcctt gaagtgtttt 11400
ccaagattag gcaagaaaac aatgttcatt atgctggtgc tatttggact attgttgaag 11460
ttaaagatgc taatggttca catgtacatc ttaaggaagt taccgctgct aatgaattaa 11520
accttacttg gccattgagc attacttgtg agagaaccac aaagcttcag aacaatgaaa 11580
ttatgccagg taaacttaaa gaaagagctg tcagagcgtc agcaactctt gatggtgaag 11640
ctttcggcag tggaaaggct cttatggcat ctgaaagtgg aaaaagcttt atgtatgcat 11700
ttatagcctc agacaacaat cttaagtatg ttaagtggga gagcaataat gatattatac 11760
ctattgaact tgaagctcca ttgcgtttct atgttgacgg cgctaatggt cctgaagtca 11820
agtatttgta ttttgtcaag aatttaaaca ctcttagacg tggtgccgtt cttggttata 11880
tcggtgcaac agttcgtctg caagctggta aacccactga acatccatct aacagtagtt 11940
tattgacatt gtgtgctttt tcacctgatc ctgctaaagc atatgttgat gctgttaaga 12000
gaggcatgca accagttaat aactgtgtaa aaatgctctc aaatggtgct ggtaatggta 12060
tggctgttac aaacggtgtc gaagctaaca cacaacagga ctcttatggt ggtgcttcag 12120
tttgtattta ttgcagatgc catgttgaac atcctgctat tgatggatta tgccgctaca 12180
aaggtaagtt cgtgcaaata ccaactggca cacaagatcc aattcggttc tgtattgaaa 12240

atgaagtttg tgttgtctgt ggttgttggc ttaacaatgg ttgcatgtgc gatcgtactt 12300
ctatgcagag ttttactgtt gatcaaagtt atttaaacga gtgcggggtt ctagtgcagc 12360
tcgactagaa ccctgcaatg gtactgatcc agaccatgtt agtagagctt ttgacatcta 12420
caacaaagat gttgcgtgta ttggtaaatt ccttaagacg aattgttcaa gatttaggaa 12480
tttggacaaa catgatgcct actacattgt caaacgttgt acaaagaccg ttatggacca 12540
tgagcaagtc tgttataacg atcttaaaga ttctggtgct gttgctgagc atgacttctt 12600
cacatataaa gagggtagat gtgagttcgg taatgttgca cgtaggaatc ttacaaagta 12660
cacaatgatg gatctttgtt acgctatcag aaattttgat gaaaagaact gtgaagttct 12720
caaagaaata ctcgtgacag taggtgcttg cactgaagaa ttctttgaaa ataaagattg 12780
gtttgatcca gttgaaaatg aagccataca tgaagtttat gcaaaacttg gacccattgt 12840
agccaatgct atgcttaaat gtgttgcttt ttgcgatgcg atagtggaaa aaggctatat 12900
aggtgttata acacttgaca accaagatct taatggcaat ttctacgatt tcggcgattt 12960
cgtgaagact gctccgggtt ttggttgcgc ttgtgttaca tcatattatt cttatatgat 13020
gcctttaatg gggatgactt catgcttaga gtctgaaaac tttgtgaaaa gtgacatcta 13080
tggttctgat tataagcagt atgatttact agcttatgat tttaccgaac ataaggagta 13140
ccttttccaa aaatacttta agtactggga tcgcacatat cacccaaatt gttctgattg 13200
tactagtgac gagtgtatta ttcattgtgc taattttaac acattgtttt ctatgacaat 13260
accaatgaca gcttttggac cacttgtccg taaagttcat attgatggtg taccagtagt 13320
tgttactgca ggttaccatt tcaaacaact tggtatagta tggaatcttg atgtaaaatt 13380
agacacaatg aagttgagca tgactgatct tcttagattt gtcacagatc caacacttct 13440
tgtagcatca agccctgcac ttttagacca gcgtactgtc tgtttctcca ttgcagcttt 13500
gagtactggt attacatatc agacagtaaa accaggtcac tttaacaaag atttctacga 13560
tttcataaca gagcgtggat tctttgaaga gggatctgag ttaacattaa aacatttttt 13620
ctttgcacag ggtggtgaag ctgctatgac agacttcaat tattatcgct acaatagagt 13680
cacagtactt gatatttgcc aagctcaatt tgtttacaaa atagttggca agtattttga 13740
atgttatgac ggtgggtgca ttaatgctcg tgaagttgtt gttacaaact atgacaagag 13800
tgctggctat cctttgaaca aatttggtaa agctagactt tactacgaaa ctctttcata 13860
tgaagagcag gatgcacttt ttgctttaac aaagagaaat gttttaccca caatgactca 13920
aatgaatttg aaatacgcta tttctggtaa ggcaagagct cgtacagtag gaggagtttc 13980
acttctttct accatgacta cgagacaata tcatcagaag catttgaagt caattgctgc 14040
aacacgcaat gctactgtgg tcattggttc aaccaagttt tatggtggtt gggacaatat 14100
gcttaaaaat ttaatgcgtg atgttgataa tggttgtttg atgggatggg actatcctaa 14160
gtgtgaccgt gctttaccta atatgattag aatggcttct gccatgatat taggttctaa 14220
gcatgttggt tgttgtacac ataatgatag gttctaccgc ctctccaatg agttagctca 14280
agtactcaca gaagttgtgc attgcacagg tggtttttat tttaaacctg gtggtacaac 14340
tagcggtgat ggtactacag catatgctaa ctctgctttt aacatctttc aagctgtttc 14400
tgctaatgtt aataagcttt tgggggttga ttcaaacgct tgtaacaacg ttacagtaaa 14460
atccatacaa cgtaaaattt acgataattg ttatcgtagt agcagcattg atgaagaatt 14520
tgttgttgag tactttagtt atttgagaaa acacttttct atgatgattt tatctgatga 14580
tggagttgtg tgctacaaca aagattatgc ggatttaggt tatgtagctg acattaatgc 14640
ttttaaagca acactttatt accagaataa cgtctttatg tccacttcta agtgttgggt 14700
agaaccagat cttagtgttg gaccacatga attttgttca cagcatacat tgcagattgt 14760
tgggcctgat ggagactact atcttcccta tccagacccg tccagaattt tatcagctgg 14820
tgtgtttgtt gatgacatag ttaaaacaga caatgttatt atgttagaac gttacgtgtc 14880
attggctatt gacgcatacc cgctcacaaa acaccctaag cctgcttatc aaaaagtgtt 14940
ttacactcta ctagattggg ttaaacatct acagaaaaat ttgaatgcag gtgttcttga 15000
ttcgttttca gtgacaatgt tagaggaagg tcaagataag ttctggagtg aagagtttta 15060
cgctagcctc tatgaaaagt ccactgtctt gcaagctgca ggcatgtgtg tagtatgtgg 15120
ttcgcaaact gtacttcgtt gtggagactg tcttaggaga ccacttttat gcacgaaatg 15180
tgcttacgac catgttatgg gaacaaagca taaattcatt atgtctatca caccatatgt 15240
gtgtagtttt aatggttgta atgtcaatga tgttacaaag ttgtttttag gtggtcttag 15300
ttattattgt atgaaccaca aaccacagtt gtcattccca ctctgtgcta atggcaacgt 15360
ttttggtcta tataaaagta gtgcagtcgg ctcagaggct gttgaagatt tcaacaaact 15420
tgcagtttct gactggacta atgtagaaga ctacaaactt gctaacaatg tcaaggaatc 15480
tctgaaaatt ttcgctgctg aaactgtgaa agctaaggag gagtctgtta aatctgaata 15540
tgcttatgct gtattaaagg aggttatcgg ccctaaggaa attgtactcc aatgggaagc 15600

