



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ858	Date of Submission:	1.29.05
Lexicon Contract Name:	DNA126	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	PRT327N1		☐ Conditional
Reference accessions:	AF167405 NM_010084	Is this gene X-linked?	No

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS63_____
X Target Vector DNA __pKOS63 FTV_____
X Targeted ES Cell DNA __2D6 not available, 1B7 included_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5'Internal</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	25/27	22/23
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	ApaLI	EcoRI
Predicted Wild-type Band (kb):	15.5	5.2
Predicted Mutant Band (kb):	5.6	2.3
Probe Size:	420 bp	230 bp

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:	1	5' Primer Name:	Neo3a
3' Primer Name:	4	3' Primer Name:	28
Predicted Wild-type Band (bp):	454	Predicted Wild-type Band (bp):	none
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	265

5' loxP strategy		Distinguish Cre-excised and wt	
5' Primer Name:		5' Primer Name:	
3' Primer Name:		3' Primer Name:	
Predicted Wild-type Band (bp):		Predicted Wild-type Band (bp):	
Predicted mutant band (bp)		Predicted mutant band (bp)	

Primer sequences:**Southern probes**

22 5' – CCTCATAGCCAAGCATGGTA
 23 5' – GACAGAGATCAACCACCATGA
 25 5' – ACCCTTTCTCTGCATCCACTG
 27 5' – CATCTGTACACTGTCAGCCA

PCR Genotyping

1 5' – GCGATGCCTGCTGCGAGG
 4 5' –ATCTCGCTTCCCAGGATGC
 28 5' –GCTTATGCTGACATTTGTC
 Neo3a5' –GCAGCGCATCGCCTTCTATC

Genomic Sequence Deleted:

CCAACCATGCCTCTGCTCTTCATACTTGCGGAGCTTGCCATGCTGTTTGCCCGCCTCGGTAAGCCCCTGCGAGCCCTTTT
GCTTTCCCATAGTTGAGAAAGGATAGTACAGGGTTCCTGTATCCCTCTGGCTGATGACAGTCTCCATCTTGCCCGACTC
CAGCCCCAACCCCTAGCCTGAGCCAGCTGAACACAGGATAATCAAGGTGGCAATTGCTCTGTCTTTGTGCCTGCACCAAC
AGCAGGAAAAACAATGAGTCTTCTGAGATCAGGGCATCCTGGGAAGCGAGATGCAAGTGTCTGTTACCAAGTGCCTC
TGCTTGCTCCCCAGAGCCCCGAGAGAAACCAGCCTCAGCATGCTTCTGAGGAGGAACAGGGCTGCCAGGTTAAAGAGC
AGCCATAAATTTTGTCTTAATTTTTTATCGAAACTCCTGTATCAAGGAAGGGCTTATTACAAGTAAGTTTGCCAACCAAC
ATCAGGGACCCCCGGCGAACTCAGGAACACGGCTTGGAATGGGACTACCACGGATTGAGGAAATAAACCAACCAAC
TTTAAACCTGACAACAAAATATACGTTTTTACTGCAGATTGCGGAAGGAATATGCCTGCATATCACAGTGCCACAGAAG
ATAGAGCCACACAAGGGCGGAGATGCAGAAGGGAAGGTCAGTCTGCAAAGCTGTTTCTGCACCCTAGTCACAGCTGA
GGGCCACCTGCTGCTGGCCTCCATAGCACCCCTAGGTTGTGGTCACTTCAAAGAACAGCCTTCTATGTCTTTCTTTGAAGC
TGCCACCCACCCCTTGTCTCGCGTGCCAGATCCCTTTTCCCACTAAAAGTCATTTTTGTTCTTAAATTTAAAGAAATATT
GAACATATCTCAGTAATCATTTCCGTAGGGAAAAAAAATCAATATAAAAAAGATTAAACGTAAACCTA

Genomic Locus: (the deleted sequence represents nt 9229-10165 in the sequence below. KOS63 used to generate the TV represents nt 6572-14208 in the sequence below.)

TATCTAGGGGGCAGCGGCAGCCGGTTAAGTCCGGGATGATGCTCCTGATGGTCTGGGTAGACATCTATAAA
ATAATGAGAGCGTTTTAGGGTCATCAGATTACACAGCAACTGGCATAAGGACAACCTGTGCTGTTTGAACAT
TCGGGGAAAGGCTGGCTAGTTAGCAGAAATTTAGACTTGTAGGAGAATTGTCACACTAAGGAATCATGGTT
TTTAAACAATTTACAAAACCATGTCAAATCAGCAAGAAGTGTTTCAAGCCAGTGGAGGGGACAAGTTGA
AAGAGAGCCGGGCGTGCGGCACACACCTTTAATCCCAGCCCTTGGGAGGCAGTGGCAGGCAGATTTCTGA
GTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGATAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTTGTCTCAA
AAAACCAAAAGAAAAAAGAAAGAGAACTGAGGCACACAAGTGAGGCCTTCAACACTCCACCAACGGCAA
TTGCTGTGAACCTCCCTTGACCAGCATATTGGTCAATCTTTCCTTCCGTTTTCAAATTCAAACAGATCACCAAG
TGCCTATCCATGGCCATAACCTTTTAAGTCAAATTCTCCAGCGGGGAGCAACAAATAAGTGTGCAAAAATC
ACTTAAAAGTTACCTGTCTCTACTTAGATTAATGATGCCTAGTTAGATGTTCAAACCAGAAGCTGCCGTGT
GTCCCAGGAGGACCTTGTATATTATAATGGCATGCTTAGTGTGTTACCCAGTGTGTTATAAGTAATCAAGA
GACTCTGTTGTCCCACTAATGTTGGTAAATGTAGTTGAAGGATCTCATTAGAAGAATCACTAATGAAGGTAA
TATCAGTACTTATTTATAGTTACTTGATGGAACAAAACCTGGAGAGGGTTAAGAACTTGAAGATGAATATA
TAAATGTATCTAAATATTAACACTGTCACCTTTGATAGACATCTTAGTATCTCATCTCAATTTCCATGTGGACA
AGATAGAGGAGAAAAATGGCTGGACTCTTAGTTTTGAAATCCAAACGCATAAATAAATTAAGCTCAGAAAG
GCACTGTCTGTCTTTGAAAGTCAGATAGGATTTGGAAGGCCAAACACTGGCATGCTTAACCATTGGCTGTC
ATTGCAAAGAGGGTATTAATACATAGCAATTGATCATTTTTGCATAAATCTGACCTTTGACGCATTTTTGTGA
TTTTTCCTTTCTTTTTTTCTTTCAATTTTTTTTATTGGTTCTTTTTGAATTTCCCATTATGCACCCCGATTCTGCT
CATCTCCTCCTCTTGAACCTGCCCTCCACCCTTGCAACCTGGTCTCCAACAGGAAAAAAAATCTCATTGT
GGAAGCTGTAGTGTGTGACAGTTTGTCCATCAGTCTCCCTTTTCTCCACACACTTTTTGCTTACAGATGTTT
ACTGCAACGACGCAGTAGTCTGGTACGAGCCCTCTGGCTTCTGCTATACTATCAGTGCTGGAACCTCCCTGG
GACTCCTCTCAGATATCCTGTTGCCCTGTGTCATAGAGATCCTGTAGTTTGGGATCTGTAGGACCAGACCCT
TCAGGCACTCCAGCAGTTCATTGATGGGGTAGATGTTGGTGTGTGTGCCAATTCAAAACCTTGGATCTGGGC
CTAAGAGATATCTGAGCTGGACAGCTCAGCTGACAGTTCTCCTGCCCACACACCGCCAAGCTCCTGCTTGCT
CCAGCTGGCTCATTACATCTATGCCCTCAGGGCCTGCTCTACCGTGCTGCCCAGACGAGTTACAGGGCCCA
CTCTGTCAAGTATTGCAGCCAGTGAGAGGCTGGGCCAGCTCTCCCACTCTCATGGCCTTGGGGCCAGCTCTC
CCACCTGCCTTAGATGGCAAGGGAGGAGGTATCTCTCCCTAGTCCATGCCATCATAACAGAAGGTGAGTGG
TAGGGCCAGCTCTGCTGTATTATCATATCCTTGGTGCCAACTTACCTTCAACTCCCACAGTGTGCTGGGAGTAG
GGGGTGGGACGCTCTCTCCTGACTACTTCGTCTGGCTAGGGGCAGGGGCAGTTCTCCTGTTGTACATCCCC
AGGACCAGCTCTCCATAATGCCAGGCAAGGGGTGGGGCTAGTTCTGCACAGCCCTCAGACTTCAACATG
TCCCTGGGCAGCAGCCAGACCAGGACATCTGCCTGGCCTTTGGCGGTAACAGACTCCTGCTGCTGCAGG
TCCATGAACCCAGGCGTGGTCTCCGGTGGCAACACAGACCAGAACCTCATGACAGTCCCAGGTAGCTTCAA
CAGCTACGCATATCATGGCAACACAGACCAGAACTTCATGACGGTCCCAGGTAGCTTCAACAGCTACTCAT
ATCATGGCAACACAGACCAGAACTTCATGACGGTCCCAGGTAGCTTCAACAGCTACTCATATCAGGATGTT
CCTTACTACCGGTGAGTCTCTAGTTCTGCCTCTCTTCATTGTGCCACATCCTTCTGTTTCTTTTCTTTTCCA
CTCCTCTACCACTTTTTTTTGCTCCTCTTAGTGGTGCCTGGGGGAGTCTCTGAGTTTCTGCGGTATCTCAGGA
GTGGTCTCAGGAGTGCTATGTCCCACTTGTGCATTATGGTGCCACACTCAGAGGTATCTTGGGGAAGGCCT
GACTCTATGCCTCTAGGCCTACACACCACAGACTGGTGGCCATCTCAGGCTCACAACTGCCTGCATGACCT

