



## Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

|                               |          |                               |                                      |
|-------------------------------|----------|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Genentech ID:</b>          | UNQ1849  | <b>Date of Submission:</b>    | 10.12.04                             |
| <b>Lexicon Contract Name:</b> | DNA183A  | <b>Mutation Type:</b>         | X Standard Knock out                 |
| <b>LexVision Name:</b>        | ENZ760N1 |                               | <input type="checkbox"/> Conditional |
| <b>Reference accessions:</b>  | BG806220 | <b>Is this gene X-linked?</b> | No                                   |

---

**Required Materials:** X pKOS clone DNA(s) \_\_pKOS 35\_\_\_\_\_  
 X Target Vector DNA \_\_TV35-Bgeo\_\_\_\_\_  
 X Targeted ES Cell DNA \_\_2B6\_\_\_\_\_  
 X Genomic Map

---

### Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

|                                        | <u>5' External</u>            | <u>3' External</u> |
|----------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Name of Probe:                         | 8/9                           | 11/12              |
| Restriction Enzyme for Genomic Digest: | HpaI                          | BglII              |
| Predicted Wild-type Band (kb):         | Expected 27.2kb, actual ~35.0 | 11.8               |
| Predicted Mutant Band (kb):            | 12.3                          | 18                 |
| Probe Size:                            | 324 bps                       | 286 bps            |

**PCR Strategies:**

*For standard knockouts, give wildtype and mutant-specific strategies*

*For conditionals, give 5' loxP and cre-excision strategies*

| Wild type-specific (absent in targeted allele) |           | Mutation-specific product (absent in wt) |           |
|------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|-----------|
| 5' Primer Name:                                | DNA183A-3 | 5' Primer Name:                          | DNA183A-3 |
| 3' Primer Name:                                | DNA183A-1 | 3' Primer Name:                          | GT-IRES   |
| Predicted Wild-type Band (bp):                 | 286       | Predicted Wild-type Band (bp):           | none      |
| Predicted mutant band (bp)                     | none      | Predicted mutant band (bp)               | 403       |

---

**Primer sequences:****Southern probes**

DNA183A-8 5' – CAGCTTCCTCTGTACTCTAC

DNA183A-9 5' – ATGGCATTGTCACACATGTC

DNA183A-11 5' – GAACACTTACCCAGACAGC

DNA183A-12 5' – GATCCAGGATAGCCAGAGC

**PCR Genotyping**

DNA183A-1 5' – CTAATCCAGCGATACCACGACAG

DNA183A-3 5' – GGCAACTTGTTAGACTTAGAGC

GT-IRES 5' – CCCTAGGAATGCTCGTCAAGA

TGGTGTTCATGGAAGGGGATTTACTTTATACTCTTCCTGTTTGCTGGAAGCTTTTTTGGAAAGTATTTTTATGCTCGGCCCATTTTACCTTTGATGTTTATA  
AACCTGTCGTGGTATCGCTGGATTAGCAGCCGCTCTGTGGCTACATGGCTCACACTTCCTGTGGTAAGTTGTGCACCAGAGAGGGGTCCGCCTGCTTGT  
GCTGGGGTGGCCCTTCTCT

[illegible]



TTTCAGCTTCTCTGTACTCTACTCAGGAGTGTTC AATTGTATGCGAGAAACATTTTATGTTTTTGACTTATTTTTGTTAAAAAGAAGCCTTTTGCTCTGATGAT  
TTGCTTATTTAAAAAGAGTATATTTTTATCTCCAGAATATCTTGAATGGAATTTTAAATAGTTTCTCGATACCATGCTTTAATAAAGACTCACTTTGTATGA  
CTAGGAAGTAAAGATGAATAACAATGCTAATCGTGACATTAGATTGTAATTTATTTTTATATTAGTAGACTATATCCTGAAATAATTTAAAGTTAGTTAT  
AATTTAAAGACATGTGTGACAATGCCATTGAGAATAAAAAATAAAAGACATCAGAGAAGAAAGAGGTAATAACTGTGTTCTCGGTTTCTGGAAAGGATT  
GTTGAATGTAGCTCTGATCTCTCTGTCTTTGACATTGGAAAAATAAAGATAGCTTTCTTTGGGGCATAAAGAGACATTCCATTTTATTGGGTAAAATGTA  
TTTATGTTACTAGGTTCTGAAAAAAAATAAGGTGGTACTTGTTTTTGTGCGTAGGGAACTTACATGTAAGCTCTTGAGCATCGGTTACAAGGCAAATG  
TAGATTGTGCCACCATATATGGGCCTGTGCAAAATTCATATGCAACATGGAATTTAAGAGAAAATTAGTCAGCTCTGAAGTATTTCACTGTGTGTAGAAAACAG  
TGATTTAGTAATGCGTGCACAGCAGATCTTCACAAGGTACACAGGAACACGTTGGGAATCACAGGAAGCAGGCTAGGGTTGTGACTTTTTATTTTTCC  
CAATAAAGACTTCTGTATGTATGCATATGTAACCATTGACATCTGTGCCACATTTCCCTCTTATATAATTGATTTTTATTATGTGAGTCAAGATGTACAT  
GTTTTTTAATAGTTTTTGCTTAAAAAATTATAAACTTCTGATACATTTGTCTCAGCTAACTGTTAAGGATTATATTTTCTATAAAGTAATTAGGGATTGTA  
ACATATCCCCTAACTATGGAATTAATTTGCAATGTTCTTCAAATTTGTTGTAATTTAAATACATTCAGGTTGTAAAAATGCATGCAAAATATAAATGAATTAAGGA  
GTGAAAGCTCTTTTTCTGTGTTTCATTTAAGAATGGGGGGGGGATAAAATATTTCATGATATTGTTAATGTAACATGTATATGAGATTTGTGAAGAATGGA  
TATGATAGTCCAAAACACTTGTGGAACATACATGAAATCATAATCCTTAAGGAACATTACCAGTACTTTAGCAGCCTCTGTATGCACCACCATGACTAT  
ACTTCATTATGTGGGTCATTTTTCTTCTTTTTTAAAAATACATGATTTTTCTTTTTCTTTAAAAATCACTGCCTACCTACATACACATCTGTTTGTGCGATC  
TGCTACTTACCTACCTATAGGTATTTGTGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTATAGTAGTAAGCATACTTTGTCTACTTCTATAGCTGAAGACTCTCA  
GACTCTCAAAGGTGCTGTGGCAGTTGGGAGTCATCATAAAACCTTCAATTTCTAGAGAGTTGGCCAGCTCCTCCTCTTGGGAAAAGTAGTGACAACTGTT  
CCTACATGAGTGAGTATGGCGAGGTAAAGAGACTTCGTCCGTCAGGGCATCTGGTGGGATTCCAGTGTTGGCTGTCCAATGGGAACCTACAAATAGAA  
ACATCACACAGCCACGTTAAGGTAGTTCCTACAACAAATACTTGTCCAGTCCCCACCTTTATCCATCTAAGTGAACATCTGTGTAGTTAGAATGGCCAT  
TCTGAAGCTATGGATCTCCATTTAGGTTCTATGCCTTTACCAGCAGGTAATCTTTACACACATATCCACCACAAAAAGAAAGACAAGTGACAACATT  
AAACTAGGAAAAATTCATTTTGTATTCTTTCATGCCTCATCTTGTGCTGCAGTCCATCTGTCACCTGTGTCCTGTCCTGTCCTGTCCTGTCCTGTCAGT  
GTTCTGCACTTGGCCTCCTGCACTGGAGTGCATGCGTTCATTCTGAGCATTAGCTGTGTGAGAGCGGGCACGCACGGATTCTCTCTGAGTTTGCTCACC  
TCTCTTCATCTGTGCATTCCAAGTTCATTTCTGTAAATTCACGATTTCAGTTTTCTTTACAGCCAAATAATATTCCATGGTATATGTGTATCAAGTTTTTC  
ACTACCCGTTTCATTGGAGGGGCTTTAGAGCTTGTTCCTATTTCTTGTTATTTAAAAATAGAACACAGTAAACATGAATGTACAAATATTTCTATGGTAGT  
AAAAGGTTTTCTTGTGGAAATTTGCAAGATCCAAACCCAGCTTTAGATTATATACTAATCCTCTCTGTAATAAAATATGACATACAGATTATGCACACA  
TGTGTACACACACACACACATACACACAAAAGTTACTTGCTGTTTTCTTATTTCTTTTAAAAATAGATGGGTGTTTCCAAGCCTTCTTCATTACTAGGGT  
GGAATGTAAGAAGCGTAACCTCTTTGTAAATGGAGATGTTGGTTTTGTGGGCCCTTATTGACCCCTTGTCTAGTGAACAAATGAGTTACAGATTACTG  
AAGCACCACATTCATCTATTACAGACTTAATCTATTATTTCTATGGCCTTGAATTTGTCTACTATTCCAGATCATGAACATTGCTAGCATTGCCAGAGT  
GGACTTCTCTCTTGTGTAATAGTTAGTGGGAATCTGTAGTGAAGAAGGACTCCACTCTTATTGCTTACCTGTAAATAGTCTTACATAACTCGACACATT  
GCAGGCTTTTGTGTTGGATCGGATGGAGCGTAAAGTGTGTTGTTCTAGCCACATAGCAGCTGTCAAGGTATATAGCAAACATTTTTCTTTAAATCCTCAAAT  
TTATGAATCCACTATAGCATAATACATACCAAGAAGAGGATGTGATGTAGACTAGATTAAAGGTCCTTTGAAAGGAGGCTAGACAGTTGACTGGAGTC  
ATTATTAATAAAATGACTTATTTTTAACITTTTAAAGGCTAGTACACAGAGTAATGGGTTTCATTATGATGTTTTATATCATGATTGCTTTTACAACCTGTA  
CTATTTAAAAATTCAACTTTGCACTAGAGCAAAATACAGATTTCTTCCATGTGATAGAAGTTCGAGTTGTATATAAAAAAGTGAAGTCGGTGAGCTTTAT  
TTTTGCAATGTGCTAGCCAAGCTAGTGCCTGCGAATGTGGTTGTACTGAGCAGGGTCTTTGGAGGTACTCAGGTAGCGGTGCATCTTACCAGAGC  
CGAGGTAAGCCTTGAACGTGGATGTTTTCTGATTGTTGTAATGGTAGCAGGGATTACACATCTGCACCAGCAAGCTCGGCTAAATCTTCATATCTTAAG  
TAGGTAGGTATCAGGAGTGTCCGGCAAATAACAAGATAAAGTGTCTTCAAAGTACTGTTAGGGCTTAGAGTAGATGCATCTCAGCCTCCTTACGTTATAG  
ATGAGGTGTTTCAGGAAAAGGACTATGGCATGATCATTTTGTGTTGTGTGCTGTCTGCATGCCTTGAAGACATCTTTGACATCTCAATCCTGGGTTTTTCC  
AATATGTTATTAGGAGTTATCTATAAAGCCAGAGAAGTCTTACAGAGAGCAGACTGTCCACACTTGAGTCACTTTATCTGTGCTTACAAATATGAG  
ACATATTCCTTAGTTTTCACTCCTTGTGCCAAGGTGAAGGTGTTCTTTTCCCCCATCCTGACCCATACACAGCTTTATCCTAGGGCCTTTATCTTGTGGAT  
TTTTTGCACGCCAACATTGTGCACCTTGTACCTGTATATTTATATTTACAGTAATTTCTAAATCTTTATGGCTTGTGTTTTAAATTTCTACAAACCTGTTTG  
GTTTTTGCCTGAATTTTTCTTCTGCTCTGTGCCACCATTCAATCCAGGAAGTGCCTTTCTGAATCTAGTGAATTAATCCTGCTGCAATGATTGGATGCTTC  
AGAATATATCACTATTATAAAGCTGATTACAGTGAATTTGGTCATGTTTGTGACCTTACCTTTTACTAGCCAGACTGTGAGAAGAGTGCCTATTATCAACATA  
TAACAAGAAAAGTCTATGAAGTGAAATGTAGTTGGTTCTTTCTAAGGACATGTAGGTATCCTCAGTGGATTCCACTAGTCTTATCAGGGAGTTCTCAC  
ATTGGAGCACTCCAGGAATAATATAAACAATTGAGCAGAAAGCCTCGGTGGGCCGTGCTTGGTTTCATACACTTTTTTTTTTTTTTGGCCTTTGTTTGGC  
ATAGCAGTCACACCAAGCCATACCTTCTTTAAGCATATATCAGTCACTGCCATGGGTTGGCACCAGAGTCAGGCTCATGTTAATAGGTAGGGTGGCCAC  
TAGGTAAAGGAAGCTGATTAATTTCTCCAAAGACGGAGTGTTGAATGGGAACCACTGAGTCCAGCTAGTCACTGATATCTTAGTCTGTTGTAGTACTC  
ATTGGGAATCTCCTTCTCCCGGCCCTTCCAGTCTTCCGGGACAGGGTTATGTTAGTTCTCAGATAAGCCCTCCTCATCAAGTTCTGTGAACCTTCTA  
AAAGTCAGGATACTTTTAAAAATAAGGTTTTAACACTTGGTTTATAAATTATGTCTTTATAGTATAAGTCTTTTCAAGTGTGTGCTATTTAAAAAGTAATA  
TCGTCTTGAAGGTTGTGAATGTAGCTGAGTATAAGCACCAACACTGAAATCCCTAGAGCCAGTTCTCAGTGTGCTGTCTACTAGCTGCTTAACCTT  
GGTCAAATTAACATTTCTGTGCTCAGAACTCTGACGTATAAATAGGGGTAATAAGAATACCCACACCAGGAGATTGTTGTGACTGTTAAAGTCT  
ACTCAAAACCAATAACATGAAACTGATCTGGCGTATTATAAAGGTTTAAAGAAATATTTGGATTATTATTATGTAATAAAGTTGAGACTAGAAATTTCT  
CTAAGAACATAGCTTTTACTTCAGTATGCTATTTAAGAAATTTTCATTTGGGAAGCGGAGTATCAATCACTACATAGCTTAGGCTGGCAACAACTTAC  
CCTCTAGCTTTTAAAGTCAGGGTTCTTGCCTCCCAATGCTAGATTACAGGCAGGTACAACCATGACTGGACCAGATTAAAAATGCCTAGGGCTAGGCATG  
TTGCCAGTGACAGAGCATACACTTGGTGCATTTGGAGTCTGGGTTCATGCTGAGCTCTAAAGAAGGAAAGGAACTAGTCCATGTGACTTCT  
CGAGTGTGTGCTTTGGGAAACAGTTTGGCTGTGCTGCCAGGCTTCCCGGCTGCTGTCTCTCAGTACTCAGAGCGTCTTCCGACGCCAGCCAGCCA  
GCCAGCCACAGATTCTATGGCCTGGCCTTGTAGGAATGCTCCATAAAAGAAATGTCCTTTTTTCTGGCATCTCATTCACTGTCAGTGCATGTGAGAGTA  
AGTCAGGGTGCCTGTGTCAGGCATGTGCTTCATTGGTGAATATCATTACAGAATCTACACACCCTCAGCTGACAGGTTAGCTCTAGTTTGTGCAAGTAT  
GAGAAATGGCGCTATAAAGGATTATAGTAGAATTTTTGTGTAAAGATAAATTTATTTGTACTAGACAGTTGGTAGATTTTCTAGTATATATGCTAGTGT  
CAGTGTAGATTTTGTATAGTCCGAAGCTTTTTCCAGAGTTCTATACAACTTTCCACTAGAGGTTAGTGTAAATTTAGATTGCTGTACATCTGTGCGAG  
CCATTGACATTCTCTTTCTTCAATATTTGCCTATTCTAAATTAGTATGTAGCTATTAACCTAATTAACCCCATTTTAGGACTTGAATGAAGATACAG  
AAAAAGGCTATGAAGTGCAGACAGAGAACACATATAAGGAAGAAACGAGGAGATCAGTAGACAGAGAAAGGTGGAACCTTGGGCTCTGCAGGCATGA  
GGCCCTGAGTTCCATGTCTAGATTGTGAGACCTTTGCTGACTAGCCGATGGCTGGCACACAGGGATTCTTTACATGCTTATGTTTCAAAAAATGAA  
TAAATGCTTAAAGTAACTAGACTAGGTTGATCTATAGAATTTCCATTGTAGTCACTGTGATAGATCCCTTTATATAAGTTCCTTTTTTAAATGGTTAAAT  
TGGTCTGTTATCTCAGTCCGTAGTAGAGTGGGGAATGGCTTTATGACAGAGTGTGCATGAGGCAGGACTGGATGCTTTGTAGTTGTTGACTAGGAAAGT  
TGTTTTAGCCTCCATGGGGCTTAGACTCATTACTATACAATGGGAAAATTTCAATTTGATAGTAGTTAAGCCATTTAACAATATTTTTTCTTATAATCAC  
ACCACACCACACGTTGGTATGAAGAAGCATGCAGGAGTTTTAAAGGTGAGGATATTGCCTAGTGGATAACAATGTAAAGAGTAGCTCTGCCAGGGAG  
ATCGGGAACAAGCGCCTGAGTTGGCTGATGGCTGGCTGGAAGAAAACACAGGAACAATAGACAGTTTTCCAGGTAGAGTAGAAACGAAGCGCTGTGTG  
TGTGTTGGTGGTGTGATGACATTGTTAATGGCGAGCAGCTCAGAAGGGGCGAGAGTGTGTGGGAGCGCCTGGCTCTCCTGCTTGCCTGTCCAGTGCAAGC  
TGGGGCTGGTCACTGCTTCACTTGGGCTTCATTCTCTCATTCCCTCTGCCCTCTCCTTATTCTGCTTTTCTACTTTGTAGGATGTTGTATCTATACCAT  
CAGATACTGGTAGAAAATTTAAAAACATACCTGGTGCCAAGTTAAACCTTCAGTTTGTAGCTATGAGAATCAGATATTGGAGTTTTCATTTTCACTGCTGTT  
TCCAAGGATTTGCTTTAAAAATTCATGCTGGAATTTTGGCTTCAGCACCCCATAGGTAATACATTTTGGTAGCTTTTGGAGCAAGCCAGTGAAGGGGCAT  
CTGACTTACCTAGCTAGCTTGTAAAAGAGCCAGTCTAAGGCTAGGTGTCCAGAAATGGGATGCTAGGATCTGTTGCAAAAAATGAACACTTCCAGATCCT  
GTTCTTTGAATTTTACTGGATTCTGTGAAACTGCTGTTGCTTTTGTCTGTATGTGTGCTCGCCCATACGAAGTGGTCTGCAACCCCTCACTGTTATTCT  
GCTTTTAGGTGGGAAACAATGCCTAGGAAAGAAAAACAGAAAGACCCTTCAGTGTGCTGACTACTTATTCCAGACAGCAGAGTTTCTCTGCAGAATAGACA

