



Lexicon Genetics Incorporated – Genentech Project Materials

Genentech ID:	UNQ2226	Date of Submission:	4/25/05
Lexicon Contract Name:	DNA402	Mutation Type:	X Standard Knock out
LexVision Name:	MEM642N1		☐ Conditional
Reference accessions:	NM_033078.2	Is this gene X-linked?	no

Required Materials: X pKOS clone DNA(s) __pKOS-92,65_____
X Target Vector DNA __pKOS-65TV_____
X Targeted ES Cell DNA __2D10_____
X Genomic Map

Southern Blot Analysis: *External/Internal Probe Strategies*

	<u>5' Internal</u>	<u>3' External</u>
Name of Probe:	IRES8/9	17/18
Restriction Enzyme for Genomic Digest:	BclI	Bgl II
Predicted Wild-type Band (kb):	-----	7
Predicted Mutant Band (kb):	7.1	12.8
Probe Size (bp):	291	471

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:	5	5' Primer Name:	1
3' Primer Name:	6	3' Primer Name:	GT-IRES
Predicted Wild-type Band (bp):	402	Predicted Wild-type Band (bp):	None
Predicted mutant band (bp)	none	Predicted mutant band (bp)	438

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**

IRES-8 5' – AGGAAGCAGTTCCTCTGGAA
 IRES-9 5' – CACATGTAAAGCATGTGCACC
 17 5' – GGATCCTCTGAATGAGGGATTCC
 18 5' – GCCATGAGCTAACTAACTGCC

PCR Genotyping

5 5' – CTTTAGTTTGGGGACCTTCTTTTCTTC
 6 5' – CACTATTGTCTGGAATGGGTATTAG
 1 5' – GACCTTAGATGAAATGCACACTTAG
 GT-IRES 5' – CCTAGGAATGCTCGTCAAGA

[illegible]

GATCAAGTGTGTTATTACATATTTATTTGTGTGTGTGGGTGATTTCATATACCATGTATATTAGACAGCTATGTAGATACATAGATAAAATATATAAAATAGA
TAACATTTTAAAGATAAACAGGCTTAAAGAAAGCACTTAAAAATCAAAAGGGAAAAACATGTAATTTGAGAGAGAGTAAAGGGGGATATGGAGAATGGGGG
AGGATAAAGTAAGAAGCGGGGAAGAGGAAATGATGTGATTATACTTAATTTAAAAATAAAATGGCTTTTAGACATGATGCTTTAAAAATTTCT
ATGTGTATAGTGTTTTTCTCATAGTGTATGTGTGTATGTGCCCATGTAGGTAGGTACCTGTAGTGTGAGGAGACCAAGACGGGTGACAGTTACCCC
CCAACCCCCCAGTAAACTGCAGTTATGTGCTCCACCAGGTGGGTGTTGGGAATTAAGCCAAAGTCTTCTGCAAAAGCAGCAAGTGCTCTCATTTGCCGA
GCCATCTCTCCGGCAAAATAAAAAATATAATAAAAAATAATATAATAAAAAATAATATAATAAAAAAGCAAATAAAAAATGATGTCACCAACTTT
TGTTTTCTCAATTTAGGCTTCTAGATCTTGGCTATCTATGTACTTATCATATTTAAGATTTTTCTACACAAAAATCCAGAGTGTTAATTAGAATTGA
ACCAAAATATCTAAAGCATGTCTAAGAACAGTTGACAGCTTTATGAATATTTCAGAAACTTTGTATTTTCTCACCATAATTTTCAACATGCTTCCATTATGAT
TTAACTGTATATTTAACAAAGATAGTTGTTGCTATTAATCTTTCATCTTTAACAAATATATCAGCACTTGCAAATTAATGTTACACTGTTTGCTAACACTAG
CCGTATTTAAATGACTATTTAAATTATTTTTATTTTCTATGTACATAAACATATTTATTTTCATATGAATACATCTAGCATATATGTGTGTATGTTTCTCTGT
ATGGTCAAGAAAAATAGTTCCCATGGTTCCTCCCACTACACATGTCAGCAGACTAGATTCCAGTAAAAATGCCAAAGCTTTATGCATAGGATGAGTAAGAAG
ATTTTTTCTCTTATTTTATTTTCAACAGATGTAAAACTATATTTTGTATTTTTTGTCACTTCTGATTTTCCATGTTATATAACGCCATTGTTTACTTTTCA
AAACTCCACTCTATTTTTCTTACCATTAAAGATCATCATTTGTCCATCCCTAAGGGCTTGACACTTATTTACCAACTGTGATCAAAACCGCTTCAGCAAATAAG
CCACGTTGTGTGTGGCAGGAATGATAGCTGTGCTGTGGTTGTGTGGGGGTTCTTTACAAGAAGATGAAACTGACCTTTTCAACACGGCCTCGGAGATGA
AATTACTCAAACATCTTCACTTTTCAGTTCCAATTTTTTCTGAGGACAAGGCCACATTTTCTAGTTGAGTTGAAGGCTTTGACTCACAGAAACAGGAT
CTCCCTTCTCTGCTCAGGCTGTGAGTCTGATCTACATACACTTATCATATTTCTAACAGCTTTTTTCCCAATAAAATAGGAGTTTATGTCAAGTCAGGAAG
TTCTATAACTATTTTACATGCCAGGTAATTGTAGCTTACATGTGTTGAGTAGAAATACTGAAGGCAAATAGTGCTTTTCTGTGCTGAGGTTTGATATACTCT
GTATCACTATATCCAGTGTCATAACCAGGGCAGTCCCTACTGAAGAGTAAGAAGTTATGTTGCTGAATAATAGGCCCTACCTCTTAAGCAAAGTATAT
TTTGGGAAGTAGAAGGCTGACGTTTGACTGAGAATTAAACACACAAATGAAATAATCTTATGAAGGGCTCGTTTTACTTCCAGAGCTAACACAACCTTCA
TTCTAGAAGAGACAAGTAGTGTCATTTTCATTCAGTTATCATATTCATGTATGAATAGTGCCCATTTTTAAAGACCTGAGCACTATATTTAAACAGCTA
CTCTATGGGAACACTTCTAGACAATGGAATGTGCAATATACACATCTATGAATTTTGAATGTCAGATGTTACACCACTCAATGTAACAAATAAAAC
ATGATGAAAATGGTAACATTTTATTGATGGTGATAGACAGAAAGTTTTACTAAAAGATGAGAAAATCTACAACAGAAACTTATGTATCTGACATTTATTT
ATCTTACAAAAAAATCCATCACCAGTAAGTAAAAACTACAAACAAAACATTTTATGTGCTGAAGTTCAATGTCAGGAAGCCAAAATTTTTTATTAACATCT
CATTTGATAAATAAATAAATACTTAATTTGATTTTTAATCAATTTTCAAACTGTATTTTGAATAGTGAGTCTTTTATTTACCATAAAAAATATTAATTC
CCCTGTCTTGGATGAGCTGTTAATTTCCATTATTTTCAATTTTAAAGAAAATCTTTTCTATATTAATCTAGTGTCTAAAACAAATATTTTCATCTCACCATAG
AGACAGCAGAAAAAAATCTGTTAGAATTTACCTTGCTATATGAGTCTTTTTGTGTATTACAGAAATTAGGCAGAGATTCGGAAGTGGTGTACATATCT
TTAATCTCAGCATTCAGGAAGCAGAGGCAGATTATCTCTGTAAATCTGAGGTAGCCATGGCTGCAGAGAGATACACTGTCTTAAAAAATGTTAGTTAAT
AAATAACAAAAACTACAACCTGGATCAGTTTTCTGAAGTAAATCTCTCATAATTTCTCACAATAATGGCATTTGATTCGTGATCGAAAGTCTCATCACTCAGG
TATGTTGTGTCATATGAATGTATATGCTACTGCTGTAGTGTAAATATACCCAGCATCTATCTCTACGAGGCAATGATAAAACATGGGAACCGCTTA
ACTGTTTTTCTCATTATGTTTCATTTCTGTGTACTTATAACTTAAATGCATTTAAAAATTTAGTTTTGAGATTGTGGAAGGCTTTTTCCCTTTAATTCATCATCTAC
CTACTCCACTGTGAAATCATTATAACATAGGATGGGTGGAATAATGAAAAGGCATAGCACTTGAATCAGAAGAGCTGAATTTTAATTAACCTTTCC
AAGCTTTTCCATCTTTAAATCGGGGCAGTCCATGGTCTCTGTGCATTTTCATTTTGTTTATACCAATAGAAAAATAAATCATTTCTGAATTTACCTTAGCAG
AATCTTAGACTATGCAACTCATGGAATATAGAACCTTAAAAAGTCCCTTATTCTAAAAAGTGTTATGAATTTGCTCATAGATACTATGCTGAATATCTCT
GGCAATCAAAAATTTTCACTAAACATAATAAACCTGTACTCTTCGGGTCTTATAATGTGAATTTATGCAAAACAATGTTAAAGGCAATATTTAAGGCTTAA
ATAAATTTGATAAAATCTTTTCATTTACACAATGATCAAATTGACAATGGAATTTTAAAGAAAAAATAAACCAAAATTTTTTTTTTCCAACTTGCTTTGT
TCAAAGACAAGACTGTCAATTTATTATAAGACTTAGGAATATACCATCTCGGGTCTTTATATGCTCCCAACTCTCAAAGAATTGGGACACATAGTATTTA
CTTGTGACAGAGTGGCATTTATTTACACCAAGGTCATCATGCTTTTTCATTTGTTATCATGTCATAGGCTATTTGATGCTTTTCTCTCTATAC
TGTAGAGATCTGAATACAGATTTTAAATTTACTTCTACTTTACAAATTACATCTAGGTGTTATGTGTGAATTTATATATCCATCTTCTCTATTTCCTTCCATT
GCATAAAGTCCGCTTTGATGTTAGATTTTCATTTTACATTATGAACCTGGTTTATTTTCAAAATTCGGTACTATTTTGTCTAACTCTAATTTCTCCAAGGAATAA
GCATTTTTATGTCTGTAGAAAGTATAACCATCTTAATAATAAGGTAAACAAAAGCAAAGGAAACACATGCTGCCCTTTAAAGGATGTTTCATGGGAAG
TATATCCATAGAAAAGACAAGGTCAAAGTCAGAGACTATTTTTTCAAAATGGCAGAAAGTCTGTGAACCTGTCATCAGCTTGTGTTGTTTTCTCTCAGAGATG
AGCAAAATGCCATAATTACGACCTCAAGCCAGCAAGGTGGGATCTTCTCAAGAACAAACAGAAATAAGATTTAGCACTAACTCAGGTCAACCTGGAG
AAAAATGGTACGCTTGGTTTACATTTGTCTCTCAAAATGGACTGAGGTGGATGTGGAACCATTTGCTGTTGTCATTACAAACCTTTTTTCTTTTTACTTCC
CCAGGGGGGCAAGCTCTTTTTGCTATAGAATGTATATGCAAGTTACAGGTGATGAGACAAATTTGTTATAAGGACAACCTGAACCAAGAATTTTGGGAAT
CTGCTTTTAAAGGAAGGCTATATGTTAGACTATAGAAAAATAAATTTTTAAAAAATCATCTAACTATCTTCTTAAATATAAATATAAGTAGTAAATTTAGGA
AATTTTTAGGGACCTTTCTGATGTAGTGGAGCAATTTTACTCAAACTATTTTCAAGCCAGAGTATTATCAATATTAATTAATTTTGCAGCAAAATTTATA
AAGGAGGAAGCCTGAGCCTGGTGTGTTCTCACATATCTGCCATCCCAAGCACTGGTAAATGGAGGCAGGAAGTTAGAGAGAAAGGTTATCCCCACC