CATGTGAGGGTTGTCTGTCTAGAGCTCACTCCCCACCCAGGGCCCACAGTGGCCTCAGGTGGGGCTCTTCTA
GTCTCTGGCTCACTTCCCACCCTGGGAGTCTGAGGGACACTGGACTGGTGGTTATTTACAGGGCTCATTTTTGT
TTGTTTGTTTTTTTTTCAGGGAATGTCAGGGAATCATTGGGATGTTTCATAGGCTACACTGAGCAGACATAGCCC
CCTCTTCTCTCTGCCACCTACTGACACACATGTGACAGAGCAGGCACCTTTGCAATGCCTCTAGGGGGCTGG
TGATTTTTTTTTTCCATGACAAATTAATCCTGAAAATAATCCTCTCTCTTTTGTACAGATCAATACCAGAAGA
CGGTAACGACAGCCAGCAGTAATAGAGTCAAAGGTGACTGAAGTCATCCAATTGCTGATAAAATGTCGTAA
CTGTCCTTTATGAACAACACCTCTCATGAGTCCATAGATGATTTTGCATTTCTCATGCAGAGTCCTAATTGT
TGGTTTCACAAGCTGCAGCGCAGCCAACAGAAAGCACTTGCTATGGACTTTGTTTTGCATTAGTTTGGAAAT
CCTAATGTAAATTGCTAGTAATTAGACTCTTATAAGAAACCTCTTGAAAGGAGTTTTCCATATTTTCTTAAG
GTATTTACAAACGAGCACACCTCTCCATTTAAGGATCCAGTTTGCAAGTGTACAGGAGGTTGTCCCACACAC
TCTTCTTCTTTACTGAGACTCTAAGGAAATTCGTTACCTTGCCTTAGGATGGAGGGAGTGGATAACAGGAAGT
TGTAACAATGCTTACGCTTACAGGGTGTGAGTAAATTGTGTAGTTTTACTTAAGGTCTTAAGGCATGCCTTT
CACACCCAAGCTGTCAGAACCAACTTGTACATATGCCTCACAGCGTACCTGAAAATGGAGGGTGGAAATTT
ATGGTGATGGAGGATCAGGAAAGATGGTAAGGACACAACCTTCTTTCAAACAGAGATAATTCTCTATCACA
AGACAAGATAAAAGAGGTATCTGTATATAGTATACAAACTTTTTACACATTTGCGTAAAATTAAAGGTATCT
TATACGTTACACCTGAACACGTGGAGAAATTGAAAAGGTCAACAAAGCGCTGCCTCAGACATCCATCCAAT
TACATCTGACGTGCATTTACGTCTCACTCGGCTTGCTGAGCCAGCCGACAGCTGAGATCACGAGGGCTGAA
GGGGTAAATACCTCAGCACCAACCCCATCACTCTTATCTTGCCAATATGTTTACCAGATCCGCATACTGCAA
GAGAGGTATTGATAGAATGCATGACTGCCTACTGCCTGCATGTAGGGTTCCATGGGCATCTAGATGCCAGA
ATTATCTGTGTGCACATTTTAAAGTGTGTGTGTGTGGGGCGGGGGGAGAGTAGATTTCCAACACATGGATAT
CCTGGATTACAAATTAAGTCATTGATTACTGGCAGTTTAGCTGAGGGAAGTGGAAAACAGAGTGCAGGAAG
GATTGCGACGGATCAGAGAAGAAAATTTAGTAGCTCCTTGAGGGCTACTTCTCTCTCATGCTGAATAAAA
GACAAGACTATCTTAGAATCCAACTTCTGCTTTAAATGCCCAAAGCTGGTTCTCTTGTGTTGATTTTACGCATG
GAACACAGTACAGAAGTGTAGGCACTGCCTTAGCATTCAGACCAGCAGTGGTGGTCAAGAATAGCTCATG
GGAAAATGTTGAAAGTGAATGTACTTTCTTAAGAAAAACTGGTAAATGATGTGTATTGACATACATCAGGA
AGACAGCTAGGCTATTACATACCTTTTATGTAGCTCAAACATATAGGGTATGCCCAACATATGTGAAGCACT
AGGCTTGTTTCTCAGTACCGGCACACACTACCACCACCACCACCATCAATGCCACCAACCACCACCACAAT
CAGTACCACCACCATCAGTATCACCCTACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCATCACTAC
CACCACCACCACCACCCTACTACCACCAGCAAAACCCCAAAAGCAACAAACAAGAACCAAATGGATAGA
GACACTTTCTCAATGATAAAGTGCCACATATGCTAAGATCCAATTTGATATCTGAACGTTTATCTGCGGTAGG
TGTGTTGGTGGGTGGGGATGGTGGGGTAGTGGGGTCTGGGGTGGTAGGGTAGTGGTAGTTTGACCTTTGATCC
TTTGTAGGGGATGCAGCCGCTGGTGCTGGGCAGAGGGGCTGGGGAGTACTTTTTCTGTATGATATTGAGTA
GGAAAATTTTCTTTGGCATTGCTTCTGTTTCTGTTGTTTTTTTTTCTTTGTTATTTCTTTATTTTTATATTAA
AATAGAATTATATCATTACCCCTGCATTTTTTCTCTCCAAGTCCCCTCATATACCCCTCCTTGCTCTCTTTCA
AACGCATGGCCTCTTTCTTTATTGGTTGCTGCTAAAACGCTCAGTCTGCACATTGTTAGTTGTGTGTTTGCTT
CCAGAGCTTGTTACCGAGCGTGGGATAACCACTGATGTGATCTTTCTTGGGTAAGACTGTTTCTCCTGCTCTC
AGCATTCCTTAGTTACCTGTAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGGGTGTGTGTGTGCATG
TGTATGTGTGTGTGTGTGTGGGGGGGGTCTTGAGTATGCCTAAGCTTCCCCTTGTCTACTTTAGCATGCCTG
TTGTTGTCTCACCCAGCTAGTCATGGTAGTGGAACCTTCTGGATGCAGCTGCTGACATTACTAGGAGACAC
ACTGTCACAGACAACTCCATGACCCTCTGACAGTCTTTCTGTCCCCTACTTTGCAGTGTCCCTGAGCCTTAG
GTAAGGGAGGTGTTTTTTGTAGACTTATCCCTTAGGACTGGACTCCTAGACTCTGCATTTTATTGGTTGTGA
CTTTCTATAATGGTCTTCATCTTTCATAAGGAGACAGTTCCTTGATGAGGGGTGAGAACTACACTGATCTGG
CATGACAAATGTTTAGAGTGCAGCTAGGGATAATGCTGGTTTAGTAAGGTGTTTGGTTCTAGGTTCTTCTTTT
TGGCACCCATGACTTCACCCATCCTGGGCAGTTGGATTGTTTTCCCTCTGGTTGAGCAGGTCTTAAGTCCAAT
TAGAGAGCCGTTGGTTGACACCCTGTGTTTCGTGCCACTACTGCACCCTTAGGGTTATTGTGCCATGATGGT
GGTGGTTGTGATCCATGGATATCAAAGCTGGCAAGGGGTGTTGATCATTTCCCTCTTTTGAAAGTTTGCATG
GTGTGTCTTTTTGGCTGTGTGAAAGCTAGTCCTCAGAAAGGGGGCATTGAGATCATCCAGCTCAGGGGCT
CTGGGTCTGTGCCTGAAGAACACTGTGTTTTCTGCGATGGAGACGTCCCTTCTGGATGGTTTCTTTTACCC
ATGCAAAGTATATAAAATACAATGGAACAGATAAAGCTCATTTGACAACACACCCTTTCTCTGCATCCACT
GCAAAATAGTCACAAACAAAACCAAGACAACTGAAAACAACAGCAGCAACAACAACTCAACACAAAACA
ATCACTCAGCTTTACAAATCATAGGCACAGAAGGCCAGAGCCAGTCATGGACTTGATGCTAATTTATGGTAT
TAGTTAATTAAGCTTCTATTGTATAGCTTTTAAATAATGATGAGAATGTAGCCTTTCTACTTCTGTGTCTTAT
TTTTTTTTTTTACAACAGCAATTATGCAACATCAAAGCCACAACAGAAGAAGACCACAACCAAGAACTCA
CTGTTCTGTGGTCTGATACAAGAGCAAGAACTAGCCCATCTCTTCTCTGTGGCTTACTGTTTTTGGTTATAC

ATGCCTCCAAATAAAGTCTATGGCTGACAGTGTACAGATGCATATTTGCTGCTTCTTCCCTCTGAGCCAGGG
AGATCAGCATTCTAAGCTGAGAATATTCCTACTACCTACGACTACTCCCTCCCAAGTGCCCAAGCCAAGAG
CAAGATCTATAATCCACTCCTCTCCAATCACATCTCAGCTCTGTCAATTTCCCATTTCAAGATGCCAGAGGG
AGATCTGATAGATGGGAGCACTTTCTGTAGATCCCAAAATAGTGACTGCATAGCATCCTTTCTCTCTTGAAGG
AATTTCTAGACTGAGTTCCTGGTCAGAAGTATAGATGAAGGCCCGATGGTTCCTGAAAAACAGATTTAGT
ATGTTTCTTGATATTTGGTGTGTATGGTTATTTCTGATGTGAAACATTCCTTCTGGTGGAAGGGGCCGGGT
CAAACCTCAAGAGAAGCCTGTAAGGCAGGAAGCTCACTTCCGGAAGTTGTATGACTCAGGGGCCCTCCCT
AGGTTTATTAAGCAGTGACTGCCAGGACAGAGGAAGGGTCTCTTCAGCTGCCTGTAAGACAGACAAGGAAT
TCTAGGGATATAGTTCTCATGAGCTGTGACCCACGCTCACTCCTGTGGGCTTTCTGGCTGAAGCATCTGCCTT
GGTCATACAAGTAACCTTCAATAAACGAGCTGGTTCAACATCCTGGTCTTGGGCAGAATTGTGTCTGTCATCT
GAGTTGAACTTTTATTCCTAATGTTTGGTAAGCCTGAATTCTGCAGGTTACTTGCTGAAGGTGAGCTTTCTGT
GGGTGATTTTTCTTGTTGCGGCCTTCAAAGTCCTAATCTTCTTGGCTGAGGCCAAGGGTGCATCTCCATAG
ACCTTGAATATTATGCTTGGGTAAAGTGTTCTGTTGGTCAACCTCAAGCTTGATCGTGTCCCCAGAGCCTTC
ACCCAAAGCAAAAAAAAAAAAAACAAAAACAAAAAAAAAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAAACAAAA
CAAACCTACCCAAGTTCATCTAACAACCCAAATGCTCCTTTTCCAAACATTGTTAACTGATAATGGATAT
GGGTAGAACACCCACCCAACACAGCACTGGTCAGCCTGTAAAAGAACAGACCACAAATATCACTATAAAAT
GGGTGAACCTAAAGTCATCATGATAGAAAAGCTAATCAGAATGACTACATGTACACATTTGTAAAGGTA
AGAATTAGTTTAGTAAACTAGGACACTGGTGTCTGAAAAACAAACAAAAATAATGGTGGGGTCAAGTCTGT
AAGACATAGTGTCTCTGGGCGTAATAAACTCTAAAATCCACCATCAATGGTTATACATATTCACAAATAT
GCTGCTATCACACACTTCTATGCCTCAAATGAATCCTGTGACTTTTGACAAAACATGGTTGGTTAGAAAACA
CAGTTTTATAATTCTATATTTCCCTTTTCTCACTGCCACTAATAATGAACCATGCTAACTATGGCTTTGCCT
TATGTTAGTAATAACCCTAGTTATTACGACCTAGGAAGAGTAGGACCTAGCTGACTGAGTTTTCATGGTGAC
CTAAGCTTACTATTTTTGTGGCCCTTGTCAATTGTCACTCCATACAGGAGGGTGCGCTGTAGTGGGAGAGTTG
AGAGTCAGAGACGCAGGAGAGATGGGCTTTGCCTGTATGGAGTTGGACATTCTTGGGAAAGCAGATGGAG
GTGGGATGTCCTCCGTCTGCTGTCTCTATAGGTGGGTAGTTCCCTAGCTTTTCTTACCCAGCTGCCCTTCTC
CTCTCTCTTTCCAAGTGACAGTGGCACCATGTTGGCTAGTTTCATGCCAGTGTGACTCAAGCTATAGTCATA
TGGAATGAGGGCCTCCCAATTGAGAAAATTGCCCATCAGATTGGGCTGTGGGCAAATCTATGGAACATCA
TCTTGATTAATGATTGGCGGGAGAGCCCGGCCTACTGTGAGCATTGCCCTCCTGAGCTGGTAGTTCTGAAC
GCTATAAGAAAACAAGTGAGCAATTGATGGAAAGCAAGCCAATAAGCAGCACTCCTTTATGGTCCTGCAT
CAACTCCGGTCTCTAGGTTTCTGCCCCGACCTTCCTGAAGGAAGGACTCTAAGCTACAAGATGAGACAAAC
CCTCTCTTCTCCTGTTGCTTTTGGTCATGCTGCTATAGTAATAGACACCCTGAGATAGTCACCATTAACAAA
ACACACTGCGTTGTAAGATATCCTTCCCTGTTTATAAGCCAGTATAGCAAGGAAACAAGACAATAGAGCAG
CACTTTATGCTTTGCGATTAGACCAAGCTCCATTTACTTCTTGGTCACACTGGTAATCAATAGGCGTCATTTT
TAGTTTCCCTTTTCATCTTCCACCACAAT:AAAAAAGGACAGAAAACCAAGTTAAAAGAACAAAAAATCACC
AAGCGATGCCTGCTGCGAGGGCCTGTGCCAGAAGCTGGTGTGGTTCTGGGCCAGGTGGAGCCCCTGAGCC
TCTGGCGAGCCCCTGGTGGCGGCTCTCCACGCTGCCACGTGCCCCACGGCTGCCAACGGTCTTGAGCTCG
GCTGAGCTTCTTGCACTTGGACCCAACCATGCCTCTGCTCTTCATACTTGCGGAGCTTGCCATGCTGTTTGCC
CGCCTCGGTAAGCCCCTGCGAGCCCTTTTGCTTTCCCATAGTTGAGAAAGGATAGTACAGGGTTCCTGTATT
CCCTCTGGCTGATGACAGTCTCCATCTTGCCGACTCCAGCCCCAACCTAGCCTGAGCCAGCTGAACACAG
GATAATCAAGGTGGCAATTGCTCTGTCTTTGTGCCTGCACCAACAGCAGGAAAAACAATGAGTCTTCTGA
GATCAGGGCATCCTGGGAAGCGAGATGCAAGTGTCTGTTACCAGTGCCCTCTGCTTGCTCCCCAGAGCCCCG
AGAGAAACCAGCCTCAGCATGCTTCTGAGGAGGAACAGGGCTGCCAGGTTAAAGAGCAGCCATAAATTTTG
TCCTTAATTTTTTATCGAAACTCCTGTATCAAGGAAGGGCTTATTACAAGTAAGTTTGCCAACCACATCAGG
GACCCCCGCGAACTCAGGAACACGGCTTGGAATGGGACTACCACGGATTGAGGAAATAAACCAAAACCAA
CTTTAAAACCTGACAACAAAATATACGTTTTTACTGCAGATTCGGAAGGAATATGCCTGCATATCACAGTGC
CACAGAAGATAGAGCCACACAAGGGCGGAGATGCAGAAGGGAAGGTCAGTCTGCAAAGCTGTTTCTGCA
CCCTAGTCACAGCTGAGGGCCACCTGCTGCTGGCCTCCATAGCACCTAGGTTGTGGTCACTTCAAAGAACA
GCCTTCTATGTCTTTCTTTGAAGCTGCCACCCACCTTGTCTCGCGTGCCAGATCCCTTTTCCCACTAAAAG
TCATTTTTGTTCTTAAATTTAAAGAAATATTGAACATATCTCAGTAATCATTTCCGTAGGGAAAAAATCA
ATATAAAAAAGATTAACGTAAAACCTACATGACGAGGACCCGATGTGCAAATTAACGGCTTTGTTAATAGA
GAAATTGTTTTGCAATAAAATTTAGAACATGTGAAATTAGACAAATGTCAGCATAAGCTATATTAAGTTAG
AGAAAGGAATATATATATATATATACATATATATTATAAAGCTATATACTATACACATTTAACTACA
AATTTGGCATTTTTCTTAAGTTTGAATTATGTATTCCTTTATATTGATTGGAATTAAGTGATTGATTGG
AAATGAAGTGTTACCAAAAAGCATCCTGAGGGGAAAATAAGCCATTCTTCCCTTAAAATGTCTTAGATATT