TTTATGTATTTTTTTTGTGAGAGTATCAATTTCCAGTATGCTGGCAACTTGTTAGACTTAGAGCCAGGGAATCTGTGGCCCTCATCAGCACTCAGTAA  
CTTTGTCTTTAAAGATTATGTATACATAAAGTGTATGAAATTCAGAGCAAATGTATAGTAATAAAACACTCTTTGTTTTGTTTTATTTTCCAGAAT  
CATGGTGTCTAGTGAAGGGGATTTACTTTATACTCTTCTGTTTGTGGAAGCTTTTTTGAAGTATTTTTATGCTCGGCCCATTTTACCTTTGATGTTTA  
TAAACCTGTCTGTTATCGCTGGATTAGCAGCCGCTTGTGGCTACATGGCTCACACTTCTGTGGTAAGTTGTGCACCAGAGAGGGGTCCGCTGCTT  
GTGCTGGGGTGGCTTTCTCTTGAAGTCTAGTATCGGAGGTCTAGTTCTCAGGAGAAACACAATATTTCTGTGTTCTATAGTAAGCATTCCAGATGT  
AAAAAGGAGAGAAAAGAAAAACAGAAATACAAATATTCATGTCTTTAAAGCAAACCTTCATAGGGATCCTCACAGAAAATACGAACCTTCTTTCTATG  
TTCTTCATGCATTTTCTTTTATTTTATTTTATATTAAGTAAAGTATTTTATATCTAAAAAATATATAAATGTTAAAGATTGAAGGTTTATACATTATTTA  
AATTTATTCTGCATATCCATTTTGTGTTTTATAAAGCAGTGATGCCTATTAAGATTCTATTGGGTGAGGAAAGAATATCAACAGATTGTATGAAAAAA  
AATTAAGTAAAAATGTAACCCACCCACAAAGCTTCTAACAGTGAAACAGCTTCTTAACCTTCTCAGAGGCGGGTTGATTACAGTCTTTCCAGTAATTAC  
AGAGATTAGGAACCTACAAAAGACATGTGACTTCTGTGCAGATGAAGCGAACAGATTGGGTAAGATCAGAGTGCCTCAGTGTCCGTAGTCAATGG  
GGCAGGCGGCACTCTACAAGGTCATCATGTGTGCTCTGAGAGCATCCCTCATCTTGAGCTGATGGCTGTTGGTTTCTAGTCCCAGCTCGCTCCCTCTG  
TACTGGGAAGAGGCTGCTGCCAATCAGTGGGCAGTGCGTGCTTTTCCCTTGGGGATTGTTCCAGTCTTTCTCTTACGAACAGTGAATCTTCTT  
TCTGCTTAGGCTACTGGGCTTGTGAGACTGTTTTGGTAGGGAGGCCAGGTGTTTAGCGTCTGAAAAAGAAAACAGGAATGGAACAGTCTTCCCTGATT  
GGTAAGGCCCCCTTTCCATCCTGTTTCATCGCCATTATCAGTCTGAGGCAGCAGCGCGCTGCCGTCAGGGTGAACGTGTCTTGTGGCTGCCGTGGG  
CCCTCAGATTACAGTTGACTCAGTTCTGTAAGTGTGTCTGGGTAGGTTAGCATGAACAGAACAGCTGTGTGTGCGGTGGGTGCTGACACCTGT  
AATCTCAGCACTTGAAGGGCAGGCGAATCTGTAGTCTGCCGCTAACCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGACATGGGGTGGGCATGGGAGGCTTTCC  
TGACCATTGACTTTTAAATCATTATAGTGTATTTTTCTTGTGAAAAATGAATCCTGTAGTGAGGGCTCTTAAACTCGCAACCATCACTTCTAAAAGTT  
AGCCTTCCCCTCTTGCCGTTATTTGTGCTTTCAGTTTCTATACAGATGTGTCTGCTTTATAAATGCAGTACTGCATGCAGCCTGGTCTCCAGCTTTCT  
CAGCACCTTCTCTCCCTCCTCCTCTCTCTTCTCTTCTCTTTATGGACACTTGCAGTTAAAGCGTTCTGTTCTTATTCTGTAATGAAATACACTT  
GACAAAAGTTCTGACCTTCAACATCCTGGATCTCCATAGACACTTAGGCTTGCAGGTGTCTGCCCTGCCACACTTGCCTGGCCTCAGCTGCTCTCT  
GAAGTAGATTCTAGGGCCTCTTCATTCTTGCATCTGTCTGCCAGCAAAGCCAGTCTACGTGGACAATGCTGTACACTTCTTCTACCAGCTTGAGATGT  
GACTAGGTCCCCTTTGGAGCACTGCTATCAGCTTCCACGTGCTTATACTGGAGAACACTTACCCAGACAGCTGCTTCAAGGCAAGGGGAGCACTCTCA  
GCTACATTCTCTGATCAGGCTCTCTTTCAAGTAAATTTCTTCTCACAAGTTGGAGCCCTTAATGGGTAAGTCTTTCTCTTTGGGCTCATTTCTGTT  
GTCACAGAGCACAGCCAGGTTTCTGTGGCTGAAGTTTAACTTGAAGTCTTTCTCTCTCTCAATAAGACTGATTTCTTTTAACTTACCCCACTC  
CCAGGGTTTGTCTGTGCTCTGGCTATCCTGGATCTAGCTCTATCTGGATCTATCCTGACTTTTTCTTCTCTCTTTTTAACTGTAAACCTGGGTAAATC  
TAGTAAAAAGTAGCCATGCCACAGAATAAAATGCTCTCTTGTCTGAGAATTTCTCTGCCAAACAGAAGTGATTAGCTTTAAATTCACCTTACCGGTGT  
TTTCAAGACACAGGAGATTCTTTGATGTAATTACGAACAGGACAGATGAGAGTTCCATCTTGTGGGGTGACAGTCCATTACCTAAACACTCCTCTT  
AGCTGTGAGCTTGTCTTAGGTTTACTGCTGTGAACAGACAGCATGACCAAGACAAGTTTATAAAAAAACAACTTAATATGGGCTGGCTTACAGG  
TTCAGAGGTTTCAATCCATCATCAAGGTGGGAGCATGGCAGCATCCAAGCAGGCATGGCATAGGCAGAGCTGAGAGTTCTACATCTTCTATCCAAAGGCT  
GCTAGTGAAGACTGAGGATCTTATGCCACACCCACAGTGACACACCCACTCCAACCAGGTACACCCATTCCAACAAGGCCACACCTCCAATGAT  
GCCACTCCCTGGTCCAAGAATATACAAACCATCACAGAGCTTATTCACCTGTCTTTTCTGCTTTTCATTGAAATGAAAAACTTCTTTTCTTCTGTT  
AAATGAGGTAGAAGTTGACTGTTTACTCTGTTTTATCAGAAAACAGAGATCCACTTACCTATGCTCTCAAGCCCTGGGGTTAAAGCATGTGTACACA  
TGATCAGCCCAATAAGCTTTTAAATTTAAACAAACAGGAGAAACATGGAAGTCTTAAATGAATAATCTGTGTGATTTCTGTGCTGGTAGGCTCG  
TGCATAGAAGAACATGCCCTGTATTTCTCTATTGCTGTTCACTTATGCCTTGAGTTAGTGTTTCCACACCAGAAGCCAGCGAGCCTCCCTCAGCAGCC  
CTCCTGTCTCCATGCACACTGGAGGAAGTGCAGCTGTGAAGCAGGTCCAGCAACAGCACTGGCCAGCCCTGGTTAGGGAGCTTACCTAGCCGCCCAA  
CGCAAGAAACCAAGACTACAGCACATCTTATGCCAACTCAGTTTAAATTTCAAACCATTTACATGTAAGTCTAGTTTATTTTAACTAGTGGAG  
AAAGCTTGTATCAAAAGGGGATTAATAAAATCCAAACCCCTCAAAACACTTGAACAAATTCAACATTGACAGTGAATGAGCTATGAGCATGTGTGGTAG  
AATGAAACACAAACATGACATTGAAAGAGGAGCAGAAACAGGTCTATAGATTTGAATATCCACAAGTAAGGCTTTCTAAAAGAGCTTTAGAAGGAAAT  
ACACTCAGTACAAAAAGAAACAACTACAAAGTTGTATCCACGGCTACTTATTTCCAAAAGAGGACACTTGGGAGGCTGTGGTAGGAGTTTGAGCCTAG  
ATTTCTGGACAATAAAGAGGAAATGAAAGGGGAGCAAAACCGGCTCAGTGTGAAGAGCTCTCATTGTGAACACACACTTTCTCTGTAATATTCATTA  
TAAATTATAACCAACGGGTACTAGAAATGTTAATTTAAACAAACCTGGCAAGCTTCAACATTTGATGTCAGGAATTCGATGTAGATGTGATGCTGG  
AAGATTTTAGTAGACAGTCTTCTGTATTCTTTGATAACAAAAGATTATCTTTTAAAGAAATTTTATTTATTTATTTATTTAGGGTATTTATTTTCAATTA  
CATTTCCAACGCTATCCCAAAAGTCCCCCATACCCCTCCCCCACTCCCCTACCCCCCACTCCCCCTTTTTTGGCCCTGGCGTTCCTGTACTGGGG  
ATATAAAGTTTGCAATCCAATGGGCCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGACTAAGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTAC  
TGGTTAGTTTCAATGTTTCCACCTGTAGGTTGCAGATCCCTTTAGCTCTTGGGTACTTTCTAGCTCTCCATTGGGGCCCTGTAGTCCATCCA  
ATAGCTGACTGTAGAGTCCACTTCTGTGTTTGTAGGCCCGGCTAGATCTCACAAGAGACAGCTTATCTGGGTCTTACAGCAAAAGCTTGGCAAGT  
TATGCAATGGTGTGACGCTTTGGAAGCTGATTATGGGATGGATCCCCGATATGGCAGATTCTAGATGGTCCATCCTTTCGTACACTTCCAAACTTTGT  
CTCTGTAACCTCTTCCATGGGTGTTTTGTGTTCCCAATTCTAAGAAAAGTGTCCACACTTTGGTCTTCGTCTTCTTGTAGTTTATGCGTTTAGCAAAATTGTA  
TCTTATATCTTGGGTATCTCAAGTTTCTGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTGCGTGAGTTCCTTTGTGATTGGGTACCTCACTCAGGAT  
GATGCCCTCAGGTCACATCTGCTAGGAATTTCAATAATTCATTCTTTTAAATAGCTGAGTAGTACTCCATTATGAAATGTACCAACATGCTGTGT  
ATCCATTCTCTGTGAGGGGCTCTGGGTTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAAATTCAGGTATATTGTATCCTATATCTTGGGTATCATAAGTTTCTG  
GGCTAATATCCACTTATCAATATTCTCAATAGTCACAAATAATAAAAAATACTTTGGCGTGAATACTAAGGAAGTGAAGATCTGTATGATAAGAAC  
TTCAAGACTCTGAAGAAGAAATTAAGAAGATCTCAGAAGATGGAAGAGTCTCCATGTCTATGGATTGGCAGGATCAATATAGTAAAAATGACTAT  
CTTGCCAAAAGCAATCTAGCAATTAGTACAATCCCCATCAAAATTTCAACTATTTCAACGAATTAAGAAGGGCAATCGCGAGAACTTCTTGA  
ATAACAAAAAACCTAGAAGAGCAAAAACTTCTCAAGGATAAAAGAACCTCTGGTGAATCACCATGCTGACCTAAAGCTTTACTACAGAGCAATT  
GTGATTGCATGGTACTGGTATAGCGACAGACAAGTAGACCAATGGAATAGAATCAAAGACCCAGAGATGAACCCACAACACCTATGGTCACTTGATCT  
TTGACAAGGGAGCTAAACACCATCAGTGGAAGAAAAAGACAGATTTTCAACAAATGGTGCTGGCACAACCTGGCCGTTATCATGTAGAAGAAAGAAAT  
GATCCATTCTTATCTTCTTACTAAGATCAAAATCGAAGTAGATTAAAGGAACTCCACATAAAACCCAGAGACTGAACCGTATAGAGGAGAAAGTAG  
GGAAGGCTCGAAGATATGGGTACAGGGGAAAAAATCTGTAATAGAACAGCAATGGCTTGTGCTGTAAGATCGAGAATCGATAAATGGGACCTCAT  
AAAGTTGCAAGCTTCTGCAAGGCAAAAGACACTGTCAATAAAACAAAAAGACCACCAACAGATTGGGAAAGGATCTTTACCTATCCTAAATCAGAT  
AGGGGACTAATATCCCATATATATAAAGAACTCAAGAAGGTGGACTCCAGAAAATCAATAAACCCATTAAAAAATGGGGCTCAGAGCTGAACAAAG  
AATTTCACTCAGGAACTAGTGAATGGCAGAGAAGCAGCAAAAAAATGTTCAACATCTTAAATCATTAGGGAGATGCAAAATCAAAACACCTTGAG  
ATTTCCACTCACCCAGTCAAGTGGCTAAGATGAAAAATTCAGGTGACAGCAGATGCTGGCGAGGATGTGGAGAAGGAGGAACACTCTCCATTGTT  
GGTGGGATTGCAAGCTTGTACAACCACTTGTAAATCAGTCTGGCGTTCTCAGAAAATTTGGACATAGTACTACCGGAGGATCCCGCAATACCTCTCC  
TGGGCATATATCCAGAAGATGTCCCAACTGGTAAGAAGGACACATGTTCCACTATGTTTATAGCAGCCTTATTTATAAATGCCAGAAGCTGGAAGAA  
CCCAGATGCCCTTCAACAGAGGAATGGATACAGACAATGTGGTAAATTTACACAATTTAGTACTACTCAGCTATTTAAAGAAATGAATTTATGAAAT  
CCTAGGCAAAATGGATGGACTGAGGCGATCCTGAGTGAGGTAAACCCAAACAAAGGAACACTCACACCAATATGTACTCCTGATTAAGTGGAAA  
AAAAAATTAGAGCTGGATTTGGTGCTTGTCTTAGTCAGGGTTGCTATTCTGCACAAACATCATGACCAAGAAGCAAGTTGGGAAGGAAAGGGTTTAT  
TCAGCTTACACTTTCCACATTGCTGTTCACTGAAGGAAGTCAGGACTGGAACCTCAAGCAGTCAGGAAGCAGGAGCTGATGCAAGAAGCCATGGAG  
GGATGTTCTTTACTGGCTTGTCTTCCCTGGCTTGTCTAGTGTCTCTTATAGAACCAGGATACCAGGCCAGAGATGGCACCACCAAGGGGCC  
CTTTCCTCTTACTGACTAAATTTGAGAAAATGCTACAGTGGATCTCATGAGGCAATTTCTCAACAGAAAGCTCTTCTGTGTAGTAAGTCCAGCTGT  
GTCAAGTTGATACCAAAAAACAGCCAGTACAGTGGTGACACCCCTTAATCCACGCACTTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGGCCA  
GCCTAGTCAACAAAGTGTGTTCCAGGACAGCCAGGGCTGTACAGAGAAACCTGTCTTCAACCTTTTACCCCAACCCCAAAAAAAGTAACAACAAA  
AAAAGAAATTTAGCTTCTTTAATCTACATTCATTTTATTTTTATTCTATGTAGAAAAATTGGGTAATAATCATATCATTATATCTTAACATTGATCA