AGTAAAGAGTTTAAAGTTCAACTGGTGTACATGAGACACCATCTCAAAAAAAGATAGATAATAAATACTCTAGAAGAAAGCCAAACAATTC
ATCCATAAAATTTTATTACATCAAAAGACTTGAAGTCCCAGCGAGTGGGGAGGTATGGTAGAGTGGGAGTGGGGAGTTGGGGACATCCTCTTGGAGATG
GGGGAGAAAGAATGGGATAGGAATGGTCAGAGGACAGCGGAGGGGATGATCTGGACAATAAAAAAGATTAAAGAACAATAAATATGTA
AATTAATAATAATAAATAAATAAAGAAATAAATAACAAAAGTTACATTAATAAAGCTAATTTAAGGAATTCATCATGTGGTATGTAATAACCA
AGGTGAATGCTTATGTAATTGTGTACATGATGTTTAAAGACATTGATTAAAAATTCATACAAATTTTGATTTTATGAAATTTTGATTTTCAAATTATTA
TAACCTAAATGCTGTCTTTAATATATGTATGAATGTATAACACATAGAATATGTACAAATTTCTAGTTATATTATTAATGTTAGGAGGATTTTCAATG
TAATAATTAATAATGCAAAAAATATTATTGCCACTGTTACAAAATTTTCTGATATTGGTAAGTGATTACACAAGAAAAGATAAAAAAGGTGATATCTATCAC
ATCAGAGTTTAAAAAGCAAAAAAGATATAAATAAAGTATTGAAACCTTGCAAAATACATAAATAAAAAATGTTGATTAGTAATAATTTGAATGTAA
CCTTGATAGAAAAATTAATGCATAAAACAAAAATAAATTTATTCTAACTAAAACATCAAAAAAATATAATGTATGAAATTTTATGACCAAAAAATTTG
AAAGAGGCAAAATAAACTTTAATATTAAGAGTAACGTAGAAATTACTTTAAAGTTACTTTGAACTGCTAATGAAAAAAGAATAAAGCACACATAGTA
GAAATAGAAACTATTCAAGGATAAATACACACTTTACAGATAAAAAATTTGTGTGTGTGCACAGTCAATGTGATTCTATCAGGATGTCAATATACCAT
AGTTTGAATGTCACTACTCTTTTTTTTTTATACGTATTTTCTCTCAATGACATTTCCTCAATGCTATCCCCAAAGTCCCCCTACCCCTCCCCCTCTCC
CTACCCACCCATTCTCATTTTTTTGTCCCTGGCGTTCCCGTGTACTGGGGCATATAAAGTTTGTGTGTCCGATGGGCTCTCTTTCCAGTGATGGCCGACT
AGGCCATCTTTTGATACATATGTAGTTAGAGTCAAGAGCTCCGGGTACTGTTTAGTACATAATGTTGTTGCACCTACAGGGTTCAGATCTCTTTAGCT
CCTTGGATACCTTTCTCTAGCTTCTCCGTGGGGGGCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCAATTCTGTGTTGCTGGGCCCCCTGCCTAGT
CTCATGAGAGCAGCTATATCTGGGTTCTTTGAGCAAAATCTTGCTAGTGTGACAGTGGTGTCCAGCGTTTGAAGCTGATTATGGGTGGGATCCCTAG
ATAAGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTGTGCGAGCTCCAACCTTTGTCTCTGTAGCTCCTCTCAGTGGGTGTTTGTTCCTCAATAGAAGGGGC
ACAGTGTCCACACTTTGGTCTTCATTCTTCTAGAGTTTCATGCATTTGGAATAATTGTATCTTATATCTTGGGTATACTAAGTTTGGGCTAGTATCCACTT
ATCAGTGAGTACATACTGTGTTAGTTCCTTTGTGATTGGGTTACCTCGCTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTGGCTAGGAATTCATAAATT
CATTTCTTTTAAATAGCTGAGTAGTACCTCAATGTGTAATGCGCCACATTTTCTGTATCCACTCTCTGTGAGGGGCATCTGGGTTCTTTCCAGCTACTC
TTGAAGAGCTCATTTTAAAGTTTGTGTTAAAGATAAATTTTATTTCTCTCTATCTGTGTTTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGT
GTGTGTGTGTGTGTGTGTGTGTCACGCACATATAAGTGCAAGGCTCACCAGGGCCAGAAGAAGGGGCCAAATCCAAGTAGCTGGAATCTCAGCTT
ATTGTGAGCTGGAATAAGAACTCAGAGTCTCTGAAAGAGTTATACCCATTCTCTAACTGATGAGGCAACTTTCAAGAGTCTTATTTTAAAGTCTTAAGGA
TGAAATAAAGTGTGTAATACCCATTCTGCTCTGAAAAGAAACATGTACTAATATTGTAGGCCACCATTTGAATTTTCAAGCATTTTATGAATGTAGTAA
AGTTATACCTGTAGGAAATGGCGAGGCTGATTAGTCTATGTAGAAAATACTAATGCATATGGAGTGAAGCCATAATACACTGATGGCAGCATTCATG
TCAGTGACAGGCACACAGGTTTATTTCTATAAATCATGATATGAAGTTCAGTGTGCATTCAACAAAGAATAACTTGTAGTAAAGTTTCAATCTCTCCAAATA
TCACACACACATATACAAAATTAATGTAAACAATAAAAAATAAATATGTAAACATTATTATAAATGCATTTTATTCATATCTATAATATGAGCCATGAAGGA
AAGCTTGACAGAATCAACCTAGGAAAAATAAGTCATTTTCATCCCTCGAAGGTATCATGAACAAAACAGAGAGAATATCCGGAACATATGCATGCAAA
ATATATGACAAGGTGTGGTGTACAGTACCAACTGAGAAGTATGGAGCAAGCCAATAACTTGATAAAAACTAGAAAAGTCTCATGGAATGAAAAA
TATACACATTATTTAATGTGAATAGAAATGCTAACCTTATTATGAAGGAAATAAATAAATATTATAAACAGAAAAATAGTGCATAAGTTTATAGAT
AAAAATGTAAACAATAAATAATTGCTGAGAAAGATGCAATGAACCAGGAAATCTATTTACTGTGCTACTATAAAAATTAGAGTAATCTTTGTGAACATA
AAAGTTTCAGTCACTAGAAAGCATAACATCTGTGCTCTTTATCCACTAGGTATCATAAGAGGAAGATACCCTATAGAAAACTCAAAGTGAGTATGA
AACTATTACTATTTCTAATGCCAGAACCTTAGCATGCAATTTGAAATGTCTACTGGGAAATGAAAAATCTGTGATTTAGTTTGTGTCAGATATCAATG
AAAGTGAATATAAGTATGCAGTTTGACTCATATATGTACACACGTTGATATAGTCTAGGATGTGCTCTCAACCAAAAGACATACAGAAATTTTACTAAT
ACCTGAAATGTGTGTTGTTTAAACATTTGATTATAAAAGCATTAATACATATAGTCTTATGTAGAAGATAAAATGATACAATCTAAATTTGTAGATAA
ATTAGTAAATCTACATAGAAGATAAAATTTGAGAAATGTAATTTATTCAGGGAGCAAAAACACTAGTGATATAATCTGTAATCCACAATTCAGATCTG
AAGCTGGAGGAGCTCAAAATTTGTGTACAGCCTGAGGCTTCATAGTGAACCTTTGTGTAATGAGGGGAAAAAAGTTTCAAAAACCTTGCAAAGGATCATG