TGTC AATTCTTAGATATTTGTCACATCGGGGGAAAAGTCTCATTTTAACAAATACTTTTTAATATTTTTATTTT
ATTTTGTGTGTGTGCATGTGGTGTATGTGTGTGTACATGCACGTGTGTGCATGCATTTCATGTGTGTGTGCATG
TGTGTGATGACTGCCCTGTGTGAGTAGGGTG
CAGTCAGCAGGTCTAAAGTAAACTTAAACAACAAATATCCACCATGGGTACTGCTTGGTATGTTTGCAGTAC
TGTTTGTATCTGAGCCAGTTGGGGTCAGTCAGAGTCAGTAACTCAATCCCTTGTGGAACCTCTGTAAATAT
TTCTGTAGTGTATCACTCGTTCCTTCCCAGGCTCATGTATTATGTGTGTGTGCAGTCAGCAGGTCTAAAGTAA
ACTTAAACAACAAATATCCACCATGGGTACTGCTTGGTATGTTTGCAGTACTGTTTGTATCTGAGTCAGTT
GGGGTCAGTCAGAGTCAGTAACTCAATCCCTTGTGGAACCTCTGTAAATATTTCTGTAGTGTATCACTCATT
CCTTCCCAGGCTGTGCTTTCTGCGTTGCTTAATAAATGTTATTTCCAACATTAATGGATGATTTTTGTGTCT
GGGGTCACTTTTTGTCTATCTGCTGATGTCAGAAAATGATGTTCAAAACACACAGGCATACAAAAGCATTCT
TCCCTAGGTCAGGGATATGGCACTTCTATAAAACACTTCCACTCCTCCACACAGGAGGAGGAGGAAGAGAG
GAGGAAGGGAAGAGAGGAAGAGGAGAGGAGGAAGAGGAGTGGAGGAGGGAGGAGGAGGAGGAGGAGGA
GGAGGAGGAGGAGGAAGAACATTATTGTTACTCAGTTCCTGATATTTGGAAGCTCCACCCCTGGGCTGTAG
CATTTCTCATGGCTTCTTGTCTGTGTACTTTCTTATGCTTTTTTCTCCTTGTAGTTTTACATATTCTGTTTTAC
ATATTTTATGTATAGCATAATATGCATATATTTATAAATCATTTATTAGTTCATTATATTTGGTATGTAACAT
AAGCTCTCATTGATGCCTTATTTTTATTAGAAATGTATGTTTTTCTAGCCTAAAGAAATTGATAGAATATTAA
TAATGCAAAAATTATATTTTAAAAATATATTCTTTTCCAAATATTTCAATGTACACACTAAATCATACTCTTC
TGAAATCAACTAACTCTAAAATATTACTAACTAATGCAGTTGGTCCTAAACAATATGTTTATTTTTAATGTTT
TGAGATATTTTTAATTAACAAGTGAAAAACCCTGTCTTACACGGCACTCATCCTCCTCCCTAAATCATTGTCT
AATCTGCTCTATTTTAGGTGACATACGTCATTACCATTGACGGGAAGCCCTACTCTCTGCATCTCAGGAACC
AGTAAGATAGATCTTCTCTTTCAGCAAAAGTAAAAAGTCTGTCTTTAGTTTTTATTCTCTTAATGTTTACACG
TAATATTTAAACTCAGTAGTGTCTGATAATGGTCCAGTCAACTTTTCACTTTAGGACCCATTTGATCCTGAAT
ATTGGATCTGTGAGGCCTTTGCATTTAAATTTTCAGATTTGTATTTTTAAATTGAGAAGTAAATAACATACTT
GGAAATCTTCAATTATGTATTCCTCATAGCCAAGCATGGTAAGTTGCGTCAATTTCCGAAATCAATTACAG
TGAATAATCAAGGGACCATTGTTGGGAAATTCAAGTAGTGCCAGTTTTATGGTATGCCTATTACTTATGTGG
TTCAAAACAACCTACGTTGACATGGCTTACTTGTAAAAATCTCCTGTGCCAGCTCCCATGCCCTCAGTGTCA
ACAACAGGCCTCTTGTCTATGGTGGTTGATCTCTGTCCCCACCCACAGTTCAAAGCCACAGTCCATCATCTTTT
CACATCTGCACTGCATCTTCTCAGCATTTCTTTTTTTTTTAAAGATGTATGTATGTATGTATGTATGTATGTATG
TATGTATGTATGCATGTATGTATGTATTTGAGTATACTGTGGCGGTACAGATGGTTGTGAGCCTTCATGTGG
TTGTTGGGAATTCAATTTAGGATCTCTGCTCACTCTGGTCAACCCCACTCGCTCTGATTGGCCCCTCTTGCTC
AGGCCCAAAGATTTATTTATTATTATCTAAGTACACTGTAGCTGTCTCAGACACACCAGAAGAGGGCGT
CAGATCTCATTACGGGTGGTTGTGAGCCACCATGTGGTTGCTGAGATTTGAACTCAGGACCTTCGGAAGAGC
AGTCAGTGTCTTAAACCACTGAGCCATCTCTCCAGTCTCAGCATTTTTTATAGGATGGATCAGGCCATCTCC
TCTAAGCCTTAGGGATCAACAAAGATGGGTGACCACTGTTGCTTGTGTCTTTTGTCTGTGTAGTTAAACGA
AGCATTAGAAGTTACCCTTGGCCATGGCATCTGCCCACCTTACACAGGCCTTTTCTTCTACAGTGTGTTCCAC
TGAAAATGATTGCAAACACTTGTA AAAATTGTCTGTGCCTTCAGACTTTTTAACTGTGGTGGCTGTAGTTTAA
CTTCATTCCATCATTTACTCTCTACCCGTGAATGGCATTGTGGCGTAGTAAGAACTGGTCAGTGTGCTCCCG
TAACATGCTTTCCCATCAGATCCCAGGACATCATCAGCCCCTGGCCCGGGTTGTCTCTTACCAGCATTCTTA
TCCTTCTCTTTCTGTCCGCATAACCCCTTTGCAGGTTCTTCTTTGCCTGTCTGAGCTGAGAATGTGAAATTAA
CCTTATTTCTAATGTGTATTTCAGCCAGCTCGTGTTGCAGCTCAGTCTTGTGGCCGTCAGTGTACCTCACTGTG
GCGGCTGGTGATTTATATCCATACACGATTCCATTGCAATAGATGCCACACCCCACTCATGACTTCCACCCTA
ATCAAATATTTGCTACAATTCTTGTGGGAACCTTGATCCAAGTGAGCCTCTGATGCTGAGCCCATATCTGCA
TTTCTCATAACTGTCTTAGTAAATGGTAAGTCATTTCTTCCAATTTAAAAGAGAGAGGGGGGAGGAAAGGA
AAGGAAAGGAAAGGARAGGRRAGGAGAGGAGAGRAAATCTCCCTGTGATCAACCTTGGCATCTCTCTCCCT
CCTGCCTTCCCCTGGGACCAGTGGGTGATTCACTCCCATGTGTCTACCCTTAAAGCATATGACAATGTGCCT
CCACCACGGGTTCATCTTCAAGACTCCACCAGGAGGGCCTGAGTGACAGCATTAACTTCCAACCTG
GCCTTGGCCTCTGTGAATTTGCCATGTTGAGCACTGAGTTTAGTTCTTTGTACTGGGTGGTTGTGTGTGTCAA
CTTGATATAAGCTCTTGTATACAGATAAAGGAGCTAGCCTCCCTTGAGGAAATGCCTCCATGAGATCCAA
CTGTAAGGCATTTTCTCAATTAGTGATCAAGGGGGGGGGCAGGGGGGGGGCCCACTGTGGATGGTAGTCTT
GGGTTCTATAAGAAAGCAAGCCAGGGGAAGCAAGCCTACAGTAACATCCCTCCATGGCCTCTGCATCAGCA
ACTGCTTCCTGACCTGCTTGAGTTCCTGACTTCTTTTTGCGATGAACAGCAGTGTGGAAGTGTAAGCTGAAT
AAATACTTTTCTACCCAACCTTGATCTTAGTCAAAGTACCCATGGAAGGAGTTACAGAGACAAAGTTAAGA
GCTGAGACAAAAGGAATGACCATCCAGAGACTGCCCCACCCAGGGATTTCATCTCATATACAACCACCAAAC
CCAGATACTATGCCAGAAAGATTTTGCTGACAGGACCATGATATAGGTCTCTCTTGTGAGGCTATGCAGTGC