ttctaagact aagcctccac ttaacagaaa ttcagttttc acgtgttttc agataagtaa 15660
ggatactaaa attcaattag gtgaatttgt gtttgagcaa tctgagtacg gtagtgattc 15720
tgtttattac aagagcacga gtacttacaa attgacacca ggtatgattt ttgtgttgac 15780
ttctcataat gtgagtcctc ttaaagctcc aattttagtc aaccaagaaa agtacaatac 15840
catatctaag ctctatcctg tctttaatat agcggaggcc tataatacac tggttcctta 15900
ctaccaaatg ataggtaagc aaaaatttac aactatccaa ggtcctcctg gtagcggtaa 15960
atctcattgt gttataggtt tgggtttgta ttaccctcag gcgagaatag tctacactgc 16020
atgttctcat gcggctgtag acgctttatg tgaaaaagca gccaaaaact tcaatgttga 16080
tagatgttca aggataatac ctcaaagaat cagagttgat tgttacacag gctttaaggc 16140
taataacacc aatgcgcagt acttgttttg tactgttaat gctctaccag aagcaagttg 16200
tgacattgtt gtagttgatg aggtctctat gtgtactaat tatgatctta gtgtcataaa 16260
tagccgactg agttacaaac atattgttta tgttggagac ccacagcagc taccagctcc 16320
tagaactttg attaataagg gtgtacttca accgcaggat tacaatgttg taaccaaaag 16380
aatgtgcaca ctaggacctg atgtcttttt gcataaatgt tacaggtgcc cagctgaaat 16440
tgttaagaca gtctctgcac ttgtttatga aaataaattt gtacctgtca acccagaatc 16500
aaagcagtgc ttcaaaatgt ttgtaaaagg tcaggttcag attgagtcta actcttctat 16560
aaacaacaag caactagagg ttgtcaaggc ctttttagca cataatccaa aatggcgtaa 16620
agctgttttc atctcaccct ataatagtca aaattatgtt gctcggcgtc ttcttggttt 16680
gcaaacgcaa actgtggatt ccgctcaggg tagtgagtat gattacgtca tctacacaca 16740
gacctccgat acacagcatg ctactaatgt taacagattt aatgttgcca ttacgagagc 16800
aaaggttggt atactttgta tcatgtgtga tagaactatg tatgagaatc ttgatttcta 16860
tgaactcaaa gattcaaaga ttggtttaca agcaaaacct gaaacttgtg gtttatttaa 16920
agattgttcg aagagcgaac aatacatacc acctgcttat gcaacgacat atatgagctt 16980
atctgataat tttaagacaa gtgatggttt agctgttaac atcggtacaa aagatgttaa 17040
atatgctaat gtcatctcat atatgggatt caggtttgaa gccaacatac caggctatca 17100
cacactattc tgcacgcgag attttgctat gcgtaatgtt agagcatggc ttgggtttga 17160
cgttgaaggt gcacatgtct gtggtgataa tgttggaact aatgtaccat tacagctggg 17220
tttctcaaac ggtgtggatt ttgtagtgca aactgaagga tgtgttatta ctgaaaaagg 17280
taatagcatt gaggttgtaa aagcacgagc accaccaggt gagcaatttg cacacttgat 17340
tccgcttatg agaaagggtc aaccttggca cattgttaga cgccgtatag tgcagatggt 17400
ctgtgactat tttgatggct tatcagacat tctgatcttt gtgctttggg ctggtggtct 17460
tgaacttaca actatgagat actttgttaa aattggaaga ccacaaaaat gtgaatgcgg 17520
caaaagtgca acttgttata gtagctctca atctgtttat gcttgcttca agcatgcatt 17580
aggatgtgat tatttatata acccttactg cattgacata cagcaatggg gttacacagg 17640
atctttgagc atgaatcatc atgaagtttg caacattcat agaaatgagc atgtagctag 17700
tggtgatgct atcatgacta gatgtctcgc tatacatgac tgttttgtca aacgtgttga 17760
ttggtcaatt gtgtaccctt ttattgacaa tgaagaaaag atcaataaag ctggtcgcat 17820
agtgcagtca catgtcatga aagctgctct gaagattttt aatcctgctg caattcacga 17880
tgtgggtaat ccaaaaggca tccgttgtgc tacaacacca ataccatggt tttgttatga 17940
tcgtgatcct attaataaca atgttagatg tctggattat gactatatgg tacatggtca 18000
aatgaatggt cttatgttat tttggaactg taatgtagac atgtacccag agttttcaat 18060
tgtttgtaga tttgatactc gcactcgctc taaattgtct ttagaaggtt gtaatggtgg 18120
tgcattgtat gttaataacc atgctttcca cacaccagct tatgatagaa gagcttttgc 18180
taagcttaaa cctatgccat tcttttacta tgatgatagt aattgtgaac ttgttgatgg 18240
gcaacctaat tatgtaccac ttaagtcaaa tgtttgcata acaaaatgca acattggtgg 18300
tgctgtctgc aagaagcatg ctgctcttta cagagcgtat gttgaggatt acaacatttt 18360
tatgcaggct ggttttacaa tatggtgtcc tcaaaacttt gacacctata tgctttggca 18420
tggttttgtt aatagcaaag cacttcagag tctagaaaat gtggctttta atatcgttaa 18480
gaaaggtgcc ttcaccggtt taaaaggtga cttaccaact gctgttattg ctgacaaaat 18540
aatggtaaga gatggaccta ctgacaaatg tatttttaca aataagacta gtttacctac 18600
aaatgtagct tttgagttat atgcaaaacg caaacttgga ctcacacctc cattaacaat 18660
acttaggaat ttaggtgttg tcgcaacata taagtttgtg ttgtgggatt atgaagctga 18720
acgtccttte tcaaatttca ctaagcaagt gtgttcctac actgatcttg atagtgaagt 18780
tgtaacatgt tttgataata gtattgctgg ttcttttgag cgttttacta ctacaagaga 18840
tgcagtgctt atttctaata acgctgtgaa agggcttagt gccattaaat tacaatatgg 18900
ccttttgaat gatctacctg taagtactgt tggaaataaa cctgtcacat ggtatatcta 18960

