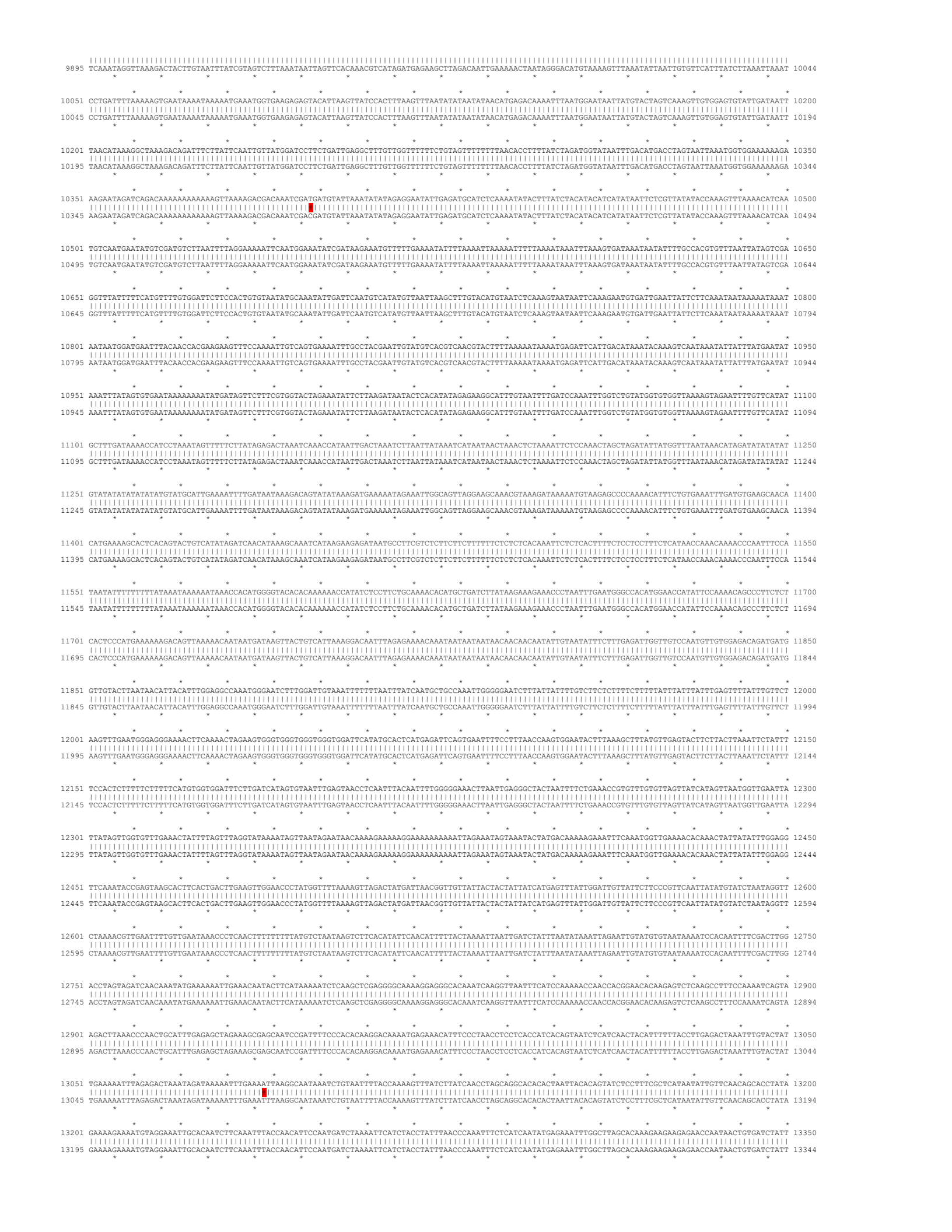
Fig.S1 Alignment of the 14.1-kb genomic DNA sequences from Jin5-508 (upper) and YN (lower). The pair-wise comparison was performed by using the ApE (v2.0.60) software with default parameters. The software is accessible from http://jorgensen.biology.utah.edu/wayned/ape/. The variants (SNPs and InDels) were highlighted in red. The blue nucleotide sequences are the three exons of CsGy7G014720 (CsFnl7.1) while the orange nucleotide sequences are the the exon of CsGy7G014730.

```
   1 TGCAAAACCAAGGCGTTAATTTCTCATAGCAGACAACAAACAAACAGAAACTTTTTGAATAATGTGACAAATAATATTATCATAAGAAGAGCTATATCACTTATTAGTTCACAACCTAAATACCTTTGTTAAGATGTAAAATATTGAAAA 150
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
   1 TGCAAAACCAAGGCGTTAATTTCTCATAGCAGACAACAAACAAACAGAAACTTTTTGAATAATGTGACAAATAATATTATCATAAGAAGAGCTATATCACTTATTAGTTCACAACCTAAATACCTTTGTTAAGATGTAAAATATTGAAAA 150

 151 ATAATATTATCATAGAGTTCAAATGACTTTTTTTCATCTTCGCTTTCGCGTTTCTTAGTAAAGTGACATCTCACAGAAAAGAAAGTAAAAGAAATCTGTAATTACCAATATGGATTCATTTAAAGAATGAACTGTTGTTTAAACTCTCT 300
     |||| ||||    |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||##||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#|||||||||||||
 151 ATAA-ATTA----AGAGTTCAAATGACTTTTTTTCATCTTCGCTTTCGCGTTTCTTAGTAAAGTGACATCTCACAGAAAAGAAAGTAAAAAGAATCTGTAATTACCAATATGGATTCATTTAAAGAATGAACTGTTCTTTAAACTCTCT 295

 301 TCTATAGATTATATAACGTTCCTATTTATAATTATTAATAACTGAGTAATTAACAATCATGTTAAACTAATCTTTCAAAATTAATAGAATTGAAATGAATTGAAGATTTTGTATTTAAAAGAATCACACAAACACATGTACATTATTCCA 450
     |||||||||||||||||||||#|||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#|||||||||||||||||#||
 296 TCTATAGATTATATAACGTTCGTATTTATAATTATTAATAACTGAGTAATTAACAATCATGTTAAACTAATCTTTCAAAATTAATAGAATTGAAATGAATTGAAGATTTTGTATTTAAAAGAATCACACGAACACATGTACATTATTTCA 445

 451 TGGGTTAACCTCTTCATCAAGTTCCAAGTGTCAGTTAAGCATATTGCATGGCCATTTATTAGTTTTCATATCCACATGTATATTCCTCCATCCATTCTCTAAAAGCTTCTCATTCTCCTCTCAACACTTGTAAATCCCTTTCTTCTCTCA 600
     |||#|||||||||||||| ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 446 TGGCTTAACCTCTTCATC-AGTTCCAAGTGTCAGTTAAGCATATTGCATGGCCATTTATTAGTTTTCATATCCACATGTATATTCCTCCATCCATTCTCTAAAAGCTTCTCATTCTCCTCTCAACACTTGTAAATCCCTTTCTTCTCTCA 594

 601 CAATCTCATGTGTGTATATATATATTATACACAAACACATTAAATTAATTATTACTTCCAACAACAAAAGAAAAGAAAAAAAAAGAAATGAGTCAAGGACAGCCTCAAAGGCCTGCCGGAGATAATTACAAGGATCCAGTCAAATATGGC 750
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 595 CAATCTCATGTGTGTATATATATATTATACACAAACACATTAAATTAATTATTACTTCCAACAACAAAAGAAAAGAAAAAAAAAGAAATGAGTCAAGGACAGCCTCAAAGGCCTGCCGGAGATAATTACAAGGATCCAGTCAAATATGGC 744

 751 GACGTTTTTGACGTCTCCGGCGAGTTGGCCTCCAAGCCCATTGCCCCTCGTGATGCTGCCAGCTTGCAGGCCGCTGAGAATATAATTCTCGGCCAGACTCCTCGTGGCGGCCCTGCTGCGGTTATGCAGTCCGCTGCCAATCTCAACGAA 900
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 745 GACGTTTTTGACGTCTCCGGCGAGTTGGCCTCCAAGCCCATTGCCCCTCGTGATGCTGCCAGCTTGCAGGCCGCTGAGAATATAATTCTCGGCCAGACTCCTCGTGGCGGCCCTGCTGCGGTTATGCAGTCCGCTGCCAATCTCAACGAA 894

 901 CGTGCTGGGCTTGTTGGTCACTCCGACGTGACCGATGTTGCTCTAAACGAAGGTGTGAACGTGACTGAAACTGTGGTCGACGGTCAACGATTCGTGGTTGAGTCGGTGGGCGGACAGGTAAATTTTAGGTTTTGATTTTAATTTTAAATA 1050
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
 895 CGTGCTGGGCTTGTTGGTCACTCCGACGTGACCGATGTTGCTCTAAACGAAGGTGTGAACGTGACTGAAACTGTGGTCGACGGTCAACGATTCGTGGTTGAGTCGGTGGGCGGACAGGTAAATTTTAGGTTTTGATTTTAATTTTAAATA 1044

1051 TTTGATTAACGTGATTTTAATTATGTGTATTAACATATTGATACGATTATTTTCTGAAGAAATTTAATTGGATATGGTTTGCAGTGTTATGGGCAAAATATTAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAATGGAAGTTTATGATGAGATTAATTGTC 1200
     |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
1045 TTTGATTAACGTGATTTTAATTATGTGTATTAACATATTGATACGATGATTTTCTGAAGAAATTTAATTGGATATGGTTTGCAGTGTTATGGGCAAAATATTAAAAAAAAAAAAAAAGGAAAATGGAAGTTTATGATGAGATTAATTGTC 1194

1201 AAAGAGAGAAAATTGGCCAAAATGTTTTAAATTTTGAGCTAGTGATGAAAAGAAATCAAGTTCATCGATTGATAGTGATACCTTTTTCCCCTTAAGATTGTGGGACGTTTTGTCCAACCAAACGTTCCAATGAGATCTCCAGGAGCAACA 1350