GATTGGAATGGACGAAAGGAGGACCTTAGATGAAATGCACACTAGTACTCTTATATTGAGTCACTTGAGTGCTTATGCTTCTTGCTTCTTGCTTCTGAAGAAAC
ACCTTTTCTCTACCTTTTCAAAAAGATGAACATTATATAAACAGAAAGCCACCTTGGTCCATTAGCTTACCTTTTGTCTGACTCTCTGTTTCTCTTTT
GACAGTATCTCCAATGTTTCGTTGTTTCGAGTCTTGTCTATAGCCTTGGCAATTGCAATTCACCCCTAACACATTGATGTGGCTTGCCATTTTCAAAGAGACG
TTTCAGCCAGGTACAGATATTTGCTGCATAAACTACAATCTGAATTCATTCCCAAAAACCAAAGAAATGTGGAAGGAAGAAGTACTCCACAAAAAT
GGTTCCCTGGCCCTCCATGTTCACTCCCTGGTACATGGGTACCCCTCATATGCATGCCTACATGCAACATGTATGTGGGCACACACACATAGAGTTTAA
AAAGTGAAAAAATATATAAAAGCAAAGAACATTCAGTAGTGAGAGTGAAGAAATGTTTAAACACTAGTCTGGCTGTTCTACAAACATCCAAAGTCCACAT
TTGTTTACAGTAGAAGTTACTAAAGTTTAAACAGTTATAATTTATCTTGACAGTATTGTGCAACAAGGAAGTCCAGTTTCTCAAGAGGTAAGTGAATCT
TTTTTAAATATTAACACAAATTGCAAACATCTATGTGTATCAGGATTTACTAAATATTCAAAGGCATTCAAAATATTTATGATATAGTTAGATATATAG
CACATAGTTCACTGTAGACTTTTATGTCTTTAACTGTGAAGGCTGTGAAATTTGTTGGAAGAGAGTATTATGTTCTTTTTTCTGGCACTTAACACGCTA
AAGTAGGAGGATCAGTAATTCATATCCAGACTGGCTGTGAGAAAGTTCAAAAGCCAGAATGGGTTACATGAATCCCTGTAGAAACAGTAATAAAA
TAAAGATAAGTTTGTGCTGTTTCTTATTATATTTTATTTGTTGTGATTGTTGTTGATATCTCTAGAAGCCTGCTATTATGTAGTGAACAGAAAGGAAG
TGAATCTGGAGGAAAGGGAAGGTGGGGAGAACTAGGAGGAGTAGGAAGAAAGGAAACTATTAATCAGGCTATAATGTGTGAGAAAAATAATCTATTT
TCAATAAAAAAATAGAGAGAAAAAGGGAAAGAAAGAAAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAGAAAG
AAGAAAGAAAGGGTGAAGAGGAAGATAAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAGGAAG
TTTGGGACCTTCTTTTCTCATATATAATGATTGATGTTTGAATTTGAATTTGAACAGAAAGGGAATTTAACTTGCTGATGAGATCTGTTTCAATAGTCAA
GTGTGTACAGGATTAATCTCATCTCTTTCTAGAGGGCTACTGTGGCCCCATGCCCTAACAACTGGATATGTCACAGAAACAACCTGTTACCAATTTTTTAAT
GAAGAGAAAAACCTGGAACCAGAGCCAAGCTTCTGTTTGTCTCAAAATCCAGCCTTCTGAAGATATACAGTAAAGAAGAACAGGTTAAGTATTTAAT
TCCATTTAATTTCTAATAGTTGAGGAAGTCACTGGAGTGCAAACTAGAACATACAGCAGGCATCAAGGTGTTCTAATACCCCATCCAGCAATAGTG
ATAAAAAATTAGAAGTGGGAGTTGGGGAGATGGCTCAGTGAGTTGAAACATTGTCTTAAACTAGTGGAGCTGAACATGAACCTCAGACAGTCCCA
TCAGGCATTGGTGAACATGTTTGTATCCCCAGCTCTAGACTCAGAGACAGGTAGATCCCAAAAGCTCCTGACCAGACAGTTTAGCTGAAAAGTTGAGTT
TTCATTTCACTGAGGGACCATGTTTCAAGACAATGAGACAGGGAGCAATGAAGGGAGATATATTATGTTTTGTCTAGCTTCTGTGTGCAAGATGAGCA
ACTGCATATCTCATATGCATATATACCACCCAATGGCTGAGCCACCCCAAGATAGAAAAATTAAAGAGATATTGAGTGTCTATGGTTTCAGTGAGAATTA
CAGAGGCCATGGGACAATGCCCTCTGTCTCAAGTGATGAGTTTCTAATTTCTAGACATGGGTTTCACTGTGATTTCTCTGTGATTTCTCAGAGGATTT
CTAAAGCTGGTTAAGTCCATCACTGGATGGAGCTGGTCCAGATCCCAAGCAATGGCTCCTGGCAGTGGGAAGATGGCTCCTCTCTCATACAATCA
GTGAGTCTCAAGTGGGTTGTTTCAGCTGTTTCTATGAGCACTCATTTTTCAGTTTCTTTTTCACAACTGACACATTATCATATTCTAATAGGTATAGAAA
AATGCTTAGATTCTAAATCTAAAGGGCAGGAGAGTGGTGAGATGCCAGGATAAACATTAACGAATGCATAAATGTGACTAAGTGTGAGAACT
GGTAAAGGTCATCAAAATATCAATTTCTATAGATAGGGGCTGAAGAACTGCATATTTTCTTTGTATATTGTGACTCAATGATGGGATAAAACTG
ACATGCAATAAGCTGTAGCCTTCCATCCCTAGTAGCCTCTGTCTGTTTTATGTGTCCAGGTACTTTCAAATATGAAGTAACATATGGCTAGCTGTGGTCT
ATTCTATTTTACAATGGAAGAACAGAAATAACAAATGTATGAGGGCCCCGGGATGCTAAATATCTTTACTTTCATCAGTAGACAGCATTACATATATCA
CATCATGAAGTTGTACCCCCAAACATATACGATTATAGTTTCACTAAAAAGTTAGAAATGATGCTTTAGTGTATATGGATTGCAAGTTCAAAGAGCA
GTTCTCTAATGAAATTTCTCTGAGGATACCAGCTGTTTCTATACCAATGGCATTTCTGACCTTGCCCTTTTAAACAAGGATAAACAATGACCCCTTTCTCT
TAGGCTTTAAATTTTAACTGAGAGTACATTTGTCATTTCTGTGCTCTTATTTCTGACTTTGTCTTAAAGGAGAAATTTATTTTAAATTAATTC
ATGGAATTTCCAAACATTAAGACAAAAGTAAAAACACACTCACATGTGTACCCACATATGCATACATACATCACACCAGTGTGCACACACACATCACA
TACACTACACATGCATGTACACATATATGCACACATATGTACCACACACATATACCCATATACATGCACTGTTATTGTGCATATACATGTGCGTGTGTG
TTGAGAATTTTACAATTACTTTTGTCTCACCATGTAAAAATTGTATATGTATGTCATTCTAGTGGGAGACTGGCTCCAAACCTTAATCTCTCCATAGATTCT
GAATTCATGAATGATTATCATCTTTATACAGAATGGGTAGAACCTGCTTGTATTCGGACAATTCGTATAGTTTAAATCATTTTATGACTATCAC
GCCAAGTAGAATGTAAATATTGTTATAAACAAATCCCACTGCATTTATTAGAAATTCAGGACAAGATACAAAGTAGATATCCCGTATGGATGTGGGC