GTAGAATATTGTACTTTTTTAAAAAACTTAATACTATATAAATTGAAGATTTGAAAGTTAGTTCGTATTTTACTATCAAGAACTTCCAGAAATTTAAAAATTA  
GTGAAAGAGATTGGAAGTGTGAAAGCACCTCTACTTTCACTCCAGATCAGGGCACCCCCCTTTATTACAAAAACAAGAGTATGGGAACTGTGTT  
TTGTGTGTTAGAAAATCATGGGACATATATCATGGCATATACGATTACCTGTGGAACTTTTTAAAAAGCAACTATTATTTAGTTTGGACTCAGTTTGGCT  
TTTCCAAAGACAATTTTTTGTGTTAGTTAGTTTTTAAAGTGCTCTCTTTTTGGGTATTATAAAAGCAGTATAGCATAGTTGTGACAAGGTTAGCAAGAA  
GGAAGAAGGTCCATAATCTTTCTTCATTTCTTTAGTATAGTGAATATCTAATAAATTCATAAACATGGTTGTGACTAATTTTCATCTGTGGCTTCTTAC  
CCTGAAAGCTCTAAGTTGCTCTATATTTTTATGTTTTATTTTTCTGTAGGCATTGCTGGAGACCATGTTTGGTGTGAGAGTGGTTATAACAGGTGACGCC  
TTTGAAGGATGTGAAGGACTAAGTTTTTTTTTAGAAAACGTCACTTACAAAAATAAAATGACACAACTGAATCTCGGGCCAGGAGAGAAGATGAGACGTT  
GGTGGAGAAGATTGCGCTCAAATCCAGTCTCAAAAGTGTTCTCGGATTCCGTACGTTAATCATGGTTTTTTTTTAAAGTGCTTAACTCATTGTATGTAATG  
TGCCTGTCTAAGAACAAAAATGAGGCAAGTTGAACAGTATGTTATTCTCAGCTTTTTCTCATGAAGCTAAAAACATTTCCAGTTTCTTTTTATCTTAGTGG  
CTTTGTTATGTGATTTTATCTTAATCTCTGTTTTAAAAATATCTTACTCTAGAAGTGAAAAACTGGTATCAAGGAAGTAGATCATTTCCTTAGGGCAACTA  
TTTGAAGGATGTGAAGGACTAAGTTTTTTTTTAGAAAACGTCACTTACAAAAATAAAATGACACAACTGAATCTCGGGCCAGGAGAGAAGATGAGACGTT  
GAGGTGCTTCTCCAGCTGCAGACTTGTCTCGGCTCCCTCTAAATTCCTGTCTTGGATCCGCCTCTCTGTGTCTTGAGACAGCTCTCTACTCTTACTGAC  
AATCTTTTCCCTGTGTTTGAAGTGGCACCCCTCTACTTTTTGTCTTTTCTTTTTTGTGTGTGACCAATATAAAAAATCATTTATAGGTGAGAATTTGTTCACA  
AGAGTGTAGAGACTTTATCAATAGCTGCACCACTGAAAAATATGCTGTGCTCCAACTGTCAGTGCATATAAAATCCCCAGGGGGTCAAGGCCGTGA  
GGCTCCCTGCTCATCAGAGGTGTTACGGAGTACTGCAGCTACGCCATTCCAGAAGCAGCGGGTCCAGGGCTCAGGCCCTCTTGTGCTCTTTTCT  
ATGGTATTCCCTAAGCCTTTGAGGGATAAATAATATAAAGTGGCAAGTATCTGGATTAATCAAGTGACATTACCAAGTTAGTGTCTCTCAGTTGCATGACT  
CTCCAGAAAGATACTTCTCTGACTAGAGCTGACATATGCATAAATATAGTTACTTAGAAGACAGGTTGAAGGCTTGTGCATATCCATTTAGTAAAACAAT  
GACAGTAATAACAGCACTGGCTTTCTCACTGTGCTTTGTGACCTCCCACTCATGGGCTTTGGACTAGTTACAGTACTGGGTGTGTATTTCTTCTCAGACT  
AGACATCAAGTCAAATCACACTATAGCACACATAGGCACACACACACACACACACACACACTCCAGCTGATTTCTGTGCTCTGTATCA  
ATGTATGTGGCAGCTCAGGAATAAGTATCTGCCATTGTGCTTCTAGAGTAAGAACTAATTCAGTGGCATCTGCCGTGATTTTGTGCTGTGCTGGCC  
TAAATGTCAAGGAAGACATTCCGGTCTTTGCACTAGGGTTTATGTTTGATTATCTATGGCTTCTGGGAGCTGATTAACCTCATACACACTTTCAATTTCAA  
ACTCTTTAAAGATGTTCTGGTTAGTTATTGGGTATCAGAATTCCTTCTGTAAATCTGTGAAGTATGGTTGACCCCTCTTTCCACTTCTTTTTTCTCTTTA  
TTCTCTGCCTCAGTCTTTCTATTCCTGTCTGTCTGCTGTCTCTTATCTCATACATTTGCTATACAACACTCTTCTTTTTAAAGAATCTTTAGTTTT  
CTGGATTCTGGCCTAATTTCTTCTTCAATAATGCATATGCTATCTATAAATAAAAACTAGTTTGTATAGAACATGTGGTGTGCTGTGCTGACCTGAAAT  
TATATCACTTAATACATTATTTTGCAGCATTATTTTCTCTCCATTAAATACACCCGTTTTCATATTATTTTCATAATCTCATTTTTTCTTTATGGCTGTATAGAAT  
TTTATTGTGTATATGACTATACTTTCTTACTCACACATCAGTGATGGCTCCTTGGTATTGTGAACAAATCAGCAATGAATATGGATGCACAAGGCTCTC  
TCTGGGAGGGGATACGGAATCCTATAGATATGTGCTGGAGCTGCTATAACTGCCCCCTTCTACGTGTTTTAGAAAACCTCCCANNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
GCTGAATGGGGGTCTCCCTTCTGAGCATCTCACCAGTATCTGTTGTCAATTTGTCTTCTTGATAATAACCATTTGGCTAGAATGAGATGGACTCTCAAAG  
TGAAAGTTTTAATTTGCATTTATTTGGGTAAGGATGTTGAAAGTTGAATTATTTACTTCTTGTGTTTTGTTTTCTAAGGCCCTTTGTGTCTTGTGTCTCCC  
CTATGAGTGGAGGAGCTTAGGGGGGGTTTTCTTCATAGGCGAGTCTCCTCACTCACTTAACTCTGTCATTGTAGTGCACACGATTTAATTTTCATGATTCC  
CTTCTGTAGCTTTAGATTGTCTCTTGTGTTTTGTGATAGGGCGAGTCTTATGAGAAAGTGTCTACCTATGCCATATCTTGAAGTGTGTCTCTGCTT  
TCCTTGAGAGTTTGAGAGTTTGGGTTTTATGTTGAGGTCGTTGCATTTTGGAGCTGATGTTCAACGCGGGTGGGAGAAGATTGCTCTTTTACTGTACGTGAG  
AGACCAGGCGTCCAGCACCGCTAGTCCCCAGTGTGATTTAAGTGGCCGTAGCTGGGTGGGGCAGCGCTGGGTCTCTGCTCTAGTCCACTGATAACTC  
CTGTATCGTTGTTTTCTGCCCAAGATTGCTTTGAGTATGGGGTATTTTATGCTTCCATGGGAATTAAGACCCACTCCCTATTTCTGTGAAAAATGGGGCT  
GGAATTTGATGGAGATTTTATTAATCTATAGATTGCGTTTGGCAACACTTTTTTACAATTAATTTCTTACCCTAGGATGAGCAGTGGGAGGCTTTGCGAT  
CTGCTAGTGTGTTTTCTTGGCTTTCTGCTGTGGTTTATACCTTGTGTAAGTATGAGACTTTTTTATTTCTAGTTAGCTTTAGCTTGAAGATTCTCTCTCT  
CTCTCTTTGAGTTTATTTATGAATAGAATTTATTTCTTAGTATGTTTGTCAATTTGATACATATGAAAAGCTATTGATTTTTATGCCACATCTTGCCACTGTGCT  
GAGAGTTGTTTGTGACGCTTGTCTCTGGTGAATCTTTAGGGCTCTGATTATGGCATTGTGTACTTAGTGATGCCTTAACTTTCTAGTTGGGAGATTGTT  
TTTTAGCTTTTTTAAAAATTTGGGATATTATAATTAGTCTTATTTATCATATAGATATATATATGTATAGAACAGAAAGCAGATAAAAAACACTCAACATAT  
AGAATGGTTTAAATGCAAGTATTGAAAAAATACTTTGAGAAATACAAAGGATGTAGTCTGGCAGGAAAGAAAGATGAATTAATGAATCCAT  
TAAATTTAAAGAAGAACATAGAGGAAAAAGAAAAATCATACCAGGAAGTAGAGTAATAAGAAGGAACATGGAGAGAACCAAAATGAGGGCACAGTGAT  
TCCAGGGGCACAATCGAGTAGAGCCGGGCTGGCACCTGCATCCGGCTGAGCACCCACCAGAAGATCCCGAGTTTCCAGTGTTCTAACATCTCAACGTT  
TTAAATTAAGTTGTTGTTGTTGTTATTTACTTTATGTACATTGGCATTTTGCTTGCATGTATGTGTGAGGTTGTTGGATTCCCCCTGTAACCTGGAGTTAC  
AGACAGTAAGTATGCCATTGTGTATCACTCAGTCAGGGTTTCTATTCCTGCACAAACATCATGACCAAGAAGCAAGTTGGAGAGGAAGGGTTTGTTCAGT  
TACGTTTCCACATTTGCTGTTTCATACCAAAAGAAAGTCAGGACAGGAACCAAGCAGGTCAAGGAAGTAGGAGCTGATGCAGAGGCCATGGAGGGATGTT  
ACTTACTGGCCTGCTTCCCTGGCTTGTCTCAGCTTGTCTTCTTATAGAACCTAAGAAGGACTACCAGCCCAGGGATGGCACCACCTACAATGAACCCCTC  
CCACCTTGTATTACTAACTGAGAAAAATGCCTTACAGCTGGATCTCATGGAGGCAATTTCTCAAGGAGGCTCCTTTCTGTGTATAACTCCAGCTGTGTC  
AGGTTGATACACAAAAAGCCAGTACAATGGGGTCTGGGAATTTGAAAAAACAGCCTGTGTTCTTAAACGCAAGCCATCTCTGCAGCAATCCTCA  
CGGTTTACAAATAACTAATCATCTGTCTGCAAGCAAAACACTTGTCTTCACTGACCTCATAGTTTGTGTTAGTGGTATCAAATGCAAAAATATGCAATGTGTTG  
TTTTAAATCATTTCAGGCTTTGAGTATAAAAATTTATATGAAAGTCAAGTAAATTTAGACTTGGGTTGCATTGTGTATATGAAACACTTCTACAAAAAAAT  
CCACAGAAATACAAACACTTCTGGTACCAAGCATTTAGGACAAAGCACACTTAGCTTGTACATGGGGTCTTAGGGGGAAAAAAGAAACAGTCCAATTT  
TAATATTTAATAGTAATTTCTTAAAAAGTAACCTGAAGAAAACTGCAGAGTAAATAAGAAGTCTGGGAGGGACTTAGCAGTGTCCACTATAGACCTGGT  
CCCCAGGACAGTGGTGAATTTCTGAAACTAGTTAGAACCCGAAGTTTCTGAATAGAGTGGCAAAATGCAAAAACATTTCTTTCCATTTCCCTGCCCTCT  
CAAAGACACTGCTCCAACCAGCAGGGGGCTCCACACACCCTCACACCTCATAGTCTGTTCTCTGGAGCTTGGGACCACAGAGTGTCCAGCACACCCTG  
CTGATAGCTTTGAATTTGTAGCTTAAATGCATCCAGCCAAGTCTGTTTGTATACTGTTTAAAGACTTGGCGCTGTGTGTGACGGGGGACGGAAGAAA  
AACCACAAGGACCAAAATGAGTGTGAGGTCTGTACAGAGGAGGGCATGGCAGCTAGGATGTATCTGGGCTCAGAGCCAGCCGTGGGGCCAGACCT  
ATTTTATGTTTAAAGCTATGTTGTTTAAAGTCTAGACTGTGATGGCTTTTTTCTTAAACAGTCTGAAACATTTGTGGATTAATCTGTCTTCC  
ACCATCTCTCCAACTGTGAAATGCGCATTGGTGGGCTAACTGCTTGTCAATGAGTTGAGTTTTTAAAAAACTGTATCTTGAGCAGTTTTATTGCCTAGAG  
GACACAGGCAACAGATGATTTACACCCGTAATTTCTGTTGGTGAATAATGAACATCGCCTAACACTTAATTTCTGGAGCTTGTCTGTGCTGGCATTGCTTGGC  
AGGGATGAAATTTGGACATGTTAGTTTTTGGGTCTGTGTGTGTGAGAGAAAGAGATTGGGGGAGGTTGCCCTGGGAAAGAAAGGTTTAGTTACAGTTAA  
TTTAGTTAGTTATATGCTAGGCCAAGAGTATACGAAATTTCCACCTTCTGGAATTACATTGAGCTAAGGACACTGAGATCTCAATAAAGGACCCGTAA  
TTGTGTTTTTAAATGTGCTGACTTCTGAACAGAGGATAAATCTCGAGCTGGGTGGAAGTTTACCGGGTGTGCTGGCTTGAAGGTTGCAAGTCAAGTCAC  
TTACTAAACTCCCTATCTTAAGTTGGGCTCCTGTTGCTGTGGCCCTCAGCTGATTTCTCAGTCCGAGGCACGACTGCATGTGAGGCTGGGGAAATAAGA  
AGCCCACTGTGACGCTTGGGTCTGCTGAAAAATCAAAGCGTCCCTGTTTCTGTAAATTTATTTCTGAAACTATCTACAAAGTGTGCTTTGATGGTAGCAA  
TTTTAAGAGAGGACAGTAAAAAGACTTGGGTAACCTTTAAGGCTTTTACTGTCTTGTATTTATTTGGTGAGGCATTAAACACTATACAAGACCAGTTTA  
GAGCCAGTTTGAATTTGCAATTAACAGTAAAGGACACAAAGAAATGGACTCTGTGATCTGAGAGTAGTTTTCGACCTTAGTTTACAGTACGATAATTTGATGGT  
GTTTTAATTTATTTTACTCTTCTAAGTATGTATAAATCTGTGATTGCATTTTTAGTGCTATGATGAGTTAGGCCTTATATTTACTATAAGATTGTGTCAATTT  
TTTTAAGTTTGTAGGCTGTCAATTTTATTTCTGTAAACAAATTTTACAGAAAAATATTTTCTTATGTTTAAAGTCACTATTTTCAGCCAGGTGATAGTGGTG  
ATAGTGGCACCTTTAATCCCAGCATAGGAGACAGGGGCAGGCAGATATCTTGCATTCGAAGCCAGCCTGGTCTACAGAGTTAGTTTACAGGCAGCC  
AGGGCTACACAGTAACACCTCTGTGAAAAACAAACACACATCTTATTTAGTATGATTAATTCACAGTTGTGTGACAGTTGTGTGACAGGTCACAGGCAGGT  
AGGCAGCCAGGAAGTCAGAATGTTGACTGCAGTGACAGTGGCATCTGAAGTATGTCTTGCAAGTGTGTTACTTGTATGCTCTCAACTATTGAAATCCGC  
TAATACAGGCCATGTGAGTTCTAAGGAAAAAGCTTTGGCTTCGATATTAGATGGGAAATGGTTATGTCTTAATTAAGCAGAGTTTTCTTCAACAAAT  
AAATGTTCTGAAATTTATTTATATGGTTAATTTTTGATTATTGGAAGTAGAAAGATAATAAAGGATGTCCCTGTTCACCCAGTTTCTCAGGATGGTTCC