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#|||||||||||||||||||||||||||
1195 AAAGAGAGAAAATTGGCCAAAATGTTTTAAATTTTGAGCTAGTGATGAAAAGAAATCAAGTTCATCGATTGATAGTGATACCTTTTTCCCCTTAAGATTGTGGGACGTTTTGTCCAACCAAATGTTCCAATGAGATCTCCAGGAGCAACA 1344

1351 CTCGACAATGATTCAATCAGCATTGGAGAAGCTTTAGAAGCCAGCGCAGTCAGTGCGGGAGACAAGCCGATTAATCAAAGCGACGCGGCCGCAATCCAAGCGGCCGAGGTTCGTGCGACCGGGGAAAACAATATAATCCCAGGTGGCATT 1500
     |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#||||||||||||
1345 CTCGACAATGATTCAATCAGCATTGGAGAAGCTTTAGAAGCCAGCGCAGTCAGTGCGGGAGACAAGCCGATTAATCAAAGCGACGCGGCCGCAATCCAAGCGGCCGAGGTTCGTGCGACCGGGGAAAACAATATAATACCAGGTGGCATT 1494

1501 GGGGCGGAGGCACAATCGGCTGCCACCCTCAACACTCGAGTCATGCTGAACGAGAATAAGACAACACTTGGCGACATTCTAACCGTAAGAGAACTTGTTACCAATTCAAACCTGCTTGTTTTTAGGCGATTAATGCCTTAACGTAGTATT 1650
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
1495 GGGGCGGAGGCACAATCGGCTGCCACCCTCAACACTCGAGTCATGCTGAACGAGAATAAGACAACACTTGGCGACATTCTAACCGTAAGAGAACTTGTTACCAATTCAAACCTGCTTGTTTTTAGGCGATTAATGCCTTAACGTAGTATT 1644

1651 GAAGTATGTTTGATAAATTTGATAGGATGCGACACGAAAGTTGCCAGGAGATAAGACGGTGACAAAGGAAGACGCAGAGAGGGTGATAAGTGCGGAGATAAGGAACGACCTAAAAATGGCTACTACCCCGGGAGGGGTGGCAGCGTCAGT 1800
     |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||#||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
1645 GAAGTATGTTTGATAAATTTGATAGGATGCGACACGAAAGTTGCCAGGAGATAAGACGGTGACAAAGGAAGACGCAGAGAGAGTGATAAGTGCGGAGATAAGGAACGACCTAAAAATGGCTACTACCCCGGGAGGGGTGGCAGCGTCAGT 1794

1801 GGCAGCCGCGGCAAGGCTTAACCAACAACAGGGGTAGCATAGTGTATTTGATCATATAGTAGCAAGTTCCTCCTTCTCTGCTTTATTTTATGGATGTCAAGAAGTTTTCAAGTGGTTGTTAGGAGTACTGTGTTGTTATCTTTTTTGTT 1950
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
1795 GGCAGCCGCGGCAAGGCTTAACCAACAACAGGGGTAGCATAGTGTATTTGATCATATAGTAGCAAGTTCCTCCTTCTCTGCTTTATTTTATGGATGTCAAGAAGTTTTCAAGTGGTTGTTAGGAGTACTGTGTTGTTATCTTTTTTGTT 1944

1951 TAGGAGGTGTGTGTTTAATTTCTAGTGTGTAGGGTTATATTTTATAGTTAGACTTTTAGTAGTGGTTTTGAGAGGATATATATATGTATCTCTTTAATGGAACCAAGTTATTGTACATCTAAGATTATTCCAAATAAGCTTAAAAAAGAT 2100
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
1945 TAGGAGGTGTGTGTTTAATTTCTAGTGTGTAGGGTTATATTTTATAGTTAGACTTTTAGTAGTGGTTTTGAGAGGATATATATATGTATCTCTTTAATGGAACCAAGTTATTGTACATCTAAGATTATTCCAAATAAGCTTAAAAAAGAT 2094

2101 GCATGGGATTAATTAACTGACAACTATAAATTGAGTGTACTTAGAATGCATTCTCAATTTTTAATTTAAAAATGAGTTGTTTTTTCTTTTTCTAAAAAAAGAGTTATTTGGCCACTGCTAAAAGTTAAAAACATTTTTTAAAGTTAATCT 2250
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2095 GCATGGGATTAATTAACTGACAACTATAAATTGAGTGTACTTAGAATGCATTCTCAATTTTTAATTTAAAAATGAGTTGTTTTTTCTTTTTCTAAAAAAAGAGTTATTTGGCCACTGCTAAAAGTTAAAAACATTTTTTAAAGTTAATCT 2244

2251 TAACCATGTAAGCAAATTTTAATTTGTATGAGAATATTAGTATTCTAAAAAAAGAGTGAAATCCACCAAACCCTCAATTTAGCTCATTTAAATTTTTTCTTTCTCCGGAAACAAAAATAGAGAATTTTAAAAAATATATATATATATGAG 2400
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2245 TAACCATGTAAGCAAATTTTAATTTGTATGAGAATATTAGTATTCTAAAAAAAGAGTGAAATCCACCAAACCCTCAATTTAGCTCATTTAAATTTTTTCTTTCTCCGGAAACAAAAATAGAGAATTTTAAAAAATATATATATATATGAG 2394

2401 TGTTTATAAGGAGTTTATTTACTTTTCTTTTATTTTTTTAATCAAGGTGTTTAAATGAGAATGTACTTTTGATTCTCTTTAATCATTTCAAATTGGCCAGAAATAATTTTCCATGAAGAAAATGATATACATTATAAAATTTTGGCATAC 2550
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2395 TGTTTATAAGGAGTTTATTTACTTTTCTTTTATTTTTTTAATCAAGGTGTTTAAATGAGAATGTACTTTTGATTCTCTTTAATCATTTCAAATTGGCCAGAAATAATTTTCCATGAAGAAAATGATATACATTATAAAATTTTGGCATAC 2544

2551 ATATAATGTGTGATTGGACTGTAGGCTCATTGCTGGGCTAATTTAGTGGAGATCCATATTTGATGATTTTGATGATAACCATTCGTATCCATATTCATATTAATCATATTAGTGGAGAATTTTTTAACTGTGCTTTCTACTTCACTATAT 2700
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2545 ATATAATGTGTGATTGGACTGTAGGCTCATTGCTGGGCTAATTTAGTGGAGATCCATATTTGATGATTTTGATGATAACCATTCGTATCCATATTCATATTAATCATATTAGTGGAGAATTTTTTAACTGTGCTTTCTACTTCACTATAT 2694

2701 ATATAAATATTTTCGTGTTTTCAACTTGACTATATTACATATATATCCAAACATATTTCTTTAAAAAAATTGTGATACACAGGAGATCAAAAGTGGAGTGAATGTTATTGGGAGTGAGATTTAAGAGTGGGGAGCTAATTTTAACAAAGT 2850