[illegible]

AGATTTTCTGAATTCCTTCAACATGGTATTAGTTTCAGTAAACAATTTTAATTGTTACTTGTACTTGCAGTTTCATATACAATATTTGTTATTTTCATCACAT
GACTTAGTTGCAAATTATAGGATACTTTGGCATTTCACATATTTCAAATAACCTTGGAAACTGCCTGTTGCTGTCAGAGTTCTTGATTACCTTGGCATAAC
TATTATTTTGTATGTTACTAGCAGATACTAGAGTGCTCTAAACATCTAGGTTTATTACTAAACACAAGTTGAACAAAGCAAATTTGAGGCATTGTAACC
TTTTAGATGATAAATAATTCCTCTTTAAAAAGTTACATAAAATAGAAATGTAAAGGCATCATCAATCTCTTCTATTATTTTATATTTGTCTGTAGCTTTTTT
CTAATTACATCAACAATTATGAGTATGTAAATTTTCTCTCTCTTAATAGGATAATCCAGTACTGCCTTGATAGTCAACAGCCTTCTACCTTTCAATCATT
ATAATTTACTTCCATGGTATAATAGAACATAGTGATAGTGTGGCTTTCAACTCATGCCATAGAACCAATGTTTTGTTATCAAATGTATAGCTTTATAAT
TCTACATTTTGTCTTAGATAATGTCTTTGTAAATTTGTCTAGTTTTGTGCAGAACTCAGCTTTTGTATTAAACACATTAAATTTTATTGTGAGATCCAC
AGACAAAGAACTTTAAGAATTCAAATACAGTTATTTTTTAAAGCCACAAATACTCAGTGATGAAACTGTAGGACTAGAGGGAAACTTAATGTTGTGA
TACAATAATAACTGAGTAAAAATTAAGTGGAGGTAAGAAATAAATATAGTTTTTAAAAAATGAGTAAGTTCAGACAGCTAATGCCAGACAGTATCA
ACAGACCTAAATAGTATCATTGTATTCTCAGAATAACAATGACACATGGTGTCTGAAGTCAGAGAGATTTCTGCCCAAACCTAGGAAAAGGTATACCTG
GTATAAAAAATAGAGATAGTATCAGAGAAAAAGCCACGTGGGAGAAGAAATTTCTTTAGTTCTGCGGCCAAAGCCAGCATTAAGATACACCTGCAAAGGC
ACTCCATAAAACATGGAGTATACCCAACATACCTCAGCAAAGACTCTAAGACATAAACTATAATAACATTAAAAATTCACATGTTCAATCCACTGGTTTAC
CTACCTATCCCATAACCTTTCTACCCCCAAATATGTTAAATGTTGAAGCTGAACCTTCCATGGGACCACCATCCACAAAGACTGAGAACACAGGAACAT
TTCTATCTGAATATGGTTATTATCTTACTGGTTGTTAATGGATATATGAAATGTAAAGAAATCAAATGTACCTTTAAAAATATGCCCTTTGGTGCATA
TAAAATATCTCAATATATTGAGAAACAGCTGTTTTATAATTTATGTTGGCAATTATTTAGGAGATGAAAGTATATGAAGTTGTTGCAGGAAATATTA
TGAGTGGCAATATCCCGCGCTATACCCAGCTACTCTTTGACCACAGTATTTCCACTTCTAGGGCTATCCCTATGCGACAACT