tgtgcgcaag aatggtgagt acgtcgaaca aatcgatagt tactatacac agggacgtac 19020
ttttgaaacc ttcaaacctc gtagtacaat ggaagaagat tttcttagta tggatactac 19080
actcttcatc caaaagtatg gtcttgagga ttatggtttt gaacacgttg tatttggaga 19140
tgtctctaaa actaccattg gtggtatgca tcttcttata tcgcaagtgc gccttgcaaa 19200
aatgggtttg ttttccgttc aagaatttat gaataattct gacagtacac tgaaaagttg 19260
ttgtattaca tatgctgatg atccatcttc taagaatgtg tgcacttata tggacatact 19320
cttggacgat tttgtgacta tcattaagag cttagatctt aatgttgtgt ccaaagttgt 19380
ggatgtcatt gtagattgta aggcatggag atggatgttg tggtgtgaga attcacatat 19440
taaaaccttc tatccacaac tccaatctgc tgaatggaat cccggctata gcatgcctac 19500
actgtacaaa atccagcgta tgtgtctcga acggtgtaat ctctacaatt atggtgcaca 19560
agtgaaatta cctgtaggca ttactactaa gttcgttaag tatactcagt tgtgtcaata 19620
ccttaacact actacattgt gtgtaccaca caaaatgcgt gtattgcatt taggagctgc 19680
tggtgcatct ggtgttgctc ctggtagtac tgtattaaga agatggttac cagatgatgc 19740
catattggtt gataatgatt tgagagatta cgtttccgac gcagacttca gtgttacagg 19800
tgattgtact agtctttaca tcgaagacaa gtttgatttg ctcgtctctg atttatatga 19860
tggctccaca aaatcaattg acggtgaaaa cacgtcgaaa gatggtttct ttacttatat 19920
taatggtttc attaaagaga aactgtcact tggtggatct gttgccatta aaatcacgga 19980
atttagttgg aataaagatt tatatgaatt gattcaaaga tttgagtatt ggactgtgtt 20040
ttgtacaagt gttaacacgt catcatcaga aggctttctg attggtatta actacttagg 20100
accatactgt gacaaagcaa tagtagatgg aaatataatg catgccaatt atatattttg 20160
gagaaactct acaattatgg ctctatcaca taactcagtc ctagacactc ctaaattcaa 20220
gtgtcgttgt aacaacgcac ttattgttaa tttaaaagaa aaagaattga atgaaatggt 20280
cattggatta ctaaggaagg gtaagttgct cattagaaat aatggtaagt tactaaactt 20340
tggtaacact tcgttaacac accatgaaaa aactatttgt ggttttggtc gtaatgccat 20400
tgatttatgg agacaatttt ccttgttcta aattgactaa tagaactata ggcaaccagt 20460
ggaatctcat tgaaaccttc cttctaaact atagtagtag gttaccacct aattcagatg 20520
tggtgttagg tgattatttt cctactgtac aaccttggtt taattgcatt cgcaataata 20580
gtaatgacct ttatgttaca 20600