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2695 ATATAAATATTTTCGTGTTTTCAACTTGACTATATTACATATATATCCAAACATATTTCTTTAAAAAAATTGTGATACACAGGAGATCAAAAGTGGAGTGAATGTTATTGGGAGTGAGATTTAAGAGTGGGGAGCTAATTTTAACAAAGT 2844

2851 ACACAAAATATATAATAATTAAAGTATAATATAATTGGCATAACCTTTTTGTAGATTCCCATTTCAAAAGACACAAAAATTGTAGAGTCAAATTATGAGTGCGTTTGCAAAGTGTGCTTTGTTGTTTCTTGTTTCCATGGAGAGAAAAAC 3000
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2845 ACACAAAATATATAATAATTAAAGTATAATATAATTGGCATAACCTTTTTGTAGATTCCCATTTCAAAAGACACAAAAATTGTAGAGTCAAATTATGAGTGCGTTTGCAAAGTGTGCTTTGTTGTTTCTTGTTTCCATGGAGAGAAAAAC 2994

3001 AAATAACTTACAGCTAACATCTAAGATCTTGATTTCATATAATATTCTCACTATCTTTTTCTGTGCTTTTATAAATTCTATTAAAAAAAAACTGTTCTTTCTGGCTCCTTGGAAACTTCTTAGTTTTGTTGTGTTTGTATATATACATATA 3150
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
2995 AAATAACTTACAGCTAACATCTAAGATCTTGATTTCATATAATATTCTCACTATCTTTTTCTGTGCTTTTATAAATTCTATTAAAAAAAAACTGTTCTTTCTGGCTCCTTGGAAACTTCTTAGTTTTGTTGTGTTTGTATATATACATATA 3144
```

```
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3151 TATTATTCTCTTAGGGGCTTTAGCTTAGCTAATATGAATCTTAATCATTTAGGTTTTGGCAAATGCATTATCAGATTTGGTCATACATGTTCTTCTTTAAATTAATTAAATTATTATTATTATATATGTTTGTATATTTGCCCATAAAAC 3300
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3145 TATTATTCTCTTAGGGGCTTTAGCTTAGCTAATATGAATCTTAATCATTTAGGTTTTGGCAAATGCATTATCAGATTTGGTCATACATGTTCTTTTTAAATTAATTAAATTATTATTATTATATATGTTTGTATATTTGCCCATAAAAC 3294
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3301 TTATAGACAACATAATATAAATGTTTTAGTCATGTCTTTTATCTCCAATTAGGTTATTCACGAATAACGCTAGCTCACATAATGATAAGAATAATAAGTTTACTAATGATACAATAATGTAAACGCAAGGAAAACAAAATGTGTGGAAAA 3450
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3295 TTATAGACAACATAATATAAATGTTTTAGTCATGTCTTTTATCTCCAATTAGGTTATTCACGAATAACGCTAGCTCACATAATGATAAGAATAATAAGTTTACTAATGATACAATAATGTAAACGCAAGGAAAACAAAATGTGTGGAAAA 3444
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3451 GTAGTGTTTGTAAATAAATCTATTATAAATACAATATTTTGCATTCTATTTTGTTGTCAACATTATAGAAGTGATTAACTGATTAAAATTCAAGTTAATTTTTCAATAAAATTATGAGAAAAAGTCAAAATTACACAAACAAAAAAAAAA 3600
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3445 GTAGTGTTTGTAAATAAATCTATTATAAATACAATATTTTGCATTCTATTTTGTTGTCAACATTATAGAAGTGATTAACTGATTAAAATTCAAGTTAATTTTTCAATAAAATTATGAGAAAAAGTCAAAATTACACAAACAAAAAAAAAA 3594
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3601 GTTTTTCTTAGGAAGTTTGATTAAGAATTTAATAACAGATAAACTACTAGTATAGTTTAACTAACATGAAAATCATTCAAATCATGGTGTAGAAATAAGGATAATTAAATAAATATATCAATTTAAAGCAATTCTAACTATGCAATTCTA 3750
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3595 GTTTTTCTTAGGAAGTTTGATTAAGAATTTAATAACAGATAAACTACTAGTATAGTTTAACTAACATGAAAATCATTCAAATCATGGTGTAGAAATAAGGATAATTAAATAAATATATCAATTTAAAGCAATTCTAACTATGCAATTCTA 3744
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3751 AATTAGGTGATCTTCCTTATCTAATTTTTTTAAATTATAATTCACAATTTATTTTATGGATGTCAACATACTGATTTTGTTCTCCTTTTTCTGTCTTTTTTTTTCTTTGGACATATTAGATTATGTTCTTTAGTAATTAGATAATTAAA 3900
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3745 AATTAGGTGATCTTCCTTATCTAATTTTTTTAAATTATAATTCACAATTTATTTTATGGATGTCAACATACTGATTTTGTTCTCCTTTTTCTGTCTTTTTTTTTCTTTGGACATATTAGATTATGTTCTTTAGTAATTAGATAATTAAA 3894
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
3901 ATAAATAAACATTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATATTGAAGCATAATTTTGTAAGGTGTTGCTTATCAATAAAAACAATGGAAGACAGTCCCTATAATTAGGAGAGAAAAGACTTCCCTTTTCGTGT 4050
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
3895 ATAAATAAACATTATATATATATATATATATATATATATATATATATATATTGAAGCATAATTTTGTAAGGTGTTGCTTATCAATAAAAACAATGGAAGACAGTCCCTATAATTAGGAGAGAAAAGACTTCCCTTTTCGTGT 4044
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4051 TTTATTTATTAATATTTTTTGTCTTTAAAATTAGAGTTTCAAATAATATATATACCCTTCAATTATTTGACAAAATTTTATAATATATATTTGACAAAACTCTGAGGTGGCATATCAAATGTATGTTTCACTTAGGCACTTTCAATTATG 4200
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4045 TTTATTTATTAATATTTTTTGTCTTTAAAATTAGAGTTTCAAATAATATATATACCCTTCAATTATTTGACAAAATTTTATAATATATATTTGACAAAACTCTGAGGTGGCATATCAAATGTATGTTTCACTTAGGCACTTTCAATTATG 4194