Selection Cassette:

GGCGCGCCGGATCCGAATTCTCGAGGGCTAGAACTAGCGATAAGCTTCGAGCGGGATCAATTCCGCCCCCCCCCTAACGTTACTGGCCGAAGCCGCTT
GGAATAAGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATATTGCCGTCTTTTGCCAATGTGAGGGCCCGGAAACCTGGCCCTGTCTCTTGACG
AGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTCGCCAAAGGAATGCAAGGTCTGTTGAATGTCGTGAAGGAAGCAGTTTCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACA
ACGTCTGTAGGACCCCTTTGAGGCGAGCGGAACCCCACTGGCGACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAGCCAGCTGTATAAGATACACCTGCAAAGGC
GGCACAACCCCACTGCCCAGTGTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAGAGTCAAATGGCTCTCTCAAGCGTATTCAACAAGGGGCTGAAGGATGCCCAGA
AGGTACCCCATTTGATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACATGCTTTACATGTGTTTAGTCGAGGTTAAAAAACGTCCTAGGCCCCCGAACCACG
GGGACGTGGTTTTCTTTGAAAAACACGATAATACCATGGGGGATCCCGTCTGTTTTACAACGTCTGACTGGGAAAACCTTGGCGTTACCCAACTTAAT
CGCCTTGCAGCAGCTCCCTTTCCGACGTGGCGTAATAGCGAAGAGGCCGACCGGATCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCTGAATGGCGAATG
GCGCTTTGCTGGTTTTCGGCAGCAAGACGGTTCGGGAGTAAGCAAGCTGGTGTGCGATCTTCTGAGGCCGATATCTGCTGCTGCCCTCAAACCTGGCA
GATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATCCCATTACGGTCAATCCGCCGTTTGTCCCACGGAGAATCCGACGGGTGTTACTC
GCTCAGATTTAATGTTGATGAAAGCTGGCTACAGGAAGGCCAGACGCGAATTATTTTTGATGGCGTTAACTCGGCGTTTCATCTGTGGTGCAACGGGCG
CTGGGTGGTTACGGCCAGGACAGTCTGTTGCCGTGTAATTTGACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAAACCGCTCGCGGTGATGGTGTGCG
CTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATCGGGCGGTAATCAGACGCGCTGTTCCGTGAGCTCTCGTTGCTGCATAAAAACCGCATACACAAATCA
GCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCGCGCTGTACTGGAGGCTGAAGTTCAGATGTGCGGCGAGTTGCGTGACTACCTACGGG
TAACAGTTTCTTTATGGCAGGGTGAACACGAGGTGCGCAGCGGCACCGCGCTTTCCGCGGTGAATTAATCGATGAGCGTGGTGGTTATGCCGATCGC
GTCACACTACGCTGAACGTGCAAAACCCGAAACTGTGGAGCGCGGAAATCCGGAATCTCTATCGTGCGGTGGTTGAACCTGCACACCGCCGACGGCG
GCTGTTGAAGCAGAAGCTTCGAGTGTGCTTTCCGCGAGGTGCGGATTTGAATGGTCTGCTGCTGAACGCGCAAGCCGCTTGTGTTACGAGCGG
TTAACCGTCACGAGCATCATCTCTGTCATGGTCAGGTATGGATGAGCAGACGATGGTGCAGGATATCCTGCTGATGAAGCAGAACAACTTTAACGCC
GTGCGCTGTTGCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGTGCGACCGCTACGGCCTGTATGTGGTGGATGAAGCCAATATTGAAACCCACGGC
ATGGTGCCCAATGAATCGTCTGACCGATGATCCGCGCTGGCTACCGGATGAGCGGAACCGGTAACCGGAATGGTGACGCGGATCGTAATCACCCGAG
TGTGATCATCTGCTGCTGGGGAATGAATCAGGCCACGGCGGTAATCAGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAATCTGTGCTGAATCTCCCGCCCGGTGA
GTATGAAGCGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTTGCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGGTGTGCCGAAAT
GGTCCATCAAAAAATGGCTTTGCTACCTGGAGAGACGCGCCGCTGATCTTTGCGAATACGCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTA
AATACTGGCAGGCGTTTCGTCAGTATCCCGTTTACAGGGCGGCTTCGCTCTGGGACTGGGTGGATCAGTCGCTGATTAAATATGATGAAAAACGGCAACC
CGTGGTGGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGATCGCCAGTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCCGATCCAGCGC
TGACGGGAAGCAAAACACGAGCGAGTTTTCAGTTCGGTTTATCCGGCAAAACCATGCAAGTGAACGAGCAATACCTGTTTCGCTCATGCGATAAC
GAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGGTAAGCCGCTGGCAAGCGGTGAAGTGCCTCTGGATGTGCTCCACAAGGTAACAGTTGATTGAAC
GCCTGAATACCCGACGCGGAGAGCGCGGGCAACTCTGGCTCAGATACGCGTATGTGAACCGAACGCGACCGCATGGTCAGAAGCCGGGCACATC
AGCGCTGGCAGCAGTGGCGCTTGGCGGAAAAACCTCAGTGTGACGCTCCCCCGCGCTCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAAGCGAATGGATTT
TTGCACTGAGCTGGGTAAATAGCGTTGGCAATTAACGCCAGTCAAGGTTTCTTTCACAGATGTGGATTGGCGATAAAGCAACGCTGACGCGCT
GCGGATCAGTTACCCCGTGACCGCTGGATAACGACATTGGCGTAAGTGAAGCGACCCGATGACCTAACGCTGGGTGCAACGCTGGAAGGCGG
CGGGCCATTACAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCACTGCACGCGAGATACACTTGTGATGCGGTGCTGATTACGACCGCTACGCGTGGCAGCATCAG
GGGAAAAACCTTATTATCAGCGGAAAAACCTACCGGATTTGATGGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCA
TCCGGCGCGGATTTGGCTGAACCTGCCAGTGGCGAGGTAGCAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGGAAGAAAAACTTCCCGAGGCTTTA
CTGCCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTGACACATGTATAACCCGTACGCTTCTCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGGAAT
TGAATTATGGCCACACCACTGGCGCGGCGACTTCCAGTTCAACATCAGCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACCAGCCATCGCCATCTGCTG
CACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATATCGACGGTTTCCATATGGGGATTGGTGGCGACGACTCTGGAGCCCGTCACTATCGGCGGAATTCAGCT
GAGCGCCGCTGCTACCATACCAATACCAATAGGCTGTGTTGTCAGGGATCCCCCGGCTGACGCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGATTCACG
CAGGTTCTCCGGCCGCTTGGGTGGAGGCTATTTCGGCTAGTACTGGGCAACAGACAATGCTGCTGATGCCGCGTGTTCGGGCTTCCGCGTTCAGCGC
AGGGGCGCCCGTTCTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGCTGCCCTGAATGAACCTGCAGGACGAGGCGAGCGCGCTATCTGGTGGCCACGACGGGC
GTTCTTGGCGAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGGAAGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCCGGGCGAGGATCTCCTGTCTATCTACCTT
GCTCCTGGCGAGAAAGTATCCATCATGGCTGATGCAATGCGGCGGTGCATACGCTTGTATCCGCTACCTGCCCCATTGACCACCAAGCGAACAATC
CATCGAGCGACAGCTACTCGGATGGAAGCGGCTTGTGCTCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTCGCGGACCGCAACTGTTGCGCA
GGCTCAAGGCGCGCATGCCCCGACGGCGAGGATCTCGTCTGACCCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGA
TTCATCGACTGTGGCCGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCAGGACATAGCGTTGGCTACCCGTGATATTGCTGAAGAGCTTGGCGGCGAATGGGCTGA
CCGCTTCTCTGCTTTACGGTATCGCCGCTCCCGATTGCGAGCGCATGCCCTTCTATCGCTTCTTGACGAGTTCTTCTGAGGGGATCAATTCTCTAGA
GCTCGCTAGCCAGCTGAGTGCCTTCTAGTTGCCAGCCATCTGTTGTTGCCCTCCCCCTCGGCCACCTTCTACTCCTCCCTAGTGAAGAGTTCCCCCGCC
TCCTTTCTAATAAAATGAGGAAATTCATCGCATTGTCTGAGTAGGTGTCTATTCTATTCTGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGAT
TGGGAAGACAATAGCAGGCATGCTGGGGATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAGAACCAGCTGGGGCTCGATCTCTAGAGTCGAGTACC
GGGTAGGGGAGCGCTTTTCCCAAGGCAGTCTGGAGCATGCGCTTTAGCAGCCCGCTGGGCACTTGGCGCTACACAAGTGGCCTTGGCCTCGCACA
CATTCACAGTACCGCTTACCGGCAACCGGCTCCGTTCTTTGGTGGCCCTTCGCGCCACCTTCTACTCCTCCCTAGTGAAGAGTTCCCCCGCC
CGCAGCTCGCGTCTGTCAGGACGTGACAAATGGAAGTAGCACGTCTCACTAGTCTCGTGCAGATGGACAGCACCGCTGAGCAATGGAAGCGGGTAGG
CCTTTGGGGCAGCGGCCAATAGCAGCTTGTCTCTTCGCTTCTGGGCTCAGAGGCTGGGAAGGGGTGGGTCCGGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGCTCA
GGGGCGGGGCGGGCGCCGAAGGTCTCCGAGGCGCGGCATTCTGCACGCTTCAAAAGCGCACGTCTGCCGCGCTGTCTCTCTTCTCATCTCCGG
GCCTTTCGACCTGCACTGCGCGCAGCTTACCATGACCGAGTACAAGCCACGGTGGCGCTCGCCACCCGCGACGACGTCCCCAGGGCCGTACGCACC