**Selection Cassette: IRES.Bgeo.PGKPuro**

GGCCATAGCGGCCATTATAATGGCGCGCGGATCCGAATTCCTCGAGGCTAGAACTAGCGATAAGCTTCGAGCGGGATCAATTCGCCCCCCCCCTAA  
CGTTACTGGCGGAAGCCGCTTGGAATAAGGCGCGTGGCGTTTGCTATATGTTATTTCCACCATATTGCGCTCTTTTGCCAATGTGAGGCGCCGGAA  
ACCTGGCCCTGCTCTTCGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCGTGTTGAAGGAGCAGCTCTCTCT  
GGAAGCTTCTTGGAAGACAACACGCTGTAGCGACCTTTTCAGGCAGCGGAAACCCCTACCTGGCGCAGAGGTGCCTCTGCGGCCAAAGGCCACGTG  
TATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCTCAAGCGTATTCAAC  
AAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAGTACCCATTGTATGGGATCTGATCGGGGCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTGTGAGTCAAGGTAAAAAA  
ACGCTTAGGCCCCCGAACCCAGCGGACGTGGTTTTCCTTTGAAAAACAGCATATAACCATGGGGGACCTCCGTTTTCACACGCTCGTGACTGGGAA  
AACCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCTTGCAGCACATCCCCCTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCCGCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAG  
TTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTCCGGCACCAGAAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCCTGAGGCCGATAC  
TGTCGTCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTCAGCTTACCCATTACGGTCAATCCGCGCTTTGTTCCAC  
GGAGAATCCGACGGGTGTTTACTCGCTACATTTAATGTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGCCAGACGCGAATTATTTTGTGAGCGCTTAACCTCGGC  
GTTTCATCTGTGGTGCAACGGCGCTGGGTGTTACGGCCAGGACGTGTTTCCGCTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCGGAGAAAA  
CCGCTCGCGGTGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGTGACGTCTCGTTGCT  
GCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTTCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTCAGCCGCGCTGTACTGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGG  
CGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTATGGCAGGTTGAAACCGCAGGTGCCGACGGCACCGCGCTTTCGGCGGTGAAATATTCGATG  
AGCTGGTGGTTATGCGGATCGCTCAGACTACGTCGAACGTGAAAAACCGAACTGTGAGCGCGGAATCCCGAATCTCTATCGTGGTGGTT  
GAAGTGCACACCGCGCAGCGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGG  
CAAGCGTTGCTGATTGAGGCGTTAAACGTCACGAGCATCATCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATATCCTGCTGAT  
GAAGCAGACAACCTTAACGCGGTGCGCTGTTCGATTACCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGCTACCGGCTGTATGTGGTGGATGA  
AGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCAATGAATCGTTCAGCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGATGAGCGACGCGCAACGCGAATGGTGC  
AGCGGATCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCAGCAGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCT



**Targeted Locus:**

AGATGGAAGAACTGACTTTTTAAAGAGCCATGGTTTTATTAGAGGGTACACATTAGCCTTTTTATTTTAATCAGCTCATAATTCCATTAGTCGTTAATAC  
TTATAAATGTTTCATATTCTTAGTGTTCAATAATTACTCGCAGATTTCTTACATTTATGTTGAATAACTTGAATTTTTCTTAGCAGGAAGACCATTTCA  
CTTCTTTTACCGGCTTCCCTCTCTGAGGGTCTCGTCTCTGTAGGCCAGGGCTGGCTTCAGACTTGAGGCGGTCTTCTGGATTAGCTCCCAAATTCGG  
GCGCCAGCACTCTCCATCTTTGTTGCTGTTTGTAAATGGTAACTGAATAGTACCTCCTGACCTATAATGGATAATTAGAAACACAGCATATATATTAGGC  
CATTTTTTTTAGCTTACTAAAAAGGAGTTTTATGTTTCATGCTATTGTAAACAGTGTATTTTAGCTTGCTAATTGTCTTAGTCAGGGTTCCTATTCTGGAT  
AAAACATCATGACCATTATAAATAAGGCTGCTATGAACATAGTGGAGCATGTGTCCTTACCCTTACCGGTTGGGACATCTTCTGGATATATGCCAGGAGAG  
GTATTGCAGTATCCTCTGGTAGTACTATACAGTGTTCCTGAGGAAGTCCAGACTGATTTCCAGAGTAGTTGTACAAGCTTGCATTCGCAATCCCAACAAAT  
GGAGGAGTGTCTCTTTCTCCACATCCTCGCCAGCATCTGCTGTACCTGAATTTTATAATAGCCAGAAGCTGGAAAGAACCCAGATGCCCTCAACA  
GAGGAATGGATACAGAAAATGTGGTACATTTACACAATGGAGTACTACTCAGCTATTAAGAAAGAAATGAATTTATGAAATTCCTAGGCAGATGGATGGA  
CCTTGGAGGGCATCATCTGAGTGAGGTAACACATTCACAAAGGAACCTCACACAATATGTACTCATTGATAAGTGGATATTAGCCAGAGACTTAGGA  
TACACAAGATATAAGATACAATTTGCTAAACGCATGAAACTCAAGAAGAATGAAGACCAAAGTGTGGACACTTTGCCCTCCTTAGAATTTGGGAACAA  
AACACCCATGGAAGGAGTTACAGAGACAAAGTTTGGAGCTGTGTCAAAAGGATGAACCATCTAGAGCCTGCCGTATCCAGGGTTCCATCCCATATCA  
GCTTCCAAACGCTGACACCGTGTATATACTAGCAAGATTTTGCTGAAAGGACACAGATAGAGCTGTCTCTGTGAGACTATGCTGAGGCCTAGCAAA  
CACAGAAGTGGATGCTCAGCTCAGCTATTGGATGGATTACAGGGCCCCCAATGGAGGAGCTAGAAAAAGTACCCAAGGAGCTAAAGGGATCTGCAA  
CCCTATAGGTGGAACAACATTATGAACCTAACCGTACCCGAGCTCTTGACTCTAGCTGCATATGTATCAAAAGATGGCTAGTCGGCTAGCTGGGA  
AAGAGAGGCCCATTTGGACTTGCACAACTTAACGCCAGGGCCAAAAAGTGGGAGTGGGTAGGGCAGTGGGAGGGGATGTTGGGGACTTTTGGG  
ATAGCATTTGAAATGTAAATGAGGAAAATACCTAATAAAAAAAGGAAAAAACAACATCATGACCAAGAAGCAAGTTGGGGAGGAA  
AGAGTTTATTAGCTTATACCTCCACATTTGCTGTTTCATCACTGAAAGAAGTCAGGACTGGAACCTCAAGCAGGTGAGGAGCAGGAGCTGATACAGAGG  
CCATGGAGGGATGTTCTTTACTAGCTTGTCTCAGCTGCTCTTTATAGAACCAAGACTACCAAGCCAGAGATGGTCCCACCCAGAGGGGCTCCCTC  
CTTGATCAGTAAATGAGAAAATGCCTTACAGTTGGATCTCATGGAGGCATTTCTCAACTGAAGTCTTTCTCAGTGATAACTCCAGCTGTGTCAAGTT  
GACACAAAACCTAGCCAGTACACTAATTAACATTTTTCTTGTGTTTTCTTTTTTCCACCTGTTTTTAAAACTGGCACTCATTTTGTGTTGTTGCTCGGGT  
GGGTTGAACCTCACACCGTCTCTGTGCCAAGTCCCGAGGGTTGAGATTTTCACTTATGAGCCTTCACAGCTTTAAGTTACTCTGCTCTTACAGTCTTTTTTG  
GGTTAATGTTATTTCTTGACATTTATGGTTATACATAAAAAAGTGTAAAGTTGTTGAGCTTCTAATTTCTAATTTTACTTTAATGTTTATTAACA  
TATTAAATGTTACTGATATAAGTTGGTTAGTTGTGGCATTTTATGAATGTATGCAATGTTTAGATAAATTTTCAACCTTCACTCTTCTGTCCTCGCTCC  
AACCAGTCTCTTCTTGACGCTCGTCTGTTTCATATTAAGTGTGCATGCGACACAGTGGGTCTCATTGTGGAACCTTAAGAGGGTTGTGGATGGGAGT  
TTGTTTACAGGAATGTGGGAAACTTACCAGTAGCTACCCAGTGGAGAAAATGTCTCTTCTCCACATCTTGTAGGGGTACAGAGCACAGTAGTAGTA  
GTTTCTGTACTTTGACTAGCTATGAGTCTTTAACATCACCCTGGCGCTTACACAAAATAAGATTCTTGACTACAGCTGACTGAGGCATCTGAGGTGAT  
ACATTGTTTACCCAGACAGAGTACGGTCTGACTGATGACATCCTGTGGACTTACAGCTTTGAGTATAGGTAGTTTCTACTGCTAGGTAGGTGCTCGCT  
ACTTCCCTCATACTTGTGTTTCTTTCTGACTGTGTAGGAAGAGTCTAATAGCATACATTGGGCACACTGAGGTGTAGATAGACTGAAGATGAAGTTAAG  
TCCCTCTTGCTTATGGGATAAAGACTGAGTTGTTTTATAGTCAGGAAAGGGCATTAAATTTAGTTACAGCCTTAAATGACATATTTGAACATATTTTATT  
ATAAAATTAAGACATACGAATTTACTTCACAGTGTCTTAACATCACACATTAAGTAATAGAGAATTGAATACTATGTTAACATTTTTAGCGAGTTATG  
AACTTGAATTTATTTTTTCCACTTTGTCTGAAGACTGTAGAACCTTTGGCAGCTTTTGGACTACCATACACCTGAGCAGCTCAGCTCAGCTGTTTGGGA  
GACTGTGCTCAGACCCACCCCTGTTCTCTGGAATATGTTGGCTTGTGTCTATCTTCCACACCCCTTGGACTTTCTTTACAGGTCAATTTTTAATCTCT  
TTGTAAAGATGCTACCAACTTTCCAATGAGGTTGTTCTTTCCCTCTTTCTGAGAATGGAGCTTGTTCCTTGAACCTGAGTTCTAGACAGTGGGATGTG  
ATTAGAAATGATAGGCCCGTCTCTTCACATCCTCATGCTTTGTGTCAGGATGAACATGAACCGGAACATGCAGAGCCTCAGTGAAGTAGCCTAGAGC  
ACTGAGTGGCTCTGTGGGAAGAGAAGGTTGTACCCACCTGCGGCTCTCTCTGTAACCTTTGTATATCTCTGCTGGATAGTTTAAATTGACAACTTGAT  
CAAAAGAGTCTCAGTAGGGAATTGTCTAGTTTGGATTAACTTTGTGGCATGTCTGTGAGAGATTTTAAAAAATAGTTTCTATAGTTGTTGCTTGTTCAT  
GCAGTGGGCTTACAGTAATTTAACCTTACAGTAGTATATATGTTGAAGTCTGCCTTTGTGTCAGGATTCCAGGTAATTAAGGTAGAAAAATGTAGATGT  
TTATTTAAATGTAGACTTCGCATTAGTCATTACTGTTAAATATATGAAGGACATTTTACTTTTTTGCAAATACITTTTTGTGTGAAAAATAGTATAATGC  
ATATATTTTGTAGGTTTCTACTATTAGTAAGGTTTGTCAATTTTATAGACTTAAAGTTTCAGTTAAGTGCATTGGTTCCATTTGTTTTGTGATTTTAAAG  
GTATTTTGTGAGTTTTGTGTTTTGTATACAGAGTCTCTCTTCATAGCCAAGGCTGATCTTGGCTGATCTATATACCAATTTTCTCTACCTCTGTGTT  
CCTAAGTGTGCGGTTTACAGGTGCTGTCCACATCTGTCCCTGGCTGTATCTTTATTAACAATACCCAATTTCCCTGTTAAACCTTCATTTAAACCAG  
CTTTGCTTTACTGGTCTTACAGGTTTTCTTTTTCATTTTTAATGGGTTGTCAATATCATCTTTACAGCCTCATTTCTTTTAAATTTAAGAAGTGTCTAGGT  
TTTTAATTTTCCATGCAAGTGTGTTTGTGTGTTATATGCATGTAAGTGCAGTGCCCTTGGAGACCAGAAGAGGATACAGATACCTGAAACAAATTTCT  
AGACAAATGGATGGATCTGGAGGATATCATCTAAGTGAGTTAACCCAGTCAGAGAAGAACACATGAAATGCATCAGTATAAGTGATATGAT  
CCCAGAAGCTCAGAATCTTCTTAGAAGGGGGAACAAATACCCATGGAAGGAGTTATAGACACAAAGTTGGGAGCAGAGACTGAAGGAATGACCAT  
CCAGAGACTGCCTCACCTGGGATCCATCCCATAAACAATCACCAAAACCCAGACACTAAGGCAGATGCCAACAAGAGATTGATGACAGGAGCCTGAT  
ACAGCTGTCTCCTGAGGGGCTCTGCCAGTGCCTGGCAAATACAGAAGTGGATGCTCACAGCCATCCATTGGACAGACAGAGGCTCTCCAATGAAGGA  
GCTAGATAAAGTACCCAGGGAGCTAAAGGGGTTTGAAGCCCCATAGGCAGGACAACAATATGAGCTAACCAGTATCCTCAGAGCTCTTGGAACTAA  
ACCACCAATCAAGAAAACACATGTTGGAACCTGTGGCTCCAGCTGTATATGTAGCAGAGAATGGCCTAGTTGGTATCAATGGGAGGAGGAGCCCTA  
TGCTCTGTGAAGGTTTTGGGCCCCAGTATAGGGAATGCCAAGACCAGGAATGGGAGTGGGAGAGTTGGGAGCGGGGTCGGGGAGGAGGGGACTTT  
CGGAGGGGAAACTAGGAAAGGGGATAACATTTGAGTTGTAAATAAAGAAAATACCTAATAATAAAAAAAGATTGAAAGAGTTTGATTAGTTGTGGT  
GGCCATCGAAATACTATTGCTATTATGTTGTTTATAAAAGTAAACCTTTCACAATGGCCTTTGGCCCCCAAAAAAGTAATGTCCACATGGCTGCC  
AGGAACCTGATCTTCACTCTCCTGTAAAGATAATTATACACTAGTCTTTTCCAGCCCTATCCTCTCTCCCTGTTCCATTTTAACTGATGATGATAAAG  
ACTGTGTTTTTTTTCTTTGTCTGCGTATGTATTCCTCATTTTCATGATCTGGAATTTCTGTGTACACAAATATGAAGTTCTGTGTTGGAAAGCACACAAGCT  
TTTGAGTAAAGTGCATATGGGTTTAAATTTGACTGCTTTCTGCCGGCTATGCTGTCTAGGCATTTAAGTGTCTTTTGAGGTCATGTTTCAGCTACAAAAG  
GGAGTGTCTTACCCATCTTCAAGAGTTGTGATAATTGTGAAGCAAAATATAGTTTTATGATAGCTCTTTTTTGACTTTTAAATGATTTCTGAAAGACTC  
ATTTTAAAGCTTGTATTAAATAGAGTCAAGTAGTTCAGAAATCAAAATGAGGAGAGGTTGCCCTATTCTAAGGGATTTTCTAATTTGCCAAAATTT  
TTGTACTGGTAATTTTAAATGAAATCAAAACGAGAAAACAACTTCCAGGCAGTCTAAGAAGTTCTCAACGCTTCAGTGAGTCTGGACCTGAAGCCTA  
AGAGCCTGGCCTGCTTTTCAAGGTGAGGCCACCTCTGGGTTAGAAGTGTGTGTGTTGCTCACATGAGTTTTTCATGGGATCTTTAAACAAAGCCTCTGG  
ATAGGTGAGTTCCTCATGTGCTCATAAACCTTAATGACTGCAGTGTACTGCCCTGAACAGTACTGGCTTTCCCCACAGTGAAGCAGAGCTATACCTATG  
ACAAATACTTTTAAAGATATTAGTACTATTAGTTCCTTTTCTGCAGACCTCAGAATTTTTTTTAAACAAAGGACTATTTTGTAGGCTTTCACATTAAT  
TCTTCATTGATGTTTTTATTTGCTAATGTGAGGCGTGTACATGAACCATTTGAAAGTACGTGGACAGAGTTCCTGGGCTATCTCCATCTTCCTCTCT  
ATTTTCATTTTTGCTAGTGAAGGAAAAAGGGTCACATATGTAATATTTTAAAGCAAAGCAGATGTTCCAGATATTAACCCCTGTTATTATTTGTACAA  
AATAGAGTTGTACATGAACATAAATCCAGCCATTGCTTTTTTTTTCAGAAATAGTTATAAAGAAGTGTTTTATAACAGTTGCAGAGAATTTTGTGGGT  
GATAAAATCAATCTGATATGCTTTGGATAAAAAATGGTATAATTTCTATTTATGTTACAAGGTACTATCTAATAATTTATGACATGTGAAGTGGTTTTGAA  
ACAAAGCCTAATACAAGTATACATAAACCACCATGACATGATCTATGTATGAGGAGTGGATCTTTTTTAAAAAATACTTTTAAAAAATTTTAAAAATTT  
CCCAATTTAGATTTGTTTTCTAGAAAAGAAAATGCCTGTGATGTAGCTTTGGTTCCACTTGTGCTCCAGCACTTGGAATAATTTGTTCCATTGATGAAAA  
TTATGTGGCATGGCTTCTATATAGCAGGGTCTCTCAGGTCTTCAGGGCCGTCTCTAGATTGGCTTCCAGCACAGGGCCGTTTGAAGCTCCTGGTGGATGT  
TCTCTAAGGAGTAGTTCTCTGTGCTCTTTCTAAGTAAGAAGTCCCTACCTGATAAAAGGTAGGATATTCTCTTGAAGACAGATACTGTCATGGCT  
CTAACATGTGCTTGTGCTGACTGCTCAGCATACCACTGAGTGTCTCAAACTTTTACTATAGCTAGGTACATATTCTTCCATGAGACTGATGTTGA  
AGAAAGGCACTGATTTGACTGTTTTCTTTTGTGCTGATCTATTAATAATGTGATTGATTATTTTTTTTTTGTGTTTACTTGAAATTTATGTTTGTAAATTTT  
TAACCTGTAACCTAAGGTGAGTGGTGTGCTATGGACCATACAAGCAATATGGTCAGCTGTCTGTTGAAGAAGTGTACTTTTCATGAGGGAACCTATCTT  
ATGCTTTGTCTGGCCTGTGAGTTGTTAGGCATCCTGTGACCCAGTAAGATCAGTAATTTCTGCTGTGAAAAAAGAAAAATGAGACCGAAGCCTGAAT