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4201 GAATGGGATATGATCTATTTATAACTTTGTTTTTGCTAAAAAGAAAAATAACAACTGTATAGTTTTTCAATTTAATAAAATTAGCATAAGAGTATTTGAACCCATATGTGGATGAGTTCAAATTGAATCTTACTCTACCTAAGTTCAACA 4350
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4195 GAATGGGATATGATCTATTTATAACTTTGTTTTTGCTAAAAAGAAAAATAACAACTGTATAGTTTTTCAATTTAATAAAATTAGCATAAGAGTATTTGAACCCATATGTGGATGAGTTCAAATTGAATCTTACTCTACCTAAGTTCAACA 4344
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4351 TTTTTGGTCCAAATTTCTAGAAATGGATTCAAATTACACAATCTTTTGGTAATCTTTTGGTAATTGGTTAAGTCATGTACACATCTTCATTAAATAAAAATTAAGATTTCCATCATTCAATTTTAAGAATCAATATATTGAAATAAATTT 4500
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4345 TTTTTGGTCCAAATTTCTAGAAATGGATTCAAATTACACAATCTTTTGGTAATCTTTTGGTAATTGGTTAAGTCATGTACACATCTTCATTAAATAAAAATTAAGATTTCCATCATTCAATTTTAAGAATCAATATATTGAAATAAATTT 4494
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4501 TCTTTTTTTTCCTTCCATATAAAGTGCAGGTATATATTAAAGGTTTTAATATTTGTAATTTTGTATGGTCTATCGTGTTTATATATATATATACTCTTTTCAAAATCAATACTAAAATATTTAAAAAAAAACATGATAGTACAATGAT 4650
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4495 TCTTTTTTTTCCTTCCATATAAAGTGCAGGTATATATTAAAGGTTTTAATATTTGTAATTTTGTATGGTCTATCGTGTTTATATATATATATACTCTTTTCAAAATCAATACTAAAATATTTAAAAAAAAACATGATAGTACAATGAT 4644
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4651 GCATAAGAAAATTGATTAAAATGGGAAAAAAAATAGAAATAGAAAATATGGATAAAATAAAAGAGATCCAAAGAAGATACAATATAATATTTATTAAAACATATTTATATATAGCAAAAAAAATAGAAAATATAACAAAATTTTGGAGCA 4800
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4645 GCATAAGAAAATTGATTAAAATGGGAAAAAAAATAGAAATAGAAAATATGGATAAAATAAAAGAGATCCAAAGAAGATACAATATAATATTTATTAAAACATATTTATATATAGCAAAAAAAATAGAAAATATAACAAAATTTTGGAGCA 4794
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4801 ATATAACATTGGTATGACATAAATATGAGGTTAATAAGACTATTAATGATAAAGTTCATTAAGAAAAATGTAAGAAGAGAATTATATTGAAAGATAGAGGGTAATAGTGGAAGAAATGAGTAGGGAAGTATGGAGGGTGCTAAAAGTGAT 4950
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4795 ATATAACATTGGTATGACATAAATATGAGGTTAATAAGACTATTAATGATAAAGTTCATTAAGAAAAATGTAAGAAGAGAATTATATTGAAAGATAGAGGGTAATAGTGGAAGAAATGAGTAGGGAAGTATGGAGGGTGCTAAAAGTGAT 4944
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
4951 ACTTATGGTAAATATTGACTTTGATGAAATATTGTATAGAAAAGAATGGTATATGATATAATAACTTGAAAGTAAAAGTGGAGTGAAAGTACAATAATGGGAGAGATGTAGTAAGGTGACATTTGATTAATTTCAAAACACCAAAACTTT 5100
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
4945 ACTTATGGTAAATATTGACTTTGATGAAATATTGTATAGAAAAGAATGGTATATGATATAATAACTTGAAAGTAAAAGTGGAGTGAAAGTACAATAATGGGAGAGATGTAGTAAGGTGACATTTGATTAATTTCAAAACACCAAAACTTT 5094
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5101 TTTGTTGTTCCCTTTCCCTCTCATTTCTCACATCAATTCTGTTTATACAGTATTTTTTAGTACAATCCCTTTTTCAAGTCTCATCATTTCTACCTCATACATCACACAACTCAACAAAAAAACAAAATATATAGGTAACTAGATATCAAT 5250
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5095 TTTGTTGTTCCCTTTCCCTCTCATTTCTCACATCAATTCTGTTTATACAGTATTTTTTAGTACAATCCCTTTTTCAAGTCTCATCATTTCTACCTCATACATCACACAACTCAACAAAAAAACAAAATATATAGGTAACTAGATATCAAT 5244
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5251 GATTGTTGACATCGAATTCACGATCTTATGATATAAAATAACTTATATCTATTTAATAATCATTTCATTTTTTTGTTTTTAGTTCTTGGAAATGAAAGAAGCTGTGAAATATGTGGCTAATTAATCTTAAATTTAAATTATATGCATGCC 5400
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5245 GATTGTTGACATCGAATTCACGATCTTATGATATAAAATAACTTATATCTATTTAATAATCATTTCATTTTTTTGTTTTTAGTTCTTGGAAATGAAAGAAGCTGTGAAATATGTGGCTAATTAATCTTAAATTTAAATTATATGCATGCC 5394
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5401 TTTGTAGTATAAATTTTATGAAGTAATAATTATTTCAAGTGTTGGTTAGACTGTGGTAGAAAATAAAATCTACTTTCAAACTTCAAAATTAGGATGGTGTGAAAAAGATAACTTTGGTAGTCAAAATTAGTTGTTGGGTAAAAAGAGAGA 5550
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5395 TTTGTAGTATAAATTTTATGAAGTAATAATTATTTCAAGTGTTGGTTAGACTGTGGTAGAAAATAAAATCTACTTTCAAACTTCAAAATTAGGATGGTGTGAAAAAGATAACTTTGGTAGTCAAAATTAGTTGTTGGGTAAAAAGAGAGA 5544