<210> 92
<211> 9714
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 92
acttttaaag taaagtgagt gtagcgtggc tatatctctt cttttacttt aactagcctt 60
gtgctagatt ttgtcttcgg acaccaactc gaactaaacg aaatatttgt ctttctatga 120
aatcatagag gacaagcgtt gattatttcc attcagtttg gcaatcactc cttggaacgg 180
ggttgagcga acggtgcagt agggttccgt ccctatttcg taagtcgcct agtagtagcg 240
agtgcggttc cgcccgtaca acgttgggta gaccgggttc cgtcctgtga tctccctcgc 300
cggccgccag gagaatgagt tccaaacaat tcaagatcct tgttaatgag gactatcaag 360
tcaacgtgcc tagtcttcct attcgtgacg tgttacagga aattaagtac tgctaccgta 420
atggatttga gggctatgtt ttcgtaccag aatactgtcg tgacctagtt gattgcgatc 480
gtaaggatca ctacgtcatt ggtgttcttg gtaacggagt aagtgatctt aaacctgttc 540
ttcttaccga accctccgtc atgttgcaag gctttattgt tagagctaac tgcaatggcg 600
ttcttgagga ctttgacctt aaaattgctc gcactgtcag aggtgccata tatgttgatc 660
aatacatgtg tggtgctgat ggaaaaccag tcattgaagg cgattttaag gactacttcg 720
gtgatgaaga catcattgaa tttgaaggag aggagtacca ttgcgcttgg acaactgtgc 780
gcgatgagaa accgctgaat cagcaaactc tctttaccat tcaggaaatc caatacaatc 840
tggacattcc tcataaattg ccaaactgtg ctactagaca tgtagcacca ccagtcaaaa 900
agaactctaa aatagttctg tctgaagatt acaagaagct ttatgatatc ttcggatcac 960
cctttatggg aaatggtgac tgtcttagca aatgctttga cactcttcat tttatcgctg 1020
ctactcttag atgcccgtgt ggttctgaaa gtagcggcgt tggagattgg actggtttta 1080
agactgcctg ttgtggtctt tctggcaaag ttaagggtgt cactttgggt gatattaagc 1140
ctggtgatgc tgttgtcact agtatgagcg caggtaaggg agttaagttc tttgccaatt 1200
gtgttcttca atatgctggt gatgttgaag gtgtctccat ctggaaagtt attaaaactt 1260

ttacagttga tgagactgta tgcacccctg gttttgaagg cgaattgaac gacttcatca 1320
aacctgagag caaatcacta gttgcatgca gcgttaaaag agcattcatt actggtgata 1380
ttgatgatgc tgtacatgat tgtatcatta caggaaaatt ggatcttagt accaaccttt 1440
ttggtaatgt tggtctatta ttcaagaaga ctccatggtt tgtacaaaag tgtggtgcac 1500
tttttgtaga cgcttggaaa gtagtagagg agctttgtgg ttcactcaca cttacataca 1560
agcaaattta tgaagttgta gcatcacttt gcacttctgc ttttacgatt gtaaactaca 1620
agccaacatt tgtggttcca gacaatcgtg ttaaagatct tgtagacaag tgtgtgaaag 1680
ttcttgtaaa agcatttgat gtttttacgc agattatcac aatagctggt attgaggcca 1740
aatgctttgt gcttggtgct aaatacctgt tgttcaataa tgcacttgtc aaacttgtca 1800
gtgttaaaat ccttggcaag aagcaaaagg gtcttgaatg tgcattcttt gctactagct 1860
tggttggtgc aactgttaat gtgacaccta aaagaacaga gactgccact atcagcttga 1920
acaaggttga tgatgttgta gcaccaggag agggttatat cgtcattgtt ggtgatatgg 1980
ctttctacaa gagtggtgaa tattatttca tgatgtctag tcctaatttt gttcttacta 2040
acaatgtttt taaagcagtt aaagttccat cttatgacat cgtttatgat gttgataatg 2100
ataccaaaag caaaatgatt gcaaaacttg gttcatcatt tgaacaaata ccaactggca 2160
cacaagatcc aattcggttc tgtattgaaa atgaagtttg tgttgtctgt ggttgttggc 2220
ttaacaatgg ttgcatgtgc gatcgtactt ctatgcagag ttttactgtt gatcaaagtt 2280
atttaaacga gtgcggggtt ctagtgcagc tcgactagaa ccctgcaatg gtactgatcc 2340
agaccatgtt agtagagctt ttgacatcta caacaaagat gttgcgtgta ttggtaaatt 2400
ccttaagacg aattgttcaa gatttaggaa tttggacaaa catgatgcct actacattgt 2460
caaacgttgt acaaagaccg ttatggacca tgagcaagtc tgttataacg atcttaaaga 2520
ttctggtgct gttgctgagc atgacttctt cacatataaa gagggtagat gtgagttcgg 2580
taatgttgca cgtaggaatc ttacaaagta cacaatgatg gatctttgtt acgctatcag 2640
aaattttgat gaaaagaact gtgaagttct caaagaaata ctcgtgacag taggtgcttg 2700
cactgaagaa ttctttgaaa ataaagattg gtttgatcca gttgaaaatg aagccataca 2760
tgaagtttat gcaaaacttg gacccattgt agccaatgct atgcttaaat gtgttgcttt 2820
ttgcgatgcg atagtggaaa aaggctatat aggtgttata acacttgaca accaagatct 2880
taatggcaat ttctacgatt tcggcgattt cgtgaagact gctccgggtt ttggttgcgc 2940
ttgtgttaca tcatattatt cttatatgat gcctttaatg gggatgactt catgcttaga 3000
gtctgaaaac tttgtgaaaa gtgacatcta tggttctgat tataagcagt atgatttact 3060
agcttatgat tttaccgaac ataaggagta ccttttccaa aaatacttta agtactggga 3120
tcgcacatat cacccaaatt gttctgattg tactagtgac gagtgtatta ttcattgtgc 3180
taattttaac acattgtttt ctatgacaat accaatgaca gcttttggac cacttgtccg 3240
taaagttcat attgatggtg taccagtagt tgttactgca ggttaccatt tcaaacaact 3300
tggtatagta tggaatcttg atgtaaaatt agacacaatg aagttgagca tgactgatct 3360
tcttagattt gtcacagatc caacacttct tgtagcatca agccctgcac ttttagacca 3420
gcgtactgtc tgtttctcca ttgcagcttt gagtactggt attacatatc agacagtaaa 3480
accaggtcac tttaacaagg atttctacga tttcataaca gagcgtggat tctttgaaga 3540
gggatctgag ttaacattaa aacatttttt ctttgcacag ggtggtgaag ctgctatgac 3600
agacttcaat tattatcgct acaatagagt cacagtactt gatatttgcc aagctcaatt 3660
tgtttacaaa atagttggca agtattttga atgttatgac ggtgggtgca ttaatgctcg 3720
tgaagttgtt gttacaaact atgacaagag tgctggctat cctttgaaca aatttggtaa 3780
agctagactt tactacgaaa ctctttcata tgaagagcag gatgcacttt ttgctttaac 3840
aaagagaaat gttttaccca caatgactca aatgaatttg aaatacgcta tttctggtaa 3900
ggcaagagct cgtacagtag gaggagtttc acttctttct accatgacta cgagacaata 3960
tcatcagaag catttgaagt caattgctgc aacacgcaat gctactgtgg tcattggttc 4020
aaccaagttt tatggtggtt gggacaatat gcttaaaaat ttaatgcgtg atgttgataa 4080
tggttgtttg atgggatggg actatcctaa gtgtgaccgt gctttaccta atatgattag 4140
aatggcttct gccatgatat taggttctaa gcatgttggt tgttgtacac ataatgatag 4200
gttctaccgc ctctccaatg agttagctca agtactcaca gaagttgtgc attgcacagg 4260
tggtttttat tttaaacctg gtggtacaac tagcggtgat ggtactacag catatgctaa 4320
ctctgctttt aacatctttc aagctgtttc tgctaatgtt aataagcttt tgggggttga 4380
ttcaaacgct tgtaacaacg ttacagtaaa atccatacaa cgtaaaattt acgataattg 4440
ttatcgtagt agcagcattg atgaagaatt tgttgttgag tactttagtt atttgagaaa 4500
acacttttct atgatgattt tatctgatga tggagttgtg tgctacaaca aagattatgc 4560
ggatttaggt tatgtagctg acattaatgc ttttaaagca acactttatt accagaataa 4620