CTGGCAAATACATAAGTGGTTGCTCACAGTCATCTATTGGATGGGACACAGGGCCCCTAAAGAAGGAGCTA
GAAAAAATACCCAAGGAGCTAAAAGGGGTCAGCAACCCTATAGGAGGCTCAATAATATGAAC TAACCACT
ACCCCCTGAGCTTGTGTCTCTAACTGTATATGTAGCAGAGGATGGCCTAGTAGGCCATCAATAGGAGGAGA
GGCCCTTGGTCTTGCAAAGATCATATGCCCCAGTACAGGGGAATGCCAGGGGCCAGGAAGCAGGAGTAGGTA
GGTTGGGGAGCAGGGCAGGGAGAGAGTATAGGGGACTTTTCAGGGTAACATTTTGAAATTAAATAAAGAAAT
TATCTAATAAAAAAAATGTTGATCTACTACTATCTTCATCTGTCCCAGACCCCATCAGTTTTTCCCATTTGGCG
ACACCATCTCAAGGTCTTTTTCTGTCACTCCACATTCCATTTTCAGGCACAGAACCCATTGTTGCTTTTTGTATA
TGCAAACACTTTTTCTGGCTCAAGGCCCTTTCCCTTTTGACACAGCCTTGTCTAACAGTCCATATGGCTTGTCTT
TGTGCCCAGTGGGTCATCTATTTTCATGAGCCCGGTTGTGTCTTCCAATATACTCTCATGTGACCGCCACCATC
TAATACCCAGGCCCTATTGATTGACACTTAACAATATGTGACTCTGACTGACCAGAGGCTATGTCTTTTCCT
CAGTGCTATATTCTAGGACTCAGATGAGGACCCATCAGGTGATAGACATAGTTACTAGTTTGTGTTTGTTC
ATGAAGACATATAACAACATCATTGATAGCACCATCTCAGAGATGTTTCTATCATTGAATTTCTCCTGATTCT
GACTATATACCAGTTGTTTTTAGAAATAGTATCAAGAATGATGACATACTAAATTAATTTTAATTAATTTGT
GTTATTATATGATTCTATTGTACTTAAACATAATTTTATTGATGTATATATTGATTTTAAGTTATGGCTTAAA
CTCTATTTATTCAATTTACTTCTAGCTCATTTTTATCCCAGAACTTTTTGGTTTACACATACAATGAACTGGAT
CTTTGTATTCTGACTCATCACACTTTTTGGTAAGAATCAAATGCATTCAATATTTGTTATCTTTTTTATTGTTG
AAGGGGATGTACAGCATAATGAGAAGAATACTTCTGTCTAAGCTAGGGTTTTACTGCTGTGAACAGACACC
ACGATCAAGGCCTCTCTTATAAGGACAACATTTAACCAGGGTTGGCTTACAGGTTTCAGAGGTTTCAGTCCAT
TATCATCATGGTGGGAGCATGGCAGCATCCAGACAGGCATAGTGCAGGAGTTGCTGAGAGTTCTACATCTT
CATCTGAAGGCTGCTAGGAGACTACTGGCTTCAAGGCAGCTAGGATGAGGGTCTTAAAACTCACACCCATA
GTGACACACCTACTCCATCAGGGCCACACCTCCAGTAGTGCCACTCCCTGGGCCAAGCATATTCAAACCATC
ACAACCTGTCTGTCCCTTTGAGTCATCTGTTTTGATTGCTGAGACTAATCTCCGGGCTTTGCATGTGCTAAGA
AAACCCTATCTTGGTGCTATTTCCCTGGCACCATGTTGACACTAATTCAAATGCTTTCCTCCTTGGAAGTCTG
ACCTGTTCTATGAATGACCTCTATACACAGAAATGTCATGGGAAAGAGATAGAAATGTGGAGAAAACACTC
ATGTGCCAAGTAAAGAGAGTGCCCAAAATCTTTTTTCTGAGACTTTGCATTAATCATTTAATATAATTGAT
GATTTGATATCAAATTCATTGCTATCATGAACCTTCTAAGATATTTGACAACACATTTTGTCTATTGTTAAA
AAACAAAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAACAAAC
TTTTTCAGGCTCATTGCCATTACCGAGGATATGTTGATGAAGTGCCAAATTCCATTGTGACACTCAGCATCT
GCTCTGGCCTCAGGTAGTAACATCTCAGAGAGTGTTTCTATGTAAATACGGTGGGATATGCTTTAAAGTAAA
ACCATGACAGGTGGACAAAAGTCGAGAGGAATCTCCAATGTGGCTCTGAAAGTTTCTTCTCTGATGGCCTTA
TATTCATATCAACACCTGAATCTAAGTTGTCACTCAAATTAACCCAGCAGAGGACATCCTGACTGGGGGTGC
TTCCAGGATGCTGGGCAGGAAGGGGTGGCTTGAGAAGTGGAACATTAGAACACCTTAGAGGATATCGTTT
TATTTTTTTGTCAATTATCTCAGCTATGGAAAAATGACCTTAATTGGTCATTTAAATCTAATAGGCCCATACAA
TATGGTATGAGTTTGTAGTGTGATGATGAGATAGCTAATAAAGAAGACTCATCAGTGGTCAAGTGATTTCA
CAGAGATGAGTAATTTTCATCATTCTGTGGGAAACACAAAAAATGTTTGTCAAGAGAAGATGACTCATGAA
GAGAGAGGATATTCTACAGGGTCCCCTTTTCCATGTTGGTGCCATTCGAGATGTCTACCCTGTATTCCATTTTT
CTTTGATCTTACCTTGTAACCACAAGAACACTCTTCAAATTTTTATCAATTTCTAGGATGTCTCTTCCCTTAA
TATATGGTCTTTATTATATCTACTATAGGTGTTAGCTGTGTGTCTCAGTCTCACGTTGGCATTTCCTTACAGC
CACACAGAGCATAGCTAGAGAGTTTCTGCTCCCTAACTCTCTGCTCTTACACTCTGTCTCTTCCCTGTAGCT
GTTTCCCTTGTAGCCTTCTCTGATGTGACACACTATTAACACTGTTTTCTAGCCCATATTGGGAAAAAAAAT
CAATACCTTGTCTTTCTGTATATGCCACGGTTGGCTCTTATGAGTTATTTATTTCCACAGTTTTCTATAGTTG
GCATGATTTTTTTTTTAAAGGCCAGTTTCTACTCATCTGTGTATAAACCTCCTATTTCCCTTGTGCAGTCATCTG
ATACAAATACTTAGGCTGATACCACACTTTGGCTACTGTGAGCCATGCTGCAGTGAACACAGGGCTAAGTTT
CCATTACATCCCCTGACTTTGCTCCCCCTCTACATGCTGTGCTTTGGTCACGACACATCACCCCTCGAGCTTGTG
AGTCGAAAACCTATCCCAGGTGGTATCACACTGAAGAAAAGATTTGGACCACAAGGACACTAATGTTGCTA
ATGGATTGATCCCTCATGCGTTCACAGTGAGTGCCCTATGAGGTGGAAGAGCTTAGGCAGAGGACTTGGG
TCACTGAACTGTGTACTTGCAGTGTCTGTCTTGTCTCCTTCCCCCATCCCCCACTTCCCTGCCTGACATGAAG
TGAGTGGCTGGCTGTTCTTTTATGCTTCCTTGAACCATGAGGTTCTGCCTGGACACAGACTCAGAAACAAGG
CCAAGTGCTCATGAGCTGGCATCTCTGAAATCATGAGAATGATATAAATCTTCCCTGTTCAAGGTTTCTCAT
TCAGGTGCCCTGTGTTGTGACGGTGGAAGCTGTTGAGCATAGTGTATACCCAGGAATGGAGTAGTTGGGC
CCTTTGCTGCTTCTTTTCTGAGAATCTCCTACTGGTCCCCCATAGTACTATAGCCATGACATCTTACCAGCA
ATGTGTAAAGTCCCCTTCCCTCATCACTGCCTGCATTTGCTGCTTTTGATTTTGGTTTGTCTCTAACCAGTATT
CCCATTCCCTGTCTTTCTATCTGCATTAACCTTTTACAGATAACTTTTTAACCTGTCTGATCTGAGAATGCAAA
AGCAAACGGGGTGGGGGGAGGGGGGATGCATACGATCATTTGCTTTGCCGTGGTTTTTCTCTGTATCACATTT