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5551 GCAATAACATTGAATTGAGCAATGGTGTTTTTGTTCTTTATTTAAACACATGTGATGTATTAGAACGAAAAAATATATATACTCTCTTCTAGTTCATAGCAATAAAAATTTAGTGATTTTAAATTTTACTAGTTCCTCATTTTCATTT 5700
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5545 GCAATAACATTGAATTGAGCAATGGTGTTTTTGTTCTTTATTTAAACACATGTGATGTATTAGAACGAAAAAATATATATACTCTCTTCTAGTTCATAGCAATAAAAATTTAGTGATTTTAAATTTTACTAGTTCCTCATTTTCATTT 5694
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5701 TAAATTTTTTATAACAATTTAATCTAAATATTTGCTCAAATATATAATTTAATATGATACATAAATAAAACAAGATCGATCCAAAATACACGAGAGTATAGTTAGAAAACGACGGCAAAAACTTTTGTATGTAGAGGTACTTTCATATAA 5850
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5695 TAAATTTTTTATAACAATTTAATCTAAATATTTGCTCAAATATATAATTTAATATGATACATAAATAAAACAAGATCGATCCAAAATACACGAGAGTATAGTTAGAAAACGACGGCAAAAACTTTTGTATGTAGAGGTACTTTCATATAA 5844
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
5851 ATATTTAAGTTCACAGTTTTAAGAAAACTTTCATAAATATTTTTAAACTATTATTAAAATAAAATTTATTAAAAATTTAAAATAAAAATGGAGACTAATTAGTACGTGGTGATACAATTCCATCTTAAATGGCTATGACACCATTTCATG 6000
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5845 ATATTTAAGTTCACAGTTTTAAGAAAACTTTCATAAATATTTTTAAACTATTATTAAAATAAAATTTATTAAAAATTTAAAATAAAAATGGAGACTAATTAGTACGTGGTGATACAATTCCATCTTAAATGGCTATGACACCATTTCATG 5994
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6001 AGTTAATTAAAGAAAATTTTGAAACATCTAATAACTTACTACTTTTGAAAGTAGTAAGGATACCTTTTAAACAAATGATAAGTAATTTTATAATTTAATCAAACAAGCAAAAGGGTATAAAATGGGATTGTGGAGAAAGGCAAGAAATTA 6150
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
5995 AGTTAATTAAAGAAAATTTTGAAACATCTAATAACTTACTACTTTTGAAAGTAGTAAGGATACCTTTTAAACAAATGATAAGTAATTTTATAATTTAATCAAACAAGCAAAAGGGTATAAAATGGGATTGTGGAGAAAGGCAAGAAATTA 6144
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6151 ATTAGAAAGAAAAAGAATAGGTCCAACCACCAAGTCTTTGCATGTGCGGCGCCTTGCTTCCATTCTAAACTTTTCACTTCACCCCACGAGCATACTGCCGCGTGTATTACTATTAAATTCGCAGATACACGATTTGAAACCAAAGCTGGT 6300
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6145 ATTAGAAAGAAAAAGAATAGGTCCAACCACCAAGTCTTTGCATGTGCGGCGCCTTGCTTCCATTCTAAACTTTTCACTTCACCCCACGAGCATACTGCCGCGTGTATTACTATTAAATTCGCAGATACACGATTTGAAACCAAAGCTGGT 6294
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6301 GGTGGATATGCATATGAGTGCGCGTGGAGAGTTACACTTATAGAGACGAACTTTTGTTGAAGAAGGTATTATTAAATGATGGGGTTTGACGCTCACACCCCTGTTTCCTCAACACTCTCTACCCTAAACTACTAACTTACACTTCACTTC 6450
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6295 GGTGGATATGCATATGAGTGCGCGTGGAGAGTTACACTTATAGAGACGAACTTTTGTTGAAGAAGGTATTATTAAATGATGGGGTTTGACGCTCACACCCCTGTTTCCTCAACACTCTCTACCCTAAACTACTAACTTACACTTCACTTC 6444
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6451 ACATCATCTCAATCCTAATTTCAGTTACTGACCTGATTCATCCTATCTTATTTTGTTCAACACCTAACTAGACATCCAATAAAAGACCTCACAAACATCTCAAATGTATGTTAATTCACTTGTTTCGACTCTGGCTTACTAGACTATGAT 6600
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6445 ACATCATCTCAATCCTAATTTCAGTTACTGACCTGATTCATCCTATCTTATTTTGTTCAACACCTAACTAGACATCCAATAAAAGACCTCACAAACATCTCAAATGTATGTTAATTCACTTGTTTCGACTCTGGCTTACTAGACTATGAT 6594
```

```
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6601 GCACTTTGTTGATGAAGAGTTTGCAAATTGGAGACTTATGAGCTAACATAAGTTTGATAAGTCATTTTAATATGAGGAGTTAACAAAGAAAAAAAAAAAGTCTTTAACAAGGATTGTATAACGGTTATATATGGAACTTTTTTTTCCTT 6750
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6595 GCACTTTGTTGATGAAGAGTTTGCAAATTGGAGACTTATGAGCTAACATAAGTTTGATAAGTCATTTTAATATGAGGAGTTAACAAAGAAAAAAAAAAAGTCTTTAACAAGGATTGTATAACGGTTATATATGGAACTTTTTTTTCCTT 6744
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6751 CGCCAGTTGGTTATTGTTTTCGTATACCTAAGTCATTGTGCAAGTTAGGTGAGTTCTCCTTCCCCAAATTTGAGGTTTTTTTCTTTAAACCAAATTAAGGAGAAAAAATTAAAGTTGTATTTAGTAGGTAATTTAAATTATGTTTTATATT 6900
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6745 CGCCAGTTGGTTATTGTTTTCGTATACCTAAGTCATTGTGCAAGTTAGGTGAGTTCTCCTTCCCCAAATTTGAGGTTTTTTTCTTTAAACCAAATTAAGGAGAAAAAATTAAAGTTGTATTTAGTAGGTAATTTAAATTATGTTTTATATT 6894
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