cgtctttatg tccacttcta agtgttgggt agaaccagat cttagtgttg gaccacatga 4680
attttgttca cagcatacat tgcagattgt tgggcctgat ggagactact atcttcccta 4740
tccagacccg tccagaattt tgtcagctgg tgtgtttgtt gatgacatag ttaaaacaga 4800
caatgttatt atgttagaac gttacgtgtc attggctatt gacgcatacc cgctcacaaa 4860
acaccctaag cctgcttatc aaaaagtgtt ttacactcta ctagattggg ttaaacatct 4920
acagaaaaat ttgaatgcag gtgttcttga ttcgttttca gtgacaatgt tagaggaagg 4980
tcaagataag ttctggagtg aagagtttta cgctagcctc tatgaaaagt ccactgtctt 5040
gcaagctgca ggcatgtgtg tagtatgtgg ttcgcaaact gtacttcgtt gtggagactg 5100
tcttaggaga ccacttttat gcacgaaatg tgcttacgac catgttatgg gaacaaagca 5160
taaattcatt atgtctatca caccatatgt gtgtagtttt aatggttgta atgtcaatga 5220
tgttacaaag ttgtttttag gtggtcttag ttattattgt atgaaccaca aaccacagtt 5280
gtcattccca ctctgtgcta atggcaacgt ttttggtcta tataaaagta gtgcagtcgg 5340
ctcagaggct gttgaagatt tcaacaaact tgcagtttct gactggacta atgtagaaga 5400
ctacaaactt gctaacaatg tcaaggaatc tctgaaaatt ttcgctgctg aaactgtgaa 5460
agctaaggag gagtctgtta aatctgaata tgcttatgct gtattaaagg aggttatcgg 5520
ccctaaggaa attgtactcc aatgggaagc ttctaagact aagcctccac ttaacagaaa 5580
ttcagttttc acgtgttttc agataagtaa ggatactaaa attcaattag gtgaatttgt 5640
gtttgagcaa tctgagtacg gtagtgattc tgtttattac aagagcacga gtacttacaa 5700
attgacacca ggtatgattt ttgtgttgac ttctcataat gtgagtcctc ttaaagctcc 5760
aattttagtc aaccaagaaa agtacaatac catatctaag ctctatcctg tctttaatat 5820
agcggaggcc tataatacac tggttcctta ctaccaaatg ataggtaagc aaaaatttac 5880
aactatccaa ggtcctcctg gtagcggtaa atctcattgt gttataggtt tgggtttgta 5940
ttaccctcag gcgagaatag tctacactgc atgttctcat gcggctgtag acgctttatg 6000
tgaaaaagca gccaaaaact tcaatgttga tagatgttca aggataatac ctcaaagaat 6060
cagagttgat tgttacacag gctttaagcc taataacacc aatgcgcagt acttgttttg 6120
tactgttaat gctctaccag aagcaagttg tgacattgtt gtagttgatg aggtctctat 6180
gtgtactaat tatgatctta gtgtcataaa tagccgactg agttacaaac atattgttta 6240
tgttggagac ccacagcagc taccagctcc tagaactttg attaataagg gtgtacttca 6300
accgcaggat tacaatgttg taaccaaaag aatgtgcaca ctaggacctg atgtcttttt 6360
gcataaatgt tacaggtgcc cagctgaaat tgttaaaaca gtctctgcac ttgtttatga 6420
aaataaattt gtacctgtca acccagaatc aaagcagtgc ttcaaaatgt ttgtaaaagg 6480
tcagattcag attgagtcta actcttctat aaacaacaag caactagagg ttgtcaaggc 6540
ctttttagca cataatccaa aatggcgtaa agctgttttc atctcaccct ataatagtca 6600
aaattatgtt gctcggcgtc ttcttggttt gcaaacgcaa actgtggatt ccgctcaggg 6660
tagtgagtat gattacgtca tctagctgct ctgaagattt ttaatcctgc tgcaattcac 6720
gatgtgggta atccaaaagg catccgttgt gctacaacac caataccatg gttttgttat 6780
gatcgtgatc ctattaataa caatgttaga tgtctggatt atgactatat ggtacatggt 6840
caaatgaatg gtcttatgtt attttggaac tgtaatgtag acatgtaccc agagttttca 6900
attgtttgta gatttgatac tcgcactcgc tctaaattgt ctttagaagg ttgtaatggt 6960
ggtgcattgt atgttaataa ccatgctttc cacacaccag cttatgatag aagagctttt 7020
gctaagctta aacctatgcc attcttttac tatgatgata gtaattgtga acttgttgat 7080
gggcaaccta attatgtacc acttaagtca aatgtttgca taacaaaatg caacattggt 7140
ggtgctgtct gcaagaagca tgctgctctt tacagagcgt atgttgagga ttacaacatt 7200
tttatgcagg ctggttttac aatatggtgt cctcaaaact ttgacaccta tatgctttgg 7260
catggttttg ttaatagcaa agcacttcag agtctagaaa atgtggcttt taatgtcgtt 7320
aagaaaggtg ccttcaccgg tttaaaaggt gacttaccaa ctgctgttat tgctgacaaa 7380
ataatggtaa gagatggacc tactgacaaa tgtattttta caaataagac tagtttacct 7440
acaaatgtag cttttgagtt atatgcaaaa cgcaaacttg gactcacacc tccattaaca 7500
atacttagga atttaggtgt tgtcgcaaca tataagtttg tgttgtggga ttatgaagct 7560
gaacgtcctt tctcaaattt cactaagcaa gtgtgttcct acactgatct tgatagtgaa 7620
gttgtaacat gttttgataa tagtattgct ggctcttttg agcgttttac tactacaaga 7680
gatgcagtgc ttatttctaa taacgctgtg aaagggctta gtgccattaa attacaatat 7740
ggccttttga atgatctacc tgtaagtact gttggaaata aacctgtcac atggtatatc 7800
tatgtgcgca agaatggtga gtacgtcgaa caaatcgata gttactatac acagggacgt 7860
acttttgaaa ccttcaaacc tcgtagtaca atggaagaag attttcttag tatggatact 7920
acactcttca tccaaaagta tggtcttgag gattatggtt ttgaacacgt tgtatttgga 7980