GTCAGCCTTTGCATATCTAAAACGTAGCACCAATGTTTCTAGTACCAAACTTCAGACTTTCCATTAGTGATTAATATTACTTTTTAAAGATATGTATCAG  
TGAGAGGCTCTATTTCATATAAAAAGAAATACGAATTCGAATTTGTTATTATGTAAAAACCATGCTCTTTGCACCATTTAGAAGCTAAGCAATCATTC  
TCGCCACACCGAGACGATGGTTACAGTCTGTGTTAGTGACTGGCCCTTTTCCCAAGTCAGGGATGTTACATTACCTTCTTTGTTGGTCTCCTTTGGTCTC  
TGGCTTTATTTTGCATATGTTAACTTTTTGGCTAGTGATTAGTAAATGCAGAAAGTGACGAAGTGTTTTGCACATGCATCTGATGCACTCTGACAATCCC  
CATCTGCGCTTGTCTGACCCTTAGCTGCTTCTCGTCTCCCTGGTGCTCCTTTTGCTTTAGCGCCCCCTCAGTCCATGTACGAAACATACTTACTTACACA  
TATCTTTATCTCTATTCTGTCTCAATATTTCTCTCCATCAGGAGTCTGATTAGAAATTTCTCTGTGGTAATCCATCATTGACTTTCTTGTTTTCAGAT  
GTAACCTCCCTCAGTCCACATACGAAACATACTTACACATATCTTTATCTTAGTGTCTAGGTTGAAAGGTCCTTATTCTGTCTCAATATTTCTCTCCAT  
CAGGAGTCTGATTAGAATTATTCCTTTGTTGGCAATCCATCATTGACTTTCTTGTTTTCAGATGTAACACATACCACCCAGTTACAACAGTTTTCTAA  
AGTTTACAGGTCACATGGCTTATAGATTGGAATTGTGCAGTCACTACCATTATTTAAATGTAGAATCTTTCTTTAAAGTTCTCTAAATAAACTTTGAGCTC  
ATAGTCACTCTTTGTTTCTGAAACCCTACCTTAGGAGACCACTGACTTACTCTTTGTCTCCGAAGCTTTGTCTGAGTTCTGGACATCTCATAAAAAACAAAA  
CTTTAGTACCCCATGAGTCTTTGACTGACATCTTTTCCCTTAGCATGGTGTTCAGAGCCAGTCTTACAGTAGCATGTAGCAGGTATTTAATCCTTTTGT  
GGGTCTGTACATCATTGGCAGATGTGATATATTGTGATAAATTGTTTACCACCTTCACTAAGGGATGAGCTTCTGTGTCAATTCCACTTTCTGACACTGCC  
GAGGAATTGTAATTGATTTTTGTCTGGATGTGAGCTTTCATTTCACTTGGTCTACACTGAGGAGTGGAGTTCTGGGACATACTGTAACCTCTATGCTTAA  
CATCTTGAGGGCTGTAATAAGTAACTGGAAAAATACCAGCTAGGAGACATTTGGCTACCCTAATCATATTTTCTGAGATGGTTTCCCTTTGGGCATGTT  
CCACTCTGTGGGTGTATGGTGTGTTTAACTTTTAGTCTTAGAGAGATCTTTCTATAATAACAGGAAATGTTGAAATAATAGTTTCTTTTACCAT  
TTACACAGAAAAAATATTTGGTGATATTTTACATAAAAAATATTGATGTGTAATAATTCATATTTGTTGAAATAATTTGGGAGCAAAAGGAACCTAACAGAAAT  
CCAAGACTTCAACAAAGCTTCTTTTGGACCCAGGAGTCACCCAGGGTGTCTGTTGGCCATAAAAGGCATCAGTGACATCTCGCCTGCCTCTGTCTCTGTC  
CTGATCTAACTGTGGCTTTACTCACATTCACCTCGATGTTAATCCCATGTCTCAGTTTCTCTCTTCATGAGACACAGAGCTAGCTAGTCAAAATGGGCAAA  
GAAGGGCTAGGGATGTAACCTTAGCTGCAGAGAGTGTGCAAGAATGGGCATAGCCAGGGCTCCACCCAGCACCACCATAGACCAGGGATGGTGGT  
GCAGGCCAGTAGTACATACTTCAGAGGGAGAGAGGCAGGAGGCGCAACTTCAAGCTACTGGGCGACAGGCAGAACCATCGGTGACTGTGCAAAA  
CATGCGTGGGATCTAACCATACTTAAAAATACGAGGTCGTGAAAAAGACAGACTGAGGTAAGAGAAAGAAGTAGGGATGGAGGATTATGGAAGCAG  
AGAGGGGCTCTGGGGAGAGGAAAAACTTCTACATATGAGTTGTAGCAGTGAGCAGATGTTTAAATTTGGAGGAAAAACAAAAATGGGCATCCTAAC  
TGCATCTCCAAGGGCATGTTCTACATATACCTCAGCTGTGCAAGGGAAGGGCAGTGGCCGTTTCAAGATATGACAGGCAAGCAGACGCGCCACCAT  
TTGATTTTTCTTCTCATGAAACCACTGATCTGATTGGGCTGTGATAAAGTACTCTAATGTTTATGATACAGTTCTGTAACTTCTGTAACCTTATACATGTGCA  
CAGGTAAAGCACATGTATTACAAGGGTGCAGTTATGTGGCACTTGATGAAGTTAGTGATTCTCCCTGAAATGCCAGACAGTAGGAAGAGGGAACTTAT  
GGAGCCACCTCCAGCAGGAAGAGAGGGGCATCAAGTGAGGGATGGGGTGTCTATCTCACAGTCACATCTCTGACCCATAATTGTTTCTGTCTGAAAGA  
GCTACAGGAATGGAAATGGAGAGGAGCCTGAGAAAAAGAAAGTCCAATGACAGGCCCAAGTGGGATCCAGCTCAAGGGGAGGCCCCAAGGCCCTGA  
TACTATTACTAGGCCATGGAGCACTACAAAAAGGATCTAGCATGACTGGCTCCGAAAAACCAACAGCTGAAAAAGCTGAGGTGCATATTTTGGC  
ATCCAACCAGTGGACAGAAGCAGCTGACCCCTGTTGTTGAATTGGGGAAGGCTGAAAGAAGCTGAGAAGAAGGGCGATCCTATAGGAGGACCAGCAG  
TTTCAATTAATCTGCACCCCTGAGATCTCTCAACACTGGACCACCAACAGAGAGCATACACCAGCTGATATGAGGCCCCCAACACATACAGCAG  
AGGACTGCCAGGTCTGTCTTCATTACAGAGATGATGCACCTAACCCCTCAAGAGACTGGAGGCTCCAGGGAGTTAGATGTCAAGTGTGTGGGTGGGGT  
GTTAAAAAAGAAAAAAGAAAAAGCGGAGGAGCTATCATCATCAAGAAACAGCATTTCTGGTGTCTCTCCAAGACTGCTTATCTATTTGA  
AATTTCCAGTAGAAAAAGTCTTAATTTACATATATCTTATCTCTCTGCATACTGATTGTGTAATACATTTTAAAGTAATGATGTGATCAGGATTTAAGAA  
CTGAATATTTATATGTATCAAACCTTTATGCCAGGCAGTGGTGGCACACACCTTTAATCCAAGCACTTTGGGAGGCAGAGGCAGGCGGATTTCTGAGTTC  
GAGGCCAGCCTGGTCTACAAAGTGAGTTCAGTACAGCCAGGGCTATACAGAGAAACCCCTGTCTCGAAAAACCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
AGAAAGAAAAAAGAAAAACCATTTACATATAATATATGTAGGTAATCTCATGTAGACACATAATTTCTTCTGTCCAGAGGCCAAAGGGTAGATA  
ATGAGTTAATCACTCACTTTGACACCCCCCTCCCCAGATGATACCCAGGTCTAAGAACTCTGGAGTGGACTTCCCGAGAGCAGTAAAGCATTTGTG  
ATTGAGTCTGTTGCGTGTGAAAGTTCTTGTCTTTGTTGCGTTTGATGCAACCTAAGCTTGGCCCCATTCTGTCTCTTCATAGTCTCTGTTGTGTTTATCAG  
AATGGGTAAATGTGGTTTGGGTTCTTGTAAGACCTTCTAATACTACTATGCTTGTGTTATCAGTATTTTTGTACTTGTAGAGAAATCACATTTTCTCATGCCAC  
GTTAGGAGGAAAGAAAGCAAGGTGTTTTTGTTCCTGTTACAGTGTCTTTGCTTTTTTCCCAACAAATTAAGGATCTAGAGAAAAATTTATGTGTCT  
TTTACAGTCTCTCTGTACTCTACTCAGGAGTGTTCGAATTGATGCAGAAACATCTTTATGTTTTTGTACTTATTTTGTGTTAAAGAACCTTTGTCTGATGAT  
TTGCTTATTAAGAGATATATTTTTATCTCCAGAATATCTTGAATGGAATTTTTAAATAGTTTCTGATACCATGCTTTAATAAAGACTCATTGTATGA  
CTAGGAAGTAAAGATGAATAACAATGCTAATGGTGACATTAGATTGTAATTTATTTTATATTAGTAGACTATATCCTGAAATAATTTAAAGTTAGTTAT  
AATTAAGACATGTGTGACAATGCCATTGAGAAATAAAAATAAAAGACATCAGAGAAGAAAGAGGTAATAAAGTGTCTCTCGGTTTCTGGAAGGATT  
GTTGAATGTAGCTCTGATCTCTGCTCTTGACATTTGACATTTGAAAAATAAGATAGCTTTTCTGGGCATAAAGAGACATTCATTTTGGGTGAAATGTA  
TTTATGTTACTAGGTTCTGAAAAAATAAAGTGGGTGATTGTTTTGTGCGTAGGGAAACTCATGTAAAGCTCTTGAGCATCGGTTACAAAGGCAATG  
TAGATGTGTCCACCATTATGGGCCTGTGCAAATTCATATGCAACATGGATTAAAGAGAAATAGTCAGCTCTGAAGTATTTCACTGTGTTAGAAAAACAG  
TGATTAGTAATGGGTGCACAGCAGATCTTCACAAGGTACACAGGAACACGTTGGGGAATCACAGGAAGCAGGCTAGGGTGTGTTGACTTTTTATTTTCC  
CAATAAAGATCTCTGATGTATGATATGTAACCATTGACATCTGTGCCACATTTCCCTCTTATATAATTTGATTTTATGTAGTCAAGATGTACAT  
GTTTTTAAGACTGTTTGTCTTAAAAAATAAATCTTCTGATACATTTGTCTCAGTAACTGTTAAGGATTATATTTTCTATAAGTATATAGGGATTGTA  
ACATATCCCTAACTATGGATTAATTTGCATGTTCTTCAAATTTGTTGAATTTAAATACTTCAGGTTGTAAAAATGCATGCAAATATAAATGAATTAAGGA  
GTGAAAGCTCTTTTCTGTGTTTCATTTAAGAATGGGGGGGGGATAAAATATTGATGATATTGTTAATGTAACATGTATATGAGATTGTGAAGAATGGA  
TATGATAGTCCAAACACTTGTGTTGACATACATAAATCATATCTTAAAGAACTTACCAGTACTTTAGCAGCCTCTGTATGCAACCCATGACTACT  
ACTTCATTATGTGGGTGCTTTTCTCTTTTAAAAATACATGATTTTTCTTTTCTTTAAAAATAGAACAGCAGTAAACATGAAATGATGATGTTGTCGATC  
TGTCTACTTACCTACCTATGTAGGTATTTGTGGTTTTTTTTTTTTTTTTTTTGTATAGGTAAGCATACTTTGTACTTCTATCATTAGCTGAAGACTCTCA  
GACTCTCAAAGGTGCTGTGGCAGTTGGGAGTCATCATAAACTTCAATTTCTAGAGAGTTGGCCAGCTCCTCCTCTTGGGAAAGTAGTGAGCAAGTGTT  
CCTACATGAGTGAGTATGGCGAGGTAAGAGACTTCTGCTCCGTCAAGGCATCTGGTGGGATTCCAGTGTGGCTGTCCAATGGGAACCTACAAATAGAA  
ACATACACAGCCAGCTTAAGGTAGTTTCCACAAAAATACTTTGCTCAGTCCCACTTATCCATCTAAGTGAACATCTGTGTAGTTAGAATGGCCAT  
TCTGAAGCTATGGATCTCCATTTAGGTTCTATGCCTTTACCAGCAGGTAATCTTTACACACATATCCACCACAAAAAAGAAAGACAAGTGACAACATT  
AAACTAGGAAAATTCATTTTGTTATCTTTTCATGCCTCATCATTGTGCCTGCAGTCCATCCTTGTACCTGATGGTGTCCCTCATGCTCTGCCGTCTGAGT  
GTTCTGCACATTGGCCTCCTGCACTGGAGTGATGCGTTCATTCTGAGCATTAGCTGTGTGAGAGCGGGCACGCACGGATTCTTCTCTGAGTTTGCTCACC  
TCTCTTCACTTCTGTGCATTCCAAGTTCAATTTCTGTAAATTTACAGATTTTCAAGTTTCTTTTACAGCCAAATAATATCCATGGTATATGTGTATCAAGTTTTC  
ACTACCCGTTCACTTGGAGGGCATTTAGCTTGTTCATTTTCTTGTGTTTATTTAAAAATAGAACAGCAGTAAACATGAAATGATGATGATGTTTATGGTATG  
AAAAGGTTTTTCACTGGGAATTTTGCAGAATCCAAACCCAGTTTATGATTTATATACTAATCTCTCTGTAATAAATATATGCACATACAGTTATGCACA  
TGTGTACACACACACACACATACACACAAAGTTACTTGCTGTTTTCTATTTCTTTGAAAAATAGATGGGTGTTTCCAAGCCTTCTTCACTACTAGGGT  
GGAATGTAAGAAGCGTAACCTTCTTGAATGGAGATGTTTGGTTTTTGTGGGCTTTATTGACCCCTTCTCTAGTGAACAAATGAGTTACAGATTACTG  
AAGCACCCTTCACTTATTACAGACTTAATCTATTATTTCTTATGGCCTTGAATTTGTCTACTATTCCAGATCATGAACCTGTGATGATGATTTCCAGAGT  
GGACTTCTTCTTGTGAATTTATGGTGGGAATCTGTAGTGAAGGACTCCACTCCTCTATTGCTTACCTGTAAATAGTCTCTCATATAACTCGACACATT  
GCAGGCTTTTGTGTTGGATCGGATGGAGCGTAAAGTGTTGTTCTAGCCACATAGCACTGTCAAGGTATATAGCAAACATTTTTCTTTAAATCTCTAAAT  
TTATGAATCCCACTATAGCATTAATACATACCAAGAAGGAGTGTGATGTAGACTGATTAAGGTCCTTTGAAAGGAGGCTAGACAGTTGACTGGAGTC  
ATTATFACTAAAAAGTACTATTTTAACTTTTAAAGGCTAGTACACAGATAGTAAGGTTTCTTATGATGTTTATGATGTTTATGATGTTTACAACTGTA  
CTATTTAAAAATTCAACTTTGCATTAGAGCAAAATACAGATTTTCTTCATGTGATAGAAGTTCGAGTTGTATATAAAAAAGTGAAGTCGGTGAGCTTTAT  
TTTTGCATTGCTGTAGCCAAGTCTAGTGCCTGCGAATGTTGGTGTACTGAGCAGGGTCCTTTGGAGGTACTCAGGTAGCGGTGCATTACACAGAGC  
CGAGGTAAGCCTTGAACGTGGATGTTTTCTGATTTGGTGAATGGTAGCAGGGATTACACATCTGCACCAGCAAGCTCGGCTAAATCTTCATATCTTAAG