6901 TTTGAGATTCATGGGTTTGTCCAATAATCGAAATTATATTTTTGTTTTCAACTGTCGTAATCTCTCTAACATTTTAGTTCTTTTCAATGTATTTTTATAAGCATTTTATAATGGAATGGTTTTTTTTTTCTAAATGTAATTAAGTTTTTA 7050
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
6895 TTTGAGATTCATGGGTTTGTCCAATAATCGAAATTATATTTTTGTTTTCAACTGTCGTAATCTCTCTAACATTTTAGTTCTTTTCAATGTATTTTTATAAGCATTTTATAATGGAATGGTTTTTTTTTTCTAAATGTAATTAAGTTTTTA 7044
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7051 CCTCTAAAGAACATTGTGTAATTAGCTCAAATTTTTATGTGTCTGGAAAGTCAAAATACAAAACTTTATGTTTTAGTTTCTTTATAAAATATAGATATATCCAACTCACCATATAAAATTTAAAACTTAATTAATTTGTTAATGACTTGT 7200
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7045 CCTCTAAAGAACATTGTGTAATTAGCTCAAATTTTTATGTGTCTGGAAAGTCAAAATACAAAACTTTATGTTTTAGTTTCTTTATAAAATATAGATATATCCAACTCACCATATAAAATTTAAAACTTAATTAATTTGTTAATGACTTGT 7194
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7201 AACAGTGTGTTAAATGAGTTAAACTTGATTTAATATTACATCTTTTTATTGTGGATTAGTCTAATTTAAATTAGGCATCACTTATCATTATTTCAAAATGAATTATATGGTACATTCAGTTACCTACTTTGATTGGGGTTTTTTTTTTTT 7350
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7195 AACAGTGTGTTAAATGAGTTAAACTTGATTTAATATTACATCTTTTTATTGTGGATTAGTCTAATTTAAATTAGGCATCACTTATCATTATTTCAAAATGAATTATATGGTACATTCAGTTACCTACTTTGATTGGGGTTTTTTTTTTTT 7344
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7351 TTTTCTTGAACAAAATTAAAAAATAAGAAAAACATTAAAAACTCATATATATATTTTAATGCAATTTTAAAAGTGAATCAAGTGGTTTAATTTTAACATACTATTATATGTGTTATATATATACTTGAGAATCTCACATGAAAAACACTT 7500
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7345 TTTTCTTGAACAAAATTAAAAAATAAGAAAAACATTAAAAACTCATATATATATTTTAATGCAATTTTAAAAGTGAATCAAGTGGTTTAATTTTAACATACTATTATATGTGTTATATATATACTTGAGAATCTCACATGAAAAACACTT 7494
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7501 GAAAAAAAGATTTAATATTGATGATCTAATGGCATACTTCTTAAATTGACATCACCAAGCTGTTTTCTAAACTGTAAATCAAAAGTGTTGCATAAAAAACTACCTCTAAACTATAAATTTTGTTGTAATCATACTTTCCAATTCTCAATT 7650
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7495 GAAAAAAAGATTTAATATTGATGATCTAATGGCATACTTCTTAAATTGACATCACCAAGCTGTTTTCTAAACTGTAAATCAAAAGTGTTGCATAAAAAACTACCTCTAAACTATAAATTTTGTTGTAATCATACTTTCCAATTCTCAATT 7644
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7651 ACACCGATCACCTTCTTTATTTTTTTTTTTCAAAAAAATAATGTTGAAAGTATTCATAAATTATAAATTTTGTTCCATATAAGTTTCAACAAAGTACATAATTATAATAAAACCTTTATTGTTCTAGTCGATTTAGGTTAAACATCTATT 7800
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7645 ACACCGATCACCTTCTTTATTTTTTTTTTTCAAAAAAATAATGTTGAAAGTATTCATAAATTATAAATTTTGTTCCATATAAGTTTCAACAAAGTACATAATTATAATAAAACCTTTATTGTTCTAGTCGATTTAGGTTAAACATCTATT 7794
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7801 AAACATTATTTAAGTTTAAAAAAAAAAAAACTAAATAGATCACAAATCATATTTAAATGTTTAATGACTTAATTTGAAATTTAACCAACTAAAAATACGTACTTTAAAAAAAGCAACATTTGAAGTTGATGATATTACTACCATAGGGA 7950
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7795 AAACATTATTTAAGTTTAAAAAAAAAAAAACTAAATAGATCACAAATCATATTTAAATGTTTAATGACTTAATTTGAAATTTAACCAACTAAAAATACGTACTTTAAAAAAAGCAACATTTGAAGTTGATGATATTACTACCATAGGGA 7944
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
7951 TAAGTAGAGAAAATATAGTATTGCATAGAGATAAGTGGTCGATTGTTCGTTATCTCTTATTTGAGAAGAATATAGATAGTAATGTAATTGGAATCAGCAATTAAGCATAAAAAAATGTGTTGATCTAGTAATTACCTCCATTATTAAAC 8100
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
7945 TAAGTAGAGAAAATATAGTATTGCATAGAGATAAGTGGTCGATTGTTCGTTATCTCTTATTTGAGAAGAATATAGATAGTAATGTAATTGGAATCAGCAATTAAGCATAAAAAAATGTGTTGATCTAGTAATTACCTCCATTATTAAAC 8094
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8101 TTGAGTCTTTGATGTGTTGGATATATATTGTTAATTAAACTCCCGAAGGTCATTTCTTTAAATGAGATTGGAATTTTCATGGAAGATATTTCTTTTTTGTTGAGAATAATGTTACTAATGTTGTTGATTTTTGTTATATCTCTGGAAAGA 8250
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8095 TTGAGTCTTTGATGTGTTGGATATATATTGTTAATTAAACTCCCGAAGGTCATTTCTTTAAATGAGATTGGAATTTTCATGGAAGATATTTCTTTTTTGTTGAGAATAATGTTACTAATGTTGTTGATTTTTGTTATATCTCTGGAAAGA 8244
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8251 TGAACAAAGTTATTCATTCTACTGTAGACTTTAGCCTTCCTTTTAACGAAGTGTTCTTTAATCTGAGAAGATGTATCCGAGATGTGTTCAGTTCCTCTTGATTTGATTGGGAGCTTGAGAGAGTTTAATTTGGTTATGGTGTTGCTCTTG 8400