gatgtctcta aaactaccat tggtggtatg catcttctta tatcgcaagt gcgccttgca 8040
aaaatgggtt tgttttccgt tcaagaattt atgaataatt ctgacagtac actgaaaagt 8100
tgttgtatta catatgctga tgatccatct tctaagaatg tgtgcactta tatggacata 8160
ctcttggacg attttgtgac tatcattaag agcttagatc ttaatgttgt gtccaaagtt 8220
gtggatgtca ttgtagattg taaggcatgg agatggatgt tgtggtgtga gaattcacat 8280
attaaaacct tctatccaca actccaatct gctgaatgga atcccggcta tagcatgcct 8340
acactgtaca aaatccagcg tatgtgtctc gaacggtgta atctctacaa ttatggtgca 8400
caagtgaaat tacctgatgg cattactact aatgtcgtta agtatactca gttgtgtcaa 8460
taccttaaca ctactacatt gtgtgtacca cacaaaatgc gtgtattgca tttaggagct 8520
gctggtgcat ctggtgttgc tcctggtagt actgtattaa gaagatggtt accagatgat 8580
gccatattgg ttgataatga tttgagagat tacgtttccg acgcagactt cagtgttaca 8640
ggtgattgta ctagtcttta catcgaagac aagtttgatt tgctcgtctc tgatttatat 8700
gatggctcca caaaatcaat tgacggtgaa aacacgtcga aagatggttt ctttacttat 8760
attaatggtt tcattaaaga gaaactgtca cttggtggat ctgttgccat taaaatcacg 8820
gaatttagtt ggaataaaga tttatatgaa ttgattcaaa gatttgagta ttggactgtg 8880
ttttgtacaa gtgttaacac gtcatcatca gaaggctttc tgattggtat taactactta 8940
ggaccatact gtgacaaagc aatagtagat ggaaatataa tgcatgccaa ttatatattt 9000
tggagaaact ctacaattat ggctctatca cataactcag tcctagacac tcctaaattc 9060
aagtgtcgtt gtaacaacgc acttattgtt aatttaaaag aaaaagaatt gaatgaaatg 9120
gtcattggat tactaaggaa gggtaagttg ctcattagaa ataatggtaa gttactaaac 9180
tttggtaacc acttcgttaa cacaccatga aaaaatgctg tatttattac agttttaatc 9240
ttactactaa ttggtagact ccaattatta gaaagactat tacttaatca ctctttcaat 9300
cttaaaactg tcaatgactt taatatctta tataggagtt tagcagaaac cagattacta 9360
aaagtggtgc ttcgagtaat ctttctagtc ttactaggat tttgctgcta cagattgtta 9420
gtcacattaa tgtaaggcaa cccgatgtct aaaactggtt tttccgagga attactggtc 9480
atcgcgctgt ctactcttgt acagaatggt aagcacgtgt aataggaggt acaagcaacc 9540
ctattgcata ttaggaagtt tagatttgat ttggcaatgc tagatttagt aatttagaga 9600
agtttaaaga tccgctacga cgagccaaca atggaagagc taacgtctgg atctagtgat 9660
tgtttaaaat gtaaaattgt ttgaaaattt tccttttgat agtgatacaa aaaa 9714