TAGGTAGGTATCAGGAGTGTCCGGCAAATAACAAGATAAAGTGTCTTCAAAGTGTAGGAGTGTAGAGTAGATGCACTCTCAGGCTCTTACGTTATAG  
ATGAGGTGTTTCAAGGAAAGGACTATGGCATGATCATTTGTGTGGTGTGTCTGTCTGATGCTTGAAGACATCTTTGACATCTCAATCTGGGTTTTTCC  
AATATGTATTAGGAGTTATCTATAAAGCCAGAGAAGTCTCTTAGCAGAGCAGACTGTCCACACTTGAGTCACTTTTTATCTGTTGCTTACAATATGAG  
ACATATTCCTTAGTTTTCTACTCCTTGTGCCAAGGTGAAGGTGTTCTTTTCCCCCATCCTGACCCATACACAGCTTTATCCTAGGCTCTTATCTGTGGAT  
TTTTTGCACGCCAACATTGTGCACCTTGTACCTGTATATTTATATTTTCAGTAATTTCTAAATCTTTATGGCTTGTGTTTTAAATTTCTACAAACCTGTTTG  
GTTTTTGGCTGAATTTTCTTCTGCTGTGCCACCACTTCACCCAGGAAGATGCCTTCTTGAATACTGTAATTTATCCCTGCTGCAATGATTGGATGCTTC  
AGAATATATCACTATTATAAAGTGAATTTACAGTGAATTTGGTCATGTTTGTGACCTTACCTTCTAGCCAGACTGTGAGAACAGTGCCTATTATCAACATA  
TAACAAGAAAGTCTATGAAGTGAAATGTAGTTGGTTCCTTTCTAAGGACATGTAGGTATCCTCAGTGGATTCCACTAGTCCTTATCAGGGAGTTCTCAC  
ATTGGAGCACTCCAGGAATAATATAAACAATTGAGCAGAAAGCCTCGGTGGGCGGTGTCTTGGTTCATACACTTTTTTTTTTTTTTGGCTTTTGTGGC  
ATAGCAGTCACACCAAGCCATACCTTCCTTTAAGCATATATCAGTCACTGCCATGGGTTGGCACCAGAGTCAGGCTCATGTTAATAGGTAGGTTGCCAC  
TAGGTAAGGGAAGCTGGTATTAATTTCTCCAAAGACGGAGTGGTGAATGGGAACCACTCACTCGGAGTAGGCATGATATCTTAGTCTGTTGTAGTACTC  
ATTGGGAATCTCCTTCCTCCCGGCCCTTCCAGTCTTCGGGGACAGGGTTATGTTAGGTTCTCAGATAAGCCCTCCTCATCAAGTTCTGTGAACCTTCTA  
AAAGTCAGGATACTTTTAAATAAAGGTTTAAACACTTGGTTTATAAATTATGTCTTTATAGTATAAGTCTTTTCAAGTGTGTGTCTATTTAAAAAGTAATA  
TCGCTTTGAAAAGGTGTGTAATGTAGCTGAGTATAAGCACCAACACTGAAATCCCTAGAGCCAGTTCTCAGTGTGTGTCTTACTAGCTGCTTAACTT  
GGTCAAATTAACATTTCTGTGCTCAGAACTCCTGAGTATAAAGGGTAAATAAGAACACCCAGCAGAGATGTTTGTGACTGTTTAAAGTCT  
ACTCAAACCAATACATGAAACTGTATCTGGCGTATATAAAGTTTAAAAAATATTTGGATTATTTATTTGAATAAATTTGAAAGACTAGAAATTC  
CTAAGAACATAGCTTTTACTTCAGTATGCTATTTAAGAAATTTTCATTTGGGAAGCGGAGTATCAATCACTACATAGCTTAGGCTGGCAACAACTTAC  
CCTCTAGCTTTAAAGTCAGGGTTCTTGCCTCCCAATGCTAGATTACAGGCAGGTACAACCATGACTGGACCAGATTTAAATGCCTAGGGCTAGGCATG  
TTGCCAGTGACAGACATACCTTGGTGCACCTGGAGTCTGGGTCAATGCTGAGCTTCAATAAGAAGGAAGGAAGAACTAGTCCATGTGACTTGT  
GCAGTGTGTGCTTTGGGAACAGTGTGTGCTTGTGCTGCGACGGCTTCCGGGCTGCTGTCTTCTCAGTACTCAGAGCGTCTTGCACGCCAGCCACCA  
GCCAGCCACAGATTCTATGGCCTGGCCTTGTAGGAATGCTCCATAAAAGAAATGTCTTTTCTGGCATCTCATTCACTGTCAGTGCATGTGAGAGTA  
AGTCAGGGTGCCTGTGTGTCAGGCATGTGTCTTCATTGGTGAATATCATTGAGAATCTACACACCCTCAGCTGACAGGTTAGCTCTAGTTTGTGCAAGTAT  
GAGAATGGCGCTATAAAGGATTATGTAGAACCTTTTGTGTAAAGATAACTTTATTTTACTAGACAGTTGGTAGATTTTCTAGTATATATGCTGAGTGT  
CAGTGTAGATTGTGTATAAGGCTCCCAAGCTGTTTTCCAGTGTCTATACAACTTTCCAGTGTGATGTATGTTAATTTAGATTGTGTATCTGTGACATCTGTGCCAG  
CCATTGACATTCTCTCTTTCTTCAATATTTGCCTATTCTAAATTAGTATGTAGCTATTAACCTAATTAACCCCATTTTATAGGACTTGAATGAAGATACAG  
AAAAAGGCTATGAAGTGCAGACAGAGAACACATATAAGGAAGAAACGAGGAGATCAGTAGACAGAGAAAGGTGGAACCTGGGCTCTGCAGGCATGA  
GGCCCTGAGTTCATGTCTAGATTGTGTAGACCTTTGTGACTAGCCGATGGCTGGCAGACAGGGAATTTCTTTACATGCTTATGTTTCTATAAAAGTAA  
TAAATGCTTAAGTAACTAGACTAGGTTTGTATCTATAGAAATTCCTTGTAGTCACTGTGATAGATCCCTTTATATAAGTTTCTTTTAAATGTTAATAT  
TGGTCTCTGATTCTCAGCTGCGTAGTAGGTGGGGAATGGCTTTATGCAGCAGAGTGTGCATGAGGCAGGACTGGATGCTTTGAGTTTCACTAGGAAAGT  
TGTTTTAGCCTCCATGGGGCTTAGACTCATTACTATACAATGGGAAAATTTTCATTTGATAGTAGTTAAGCCATTAAACAATATTTTTTCTTATAATCAC  
ACCACACCACAGTTGGTATGAAGAAGCATGCAGGAGTTTAAAGGTGAGGATATTTGCCTAGTGGATAACAATGTAAAGAGTAGCTCTGCCAGGGAG  
ATCGGGAACAAGCGCTGAGTTGGCTGATGGCTGGCTGGAAGAAAACACAGGAACAATAGACAGTTTTCAGTGAAGTAGTAACGAAGCGCTGTGTG  
TGTGGTGTGGTGTGCTGATGAAGAAGCAGCTCTGAATTAAGTAAATTTAAGCCCTATGCGCCTTTCTTTCTGTTAAGAAGTAGTTGAGTTGAGGATGGG  
AAGAAGCTGCTGATAGCATTGTTAATGGCGAGCAGCTCAGAAGGGGCAGAGAGTGTGTGGGAGCGCCTGGCTCTCCTGCTTGCCTGTCCAGTGAAGC  
TGGGGCTGGTCACTGCTTCAGTTGGGCTTCATTCTCTCATTCCTCTGCCCTCTCCTTATTCTGCTTTTCTACTTTGTAGGATGTGTATCTATACCAT  
CAGATACCTGTTGAAAATTTAAAAACATACCTGGTGCCAAAGTTAAACTTCAGTTTAGCTGATAGAATCAGATATTGGAGTTTTCAATTTTCAGCTGTGTT  
TCCAAGCATTTGCTTTAAATATACATGCTGGAATTTTGGCTTCAGCACCCCATAGGTAATACCTTTGGTAGCTTTTGGAGCAAAGCCAGTGAAGGGCAT  
CTGACTTACCTAGCTAGCTTGTAAAGAGCCAGTCTAAGGCTAGGTGTCCAGAAATGGGATGTAGGATCTGTTGCAAAAATGAACACTTCCAGATCCT  
GTTCTTTGAATTTTACTGGATTCTGTGAAACTGCTGTGCTTTTGTCTGTATGTGTGCTCGCCCATACGAAGTGGTCTGCAAAACCCTCACTGTTATTTCT  
GCTTTTAGTGGGAAACAATGCGCTAGGAAGAAAAACAGAAAGCCCTTCAGTGTGCTGACTACTTATCCAGACAGCAGAGTTTCTGCAAGATAGACA  
TTTATGTATTTTTTTTGTGAGAGTATCAATTTCCAGTATGCTGGCAACCTTGTAGACTTAGAGCCAGGGAATCTGTGGCCCTCAGCAACTCAGTAA  
CTTTGTCTTTAAAGATTATTTGTATACATAACTGTGATGAAATTTCCAGAGCAAATGTATAGTAATAAAAATACACTCTTTGTTTTTGTATTTTCCAGAAT  
CAGGCCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTAAATGGCGCGCGGATCCGAATTCCTCGAGGCTAGAACTAGCGATAAGCTTCGAGCGGGATCAATTC  
CGCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGAATAAAGCCCGGTGTGCGTTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATAATTGCCGTTCTTTGGCAATG  
TGAGGCCCCGAAACCTGGCCCTGTCTTTGACGAGCATTCCTAGGGTCTTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCGTTGTAATGCTGTAAGT  
AAGCAGTTCTCTGGAAGCTCTTTGAAGACAAACACGCTCTGTAGCGACCTTTTGCAAGGACGCGGAACCCCACTGGCGCAGGTGCGCTCTGCGGC  
CAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGCACAACCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCCTC  
AAGCGTATTCAACAAGGGGTGAAGGATGCCAGAAGGTACCCATTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGACATGCTTTACATGTGTTTAGTC  
GAGGTTAAAAAACGCTTAGGCCCCCAACACGGGACGTGTTTCTTTGAAAAAACAGATAATACCATGGGGATCCCGTCGTTTACAACTG  
CGTGACTGGGAAACCCCTGGCGTTTACCAACTTAATCGCTTGCAGCACCTCCCTTTTCCGACGTGGCGTAATAGCGAAGAGCGCCGACCGCATCG  
CCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCGTGGTTCCGGCACCAAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGCATCTTC  
CTGAGGCCGATAGTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATACGGTCAATCCGC  
CGTTTGTTCACCGGAGAATCCGACGGGTGTTTACTCGCTACATTTAATGTGATGAAGAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGAATTTTGTATG  
GCGTTAAGTCCGCGTTTCTGTGTTGCAACGGCGCTGGGTGCGTTACGGCAGGACAGTGTGCTTGGCGTGTGAAATTTGACCTGAGCGCATTTTAT  
GCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGTGATGTTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCCGT  
GACGTCTCGTTGCTGCATAAACCAGCTACACAAATCAGCGATTTCATGTGTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTTCAGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAA  
GTTCAGATGTGCGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACAGTTTCTTATGGCAGGTTGAAACCGCAGGTTCGCCAGCGGCACCGCGCTTTCCGCGG  
TGAAATTCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGCGTCACTACACTGCTGAACCTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCGAAATCCCGAATCTCT  
ATCGTGCGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTG  
CTGCTGCTGAACGGCAAGCGTTGCTGATTGAGGGCTTAACCGTCAAGCATCATCTCTGCATGGTCAGGTGATGGATGAGCAGACGATGGTGCA  
GGATATCCTGCTGATGAAGCAGAACTTTAAGCGCGTGGCGCTGTTGCGATTACCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGGTACGGCCT  
GTATGTGGTGGATGAAGCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAAATGAATCTGTACCGCATGATCCGCGCTGGCTACCGCGCATGAGCGAACCGG  
TAACCGGAATGGTGCAGCGCATCGTAATCACCCGAGTGATCATCTGCTGCGTGGGAATGAATCAGGCCACCGCGCATCAATCAGCAGCGCTGTAT  
CGCTGGATCAAATCTGTGATCTTCCCGCCCGTGCAGTATGAAGCGCGCGAGCGGACACCAGGCCACCGATATTATTTGCCGATGTACGCGCG  
CGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGTCCATCAAAAAATGGCTTTTCTGTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGATCTTTGCGAAT  
ACGCCACCGCATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACCTGGCAGGCGTTTCTCAGTATCCCCGTTTACAGGCGGCTTCGCTGGGACTGGG  
TGGATCAGTCTGCTGATTAATATGATGAAGAACGGCAACCCGTGGTTCGCTTACCGCGGTGATTTTGGCGATACCGCAACGACGCTCCGCTGTATG  
AACGGTCTGGTCTTTGCGACCGCACGCCGATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAAACCATC  
GAAGTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGTGGATGGTAAGCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCC  
TCTGGATGCTGCTCCACAAGGTAACAGTTGATTGAAGTGCCTGAAGTACCCGACGCGGAGAGCGCGGGCAACTCTGGCTACAGTACCGGTAGTGC  
AACCAGACGTCAGCATACCGCATGAGAAACCGGGACATCAGCGCTGGCTGAGCAGTGGCGTATTTGGCGATACCGCAACGACGCTCCCGCGCGCTC  
CCACGCCATCCCGCATCTGACCACAGCGAAATGGAATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTACA  
GATGTGATTGGCGATAAAAAACAAGTGTGACGCGCTGCGCGATCAGTTACCCGTCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCC  
GCATTGACCCTAACGCTGGGTGGAACGCTGGAAGCGCGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGAGTGCACGGCAGATACACTTGTCTGAT

GCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAAACCTTATTTATCAGCCGGAAAAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGC  
GATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACCTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAACTGGC  
TCGGATTAGGGCCGCAAGAAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCGCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTACAGACATGTATACCCCGTACGTCT  
TCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCCACACCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGT  
CAACAGCAACTGATGGAAACCAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGA  
CGACTCTGGAGCCGTCAGTATCGGCGGAATTCAGCTGAGCGCGGTCGCTACCATTACCAGTTGGTCTGGTGTACAGGGATCCCCCGGGCTGCAG  
CCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATTGACACGCAAGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTATTCCGCTATGACTGGGCACAACAGACA  
ATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGGGCGCCCGGTTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCTGAATGAACTGCAG  
GACGAGGCAGCGCGGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCCTGCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGGCTGCTATT  
GGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCTGTATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCCGGCGGTGCATACGCTTG  
ATCCGCTACCTGCCATTTCGACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCAGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTGTGCGATCAGATGATCTGGAC  
GAAGAGCATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACTGTTCCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCGACGGCGAGGATCTCGTCTGACCCATGGCGATGCCTG  
CTTGCCGAATATCATGGTGGAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTATCGACTGTGGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTAC  
CCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGCGAATGGGCTGACCGCTTCTCGTGTTCACGCTATCGCCGCTCCCGATTCCGAGCGCATCGCCTTCTATCG  
CCTTCTTGACGAGTCTTCTGAGGGGACAATTCTCTAGAGCTCGCTGATCAGCTCGAGTGTCCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTTGGCCCTCC  
CCGTACTCTCTTGACCCTGGAAGGTGCCATCCCACTGTCTTTCTTAATAAAATGAGGAAATTCATCGCATTTGTCTGAGTAGGTGTCAATTCTATTCT  
GGGGGTGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGA  
AAGAACCAGCTGGGGCTCGATCTCTAGAGTCGAGTACCGGGTAGGGGAGGCGCTTTTCCCAAGGCAGTCTGGAGCATGCGCTTTAGCAGCCCGCTG  
GGCACTTGGCGCTACACAAGTGCCCTTGCCCTCGCACACTCCACATCCACCGTAGGCGCAACCCGCTCCGTTTGGTGGCCCTTCCGCTGCGCCCA  
CCTTCTACTCTCCCCTAGTCAGGAAGTTCCCCCCCGCAGCATCGCTCGTGTGAGGACCTGACAAATGGAAGTAGCAGCTCTACTAGTCTCGTG  
CAGATGGACAGCACCGCTGAGCAATGGAAGCGGTAGGCCTTTGGGCGAGCGGCCAATAGCAGCTTTGCTCCTTCGCTTTCTGGGCTCAGAGGCTGGG  
AAGGGGTGGGTCCGGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGGCGGGCGCCGAAGTCTCCGGAGGCCCCGGCATCTGCACGCTTCAAAAG  
CGCAGCTGTGCCGCTGTTCTCTCTCATCTCCGGGCTTTCCAGCTGCACTCGCGCGCAGCTTACCATGACCGAGTACAAGCCACGGTGGCC  
TCGCCACCCGACGACGATCCCAAGGCGGTACGCACTTCGCCGCGCTTTCGCCAGTACCCCGCCACGCGCCATCGACTCAGACCGCCGAC  
ATCGAGCGGGTACCCGAGCTGCAAGAACTCTTCTCACGCGGCTCGGGCTCGACATCGGCAAGGTGTGGGTTCGGGACGACGCGCAGCAGTGGCGG  
TCTGACACGCGGAGAGCGTCGAAGCGGGGGCGGTGTTCCGCCGAGATCGGCCCGCGCATGGCCGAGTTGAGCGGTTCCGGCTGGCCGCGCAGCA  
ACAGATGGAAGGCTCTTGCGCGCGCACCGGCCAAGGAGCGCGGTGGTTCCTGGCCACCGTCGGTGTCTCGCCCGACACAGGGCAAGGCTGTG  
GCAGCGCGTGTGTTTTAAGAGGTGAGGCGCGCGAGCGCGCGTTCCTGAGACCTCGCGCGCCGCAACCTCCCTTCTACGAG  
CGGCTCGGCTTACCGTCAACCGCCGACGTCGAGGTGCCGAAGGACCGCGACCTGGTGCATGACCCGCAAGCCCGGTGCTGACGCCCGCCACGA  
CCCGACGCGCCGACCGAAAGGAGCGCACGACCCCATGCATCGATGATCTAGAGCTCGCTGATCAGCTCGACTGTCCCTTCTAGTTGCCAGCCATCT  
GTTGTTTGGCCCTCCCCCGTGCTTCTTGACCCTGGAAGGTGCCACTCCCACTGTCTTTCTTAATAAAATGAGGAAATTCATCGCATTTGTCTGAGTA  
GGTGTCACTTATTCTGGGGGTGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGATGCGGTGGGCTCTAT  
GGCTTCTGAGGCGGAAGAACCAGCTGATTACCTGTTATCCCTACTCGACCTCGAAGGCGCCCATTTAATGGCCAGCGAGGCGGTACCCAATTCTG  
CCCTATAGTGAACCTCAGTTAGCATCGGAGGTCTAGTTCTCAGGAGAAACACAATATTCTGTGTTCTATAGTAAGCATTCCAGATGTAAAAAAGGAGAG  
AAATAGAAAAACAGAAATACAAATATTCATGTCTTAAAGCAAACCCCTCATAGGGATCCTCACAGAAAAATACGAACCTCTTCTATGTTCTTCATGCATT  
TTCTTTTATATTTCAATAATGAAAGGTATATTTTTATATCTAAAAATATATAAATGTTAAAGATTGAAGAGTTTTACATTATTTAAATTTATTTCGA  
TATCATTTTTGTGTTTTATAAAGAGTGATGCTATTAAGATTCTATTGGTGCAGGGAAGAATATCAACAGATTGTATGAAAAAAGGTTAAGTAAAG  
TGTAACCCACCCCAAAAAGCTTCTAACAGTGAACAGCTTCCTAACTTCTCAGAGGCGGGTTTGATTAGTTCTTTCCAGTAATTACAGAGATTAGGAAC  
TTACAAAAGACATGTGACTTCTCTGTGCAGATGAAGCGAACAGATGGGTAAAGATCAGAGTGCACCTCAGTGTTCGGTAGTCATGCGCAGGCGCACT  
CTACAAGGTCATATGGTGTCTGAGAGCATCCCTCATCTTGAGCTGATGGTGTGTTTCTAGTCCCAGCTCTGCTCCTCTCTGTTAGTGGAAAGG  
CTGCTGCCAATCAGTGGGCGAGTGCCTGTGCTTTTCCCTTGGGGATTGTTCCAGTCTTCTCTCTTAGCAACAGTAATTCTTCTTCTGTTAGGCTAC  
TGGGCTGTGCAGACTGTTTTGGTAGGGAGGCCAGGTGTTTAGCGTCTGAAAAAGAAAACAGGAATGGAAAACAGTCTTCCCTGATTGGTAAGGCCCTT  
TCCATCCTGTTTCATCGCCATTCATCACTGAGGCAGCAGGCAGCGCGCTGCCGTAGGGTGAACGTGTCTGTGGCTGCCGTGGGCCCTTCAGATTCA  
GGTTGACTCAGTTCTGAAGTGGTGTGGGTAGGTTTACATGAACAGAAAACAGCTGTGTGTGCGGTGGTGGTGGCTCACACCTGTAATCTCAGCACTT  
GAAGGCGAGGCGAATCTGAGTCTGCCGTAACCTGGTCTACAGATGAGTTCAGGAGGATGGGCTGGGCATGGGAGGTTTCTGACCATTTGACTT  
TTAACTCATTTATAGTGATTTTTCTTGTTGAAAAATGATCCTGTAGTGAGGCTCTTAAACTCGCAACCATCACTTCTAAAAAGTTAGCTTCCCCTCT  
TGCCGTTATTTGTGCTTTCAGTTTTCTATACAGATGTGTCTGCTTTATAAATGCAGTACTGCATGCAGCCTGGTCTCCAGCTTCTCAGCACCTTCTCT  
CCCTCCTCCTCCTCTCTTCTCTTCTTTCTCTTTATGGACACTTGCAAGTAAAGCGTCTGTCTTATTCTGTAATGAAATACACTTGACAAAAGGTTCT  
GACCTCTTCAACATCTGATCTCCATAGACACTTAGGCTTGCAGGTCTGCCCTGCCACACCTTGCTGCTCAGCTGCTCTGTAAGTAGATTCTA  
GGGCTCTTCTATTCTGTACTGTGCTGCGCAGCAAAAGCAGTCTACGTGGACAATGCTGCATCTTCTTCCAGGCTGTGAGATGTGACTAGTCCCTCT  
TTGGAGCACTGCTATCAGCTTCCACGTGCTTATACTGGAGAACACTTACCCAGACAGCTGCTTCAAGGCAAGGGGAGCACTCTCAGCTACATTCTCTG  
ATCAGGCTCTCTTTCAAGTAAAAATTTCTTCTCACAAAGTTGGAGCCCTTAATGGGTAAAGTCTTCTCTTTGGGCTCATTTCCCTGTGTGCACAGAGCAC  
AGCCAGGTGTTTCTGTGGCTGAAGGTTTAACTTTTGAGCTCTTCTCCTCTCAATAGACTGCATTTCTTTTAAAGTCTTACCCGCTCCCGAGGGTTGTT  
TCTGTGCTCTGGCTCTGGATCTAGCTCTATCTGATCTATCTGACTTTTCTTCTCTTCTTCTTAACTGTAAACCTGGGTAATCTAGTAAAAAGT  
AGCCATGCCACAGAATAAAATGCTCTCTGTGCTGAGAAATTTCTCTGCCAAACAGAAGTGATTAGCTTTAAATTCACCTTACCCGCTGTTTTCAAGACAC  
AGGCAGATTCTTTGATGTAATTACGAACAGGACAGATGAGAGTCCATCTGTGGGGGTGACAGTCCATTACCTAAAACATCTCTTACGTGTGAGCT  
TGTCTTAGGGTTTTACTGCTGTGAACAGACAGATGACCAAGACAAGTTTTATAAAAAACAGACATTTAATATGGGCTGGCTTACAGGTTACAGAGGTTT  
ATTCCATCATCAAGGTGGGAGCATGGCAGATGCCAAGCAGGCTAGGCATAGGCGAGCTGAGAGTTCTACATCTGATGAAAAAGGCTGTAGTGAAG  
ACTGAGGATCTTATGCCACACCCACAGTGACACACCCACTCCAACCAGGTACACCCATTCCAACAAGGCCACACCTCCAATGATGCCACTCCCTG  
GTCCAAGAATATACAAACCATCACAGAGCTTATTCACCTGTCTTTTCTGCTTTTCATTTGAATGAAAACTTTCTTTTTTCTTCTGTAAATGAGGTAG  
AAGTTGACTGTTACTCTGTTTATCAGAAAACAGAGATCCACTTACCTATGCTCTCAAGCCCTGGGGTAAAAAGCATGTGTACCATGATCAGCCCA  
TAAAGCTTTTAAATTTAAACAAACAGCAGAAACATTGAGAAGTCTTAAATGAATAATCTGTGTGTAATTTCTGTGGTGGTAGGCTCGTGATAGAAGA  
ACATGCCCTGTATTTCTCTATTGCTGTTCACTTATGCTTAGTTAGTGTTTTCCCAACAGGAAGCCAGGACGCTCCCTCAGCAGCCCTCTGTGCTC  
ATGCACACTGGAGGAAGTGCAGCTGTGAAGCAGGTCCAGCAACAGCACTGGCCAGCCCTGGTTAGGGAGCTCTACCTAGCCGCCAACGCAAGAAAC  
CAAGACTACAGCACATCTTATGCCAACTTCAGTTTAAATTCCAAACCATTTACATGTAAGTCTAGTTTATTTTATAACTAGTGGAGAAAGGCTTGAT  
CAAAGGGGATTAATAAAAAATCCAACCCCTCAAACACTATGAACAATTCACATTTGACAGTGAATGAGCTATGAGCATGTGTGGTGAATGAAACAC  
AAACATGACATTTGAAAGAGGAGCAGAAACAGGTATAGATTTTGAATATGCCACAAGTAAGGCTTTTCTAAAAGAGCTTTAGAAAGGAAATCACTCAGTA  
CAAAAAGAAACAACTACAAAGTTGATCCACGGCTACTTATTTCCAAAAGAGGACACTTGGGAGGCTGTGGTAGGAGTTTGAGCCTAGATTCTGGACA  
ATATAAAGGAGAAATGAAAGGGGAGCAAACCGGCTCACTGTGTAAGAGTCTCATTTGTAAACACACACTTTCCTTCTGAATATTTCAATCTAAATTTATAA  
CCACGGGTACTAGAAATGTTAATTTAACAAACCTGGCAAGCATTTCAACATTAATTTGTTCAGGAATTCGATGTAGATGGTATGCTGGAAGATTTTGTAG  
TAGACGATCTTCTGCTGATTTCTTGATGACAAAAGATATCTTTTTTGAATATCCCAAGTAAGGCTTTTATTTATTTTATTGGGTATTTTATTTACATTTTCAAG  
GCTATCCAAAAGTCCCCCATAACCCCTCCCCCACTCCCTACCCCCCACTCCCCCTTTTTTGGCCCTGGCGTTCCTCTGACTGGGGCATATAAAGTT  
TGCAAAATCCAATGGGCCTCTCTTTCCAGTGATGGCGGACTAAGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTTC  
ATAATGTTGTTCCACCTGTAGGGTGCAGATCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGGGCCCTGTGATCCATCCAATAGCTGAC

TGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCGGCATAGTCTCACAAAGAGACAGCTCTATCTGGGTCCTTACAGCAAAGTCTTGCAAGTGATGCAATG  
GTGTCAGCGTTTGGAAAGCTGATTATGGGATGGATCCCCGATATGGCAGATTCTAGATGGTCCATCCTTTCGTACACTTCCAAACTTTGTCTCTGTAAC  
TCCTTCCATGGGTGTTTTGTTCCTAATTCTAAGAAAAGTGCCACACTTTGGTCTTCGTCTCTCTTGAGTTTCATGCGTTTACCAAATTGTATCTTATATC  
TTGGGTATCCTAAGTTTCTGGGCTAATATCCACTTATCAGTGAGTACATATTGCGTGAGTTCTCTTTGTGATTGGGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTC  
CAGGTCCATCCATCTGCCTAGGAATTCATAAAATTCATTCTTTTAAATAGCTGAGTAGTACTCCATTATGTAAATGTACCACATTGTCTGTATCCATTCCCT  
CTGTTGAGGGGCATCTGGGTTCTTTCCAGCTTCTGGCTATTATAAAATTCAGGTATATTGTATCCTATATCTTGGGTATCATAAAGTTTCTGGGCTAATAT  
CCACTTCAATATTCTCAATAGTCAAAATAATAAAAAATACTTTGGCGTGACTAACTAAGGAAGTGAAAGATCTGTATGATAAGAACTTCAAGACT  
CTGAAGAAAAGAAATTAAGAAGATCTCAGAAGATGGAAGATCTCCCATGCTCATGGATTGGCAGGATCAATATAGTAAAAATGACTATCTTGCCAAA  
AGCAATCTACAGATTCACTACAATCCCATCAAAATTTCCAACCTCAATTCTTCAACGAATTAGAAAGGGCAATCGGCAGATTCACTGGAATAACAAAA  
AACCTAGAAGAGCAAAAACTTCTCAAGGATAAAAAGAACCTCTGGTGAATCACCATGCCTGACCTAAAGCTTTACTACAGAGCAATTGTGATTGCA  
TGGTACTGGTATAGCGACAGACAAGTAGACCAATGGAATAGAATCAAAGACCCAGAGATGAACCCACAACACCTATGGTCACTTGATCTTTGACAAGG  
GAGCTAAAACCATCCAGTGGAAAAAAAGACAGCATTTTCAACAAATGGTGCTGGCACAACCTGGCCGTTATCATGTAGAAGAAAAGAAATTGATCCATTCT  
TATCTCCTTGTACTAAGATCAAAATCGAAGTAGATTAAGGGAACCTCCACATAAAACCAGAGACACTGAAACGTATAGAGGAGAAAGTAGGGAAAAGCC  
TCGAAGATATGGGTACAGGGGAAAAATTCCTGAATAGAACAGCAATGGCTTGTGCTGTAAGATCGAGAATCGATAAATGGGACCTCATAAAGTTGCA  
AAGCTTCTGCAAGGCAAAAGACACTGTCAATAAACAAAAAGACCACCAAGATGGGAAAGGATCTTTACCTACTCTAAATCAGATAGGGGACTA  
ATATCCCATATATATAAAGAACTCAAGAAGGTGGACTCCAGAAAATCAAATAACCCCATTAATAAATGGGGCTCAGAGCTGAACAAAGAATGTCTACC  
TGAGGAATACTGAATGGCAGAGAAGCACCAGAAAAAAATGTTCAACATCTCTTAATCATTAGGGAGATGCAAAATCAAAACAACCTTGAGATTCCACCTC  
ACACCACTCAGAATGGCTAAGATGAAAAATTCAGGTGACAGCAGATGCTGGCGAGGATGTGGAGAAGGAGGAACACTCCTCCATTGTTGGTGGGATT  
GCAAGCTTGTACAACCACTCTTGAATCAGTCTGGCGGTTCTCTCAGAAAAATTTGGACATAGTACTACCGGAGGATCCCGCAATACCTCTCCTGGGCATAT  
ATCCAGAAATGTGCCAATCTGTAAGAAGGACACATGTTCCACTATTGTACATAGCAGCTTATTTATAATAGCCAGAGCTGGAAGAACCCAGCAATGCG  
CCTTCAACAGAGGAATGGATACAGACAATGTGGTAAATTTACACAATTGAGTACTACTCAGCTATTAATAAAGAATGAATTTATGAAATTCCTAGGCAA  
ATGGATGGACCTGGAGGGCATCATCTGAGTGAGGTAACCAATCACAAGGAACCTCACACCAATATGTACTCACCTGATAAGTGGAIAAAAAAAT  
AGAGCTGGATTGGTGCTTGTCTTAGTCAGGGTTGCTATTCTGCACAAACATCATGACCAAGAAGCAAGTTGGGAAGGAAAGGGTTTATTCAGCTTTAC  
ACTTCCCAATTGCTGTTCTACTCAGGAAGGACAGGATGGAACATCAAGCGTCAAGGACAGGAGCTGATGAAGCCATGGAGGGATGTTCT  
TTACTGGCTTGCTTTCCCTGGCTTGCTCAGTGCTCTCTTATAGAACCCAGGATACCAGGCCAGAGATGGCACCACCCCAAGGGGCCCTTTCCCCC  
TTGATCACTAATTGAGAAAATGCCTTACAGCTGGATCTCATGGAGGCATTTCTCTAACAGAAGCTCCTTTCTCTGTGATAACTCCAGCTGTGTCAAGTTG  
ATACCCAAAAACAGCCAGTACAGTGGTGACACCCCTTAATCCACGCACTTGGGAGGCGAGGCGAGGCGGATTTCTGAGTTCGAGGCCAGCCTAGTCA  
ACAAAGTGTGTTCCAGGACGCCAGGCTGTACAGAAAAACCTGTCTTCAACCTTTTACCCCAACCCCAAAAAAGTAAACAAAAAGAAA  
TTTAGCTTCTTAAATCCTACATTCAATTTTATTTTATTTCTATGTAGAAAAATTTGGGTAATAATCATATCATTATATCCTTAACATTGATCAGTAGAATA  
TTGTACTTTTTTAAAAACTTAATACTATATAATTGAAGATTGAAAGTTAGTTCGTATTTTACTATCAAGAACTTCCAGAAATTAATAATTAGTGAAAGA  
GATTGGAAGTGTGAAAGCACCTCCTACTTTCACTCCAGATCAGGGCACCCCCATTTATTACAAAAACAAGAGTATGGGAACTGTGTTTTGTGTGTT  
AGAAATCATGGGACATATATCATGGCATATACGATTACCTGTGGAAACTTTTAAAGCAACTCATTATTAGTTTGGACTCAGTTTGTCTTTTCCAAAG  
ACAATTTTTTTGTATTAGTTAGTTTTTAAAGTGTCTCCTTTTTTGGGTATTATAAAGCAGTATAGCATAGTTGTGACAAGGTTGACAAGGAAGGAAGG  
TCCATAATTCCTTTCTCATTTCTTTAGTATAGTGAATATCTAATAAATTCATAAACATGGTTGTGACTAATTTTCATCTGTGGCTTCTTACCCTGAAAGCT  
CTAAGTGTCTCTATATTTTATGTTTTATTTTTCTGTAGGCATTTGTCTGGAGACCATGTTTGGTGTGAGAGTGGTTATAACAGGTGACGCCCTTTGTGCCTGG  
AGAGCGGAGCGTCATCATGAAACCAGGACACGCTGTGGACTGGATGTTCTGTGGAACCTGTCTAATGAGGTACAGCTACCTCAGGGTGGAGAAGA  
TTTGCCTCAAATCCAGTCTCAAAAGTTCCTGGATTCCGTTCGGTAACTCATGTTATTCATGAGTGTCTTAACTCATTTGTATGTAATGTGCCTGCTCAA  
GAACAAAATGAGGCAAGTTGAACAGTATGTTATTCTCAGCTTTTCTCATGAAGCTAAAAACATTTCCAGTTTCTTTTTATCTTAGTGGCTTTGTTATGTG  
ATTTTATCTTAATCTCTGTTTTAAAAATATCTTACTCTAGAAGTAAAAAACTGGTATCAAGGAAGTAGATCATTCTTAGGGCAACTATTTGAAGGATGT  
GAAGGACTAAGTTTTTTTTGAAGACGTCACCTTACAAAAATAAATGACACAAACTGAATCTCGGGCAGGAGAGAAGATGAGACGTTGAGGTGCTTCTC  
CAGCTGCAGACTGTTCTCGGCTCCCTCCTAAATCTCTGTCTGGATCCGCTCTCTGTGCTTTGAGACAGCTCTCTACTTGTAGTGAATGCAATCTTTCCCT  
TGTTTTGACTTGGCACCCCTCTACTTTTTGTCTTTTCTTTTTTGTGTGTGACCAAATATAAAAAATCATTTATAGGTGAGAATTTGTTCCACAAGAGTGTAGAG  
ACTTATCAATAGCTGCACCAGTCAAAAAATATGCCTGTGCCTCCAACCTGTCAAGTGCATATAAATCCCGAGGGGGTCAAGGCCGTGAGGCTCTCCCTGC  
TCATCAGAGGGTGTACGGAGTACTGCAGCTACGCCATTCCAGAAGGACGCGGTTCCAGGGGCTCAGGCCCTTCTTGTGTCTTTTCATGGTATTCCTCT  
AAGCCCTTTGAGGGAATAATATAAAGTGGCAAGTCTGGATATGATCAAGTGACATACCAGTTATGAGTTCCTCAGTTGCATGACTCTCCAGAAAGAT  
ACTTCTCTGACTAGAGTGCATATGCATAAATATAGTTACTTAGAAGACAGGTTGAAGGCTTGTATATCCATTAGTAAACAAATGACAGTAATAAC  
AGCACTGGCTTTCTCACTGTGCTTTGTGACCTCCCACTCATGGGCTTTGGACTAGTTACAGTACTGGGTGTGATTTTCTCTCAGACTAGACATCAAGTC  
AAATCACAATATAGCACACATAGGCACACACACACACACACACACACACATCCAGCTTGATTTCTGTGTCTGTATCAATGTATGTGGCAG  
CCTCAGGAATAGAATCTGCCATGTGGTTCTAGAGAAGAACTAATGACTGGCATCTGCCTGTATTTATTGGGGGCTTGGCTGGCCTAAAAATGTCAAGG  
AAGACATTCGGTTCTTTGCACTAGGTTTATGTTGATTACTATGGCTTGTGGAGCTGATTAATCATACACACTTTCAGTCAACACTCTTTAAAGAT  
GTTCTGGTTAGTTATTGGGTATCAGAATTCCTTCTTGTAAATCTTGTAAAGTATTGGTTGACCCCTCCTTTCCACTTCTTTTTTCTTTATTCCTGCCTTCAG  
TCTTTCTATTCTGTGCTGCTGCTGCTCTCTTATCTCATACATTCTGCTATACAACTACTTCTTTTTAAAGAAATCTTTAGTTTCTGTGATTCTCTGCT  
CTATTTCTTCTTCAATAATGCACATATATAAAAAATAAATTCAGTTTGTATAGAACATCTGGTGTTTGTGTCTGTGACCTGCAATTAATCATCTAAT  
ACATTTATTTTGCAGCATATTTTCTCCTAATAATACACCCGTTCTGATATTATTTTCATAATCTCATTTTCTTTATGGCTGTATAGAATTTTATGTGTATA  
TGACTATACCTTTCTTTACTCACACATCAGTGATGGCTCCTTGGTATTGTGAACAAATCAGCAATGAATATGGATGCACAAGGCTCTCTCTGGGAGGGAT  
ACGGAATCCTATAGATATGTGCCTGGACTGCTATAACTGCCCTTCTTACGTGTTTTAGAAATCCCCANNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
NNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNNN  
TCTCCCTTCTGAGCATCTCACCAGTATCTGTTGTCATTGTTCTTCTTGATAATAACCATGGCTAGAATGAGATGGACTCTCAAAAGTCAAAAGTTTAA  
TTTGCATTTATTTGGGTAAGGATGTTGAAAGTTGAATTAATTTACTTCTTGTGTTTTGTTTTTCTAAGGCCCTTGTGTCTGTTGTCTCCCTATGAGTGGA  
GGAGCTTAGGGGGGGTTTTCTCCATAGGCAGTCTCCTCACTCACTTAACCTCTGTCATTGTAGTGCACACGATTTAATTTTCATGATTCCCTTCTGTAG  
CTTAGATTGCTGCTTGTGTTGTGATAGGGCGAGTCTTATGAGAAAGTGCTTACCTATGCCCATATCTGAAAGTGTGTCTGTCTGCTTTCTTGTAGAGT  
TTGAGAGTTTGGGGTTATGTTGAGGTGCTTGCATTTGGAGCTGATGTTTACCGCGGTTGGGAGAAGATTGCTTTTACTGTACGTGGAGACAGGCGT  
CCAGACCCGCTAGTCCCAAGTGTGATTTAAGTGGCGGTAGCTGGGTGGGGCAGCCGTGGTCTCTGTCTAGTCCACTGATAACTCTGTATCTGTGTTG  
TTCTGCCAAGATTGCTTTGAGTATGGGGTATTTATGCTTCCATGGGAATTAAGACCCACTCCCTATTTCTGTGAAAAATGGGGCTGGAATTTTGATG  
GAGATTTTATTAATCTATAGATTGCGTTTGGCAACACTTTTTTACAATTAATTTCTGTACCCATGAGCATGGGAGGCTTGTGAGTCTGCTAGTGTGTTT  
CCTTGGCTTTCTGTCTGTGGTTATACCTTGTGAAGTAGAGACTTTTTTCTTCTAGTTAGCTTTAGTCCAAGATTTCTCTCTCTCTCTCTCTTGTAGTT  
TATTATGAATAGAAATTTATTTCTAGTATGTTGTCTATTGATGATACATATGAAGAACATGATGTTTTTATGCCACATCTTGGCAGTGTGCTGAGTTGTTG  
CAGCCTTGTCTCTGGTGAATCTTTAGGGCTCTGATTTATGGCATTGTGTAAGTGTGCTTAACTTTCTAGTTGGGAGATTGTTTTTATGCTATTTT  
TAAAAATTTGGGATATTATAATTAGTCTTATTTATCATAGATATATATATGTATAGAACAGAAGCAGATAAAACACTCAACACTATAGAATGGGTTAA  
ATGCAAGTATTTGAAAAAAATACTTTGAGAAATCAAGAGTGGTAGCTGGCAGGAAAGAGATGAAATGTAATATGAATCCATTAATTAAGAA  
GAACATGAAAGAAATTTATTTCTAGTATGTTGTCTATTGATGATACATATGAAGAACATGAGAGAACCAAAATGAGGCAAGTGTGCTGAGAGTCCAGGCGACA  
ATCGAGTAGAGCCGGGCTGGCACCTGCATCCGGCTGAGCACCCACCAGAAGATCCCGAGTTTCCAGTGTCTAACATCTCAACGTTTTTAAATTAAGTTG  
TTGTTGTTGTTATTTTACTTTATGTACATTGGCATTTTGTCTGATGTATGTGTGAGGTTGTTGGATTCCCCCTGTAACCTGGAGTTACAGACAGTAACCTGC  
CATGTGTGTATCAGTCAGGGTTTCTATTCTCTGCACAAAACATCATGACCAAGAAGCAAGTTGGAGAGGAAAGGGTTTGTTCAGCTTACGTTTCCACATT



AAATTGACCACATAATTGGTCGCAAAACAAGCCTCAACATATACAAAAATATTGAAATTGTCCCATGCATCCTATCAGATCACCATGGACTAAGGCTG  
ATCTTCAATGACAAAATAAATAATAGCCAACATTACGTGGAACTGAACAACACTCTTCTCAATGATACCTTGGTCAAGGAAGGAATAAAGAAAGAA  
ATTAAGGACTTTTTGGAGTTTAATGAAAAATGAAGCCACAACATTCCCAAACCTTATGGGACACTATGAAAGCATTTCTAAGAGGGGAACCCATAGCTCT  
GAGTGTCTCCAAAAGAAACTAGAGAGAGCACACATTAGCAGCTTGACAACAACA