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8245 TGAACAAAGTTATTCATTCTACTGTAGACTTTAGCCTTCCTTTTAACGAAGTGTTCTTTAATCTGAGAAGATGTATCCGAGATGTGTTCAGTTCCTCTTGATTTGATTGGGAGCTTGAGAGAGTTTAATTTGGTTATGGTGTTGCTCTTG 8394
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8401 ATTGCCTGTCTTTTGCCTAAAAAAACAAAACAAATAATGTAAGTGAAACCAAACATATAAATCTCTTATCACTTACCTTATCATTTTCACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCCAATAATATAAAGAGAGGAAGTCCTCTCATTGGCCATTT 8550
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8395 ATTGCCTGTCTTTTGCCTAAAAAAACAAAACAAATAATGTAAGTGAAACCAAACATATAAATCTCTTATCACTTACCTTATCATTTTCACTCTCTCTCTCTCTCTCTCTCCAATAATATAAAGAGAGGAAGTCCTCTCATTGGCCATTT 8544
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8551 TTGAAATTCACACACACACAAAAGAAAAAACAATGCCAACCAAACTTGGAAGAAACTATTTGAACCTTTGTTTTACAAAGATCAAAAATCCTCTCTCCACCGCTCAATCCTCTCCCCCCATCACCCACACCGCAGATCGCCGCCGTCAAA 8700
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8545 TTGAAATTCACACACACACAAAAGAAAAAACAATGCCAACCAAACTTGGAAGAAACTATTTGAACCTTTGTTTTACAAAGATCAAAAATCCTCTCTCCACCGCTCAATCCTCTCCCCCCATCACCCACACCGCAGATCGCCGCCGTCAAA 8694
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8701 CCACCCGTTCCTTCTCCTCCACTGCTGCCGCCTTCATCACAAACTACAACTCTCTCTACGAGATCACCACCACCACCACAAACTCCGACTCCAATTCCCCCTCCACACCCCTTTTCGGGCTCACCAATGACATTGGTGTCGCCGATC 8850
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8695 CCACCCGTTCCTTCTCCTCCACTGCTGCCGCCTTCATCACAAACTACAACTCTCTCTACGAGATCACCACCACCACCACAAACTCCGACTCCAATTCCCCCTCCACACCCCTTTTCGGGCTCACCAATGACATTGGTGTCGCCGATC 8844
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
8851 CGGACGCCTATGTTGCAGTCGATTTCATTACCGCCTTCACCTCCCATCGTTTCTTCTTCTCCTCTCCTGGCAGCTCCAACTCCATCATAGAATCCACCACTACCACTACCGAATCCACAACCACCATGTCACTGTCGTCCGAGTACT 9000
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8845 CGGACGCCTATGTTGCAGTCGATTTCATTACCGCCTTCACCTCCCATCGTTTCTTCTTCTCCTCTCCTGGCAGCTCCAACTCCATCATAGAATCCACCACTACCACTACCGAATCCACAACCACCATGTCACTGTCGTCCGAGTACT 8994
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9001 CCGCCAGGTACGAAGGCAACGACGACGATTTGATGATCTTCAACAATAGCCATGTGATCCCCACGTACTCACCAGACCCATACATGGACTTCCGACGGTCAATGCAAGAGATGATGGAAGCGCGTGAGAAAATGACGACGGCGGTGGCAA 9150
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
8995 CCGCCAGGTACGAAGGCAACGACGACGATTTGATGATCTTCAACAATAGCCATGTGATCCCCACGTACTCACCAGACCCATACATGGACTTCCGACGGTCAATGCAAGAGATGATGGAAGCGCGTGAGAAAATGACGACGGCGGTGGCAA 9144
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9151 CGACAACAACGATGAAAAAGTCAAGTTGGGAATTCTTGCATGAACTTCTTTTATGCTATCTAGCACTCAACCCTAAAACCACTCATAAACATATCCTCAAGGCTTTCGCGGACATTGCGACAGTAATAAAACCGCCATTGGCGATGAAGG 9300
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
9145 CGACAACAACGATGAAAAAGTCAAGTTGGGAATTCTTGCATGAACTTCTTTTATGCTATCTAGCACTCAACCCTAAAACCACTCATAAACATATCCTCAAGGCTTTCGCGGACATTGCGACAGTAATAAAACCGCCATTGGCGATGAAGG 9294
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9301 AAACGGAGGAAGAGGAGAATGTGGATCGGGAAAAAGGTGAGTCAATGGTGGACGACAGAGGGGCGGGCGGCGGTGGCTGTGAGTGTGAGATGTCCGGCCAACAAAACGATAGAGATTGATGCATACATATAATAATGATTAATTATTAAA 9450
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
9295 AAACGGAGGAAGAGGAGAATGTGGATCGGGAAAAAGGTGAGTCAATGGTGGACGACAGAGGGGCGGGCGGCGGTGGCTGTGAGTGTGAGATGTCCGGCCAACAAAACGATAGAGATTGATGCATACATATAATAATGATTAATTATTAAA 9444
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9451 TGTGGGGTTGCAGGAAAATATTGATTAGATTAATTATAAGTTTTTGATATGATTTTGAGTTTTATGAATATCAATATATAATATGATTATAATATAATGTGGTGTAGGGGGGAGTGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAGGTGGG 9600
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
9445 TGTGGGGTTGCAGGAAAATATTGATTAGATTAATTATAAGTTTTTGATATGATTTTGAGTTTTATGAATATCAATATATAATATGATTATAATATAATGTGGTGTAGGGGGGAGTGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAAGAGGTGGG 9594
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9601 TCCCACATGACTTTGGTTTTCGTCTTTCTCACCTTAATTAATTATTACATCAAAACCCTTTTTCTCTTTACTTTTTGTTTCCATAACATTTTTTGCTCACATCTTCTTTTACATTTTGTATATCTTTTTGTTGCCACAGGATCAAACAGT 9750