CAGGTGATAGCTTTGAGGGGGGCTTTGCATGGTTTTGATAATAATTGCCTTTCTACATTTAGGGGATTCTCTG
CAGTTGAAAATGTCAGCTATGGAATTGAACCACTGGAGTCTTCAGCAAGGTTTGAGCACATAGTTTATCA
AGTGAAGAGCGACAGCTCAATGCTAGCAGGAAATGACAGCCATGTTTGGCAGATAGACCAGCTTGATAAA
GGCCATTTCAATGAGCAGGTAACGGGAAGGGTTCTCGTGATAAGCAACACTGGCAAACCATTCCCATCATT
TTCCAGTCACGAAGGGGGACTAGTCAGCTGATGGGTGGAATACTACATTTTACAGCTTTTTTGTCTACACC
CTGACCTAAATCATTCAAATTTACATAACGTGGAAAATTACTGAGTATTATACTTGAAGTTTATTACTTTTA
TGGTATATTTGTAACATTTTCATCTTAATACTTTTTTCATAGGAAACATTTGTTATTGGAAACCATTAAACAAT
GCAGGAAGATTAGCCATTATTTTCAGTAGCCTGTTGAAAGTGTTTTCAATGTTTCATACTAATTGAATAGTA
GCTGTACATACTAATTGAACATATGTTCTAAGATAGGCAATTGTTTTTGTATAACTGAAGATAGAAACACTA
GTCAGCTTTAACAGCAATTAACACTGTGATTTAAAAGGATTCACTGGGATAGGTGTCCTCCTGGCCCAGGAG
GGCTTTGCCTGAGCATCGGTGGCAGACATCTTGGTCCAGGACTCCGCCGAGAGTAGTCTGCACAGGTGAG
AGTGTGGACTACAGAAGCTAAGAGCTTCTGTGACAGGCCGAAGCAACAGAGCTTCTGGGACAGGTCTGTT
TTGGGCCCTTTATCTTCGGCCAGGAGGGAGGTCTGAACGCCAGATATTTGTGCACCTTCCTTTTAAGAGGAGA
GCTTGCCTACAGAGAGTGCTCTGACCAATGAAATTCAGAGGAGAGAGCTAGTCTCCAGGTCTGCTGATAG
AGGTTAACAGAATCACGAGAGGAAAAATCTCTAACCAGAGACAATAAATCAACTAACTCCAGAGATTACC
AGATGGCTAAAGGTAAACGAAAGAATATACTAACAGAAACCAAGACCACTCACCATCATCAGAACCCAG
CACTCCCACCTCACCCGGTCCAGGGCACCCCTAAACACCCGAAAAGCTAGACCCAGATTTAAAAGCATATC
TCATGATGATGGTAGAGGACATCAAGAAGGACTTTAATAACTCACTCACAGAAATACAGGAGAACACTGCT
AAACAGGTAGAAGACCTTAAAGAGAAAGCACAAAAATCCCTTAGAGAATTGCAGGAAAAGACGACCAAAC
AGGTGATGGAATTGAATAAAACCATCCAAGACCTAAAAAGGGAAGTAGACACAATAAAGAAAACCCAAAT
TGAGGCAACGCTGGAGATAAAAACCCCTAGGAAAGAAATCTGGAACCATATATGCAAGCATCAGCAACAGA
ATACAAGAGATGGAAGAGAGAATCTCAGGTGCAGAAGATTCCATAGAGAACATCAGCACAACAATCAAAG
AAAATGCAAAATGCAAAAAGATCCTAAATCAAAACATTCAGGAAATCCAGGACACAATGAGAAGACCAAA
CCTACAGATAATAGGAGTGGATGAGAATGAAGATTTTCTTTTTTTTTTTTTTCCATTTTTTATTAGGTATTTA
GCTCATTTACATTTCCAATGCTATACCAAAGTTCCCCATACCCACCCACCCCACTCCCCTATCCACCCACTC
CCGCTTTTTTGGCCCTGGCATTTCCTGTACTGGGGCACATAAAAGTTTGGGTGTCCAATGGGCCTCTCTTTCCA
GTGATGGCCAACCTAGGCCATCTTTTGATACATATGCAGCTAGAGTCAAGAGCTCCGGGGTACTGGTTAGTTC
AAATGTTGTTCCACCTACAGGGTTGCAGATCCCTTTAGCTCCTTGGGTACTTTCTCTAGCTCCTCCATTGGGA
GCCCTGTGATCCATCCATTAGCTGACTGTGAGGATCCACTTCTGTGTTTGCTAGGCCCCGGCATACTCTCAC
AAGAGACAGCTACATCTGGGTCTTTTCGATAAAATATTGCTAGTGTATGCAATGGTGTGACGCTTTGGATGC
TGATTATGGGGTGGATCCCTGGATATGGCAGTCTCTACATGGTCCATCCTTTTCATCTCAGCTCCAACTTTGT
CTCTGTAACCTCTTCCAAGGGTGTGTTTGTTCCTCTAAGGAGGGGCATAGTGTCCACACTTCAGTCTTCA
TTTTCTTGAGTTTCATGTGTTTAGGAAATTGTATCTTATATCTTGGGTATTCTAGGTTTTGGGCTAATATCCA
CTTATCAGTGAGTACATATTGTGTGAGTTCCTTTGTGAATGTGTTACCTCACTCAGGATGATGCCCTCCAGGT
CCATCCATTTGGTTAGGAATTTCATAAATTCATTCTTTTTAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAGATGTA
CCACATTTTCTGTATCCGTTCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTTTTTCCAGCTCCTGGCTATTATAAATAAG
GCTGCTATGAACATAGTGAAGCATGTGTCCTTCTTACCAGTTGGGGCATCTTCTGGATATATGCCCAGGAGA
GGTATTGCTGGATCCTCTGGTAGTACTATGTCCAATTTTCTGAGGAACCACCAGACGAATTTCCAAGTGGTT
GTACAAGTCTGCAATCCCACCAACAATGGAGGAGTGTTCCTCTTTCTCCACATCCTCACCAGCATCTGCTGT
CACCTGAATTTTTGATCTTAGCCATTCTGACTGGTGTGAGGTGGAATCTCAGGGTTGTTTTGATTTGCATTTT
CCTGATGATTAAGGATGTTGAACATTTTTTTCAGGTGCTTCTCTGCCATTCCGGTATTCTTCAGGTGAGAATTCT
TTGTTCAAGTCTGAGCCCCATTTTTTAATGGGGTTATATGATTTTCTGAAGTCCACCTTCTTGAGTTCTTTATA
TATGTTGGATATTAGTTCCTATCTGATTTAGGATAGGTAAAGATCCTTTCCCATCTGTTGGTGGTCTTTTT
GTCTTATTGACGGTGTCTTTTGCCTTGCAAAACGTTGGAGTTTCATTAGGTCCCATTTGTCAATTCTCAATC
TTACAGCACAAGCCATTGCTGTTCTGTTGAGGAATTTTTCCCTGTGCCCATATCTTCAAGGCTTTTCCCCAC
TTTCTCCTCTATAAGTTTCAGTGTCTCTGGTTTTATGTGAAGTTCTTTGATCCATTTAGATTTGACCTTAGTAC
AAGGATATAAGTATGGATCGATTTCGATTCTTCTACACGATAACAACAAGTTGTGCCAGCACCAATTGTTGA
AAATGCTGTCTTTCTTCCACTGGATGGTTTTAGCTCCCTTGTGCAAGATCAAGTGACCATAGGTTTGTGGGT
CATTTCTGGGTCTTCAATTCTATTCCATTGGTCTACTTGTCTGTCTCTATACCAGTACCATGCAGTTTTTATCA
CAATTGCTCTGTAGTAAAGCTTTAGGTCAGGCATGGTGATTCCACCAGAGGTTCTTTTATCCTTGAGAAGAC
TTTTTGCTATCCTAGGTTTTTTGTTATTCCAGATGAATTTGCAAAATGCTCCTTCTAATTCGTTGAAGAATTGA
GTTGGAATTTTATGAGGGATTGCATTGAATCTGTAGATTGCTTTTGACAAGATAGCCAGTTTTAC

Selection Cassette:

GGCCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTC
TAGCTAGAGAATTCCGCCCCCTCTCCCTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGGAATAAGGCC
GGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCCGGAACCTGG
CCCTGTCTTCTTGACGAGCATTCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGT
CGTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCTTTGCAGGCAGC
GGAACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCG
GCACAACCCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTC
AACAGGGGCTGAAGGATGCCCAGAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATG
CTTTACATGTGTTTAGTCGAGGTTAAAAAAACGTCTAGGCCCCCGAACCACGGGGACGTGGTTTTCTTTG
AAAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGTCGTTTTACAACGTCGTGACTGGGAAAAC
CCTGGCGTTACCCAACTTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCC
CGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTTCCGGCACCA
GAAGCGGTGCCGAAAGCTGGCTGGAGTGCATCTTCTGAGGCCGATACTGTCTGCTGCTCCCTCAAACCTG
GCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTAACCTATCCATTACGGTCAATCCGCCGTTTGT
TCCCACGGAGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCC
AGACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGGCGCTGGGTGCGTTACG
GCCAGGACAGTCGTTTGCCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCG
TGATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTC
CGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGAT
GATTTACAGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAAC
AGTTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTCGCCAGCGGCACCGCGCCTTTCGGCGGTGAAATTATCGATG
AGCGTGTTGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAA
ATCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTG
CGATGTGCGTTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTGC
AGGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGACGGATA
TCCTGCTGATGAAGCAGAACAACTTTAAACGCCGTGCGCTGTTTCGCATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACA
CGCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATG
AATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGACGCGGA
TCGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGC
TGTATCGCTGGATCAAATCTGTGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACG
GCCACCGATATTATTTGCCCGATGTACGCGCGCGTGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATG
GTCCATCAAAAATGGCTTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCCACGCGAT
GGGTAACAGTCTTGCGGTTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTT
CGTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAAATATGATGAAAACGGCAACCCGTTGGTTCGGCTTACGGCG
GTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGC
ATCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCGGTTTATCCGGGCAAACCATCGAA
GTGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAA
GCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACTGCCTGAAC
TACCGCAGCCGGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGG
TCAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGC
CGCGTCCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTG
GCAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCCGCT
GCGCGATCAGTTACCCCGTGACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGCATTGACCCTA
ACGCTTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCAGTGCACGGCA
GATACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATC
AGCCGGAAAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGA
TACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCG
GATTAGGGCCGCAAGAAAACCTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGT
CAGACATGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTAT
GGCCCACACCAGTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAAC
CAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTG
GTGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTCGCTACCATTACCAG
TTGGTCTGGTGTCAAAAATAATAAACCAGGGCAGGCCATGTCTGCCCGTATTTTCGCGTAAGGAAATCCATT
ATGTACTATTTAAAAAACACAACTTTTGGATGTTTCGGTTTATTCTTTTTCTTTTACTTTTTATCATGGGAGC

CTACTTCCCGTTTTTCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTT
GCCGCTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACCTTGTTT
ATTGCAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCAATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGG
ATCGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTC
CACCCAATGTCGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTC
CACCCAATGTCGAGCAAACCCCGCCAGCGTCTTGTCAATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGG
CGGCGCGGTCCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCGTGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCTGCAG
CCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTA
TTCGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTACGCGCAGGG
GCGCCCGGTTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGCCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGGC
TATCGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTCCTTGCGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGAC
TGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCACTCTACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCC
ATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCATTTCGACCACCAAGCGAA
ACATCGCATCGAGCGAGCACGTACTCGGATGGAAGCCGGTCTTGTGATCAGGATGATCTGGACGAAGAGC
ATCAGGGGCTCGCGCCAGCCGAACTGTTGCGCCAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCCACGGCGAGGATCTCGTC
GTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAATAATGGCCGCTTTTTCTGGATTTCATCGACTGT
GGCCGGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGG
CGGCGAATGGGCTGACCGCTTCCTCGTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTTCGCAGCGCATCGCCTTCTA
TCGCCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGATCGGCAATAAAAAGACAGAATAAAACGCACGGGTGTTGGGTC
GTTTGTTGGATCCGAATTCCTCGAGGGCGCGCCATTTAATGGCCAGCGAGGCCGGTACCCAATTTCGCCCTA
TAG

Targeted Locus:

TATCTAGGGGGCAGCGGCAGCCGGTTAAGTCCGGGATGATGCTCCTGATGGTCTGGGTAGACATCTATAAA
ATAATGAGAGCGTTTTAGGGTCATCAGATTACACAGCAACTGGCATAAGGACAACCTGTGCTGTTTGAACAT
TCGGGGAAAGGCTGGCTAGTTAGCAGAAATTTAGACTTGTAGGAGAATTGTCACACTAAGGAATCATGGTT
TTTAAACAATTTACAAAACCATGTCAAATCAGCAAGAAGTGGTTTCAAGCCAGTGGAGGGGACAAGTTGA
AAGAGAGCCGGGCGTGGCCGCACACACCTTTAATCCCAGCCCTTGGGAGGCAGTGGCAGGCAGATTTCTGA
GTTTCGAGGCCAGCCTGGTCTACAGAGTGAGTTCCAGGATAGCCAGGGCTACACAGAGAAACCTTGTCTCAA
AAAACCAAAAAGAAAAAAGAAAGAGAACTGAGGCACACAAGTGAGGCCTTCAACACTCCACCAACGGCAA
TTGCTGTGAACTCCCTTGACCAGCATATTGGTCAATCTTTCCTTCCGTTTTCAAATTCAAACAGATCACCAAG
TGCCTATCCATGGCCATAACCTTTAAGTCAAATTCCTCAGCGGGGAGCAACAAATAAGTGTGCAAAAATC
ACTTAAAAGTTACCTGTCTCTACTTAGATTAATGATGCCTAGTTAGATGTTCAAACCAGAAGCTGCCGTGT
GTCCCAGGAGGACCTTGTATATTATAATGGCATGCTTAGTGTGTTACCCAGTGTGTTATAAGTAATCAAGA
GACTCTGTTGTCCCACTAATGTTGGTAAATGTAGTTGAAGGATCTCATTAGAAGAATCACTAATGAAGGTAA
TATCAGTACTTATTTATAGTTACTTGATGGAAACAAAACCTGGAGAGGGTTAAGAACTTGAAGATGAATATA
TAAATGTATCTAAATATTAACACTGTCACCTTTGATAGACATCTTAGTATCTCATCTCAATTTCCATGTGGACA
AGATAGAGGAGAAAAATGGCTGGACTCTTAGTTTTGAAATCCAAACGCATAAATAAATTAAGCTCAGAAAG
GCACTGTCTGTCTTTGAAAGTCAGATAGGATTTGGAAAGGCCAAACACTGGCATGCTTAACCATTGGCTGTC
ATTGCAAAGAGGGTATTAATACATAGCAATTGATCATTGTCATAAATCTGACCTTTGACGCATTTTTGTGA
TTTTTCCTTTCTTTTTTTCTTTCAATTTTTTTTATTGGTTCTTTTTGAATTTCCCATTATGCACCCCGATTCTGCT
CATCTCCTCCTCTTGAACCTGCCCTCCACCCTTGCAACCTGGTCTCCAACAGGAAAAAAAATCTCATTGT
GGAAGCTGTAGTGTGTGACAGTTTGTCCATCAGTCTCCCTTTCTCCACACACTTTTTGCTTACAGATGTTT
ACTGCAACGACGCAGTAGTCTGGTACGAGCCCTCTGGCTTCTGCTATACTATCAGTGCTGGAACCTCCCTGG
GACTCCTCTCAGATATCCTGTTGCCCTGTGTCATAGAGATCCTGTAGTTTGGGATCTGTAGGACCAGACCCT
TCAGGCACTCCAGCAGTTCATTGATGGGGTAGATGTTGGTGTGTGTGCCAATTCAAAACCTTGGATCTGGGC
CTAAGAGATATCTGAGCTGGACAGCTCAGCTGACAGTTCTCCTGCCACACACCGCCAAGCTCCTGCTTGCT
CCAGCTGGCTCATTACATCTATGCCCTCAGGGCCTGCTCTACCGTGCTGCCAGACGAGTTACAGGGCCCA
CTCTGTCAAGTATTGCAGCCAGTGAGAGGCTGGGCCAGCTCTCCCACTCTCATGGCCTTGGGGCCAGCTCTC
CCACCTGCCTTAGATGGCAAGGGAGGAGGTCTCTCCCTAGTCCATGCCATCATACAGAAGGTGAGTGG
TAGGGCCAGCTCTGCTGTATTATCTTGGTGCCAACTTACCTTCAACTCCCACAGTGTGCTGGGAGTAG
GGGGTGGGACGCTCTCTCTGACTACTTCGTCTGGCTAGGGGCAGGGGCAGTTCTCCTGTTGTACATCCCC
AGGACCAGCTCTCCCATAAATGCCCAGGCAAGGGGTGGGGCTAGTTCTGCACAGCCCTCAGACTTCAACATG
TCCCTGGGCAGCAGCCAGACCAGGGACATCTGCCTGGCCTTTGGCGGTAACAGACTCCTGCTGCTGCAGG
TCCATGAACCCAGGCGTGGTCTCCGGTGGCAACACAGACCAGAACCTCATGACAGTCCCAGGTAGCTTCAA