<210> 93
<211> 922
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 93
tttgaacaaa tttggtaaag ctagacttta ctacgaaact ctttcatatg aagagcagga 60
tgcacttttt gctttaacaa agagaaatgt tttacccaca atgactcaaa tgaatttgaa 120
atacgctatt tctggtaagg caagagctcg tacagtagga ggagtttcac ttctttctac 180
catgactacg agacaatatc atcagaagca tttgaagtca attgctgcaa cacgcaatgc 240
tactgtggtc attggttcaa ccaagtttta tggtggttgg gacaatatgc ttaaaaattt 300
aatgcgtgat gttgataatg gttgtttgat gggatgggac tatcctaagt gtgaccgtgc 360
tttacctaat atgattagaa tggcttctgc catgatatta ggttctaagc atgttggttg 420
ttgtacacat aatgataggt tctaccgcct ctccaatgag ttagctcaag tactcacaga 480
agttgtgcat tgcacaggtg gtttttattt taaacctggt ggtacaacta gcggtgatgg 540
tactacagca tatgctaact ctgcttttaa catctttcaa gctgtttctg ctaatgttaa 600
taagcttttg ggggttgatt caaacgcttg taacaacgtt acagtaaaat ccatacaacg 660
taaaatttac gataattgtt atcgtagtag cagcattgat gaagaatttg ttgttgagta 720
ctttagttat ttgagaaaac acttttctat gatgatttta tctgatgatg gagttgtgtg 780
ctacaacaaa gattatgcgg atttaggtta tgtagctgac attaatgctt ttaaagcaac 840
actttattac cagaataacg tctttatgtc cacttctaag tgttgggtag aaccagatct 900
tagtgttgga ccacatgaat tt 922

<210> 94
<211> 919
<212> DNA

<213> Coronavirus

<400> 94
atttaataag tttggaaagg cccgtctcta ttatgaaatg agtctagaag aacaggatca 60
actctttgag agtacaaaga agaatgtcct gcctactata actcaaatga atttaaaata 120
tgccatatcc gcgaaaaata gagcgcgtac agtggcaggt gtgtctatcc tttccactat 180
gactaatagg caatttcatc agaagattct taagtctata gtcaatacta gaaatgctcc 240
tgtagttatt gggacaacca agttttatgg cggttgggac aatatgttga ggaacctgat 300
tcaaggtgtt gaagacccta ttcttatggg gtgggattat cctaagtgtg atagagcaat 360
gccaaatttg ctacgtataa cagcatcttt ggtacttgct cgcaaacaca ctaattgttg 420
tacttggtct gaacgcattt ataggttgta taatgaatgc gctcaggttt tatctgaaac 480
tgttttagct acaggtggta tttatgtaaa acctggtggc actagcagtg gtgatgctac 540
tacagcttat gcaaacagtg tctttaatat aatacaagcc acatctgcta atgttgcgcg 600
tcttttgagt gttataacgc gtgatattgt ttatgatgac attaagagct tgcagtatga 660
attgtaccag caggtttaca ggcgagtcaa tttcgaccca gcctttgtag aaaagtttta 720
ttcttactta tgtaagaatt tctcattgat gatctttgct gacgacggtg ttgtttgtta 780
taacaataca ctagccaaac aaggtcttgt agcagacatt tctggtttta gagaaattct 840
ctactaccaa aataatgttt atatggctga ttctaagtgt tgggttgagc ccgacttaga 900
aaaaggtcca catgaattt 919

<210> 95
<211> 524
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 95
tgattgtttt gtcaaacgtg ttgattggtc tattgtgtac ccttttattg acaatgagga 60
aaagatcaat aaagctggtc gcattgtgca atcacatgtc atgaaagctg ctctgaaaat 120
ttttaaccct gctgcaattc acgatgtggg caatcccaaa ggcatccgtt gtgctacaac 180
acctatacca tggttctgtt atgacagaga tcctattaat aacaatgtta gatgtctgga 240
gtatgactat atggtacatg gtcaaatgaa tggtcttatg ttattttgga actgcaatgt 300
agacatgtac ccagagttct caattgtttg tagatttgat actcgcacgc gctctaaatt 360
gtctttagaa ggttgtaatg gtggtgcatt gtatgttaat aaccatgctt tccacacacc 420
agcttatgat agaagagctt ttgctaagct taaacctatg ccattctttt actatgatga 480
tagtaattgt gaacttgttg atggacaacc taattatgtg ccac 524

<210> 96
<211> 524
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 96
tgactgtttt gtcaaacgtg ttgattggtc aattgtgtac ccttttattg acaacgaaga 60
aaagatcaat aaagctggtc gcatagtaca gtcacatgtc atgaaagctg ctctgaaaat 120
ttttaatcct gctgcaattc acgatgtggg taatcccaaa ggcatccgtt gtgctacaac 180
accaatacca tggttttgtt atgaccgtga tcctattaat aacaatgtta gatgtctgga 240
gtatgactat atggtacatg gtcaaatgaa tggtcttatg ttgttttgga actgtaatgt 300
ggacatgtac ccagagttct caattgtttg taggtttgat actcgaactc gctctaaatt 360
atctttagaa ggttgtaatg gtggtgcatt gtatgtaaac aatcatgctt tccacacacc 420
agcttatgat agaagagcat ttgctaagct taaaccaatg ccattcttct actatgatga 480
tagtagttgt gaacttgttg atgggcaatt aaactatgta ccac 524

<210> 97
<211> 524
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 97
tgattgtttt gtcaaacgtg ttgattggtc aattgtgtac ccttttattg acaatgaaga 60
aaagatcaat aaagctggtc gcatagtgca gtcacatgtc atgaaagctg ctctgaagat 120
ttttaatcct gctgcaattc acgatgtggg taatcctaaa ggaatccgtt gtgctacaac 180

acctatacca tggttctgtt atgaccgaga tcctattaat aacaatgtta gatgtctgga 240
gtatgattac atggtacatg gtcaaatgaa tggtttaatg ttgttttgga actgtaatgt 300
agacatgtac ccagagttct caattgtttg taggtttgat actcgcactc gatctaaatt 360
gtctttagaa ggttgtaatg gtggtgcatt gtatgtcaat aaccatgctt tccacacacc 420
agcttatgat agaagagctt ttgctaagct taaacctatg ccattctttt actatgatga 480
tagtaattgt gaacttgttg atggacaacc taattatgta ccac   524