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
9595 TCCCACATGACTTTGGTTTTCGTCTTTCTCACCTTAATTAATTATTACATCAAAACCCTTTTTCTCTTTACTTTTTGTTTCCATAACATTTTTTGCTCACATCTTCTTTTACATTTTGTATATCTTTTTGTTGCCACAGGATCAAACAGT 9744
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9751 GTTATTATTATCTAATTTCAAGCATGAGCTTATCACAATTTTAATCTAACATGGCCTTTTACATGTTACATTAATTCCATTTTTCATTCATTTACATTCATAAACTATAAAGGTCTACCATCTTCTTTCTATAAAATCTTTGATAACTTT 9900
     ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
9745 GTTATTATTATCTAATTTCAAGCATGAGCTTATCACAATTTTAATCTAACATGGCCTTTTACATGTTACATTAATTCCATTTTTCATTCATTTACATTCATAAACTATAAAGGTCTACCATCTTCTTTCTATAAAATCTTTGATAACTTT 9894
         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
9901 TCAAATAGGTTAAAGACTACTTGTAATTTATCGTAGTCTTTAAATAATTAGTTCACAAACGTCATAGATGAGAAGCTTAGACAATTGAAAAACTAATAGGGACATGTAAAAGTTTAAATATTAATTGTGTTCATTTATCTTAAATTAAAT 10050
```



```
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
13351 AGGATTAGTTGGAATAAAAGAACAATAAGAACAGAATACACAATGCCTTGAGAAAGTTATTATTCAGATACTTACATTAAAACCCTTTTGGTAAGAAGTGCCTGGAGTTGCAGCCACTCCTTTATTTATATATTAACTATGAAATGATTA 13500
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
13345 AGGATTAGTTGGAATAAAAGAACAATAAGAACAGAATACACAATGCCTTGAGAAAGTTATTATTCAGATACTTACATTAAAACCCTTTTGGTAAGAAGTGCCTGGAGTTGCAGCCACTCCTTTATTTATATATTAACTATGAAATGATTA 13494
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
13501 TGTTTAAAACCAGAAAATCATGTTTATAATTTTTAAAATAAGCTATTCCAGGGTCACCTTGTAAAATTAAACTGATTCCAAGTCTTATCTGCCACAACAAAACATAAAGATGAATACACAAAAGAAGAAAGGATGTACAAAGGCAATAGC 13650
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
13495 TGTTTAAAACCAGAAAATCATGTTTATAATTTTTAAAATAAGCTATTCCAGGGTCACCTTGTAAAATTAAACTGATTCCAAGTCTTATCTGCCACAACAAAACATAAAGATGAATACACAAAAGAAGAAAGGATGTACAAAGGCAATAGC 13644
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
13651 ATTTCCATAATAGAGCAATTAAACTTTTAATTTACAGTAAACAAGGAGGTTTCAAAATGAACAGCCCTTTTGGGCAATTTTGCTAACGTAAGAAGAAAACTTACAGCGCTCTCCAGAACTGTATGCCAGAAACAAAAACGGGATGTACAA 13800
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
13645 ATTTCCATAATAGAGCAATTAAACTTTTAATTTACAGTAAACAAGGAGGTTTCAAAATGAACAGCCCTTTTGGGCAATTTTGCTAACGTAAGAAGAAAACTTACAGCGCTCTCCAGAACTGTATGCCAGAAACAAAAACGGGATGTACAA 13794
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
13801 ACCGTTTTACCCCCAAGGTTAAATGACATGAACATAAGATCAACCTGTCCCTAAACACTTACTCAAAATGCACCATAAAGAAATCTAGAAAATATTTCTTTTGGGGGGAATCAGGCGGCCGTGGATATCATCATCCATCCCAAAAATGGC 13950
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
13795 ACCGTTTTACCCCCAAGGTTAAATGACATGAACATAAGATCAACCTGTCCCTAAACACTTACTCAAAATGCACCATAAAGAAATCTAGAAAATATTTCTTTTGGGGGGAATCAGGCGGCCGTGGATATCATCATCCATCCCAAAAATGGC 13944
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
13951 ACTGGTTAGTAAGGCCAGCAAAAAGAGTTCTGCAACACGCATTCCTGTAGTGGTAGCCAATGAAGATGCAAAGGGTCGAGACCAAAAGGATATTAGTAGCTTGGTTTGACAGAATCATACCTGAAGGTTACCGCAACAAAACTACATTCA 14100
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
13945 ACTGGTTAGTAAGGCCAGCAAAAAGAGTTCTGCAACACGCATTCCTGTAGTGGTAGCCAATGAAGATGCAAAGGGTCGAGACCAAAAGGATATTAGTAGCTTGGTTTGACAGAATCATACCTGAAGGTTACCGCAACAAAACTACATTCA 14094
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *
14101 GTTGTGCAATGGCGCAAAGAAAAACCAAAGCAGAAGCTAAGTTTTAGTAGAAGAGTGATCTATTATACAGTGTGGCATGTGTTAATCTGTGAAGCAGACTCCTGTTGATTTGGTAAACAGTTCATCTCAATTCTCCTGCTTCAGAGGTGA 14250
      ||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
14095 GTTGTGCAATGGCGCAAAGAAAAACCAAAGCAGAAGCTAAGTTTTAGTAGAAGAGTGATCTATTATACAGTGTGGCATGTGTTAATCTGTGAAGCAGACTCCTGTTGATTTGGTAAACAGTTCATCTCAATTCTCCTGCTTCAGAGGTGA 14244
                 *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *         *

                 *         *         *         *
14251 AGATTTGATGATGCTCCAATCATCATTCTTATCATCCTCCCAGGT 14295
      |||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
14245 AGATTTGATGATGCTCCAATCATCATTCTTATCATCCTCCCAGGT 14289
                 *         *         *         *
```