CAGCTACGCATATCATGGCAACACAGACCAGAACTTCATGACGGTCCCAGGTAGCTTCAACAGCTACTCAT
ATCATGGCAACACAGACCAGAACTTCATGACGGTCCCAGGTAGCTTCAACAGCTACTCATATCAGGATGTT
CCTTACTACCGGTGAGTCTCTAGTTCTGCCTCTCTTCATTGTGCCACATCCTTCTGTTTCTCTTTTCCA
CTCCTCTACCACTTTTTTTTGCTCCTCTTAGTGGTGCCTGGGGGAGTCTCTGAGTTTCTGCGGTCATCTCAGGA
GTGGTCTCAGGAGTGCTATGTCCCACTTGTGCATTATGGTGCCACACTCAGAGGTCATCTTGGGGAAGGCCT
GACTCTATGCCTCTAGGCCTACACACCACCAGACTGGTGGCCATCTCAGGCTCACAACCTGCCTGCATGACCT
CATGTGAGGGTTGTCTGTCTAGAGCTCACTCCCCACCCAGGGCCCACAGTGGCCTCAGGTGGGGCTCTTCTA
GTCTCTGGCTCACTTCCCACCCTGGGAGTCTGAGGGACACTGGACTGGTGGTTATTTACAGGGCTCATTTTTGT
TTGTTTGTTTTTTTTTCAGGGAATGTCAGGGAATCATTGGGATGTTTCATAGGCTACACTGAGCAGACATAGCCC
CCTCTTCTCTCTGCCACCTACTGACACACATGTGACAGAGCAGGCACCTTTGCAATGCCTCTAGGGGCCTGG
TGATTTTTTTTTTCCATGACAAATTAATCCTGAAAATAATCCTCTCTCTTTTGTACAGATCAATACCAGAAGA
CGGTAACGACAGCCAGCAGTAATAGAGTCAAAGGTGACTGAAGTCATCCAATTGCTGATAAAATGTCGTAA
CTGTCCTTTATGAACAACACCTCTCATGAGTCCATAGATGATTTTGCATTTCTCATGCAGAGTCCTAATTGT
TGGTTTCACAAGCTGCAGCGCAGCCAACAGAAAGCACTTGCTATGGACTTTGTTTTGCATTAGTTTGGAAAT
CCTAATGTAAATTGCTAGTAATTAGACTCTTATAAGAAACCTCTTGAAAGGAGTTTCCATATTTTCTTAAG
GTATTTACAAACGAGCACACCTCTCCATTTAAGGATCCAGTTTGCAAGTGACAGGAGGTTGTCCCACACAC
TCTTCTTCTTTACTGAGACTCTAAGGAAATTCGTTACCTTGCCCTAGGATGGAGGGAGTGGATACAGGAAGT
TGTAACAATGCTTCACGCTTACAGGGTGTCAGTAAATTGTGTAGTTTTACTTAAGGTCTTAAGGCATGCCTTT
CACACCCAAGCTGTCAGAACCAACTTGTACATATGCCTCACAGCGTACCTGAAAATGGAGGGTGAATTT
ATGGTGATGGAGGATCAGGAAAGATGGTAAGGACACAACCTTCTTTCAAACAGAGATAATTCTCTATCACA
AGACAAGATAAAAGAGGTATCTGTATATAGTATACAACTTTTTACACATTTGCGTAAAATTAAGGTATCT
TATACGTTACACCTGAACACGTGGAGAAATTGAAAAGGTCAACAAAGCGCTGCCTCAGACATCCATCCAAT
TACATCTGACGTGCATTTACGTCTCACTCGGCTTGCTGAGCCAGCCGACAGCTGAGATCACGAGGGCTGAA
GGGGTAAATACCTCAGCACCAACCCCATCACTCTTATCTTGCCAATATGTTTACCAGATCCGCATACTGCAA
GAGAGGTATTGATAGAATGCATGACTGCCTACTGCCTGCATGTAGGGTTCCATGGGCATCTAGATGCCAGA
ATTATCTGTGTGCACATTTTAAGTGTGTGTGTGTGGGGCGGGGGGAGAGTAGATTTCCAACACATGGATAT
CCTGGATTACAAATTAAGTCATTGATTACTGGCAGTTTAGCTGAGGGAACCTGGAAAACAGAGTGCAGGAAG
GATTGCGACGGATCAGAGAAGAAAATTTCAGTAGCTCCTTGAGAGGCTACTTCTCTCTCATGCTGAATAAAA
GACAAGACTATCTTAGAATCCAACTTCTGCTTTAAATGCCCAAAGCTGGTTCTCTTGTTTGATTTCAGCATG
GAACACAGTACAGAAGTGTAGGCACTGCCTTAGCATTCCAGACCAGCAGTGGTGGTCAAGAATAGCTCATG
GGAAAATGTTGAAAGTGAATGTACTTTCTTAAGAAAACTGGTAAATGATGTGTATTGACATACATCAGGA
AGACAGCTAGGCTATTACATACCTTTTATGTAGCTCAAACATATAGGGTATGCCCAACATATGTGAAGCACT
AGGCTTGTTTCTCAGTACCGGCACACACTACCACCACCACCACCATCAATGCCACCAACCACCACCACAAT
CAGTACCACCACCATCAGTATCACCCTACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCACCATCACTAC
CACCACCACCACCACCCTACTACCACCAGCAAAACCCCAAAAGCAACAAACAAGAACCAATGGATAGA
GACACTTTCTCAATGATAAAGTGCCACATATGCTAAGGTGGGGTAGTGGGGTTCTGGGGTGGTAGGGTAGT
GGTAGTTTAACCTTTGATCCTTTGTAGGGGATGCAGCCGCTGGTGCTGGGCAGAGGGGCCTGGGGAGTACTT
TTTCTGTATGATATTGAGTAGGAAAAATTTCTTTGGCATTGCTTCTGTTTCTGTTGGTTTTTTTTTCTTTGTTA
TTTCTTTTATTTTTATATTAATAAGATTATATCATTACCCCTGCATTTTTTCTCTCCAAGTCCCCTCATAT
ACCCCTCCTTGCTCTCTTTCAAACGCATGGCCTCTTTCTTCATTGGTTGCTGCTAAACGCTCAGTCTGCACAT
TGTTAGTTGTGTGTTTGCTTCCAGAGCTTGTTACCGAGCGTGGGATAACCACTTGATGTGATCTTTCTTGGGT
AAGACTGTTTCTCCTGCTCTCAGCATTCTTAGTTACCTGTAGGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGCATGTGTGTGTGTGTGGGGGGGGGGGGGGTCTTGAGTAGGCCTAAGCTTCCCCTTGCT
ACTTTAGCATGCCTGTTGTTGTCCTACCCAGCTAGTCATGGTAGTGGAACCTTCTGGGTGCAGCTGCTGAC
ATTACTAGGAGACACACTGTCACAGACAACCTCCAGGACCCTCTGACAGCCTTTCTGTCCCCTACTTTGCAGT
GTTCCCTGAGCCTTAGGTAAGGGAGGTGTTTTTTGTAGACTTATCCCTTAGGACTGGACTCCTAGACTCTGC
ATTTTGATTGGTTGTGACTTTCTATAATGGTCTTCATCTTTCATAAGGAGACAGTTTCTTGATGAGGGGTGAG
AACTACACTGATCTGGCATGACAAATGTTTAGAGTGCAGCTAGGGATAATGCTGGTTTAGTAAGGTGTTTG
TTCTAGGTTCTTCTTTTTGGCACCCATGACTTCACCCATCCTGGGCAGTTGGATTGTTTTCCCTCTGGTTGAG
CAGGTCTTAAGTCCAATTAGAGAGCCGTTGGTTGACACCACTGTGTTCTGTCGCACTACTGCACCCCTAGGGT
TATTGTGCCATGATGGTGGTGGTTGTGATCCATGGATATCAAAGATGGCAAGGGATGTTGATCATTTCCCTC
TTTTGAAAGTTTGCATGGTGTGTCTTTTTGGCTGTGTGAAAGCTAGTCCTCAGAAAGGGGGCATTGAGATCG
TCCCAGCTCAGGGGCCTCTGGGTCTGTGCCTGAAGAACTGTGTTTTCTGCGATCGAGACGTCTCTCTG
GATGGTTTCTTTTCAACCGTGCAAAGTATATAAAATACAATGGAAACAGATAAAGCTCATTTGACAACACA