TCAAGTTTGGTTATTACATATTTTATTGTGTGTGTGGGTGATTTCATACCATGATATATTAGACAGCTATGTAGATACATAGATAAAATATATAAAATAG
 TAACATTTAAAAAGATAACAGTTAAAAAGAACCATTAATAAATCAAAAGGGGAAAAACATGAATTTTGAGAGAGAGTAAAGGGGGATATGGAGAATGGGGG
 AGGATAAAGTAAAGAAGGGGGAAGGAGGAATGATGTGATTATAACTTAACTTAAATTTTAAAAATAAAATGGCTTTTAGACATGATGCTTTAAATTTCT
 ATGTGTATGAGTGTTTTCTCTACATGTTATGTGTGTATGTGCCCATGTAGGTAGGTACCTGATGTGTGAGGAGACCAGAACAGGGTGACAGTTACCCC
 CCAACCCCCCAGTAAACTGCGATTATGTGCTCCACCAGGTGGGTGTGGGAATTAAGCCAAAGTCTTCTGCAAAAGCAGCAAGTGCTCTCATTTGCCGA
 GCCATCTCTCCGGCAAATAATAAATAATATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAAATAA
 TTTTCTCAATTTAGTGGTCTCTAGTATCTGGCTATCTATGATCTTAATACATATTTAAGATTTTCTACACAAATCCAGAGTGTAAATAGAATTGA
 ACCAAATATCTAAAGCATGTCTAAGAACAGTTGACAGCTTTATGAATATTCAGAACTTTGTATTTTCTCACCAATATTTCAACAATGCTTCCATTATTAGT
 TTAAGTGTATATTTAACAAAGATAGTTGTTGCTATTAATCTTTTCATCTTTAACAAATATATCAGCACCTTGCAAATTAATGTTACACTGTTTGCTAACACTAG
 CCCTATTAATAAGACTATTAATAATATTTTATTTTCTATGTACATAAACACATATTTATTTTCATATGAATACATCTAGCATATGTGTGTATGTTTCTGT
 ATGGTCAAGAAAAATAGTTCCTAGTTCCTCCACCTACACATTCGACAGACATAGATTTCCAGTAAATGACCAAAGCTATATGCATAGGATAGTAAAGG
 ATTTTTTCTCTCTATTTATTTTCAAACAGATTGAAAACATATATTTTGTATTTTTTGCACTCTGATTTCCATGTTATATAACGCCATTGTTTACTTTTTCA
 AAACCTCCACTCTATTTCTTACCATTAAAGATCATCATTGTCCATCCCTAAGGGCTTGACACTTATTCACCAACTGTGATCAAACCGCCTTCAGCAAATAAG
 CCACGTTGTGTGTGGCAGGAATGATAGCTGTGCTGTGTTGTGTGGGGGTCTTTTACAAGAAGATGAAACTGACCCCTTTACAACGGCCTCGGAGATGA
 AATTACTCAAAACATCTTCACTTTTTCAGTTCCCAATTTTTTCTGAGGACAAGGCCACATTTTCTAGTTGAGTTGAAGGCTTGACTCACAAGAAACAGGAT
 CTCCCTCTCTGCTGCTGAGTCTGTGAGTCTACATACCTTATACATATTTCTAACACGCTTTTTTTCCCAATAAAATAGGAGTTATATGTCAAGTCAGGAAG
 TTCTATAACTATTTACATGCCAGGTAATTGTAGCTTACATGTTTGAGTAGAAAATCTGAAGGCAAAATAGTGCTTTTGCTGTCTGAGGTTTGATATACTCT
 GTATCACTATATCCAGTGTCCTAACACGGGCGAGTCTACTGAAGAGTAAGAAGTTATGTTGCTGAAATAATAGGCCCTACCTCTTAAGCAAAGTATAT
 TTTGGGAATTAGAAGGCTGACGTTTGACTGAGAAATTAACACACAAATGAAATAATCTTATGAAGGGTCTGTTTACTTCAGAGCTAACACAACCTCACA
 TTTATGAAGAGACAAGTAGTGTCATTTTTCATTGAGTTATCATATTTTCATGTAGTAAGTAGTGCCATTTTAAAGACCTTGAGCACTATATTTAAACAGCTA
 CTCTATGGGAACACTTCTAGACAATGGAAATGTTGCAATATACACATCTATGAAATTTATTTGAATGCAGATGTTACACCACTCAATGTAACAATAAAAC
 ATGATGAAAAATGTTAACATTTTATGTATGGTGATAGACAGAAGTTTACTAAAAGATGAGAAAAATCTACAACAGAAACTATGTATCTGCACATTTATTT
 ATCTTACAAAAAATCCATACCAAGTAAAAACTACAAACAAAAACATTTTATGTGCTGAGTTCAATGTCAGGAAGCCAAAATTTTTTATTAACATATCT
 CATTGTAATAATATAAATACTTAATTTGATTTTAAATCAATTAATTCAAACTGTATTTTGAATAGTAGAGTCTTTATTTTACCATAAAAAATATTAATTT
 CCCCTGTCTTGGAATGAGCTGTTATTTCCATTATTTTCATATTTTAAAGAAAATTTCTTTTCTATATTATACTTTGTCTAAAACAAATATTTTTCATCTCACCATAG
 AGACAGCAGAAAAAAAATCTGTTAGAATTTACCTTGTCTATATGAGTCTTTTGTGTATTACAGAAATTAGGACAGATCTCGGAAGTGGTGTACATATCT
 TTAATCTCAGCAATTCAGGAAGCAGAGGCAGATTCTCTGTAATCTGAGGTAGCCATGGCTGCAGAGAGATACACTGTCTTAAAAAATGTTTAGTTAAAT
 AAATAACAAAAACTACAACCTGGATCAGTTTCTGAAGTAAATCTCTCATATAATTCACATATAATGGCAATTTGATCGTATCGAAAGTCTCATCTACTCAGG
 TATGTTGTGTCCATATGAATGTATATGTCTACTGCTCTGTAGTGTTAATATACCCAGCATCTATCTCTACGAGGCAATGATAAAACATGGGAACCGCTTA
 ACTGTTTTTCTCATTATGTTCAATTTCTCGTTATACTTATAATGCACTTTAAATTTAGTTTTTGAGATTGTGGAAAGCTTTTTCCCTTTAATTCATCATCTAC