<210> 98
<211> 524
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 98
tgattgtttt gtcaaacgtg ttgactggtc aattgtgtac ccttttattg acaacgaaga 60
aaagatcaat aaagctggtc gcatagttca gtcacatgtc atgaaagctg ctttgaagat 120
ttttaatcct gctgcaattc atgatgtggg taatcccaaa ggcatccgtt gtgctacaac 180
accaatacca tggttttgtt atgatcgtga tcctattaat aacaatgtta gatgtctgga 240
gtatgactat atggtacatg gtcaaatgaa tggtcttatg ttattttgga actgcaatgt 300
agacatgtac ccagagtttt caattgtttg tagatttgat actcgcactc gctctaaact 360
gtctttagaa ggttgtaatg gtggtgcatt gtatgtaaat aaccatgctt tccacacacc 420
agcttatgat agaagagctt ttgctaagct taaacctatg ccattctttt actatgatga 480
tagtaattgt gaacttgttg atggacaacc taattatgta ccac   524

<210> 99
<211> 539
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 99
tgattgcttt tgcaataata ttaattggaa tgtggagtat cccatcattt caaatgagtt 60
aagtattaat acctcttgta gggtcttgca gcgtgtgatt cttaaagctg ccatgctctg 120
caacagatat actttgtgtt atgatattgg caacccaaaa gcgattgcct gtgtcaaaga 180
ttttgatttt aagttctatg atgcccaacc aattgttaag tctgttaaga ctcttttgta 240
ttcttttgag gcacataagg actcttttaa agacggtttg tgtatgtttt ggaactgtaa 300
tgtggataag tatccaccga atgcagttgt atgtagattt gacactagag tgttgaataa 360
tttaaatctt cctggctgta atggaggtag tttgtatgtt aataaacatg cattccacac 420
taaacccttt gctagggcag cctttgagca tttgaagcct atgccattct tctattattc 480
agatacgcct tgtgtgtata tggatggcat ggatgctaag caggttgatt atgtacctt 539

<210> 100
<211> 539
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 100
tgattgcttt tgtaagtctg ttaattggaa tttagaatac cccattattt caaatgaggt 60
cagtgttaat acctcctgca ggttattgca gcgcgtaatg tttagggctg cgatgctatg 120
caacaggtat gatgtgtgtt atgacattgg caaccctaaa ggtcttgcct gtgtcaaagg 180
ttatgatttt aagttttatg atgcctctcc tgttgttaag tctgttaagc agtttgttta 240
taaatacgag gcacataaag atcaattttt agatggttta tgtatgtttt ggaactgcaa 300

tgtggataag tatccagcga atgcagttgt gtgtaggttc gacacgagag tgttaaacaa 360
attaaatctc cctggctgta atggtggtag tctgtatgtt aataaacatg cattccacac 420
cagtcccttt acgcgggcag ccttcgagaa tttaaagcct atgcctttct tttattattc 480
agatacgcct tgtgtgtata tggaaggcat ggagtctaag caggtcgatt atgtcccat 539

<210> 101
<211> 539
<212> DNA
<213> Coronavirus

<400> 101
tgattgcttt tgtaaatctg tcaattggaa tttagaatac cccattattt taaatgaggt 60
cagtgttaat acctcctgta ggttattgca gcgcgtaatg tttagggctg cgatgctatg 120
caataggtat gatgtgtgtt atgacattgg caaccctaag ggtcttgcct gtgtcaaagg 180

atatgatttt aagttttatg atgcctcccc tgttgttaag tctgttaaac agtttgttta 240
taagtacgag gcacataaag atcaattttt agatggtcta tgtatgttct ggaactgcaa 300
tgtggataag tatcccgcga atgcagttgt gtgtaggttt gacacgcgcg tgttaaacaa 360
attaaatctc cctggctgta atggtggtag tctgtatgtt aacaaacatg cattccacac 420
tagccctttt acccgggctg cattcgagaa tttgaagcct atgcctttct tctattattc 480
agatacacct tgtgtgtata tggaaggcat ggaatctaag caggtagatt atgtcccat 539

<210> 102
<211> 83
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR Internal Calibrant Standard Sequence

<400> 102
caagttttac ggtggctggc ataatatgtt aaatttacag tgatgtagaa actccacacc 60
ttatgggttg ggattatcca aaa 83

<210> 103
<211> 132
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR Internal Calibrant Standard Sequence

<400> 103
tgtttgtttt ggaattgtaa cgttgatcgt tacccagcca atgcaattgt gtgtaggttc 60
aagagtcttg tcaaacttga acttaccagg ctgtgatggt ggtagtttgt atgtgaataa 120
gcatgcattc ca 132

<210> 104
<211> 265
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> PCR Internal Calibrant Standard Sequence

<400> 104
tggaacaagc aagttttacg gtggctggca taatatgtta aatttacagt gatgtagaaa 60
ctccacacct tatgggttgg gattatccaa aatgtgacag aggataaatt cactgatggt 120
gtttgtttgt tttggaattg taacgttgat cgttacccag ccaatgcaat tgtgtgtagg 180
ttcaagagtc ttgtcaaact tgaacttacc aggctgtgat ggtggtagtt tgtatgtgaa 240
taagcatgca ttccacactc cagct 265

<210> 105
<211> 12
<212> DNA
<213> Artificial Sequence

<220>
<223> Internal Mass Standard

<400> 105
cgtgcatggc gg 12