CCCTTTCTCTGCATCCACTGCAAAATAGTCACAAACAAAACCAAGACAAACTGAAAACAACAGCAGCAACA
ACAACTCAACACAAAACAATCACTCAGCTTTACAAATCATAGGCACAGAAGGCCAGAGCCAATCATGGACT
TGATGCTAATTTATGGTATTAGTTAATTAAGCTTCTATTGTATAGCTTTTTTAATAATGATGAGAATGTAGCCT
TTCTACTTCTTGTGTCTTA.:TTTTTTTTTTACAACAGCAATTATGCAACATCAAAGCCACAACAGAAGAAGAC
CACAACCAAGAAGCTCACTGTTCTGTGGTCTGATACAAGAGCAAGAACTAGCCCATCTCTTTCTCTGTGGCT
TACTGTTTTTGGTTATACATGCCTCCAAATAAAGTCTATGGCTGACAGTGTACAGATGCATATTTGCTGCTTC
TTCCCTCTGAGCCAGGGAGATCAGCATTCTAAGCTGAGAATATTCCACTACCTACGACTACTCCCTCCCAAG
TGCCCAAAGCCAAGAGCAAGATCTATAATCCACTCCTCCCCAATCACATCCCAGCTCTGTCAATTTCCCATT
CAAGATGCCAGAGGGAGATCTGATAGATGGGAGCACTTTCTGTAGATCCCAAATAGTGACTGCATAGCAT
CCTTTCTCTCTTGAAGGAATTTCTAGACTGAGTTCCTGGTCAGAAGTATAGATGAAGGCCCGATGGTTCCC
TGAAAAACAGATTTAGTATGTTTCTTGATATTTGGTGTGTATGGTTATTTCTGATGTGAAACATTCCTTCTG
GTGGAAGGGGGCCGGGTCAAACCTCAAGAGAAGCCTGTAAGGCAGGAAGCTCACTTCCGGAAGTTGTATG
ACTCAGGGGGCCCTCCCTAGGTTTATTAAGCAGTGACTGCCAGGACAGAGGAAGGGTCTCTTCAGCTGCCT
GTAAGACAGACAAGGAATTCTAGGGATATAGTTCTCATGAGCTGTGACCCACGCTCACTCCTGTGGGCTTTC
TGGCTGAAGCATCTGCCTTGGTCATACAAGTAACTTCAATAAACGAGCTGGTTCAACATCCTGGTCTTGGGC
AGAATTGTGTCTGTCACTGAGTTGACATCCTAATGTTGGTAAGCCTGAATTCTGCAGGTTACTTGCTGAA
GGTGAGCTTTCTGTGGGTGATTTTTCTTGTGCGGCCTTCAAAGTCCTAATCTTCTCTTGGCTGAGGCCAAGG
GTGCATCTCCATAGACCTTGAATATTATGCTTGGGTAAAGTGTTCTGTTGGTCAACCTCAAGCTTGATCGTGT
CCCCAGAGCCTTCACCCAAAGCAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAACCCTACCCAAGGTTTCATCTA
ACAAACCCAAATGCTCCTTTTCAAACATCGTTAACTGATAATGGATATGGGTAGAACACCCACCCAACAC
AGCATTGGTCAGCCTGTAAAAGAACAGACCACAAATATCACTATAAAATGGGTGAACCCTAAAGTCATCAT
GATAGAAAAGCTAATCAGAATGACTACATGTACACATTTGTAAAGGTAAGAATTAGTTTAGTAAACTAGG
ACACTGGTGTCTGAAAACAAACAAAATAATGGTGGGGTCAAGTCTGTAAGACATAGTGTCTCTGGGCG
TAATAAACTCTAAAATCCACCATCAATGATTATACATATTCACAAATATGCTGCTACCACACACTTCTATGC
CTCAAATGAATCCTGTGACTTTTGACAAAACATGGTTGGTTAGAAAACACAGTTTTATAATTCTATATTCCC
CCTTTTCTCACTGCCACTAATAATGAACCATGCTAACTATGGCTTTGCCTTATGTTAGTAATAACCCTAGTTA
TTACGACCTAGGAAGAGTAGGACCTAGCTGACTGAGTTTTTCATGGTGACCTAAGCTTACTACTTTTGTGGCC
CTTTTCATTGTCACTCCATACAGGAGGGTGGCTGTAGTGGGAGAGTTGAGAGTCAGAGACGCAGGAGATG
GGCTTTGCCTGTATGGAGTTGGACATTCTTGGGAAAGCAGATGGAGGTGGGATGTCCTCCGTCTGCTGTCTC
TATAGGCGGGTAGTTTCCCTAGCTTTCCTTACCCAGCTGCCCTTCTCCTCTCTCTTTCCAAGTGTACAGTGGC
ACCATGCTGGCTAGTTTCATGCCAGTGTGACTCAAGCTATAGTCATATGGAATGAGGGCCTCCCAATTGAGA
AAATTGCCCCATCAGATTGGGCTGTGGGCAAATCTATGGAACATCATCTTGATTAATGATTGGCGGGAGAG
CCCGGCCTACTGTGAGCATTGCCCCTCCTGAGCTGGTAGTTCTGAACGCTATAAGAAAACAAGTGGAGCAA
TTGATGGAAAGCAAGCCAATAAGCAGCACTCCTTTATGGTCCTGCATCAACTCCGGTCTCTAGGTTCCCTGCC
CCGACCTTCTGAAGGAAGGACTCTAAGCTACAAGATGAGACAAACCTCTCTTCCCTCCTGTTGCTTTTGGT
CATGCTGCTATAGTAATAGACACCCTGAGATAGTCACCATTAAACAAAACACACTGCGTTGTAAGATATCCTT
CCCTGTTTATAAGCCAGTATAGCAAGGAAACAAGACAATAGAGCAGCACTTTATGCTTTGCGATTAGACCA
AGCTCCATTTACTTCTTGGTCACACTGGTAATCAATAGGCGTCATTTCTAGTTTCTTTTCATCTTCCACCAC
AATAAAAAAGGACAGAAAACCAAGTTAAAAGAACAAAAAATCACCAAGCGATGCCTGCTGCGAGGGCCT
GTGCCAGAAGCTGGTGTGTTGTTCTGGGCCAGGTGGAGCCCCTGAGCCTCTGGCGAGCCCCTGGTGGCGGCT
CTCCCACGCTGCCCACGTGCCCCACGGCTGCCAACGGTCTTGAGCTCGGCTGAGCTTCTTGCACTTGGACGG
CCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGGATCCCGGGCCGCTCTAGCTAGACTAGTCTA
GCTAGAGAATTCCGCCCCCTCTCCCTCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTTGGAATAAGGCCGG
TGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGGCAATGTGAGGGCCCCGAAACCTGGCC
CTGTCTTCTTGACGAGCATTCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTGCG
TGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGTCTGTAGCGACCCTTTGCAGGCAGCGG
AACCCCCACCTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAAGGCGGC
ACAACCCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCCTCAAGCGTATTCA
ACAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGC
TTTACATGTGTTTAGTCGAGGTTAAAAAACGTCTAGGCCCCCGAACCACGGGGACGTGGTTTTCTTTGA
AAAACACGATGATAAGCTTGCCACAACCATGGAAGATCCCGTCGTTTTACAACGTCTGACTGGGAAAACC
CTGGCGTTACCCAACCTAATCGCCTTGACGACATCCCCCTTTCGCCAGCTGGCGTAATAGCGAAGAGGCC
GCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCCTGGTTTTCCGGCACCAG
AAGCGGTGCCGGAAGCTGGCTGGAGTGCGATCTTCTGAGGCCGATACTGTGCTCGTCCCCTCAAACCTGG

CAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTAACCTATCCCATTACGGTCAATCCGCCGTTTGT
CCCACGGAGAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCA
GACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCGCTGGGTGCGTTACGG
CCAGGACAGTCGTTTGCCGTCTGAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAACCGCCTCGCGGT
GATGGTGCTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGGATGAGCGGCATTTTCC
GTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATG
ATTTACGCCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAACA
GTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGCAGGTCGCCAGCGGCACCGCGCCTTTTCGGCGGTGAAATTATCGATGA
GCGTGTTGTTATGCCGATCGCGTCACACTACGTCTGAACGTCGAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCCGAAA
TCCCGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACTGCACACCGCCGACGGCACGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGC
GATGTCGGTTTCCGCGAGGTGCGGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTCTGA
GGCGTTAACCGTCACGAGCATCATCTCTGCATGGTCAGGTCATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATAT
CCTGCTGATGAAGCAGAACAACTTTAACGCCGTGCGCTGTTTCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACAC
GCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGCATGGTGCCAATGA
ATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGCGATGAGCGAACGCGTAACGCGAATGGTGCAGCGCGAT
CGTAATCACCCGAGTGTGATCATCTGGTCGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGCTAATCACGACGCGCT
GTATCGCTGGATCAAATCTGTGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGGCGGAGCCGACACCACGG
CCACCGATATTATTTGCCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGCTGTGCCGAAATGGT
CCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCGCTGATCCTTTGCGAATACGCCACGCGATG
GGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGGCTTC
GTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAATATGATGAAAACGGCAACCCGTGGTTCGGCTTACGGCGG
TGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGCA
TCCAGCGCTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTTATCCGGGCAAACCATCGAAG
TGACCAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAG
CCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTCGCTCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAACTGCCTGAACT
ACCGCAGCCGGAGAGCGCCGGGCAACTCTGGCTCACAGTACGCGTAGTGCAACCGAACGCGACCGCATGGT
CAGAAGCCGGGCACATCAGCGCCTGGCAGCAGTGGCGTCTGGCGGAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCGCC
GCGTCCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGG
CAATTTAACCGCCAGTCAGGCTTCTTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCCGCTG
CGCGATCAGTTCACCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGCATTGACCCTAA
CGCCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCAGTGCACGGCAG
ATACACTTGCTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTCACGCGTGGCAGCATCAGGGGAAAACCTTATTTATCA
GCCGGAACCTACCGGATTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGAT
ACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAACTGCCAGCTGGCGCAGGTAGCAGAGCGGGTAAACTGGCTCGG
ATTAGGGCCGCAAGAAAACCTATCCCGACCGCCTTACTGCCGCCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTC
AGACATGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATG
GCCACACACAGTGGCGCGGGGACTTCCAGTTCAACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAAACC
AGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGTTTCCATATGGGGATTGG
TGGCGACGACTCCTGGAGCCCGTCAGTATCGGCGGAATTCCAGCTGAGCGCCGGTTCGCTACCATTACAGTT
GGTCTGGTGTCAAAAATAATAAACCAGGCGAGGCCATGTCTGCCCGTATTTTCGCGTAAGGAAATCCATTAT
GTACTATTTAAAAAACACAACTTTTGGATGTTTCGTTTTATTCTTTTTTCTTTTACTTTTTTATCATGGGAGCCT
ACTTCCCGTTTTTTCCCGATTTGGCTACATGACATCAACCATATCAGCAAAAGTGATACGGGTATTATTTTTGC
CGTATTTCTCTGTTCTCGCTATTATTCCAACCGCTGTTTGGTCTGCTTTCTGACAAACTCGGAACTTGTTTAT
TGCAGCTTATAATGGTTACAAATAAAGCAATAGCATCACAAATTTACAAATTTAATTAAGGCCGCGGGAT
CGATCCCGTCGAGCAGTGTGGTTTTCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCA
CCCAATGTGAGCAGTGTGGTTTTGCAAGAGGAAGCAAAAAGCCTCTCCACCCAGGCCTGGAATGTTTCCA
CCCAATGTGAGCAAACCCCGCCAGCGTCTTGTCAATTGGCGAATTCGAACACGCAGATGCAGTCGGGGCG
GCGCGGTCCCAGGTCCACTTCGCATATTAAGGTGACGCGTGTGGCCTCGAACACCGAGCGACCCTGCAGCC
AATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGAGGCTATT
CGGCTATGACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCCGCCGTGTTCCGGCTGTCAGCGCAGGGGC
GCCCCGTTCTTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGTGGCCTGAATGAACTGCAGGACGAGGCAGCGCGGCTAT
CGTGGCTGGCCACGACGGGCGTTTCTTGGCAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGGACTGG
CTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGGCAGGATCTCCTGTCTCATCTCACCTTGCTCCTGCCGAGAAAGTATCCATC
ATGGCTGATGCAATGCGGCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCCATTCGACCACCAAGCGAAACA

[illegible]