 CTACTCCCATGTGAAATCATTTATAACATAGGATGGGTGGGAATTAATGAAAGGCCATAGCACTTGAATTCAGAAGAGCTGAATTTTAATTAACATTTCC
 AAGCTTTTCCATCTTTTAAATCGGGGCAGTCCATGGTCTCTGTGCATTTTCAATTTTGTTATACCAATAGAAAAATAAATCTGTAATTTACCTTAGCAG
 AATCCTAGACTATGCAACTCATGGAATATAGAACTTAAAGTGCCTCTTATTCTAAAAAGTGTTATGAATTTGCTCATAGATACTATGCTGAATATCTCT
 GGCATTCAAAAATTTTCACTAAACATAATAAACCCTGTACTCTCGGGTCTTATAATTTGAATTTATGCAACAATGTTTAAGGCCAATATTTAAGCCTTAAA
 ATAAATTTGATAAAAACTTTTCACTTACACAATGATCAAAATTTGCAAAATGGAATTTTAAAGAAAAAACCAAAATTTTTTTTCCAACTTGTCTTTGT
 TCAAAGACAAGACTGTCATATTTATTATAAGACTTAGGAATATACCAATCGGGTCTTTATATGCTCCCAACTCAAAGAAATTTGGCAGACTAGTATTTA
 CTCTTGACAGAGTTGGCATTATTATACCAAGGTCATCATGCTTTTGTTCATTGTTATCATGTGCCATAGGCTATTGTATTGATGCTTTTCTCTTCTATAC
 TGAGAGATCTGAATACAGATTTAAATTACTCTACTATTCAATATTACACTAGGTGATTGTGTAATTATATATCCATCTTCTCTATTCTCTTCCATT
 GCATAAAGTCCGCTTTGATGTTAGATTTTCACTTTTACATTATGAACCTGTTTATTTTCAAAATTTCCGTACTATTTTGTCTAACTCTAATTTCTCCAGGAATAA
 GCATTTTATGTCTGTGTAGAAGTATAACCATCTTAATAATAAGGTAACAAAAAGCAAAGGAAACACATGCTGCCCTTAAAGAGGATGTTCTATGGGAAG
 TATATCCATAGAAAAGACAAGGTCAAAGTCAGAGACTTATTTTTCAAATGGCAGAAAGTCTGTGAACCTTGATCAGCTTGTTGTGTTTTTCCAGAGATG
 AGCAAATGCCATAATTACGACCTCAAGCCAGCAAAGTGGGATACTTCTCAAGAACACAGAAACAAAGATTAGCACTAACTACCAGTCAACCTGGAG
 AAAATGGTACGCTCTGGTTTACATTTGTCTCTCTCAAAATGGACTGAGGTGGATGTGGAACATTGCTGTTGTCATTACAAACCTTTTTTCTTTTACTTTC
 CCCAGGGGGGCAAGCTTTTTTGGCTATAGAATGTATAGTCAAGTTACAGGTGATGAGACAATTTGTTATAAGGACAACCTGAACCAAGAAATTTTGGGAAG
 TCTGCTTTTAAAGGAAGGCTATATGGTAGACTATAGAAAAATAAATTTTAAAAAATCATCTAACTATCTTCTTAAAAATATAATAAGTAGTAAATTTAGG
 AAATTTTAGGGACCTTTCTGAATGTAGTGGAGACAATTTGTACTCAAACATTTCAAGCCAGAGTATTATCAATATTAATAATTTGCAGCAAATTATAT
 AAAGAGGAGAACTTCTGAGCCTGGTGTGTTCTACATATCTGCCATCCAGGACTTGGTAAATGGAGGCAGGAGAAGTTAGAAGAGAAGGTTATCCCCAC
 CAGTAAGAGAGTTTAAAGTCAACTTGGTTACATGAGACACCATCTCAAAAAAATAAAGATAGATAAATAAATCTAGAAAGAAAGCCAAACAATTT
 CATCCATAAAATTTTATTACATCAAAAGACTTGAAGTCCCAGCGAGTGGGGAGGTATGGTAGAGTGGGAGTGGGGAGTGGGGACATCTCTTGGAGAT
 GGGGGAGAAAAGAAATGGGATAGGGAATGGTCAGAAGGCAGACAGGGAGGGGGATGATACTGGACAATAAAAAAAGATTAAAGAACAAAAATATGT
 AAATTTAAATAAAATAAAATAAAATGAAGAAATAAATTAACAAAAGTTACATATAAAAAAGCTAATTTAAGGAATTTCAATCATGTGTTGATGTAATAACCA
 AAGGTGAATGCTTATGTAATTTGTGACATGATGTTTAAAAAGCAATTGATTAATTTCAAAATCAAAATTTTATGAAATTTTATGAAATTTTCAAAATTT
 ATAACCTAAATGCTGTCTTTAATATATGTATGAATGTATAACACATAGAATATGTACAAATTTCTAGTTATTTATTAATTTAGGAGGATTTTCAAT
 GTAATAATTTAAATGCAAAAAATATTATTGCCACTGTTACAAAATTTTCTGATATTGGTAAGTGATTACACAAGAAAAGATAAAAAAGGTGATATCTATCA
 CATCAGAGTTTAAAGCAAAAAGATATAAATAAAAAGTATTGCAAAACTTGCAAAATACATAATTTAAAAAATGTTGATTAGTAATATAATTTGAATGTA
 ACTTGATAGAAAAATTAATGCATAAAAAAATAAATTTATTTTCAATAACTAAAACTAAAACTATAATGTAGAAATTTTATGACCAAAAAATTT
 GAAAGAGGCAAAAAATAAACTTTAATATTAAAAAGTAACGTAGAAATTACTTTAAAGTTACTTTGAAGTCTAATGAAAAAAGAAATAAAGCACACATAGT
 AGAAATAGAAACTATTCAAGGATAAATACAACACTTTACAGATAAAAAATTTTGTGTGTGTGCACAGTCAATGTGATTCTATCAGGATGTCAATATACCA
 TAGTTTGAAGATGTCAATCTTTTTTTTTTTTATTACGTATTTTCTCTACATGACATTTTCAATGTCTATCCAAAAGTCCCCCATACCTCCCTCCCCCCCCACTTC
 CCTACCCACCCATCTCATTTTTTTTCTCTCGCGTTCCTCTACTGGGGCATATAAAGTTTGTGTGCTGAGTGGGCTCTCTTCCAGTGTGGCCGAC
 TAGGCCATCTTTTGATACATATGTAGTTAGAGTCAAGAGTCTCGGGGTACTGTTAGTACATAAATGTTGTTGCACTACAGGGTTGCAGATCTCTTAGC