TCTTCATTCAAGACTCCACCAGGGAGGGCCTGAGTGACAGCATTAAACCTTCCAACCTGGCCTTGGCCTCTGTG
AATTTGCCATGTTGAGCACTGAGTTTAGTTCTTTGTACTGGGTGGTTGTGTGTGTCAACTTGATATAAGCTCT
TGTTATCACAGATAAAGGAGCTAGCCTCCCTTGAGGAAATGCCTCCATGAGATCCAACCTGTAAGGCATTTTC
TCAATTAGTGATCAAGGGGGGGGGCAGGGGGGGGGCCCACTGTGGATGGTAGTCTTGGGTTCTATAAGAAA
GCAAGCCAGGGGAAGCAAGCCTACAGTAACATCCCTCCATGGCCTCTGCATCAGCAACTGCTTCCTGACCT
GCTTGAGTTCCTGACTTCTTTTTGCGATGAACAGCAGTGTGGAAGTGTAAGCTGAATAAATACTTTCCTACC
CAACTTGCATCTTAGTCAAAGTACCCATGGAAGGAGTTACAGAGACAAAGTTAAGAGCTGAGACAAAAGG
AATGACCATCCAGAGACTGCCCCACCCAGGGATTTCATCTCATATACAACCACCAAACCCAGATACTATGCC
AGAAAGATTTTGTGACAGGACCATGATATAGGTCTCTCTTGTGAGGCTATGCAGTGCCTGGCAAATACATA
AGTGGTTGCTCACAGTCATCTATTGGATGGGACACAGGGCCCCCTAAAGAAGGAGCTAGAAAAAATACCCAA
GGAGCTAAAAGGGGTCAGCAACCCTATAGGAGGCTCAATAATATGAACTAACCAGTACCCCTGAGCTTGT
GTCTCTAACTGTATATGTAGCAGAGGATGGCCTAGTAGGCCATCAATAGGAGGAGAGGGCCTTGGTCTTGC
AAAGATCATATGCCCCAGTACAGGGGAATGCCAGGGCCAGGAAGCAGGAGTAGGTAGGTTGGGGAGCAGG
GCAGGGAGAGAGTATAGGGGACTTTCAGGGTAACATTTGAAATTAATAAAGAAATTATCTAATAAAAAA
AATGTTGATCTACTACTATCTTCATCTGTCCCAGACCCCATCAGTTTTCCCCATTGGCGACACCATCTCAAGG
TCTTTTCTGTCACTCCACATTCCATTTCAGGCACAGAACCCATTGTTGCTTTTTGTATATGCAAACACTTTTCT
GGCTCAAGGCCCTTTCCTTTTGCACAGCCTTGTCTAACAGTCCATATGGCTTGTCTTTGTGCCCAGTGGGTC
ATCTATTTTCATGAGCCCCGTTGTGTCTTCCAATATACTCTCATGTGACCGCCACCATCTAATACCCAGGCCCT
ATTGATTGACACTTAACAATATGTGACTCTGACTGACCAGAGGCTATGTCTTTTCCTCAGTGCTATATTCTAG
GACTCAGATGAGGACCCATCAGGTGATAGACATAGTTACTAGTTTGTGTTTGTTCATGAAGACATATACAA
CAATCATTGATAGCACCATCTCAGAGATGTTTCTATCATTGAATTCCTGATTCTGACTATATACCAGTTGT
TTTTAGAAATAGTATCAAGAATGATGACATACTAAATTAATTTTAATTAATTTGTTATTATATGATTCTAT
TGTACTTAAACATAAATTTTATTGATGTATATATTGATTTTAAGTTATGGCTTAACTCTATTTATTCATTTACT
TCTAGCTCATTTTTATCCCAGAACTTTTTGGTTTACACATACAATGAACTGGATCTTTGTATTCTGACTCAT
CACACTTTTTGGTAAGAATCAAATGCATTCAATATTTGTTATCTTTTTTATTGTTGAAGGGGATGTACAGCAT
AATGAGAAGAATACTTCTGTCTAAGCTAGGGTTTTACTGCTGTGAACAGACACCACGATCAAGGCCTCTCTT
ATAAGGACAACATTTAACCAGGGTTGGCTTACAGGTTTACAGGTTTTCAGTCCATTATCATCATGGTGGGAGC
ATGGCAGCATCCAGACAGGCATAGTGCAGGAGTTGCTGAGAGTTCTACATCTTCATCTGAAGGCTGCTAGG
AGACTACTGGCTTCAAGGCAGCTAGGATGAGGGTCTTAAAACTCACACCCATAGTGACACACCTACTCCAT
CAGGGCCACACCTCCAGTAGTGCCACTCCCTGGGCCAAGCATATTCAAACCATCACAACTTGTCTGTCCCTT
TGAGTCATCTGTTTTGATTGCTGAGACTAATCTCCGGGCTTGCATGTGCTAAGAAAACCCCTATCTTGGTGCT
ATTTCCCTGGCACCATGTTGACACTAATTCAAATGCTTTCCTCCTTGAAGTCTGACCTGTTCTATGAATGAC
CTCTATACACAGAAATGTCATGGGAAAGAGATAGAAATGTGGAGAAAACACTCATGTGCCAAGTAAAGAG
AGTGCCCAAAATCTTTTTTCTGAGACTTTGCATTAATCATTTAATATAATTGATGATTTGATATCAAATTCA
TTGCTATCATGAACCTTCTAAGATATTTGACAACACATTTTGTCTATTGTTAAAAAACAAAAACAAACAAA
CAAACAAACAAACAAACAAAAAACGATGTCTTTGTGTAGTTACCTGGTGATTTTTTTTTTTCAGGCTCATTGCC
ATTACCGAGGATATGTTGATGAAGTGCCAAATTCCATTGTGACACTCAGCATCTGCTCTGGCCTCAGGTAGT
AACATCTCAGAGAGTGTCTTCTATGTAAATACGGTGGGATATGCTTTAAAGTAAACCATGACAGGTGGACA
AAAGTCGAGAGGAATCTCCAATGTGGCTCTGAAAGTTTCTTCTCTGATGGCCTTATATTTCATATCAACACCT
GAATCTAAGTTGTCACTCAAATTAACCCAGCAGAGGACATCCTGACTGGGGGTGCTTCCAGGATGCTGGGC
AGGAAGGGGTGGCTTGAGAAGTGGAACATTAGAACACCTTAGAGGATATCGTTTTATTTTTTTTGTCAATTAT
CTCAGCTATGGAAAAATGACCTTAATTGGTCATTTAAATCTAATAGGCCCATACAATATGGTATGAGTTTGT
AGTGTCATGCATGAGATAGCTAATAAAGAAGACTCATCAGTGGTCAAGTGATTTACACAGAGATGAGTAATT
TCATCATTCCTGTGGGAAACACAAAAAATGTTTGTCAAGAGAAGATGACTCATGAAGAGAGAGGATATTCT
ACAGGGTCCCCCTTTCCATGTTGGTGCCATTTCGAGATGTCTACCCTGTATTCCATTTTTTCTTTGATCTTACCTTG
TAACCACAAGAACACTCTTCAAATTTTTATCAATTTCTAGGATGTCTCTTCCCTAATATATGGTCTTTATTA
TATCTACTATAGGTGTTAGCTGTGTGTCTCAGTCTCACGTTGGCATTTCCTTACAGCCACACAGAGCATAGC
TAGAGAGTTTCTGCTCCCTAACTCTCTGCTCTTACACTCTGTCTCTTCCCTGTAGCTGTTTCCCTTGTAGCCT
TCCTGATGTGACACACTATTAAACACTGTTTTCTAGCCCATATTGGGAAAAAAAATCAATACCTTGTCTTTCT
GTATATGCCACGGTTGGCTCTTATGAGTTATTTATTTCCACAGTTTTCTTATAGTTGGCATGATTTTTTTTTTA
AGGCCAGTTTCTACTCATCTGTGTATAAACCTCCTATTTCCCTTGTGCAGTCATCTGATACAAATACTTAGGC
TGATACCACACTTTGGCTACTGTGAGCCATGCTGCAGTGAACACAGGGCTAAGTTCCATTACATCCCCTGA
CTTTGCTCCCCTCTACATGCTGTGCTTTGGTCACGACACATCACCCCTCGAGCTTGTGAGTCGAAAACCTATCC
CAGGTGGTATCACACTGAAGAAAAGATTTGGACCACAAGGACACTAATGTTGCTAATGGATTGATCCCTCA

TGCGTTCACAGTGGAGTGGCCTATGAGGTGGAAGAGCTTAGGCAGAGGACTTGGGTCACTGAACTGTGTAC
TTGCAGTGTCTGTCTTGTCTCCTTCCCCCATCCCCCACTTCCTGCCTGACATGAAGTGAGTGGCTGGCTGTT
CTTTTATGCTTCCTTGAACCATGAGGTTCTGCCTGGACACAGACTCAGAAACAAGGCCAAGTGCTCATGAGC
TGGCATCTCTGAAATCATGAGAATGATATAAATCTTCCCTGTTCAAGGTTTCTCATTTCAGGTGCCCTGTGTTG
TGACGGTGGAAAGCTGTTGAGCATAGTGTATACCCAGGAATGGAGTAGTTGGGCCCTTTGCTGCTTCTTTTC
TGAGAATCTCCTACTGGTCCCCATAGTGACTATAGCCATGACATCTTCACCAGCAATGTGTAAAGTCCCCTT
CCCTCATCACTGCCTGCATTTGCTGCTTTTGATTTTGGTTTGTCTCTAACCAGTATTCCCATTCTGTCTTTCT
ATCTGCATTAACCTTTTACAGATAACTTTTTAACCTGTCTGATCTGAGAATGCAAAAGCAAACGGGGTGGGG
GGAGGGGGGATGCATACGATCATTTGCTTTGCCGTGGTTTTTCTGTATCACATTTTCAGGTGATAGCTTTGA
GGGGGGCTTTGCATGGTTTTGATAATAATTGCCTTTCTACATTTAGGGGATTCTGCAGTTGGAAAATGTCA
GCTATGGAATTGAACCACTGGAGTCTTCAGCAAGGTTTGAGCACATAGTTTATCAAGTGAAGAGCGACAGC
TCAATGCTAGCAGGAAATGACAGCCATGTTTGGCAGATAGACCAGCTTGATAAAGGCCATTTCAATGAGCA
GGTAACGGGAAGGGTTCTCGTGATAAGCAACACTGGCAAACCATCCCATCATTTTCCAGTCACGAAGGGG
GACTAGTCAGCTGATGGGTGGAAATACTACATTTACAGCTTTTTGTTCTACACCCTGACCTAAATCATTCA
AATTTACATAACGTGGAAAATTACTGAGTATTATACTTGAAGTTTATTACTTTTATGGTATATTTGTAACAT
TTTCATCTTAACTATTTTTCATAGGAAACATTTGTTATTGGAAACCATTAACAATGCAGGAAGATTAGCCA
TTATTTTCAGTAGCCTGTTGAAAGTGTTTTCAATGTTTCATACTAATTGAATAGTAGCTGTACATACTAATTG
AACATATGTTCTAAGATAGGCAATTGTTTTTGTATAACTGAAGATAGAAACACTAGTCAGCTTTAACAGCAA
TTAAACTGTGATTTAAAAGGATTCAGTGGGATAGGTGTCCTCCTGGCCCAGGAGGGCTTTGCCTGAGCATCG
GTGGCAGACATCTTGGTTCCAGGACTCCGCCGAGAGTAGTCTGCACAGGTGAGAGTGTGGACTACAGAAGC
TAAGAGCTTCTGTGACAGGCCGAAGCAACAGAGCTTCTGGGACAGGTCCTGTTTTGGGCCTTTATCTTCGGC
CAGGAGGGAGGTCTGAACGCCAGATATTTGTGCACCTTCCTTTTAAGAGGAGAGCTTGCCTACAGAGAGTG
CTCTGACCAATGAAATTCAGAGGAGAGAGCTAGTCTCCAGGTCTGCTGATAGAGGTAAACAGAATCACGA
GAGGAAAAATCTCTAACCAGAGACAATAAATCAACTAACTCCAGAGATTACCAGATGGCTAAAGGTAAA
CGAAAGAATATAACTAACAGAAACCAAGACCACTCACCATCATCAGAACCCAGCACTCCCACCTCACCCGG
TCCAGGGCACCCCTAAACACCCGAAAAGCTAGACCCAGATTTAAAAGCATATCTCATGATGATGGTAGAGG
ACATCAAGAAGGACTTTAATAACTCACTCACAGAAATACAGGAGAACACTGCTAAACAGGTAGAAGACCTT
AAAGAGAAAGCACAAAAATCCCTTAGAGAATTGCAGGAAAAGACGACCAAACAGGTGATGGAATTGAATA
AAACCATCCAAGACCTAAAAAGGGAAGTAGACACAATAA