TCCTTGGATACTTTCTCTAGCTTCTCCGTTGGGGGGCCTGTGATCCATCCAATAGCTGACTGTGAGCATCCACTTCTGTGTTTGGCTGGGCCCTGCCTAG
TCTCATGAGAGACAGCTATATCTGGGTCTTTTGGAGCAAAATCTTGCTAGTGTATGCAGTGGTGTGACGGTTTGGAAAGCTGATTATGGGTGGATCCCTA
GATAAGGCAGTCTCTAGATGGTCCATCCTTTTGTGCGAGCTCCAACTTTTGTCTGTAGCTCCTTCCATGGGTGTTTTGTGCCAAATCTAAGAAGGGG
CACAGTGTCCACACTTTGGTCTTCACTTCTCTAGAGTTTCATGCATTTGGAAAAATTGTATCTTATATCTTGGGTATACTAAGTTTTGGGCTAGTATCCACT
TATCAGTGTAGTACATACTGTGTTAGTTCCTTTGTGATTGGGTACCTCGCTCAGGATGATGCCCTCCAGGTCCATCCATTGGCTAGGAATTTTCATAAAT
TCATTTCTTTTAAATAGCTGAGTAGTACTCCATTGTGTAATGCGCCACATTTTCTGTATCCATTCTCTGTTGAGGGGCATCTGGGTTCTTTCCAGCTACT
AAGTTATACCTGTAGGAAATGGGCAGGCTGATTAGCTTATGTATGAAAATCTAATGCATATGGAGTGAAGCCATAATACACTGATGGCAGCATTTCAT
GTCAGTGACAGGACACAGGTTTATTCTATAAATCATGATATGAAAGTTCAGTGTGCATTCAACAAAGAATAAATTCTGTAAGTTTCATTCTTCCAAAT
ATCACACACACATATACAAAATTAATGTAACAATAAAAAATAAATATGTAACATTATTATAAAATGCATTTTATTCATATCTATAATATGAGCCATGAAGG
AAAGCTTGACAGAATCAACCTAGGAAAAATAAGTCATTTTCACTCTCTGAAGGTATCATGAACAAAAACAGAGAGAATATCCGGAACATATGCATGCAA
AATATATGACAAGGTGTGGTGTACAGTACCAAGTGAAGATGAGGACAGCCAACTGATAAAAACTAGAAAAAGTCTCATGAAATGAAAA
ATATACACATTATTTAAATGTAAATAGAAATGTCTAACCTTATTATGAAAGGAAATAAAATTTATTAACAGAAAAAGTGCATATACTAAGTTATAG
ATAAAACATGTAAACAATAAATTTGCTGAGAAAGATGCAATGAACCAGGAAATTCTATTTACTGTGCTACTATAAAATTAGAGTAATCTTTGTGAAC
TAAAAGTTTCAGTCACTAGAAAGCATAACATCTGTGCTCTTTATCCACTAGGTATCATAAGAGGAAGATACCCTATAGAAAAACTCAAAAGTGAGTAT
GAAAATATTACTATTTCTAATGCCAGCACTTAGCATGCATTTGAAATGTCTACTGGGAAAAATTGAAAAATCTGTTGATTGTAGTTTGTGAGATATCAA
TGAAAGTGAATATAAGATGTGAGTTTGACTTTCATATATGTACACAGCTGGTATGCTCTAGGATGTTGCTCCTAACCCAAAGATACAGAATATTTTACTA
ATACCTGAAATGTGTGTTGTTAAAAACATTGCTTTATAAAAGCATTAAATACATAATAGCTCTTATGTAGAAGATAAAATTGATACAATCTAAATTGTAGA
TAAATTAGTAAAATCTACATAGAAGATAAAATTGAGAAATGTAATTTATTCAGGGAGCAAAAACTAGTGATATAATCTGTAATCCCACAATTCAAGAT
CTGAAGCTGGAGGATGCAAAATTTGTGTACAGCCTGAGGCTTCATAGTGAACCTTTGTGTAATGAGGGGAAAAAAGTTTCAAAAACCTTGGCAAAGGATC
ATGGATTGGAATGGACGAAAGGAGGACCTTAGAGATGAAATGCACATGTACTCTTGTATTTGAGTCACTTGAGTGCTTATGCTTCTTGCTTCTGCTAAGGA
AACACCTTTTCTCTACCTTTTCTATAAAGATGAACATTTATATTAACAGAAAGCCACCTTGGTCCATTAGCCTTCTCTTTTGTCTGACTTCTCTGTTTTT
CTTTGACAGTATCTCCAATGGGCCGCTCTAGAGGCCATAGCGGCCATTTAAATGGCGCGCCGGATCCGAATTCCTCGAGGCTAGAACTAGCGATAAGC
TTGCGAGCGGGATCAATTCGCCCCCCCTAACGTTACTGTGCCGAAGCCGCTTGGAAATAAGGGCCGGTGTGCGTTTGTCTATATGTTATTTCCACCATAT
TGCGCTTTTTTGGCAATGTAGGGGCCGGAAGACCTGGCCCTGTCTTTGACGAGCATTCCTAGGGGTCTTTCCCTCTGCCAAAGGAATGCAAGGCT
TGTGTAATGTGCTGAAGGAAGCAGTTCCTCTGGAAGCTTCTTGAAGACAAACAACGCTCTGTAGCGACCTTTGACGGCAGCGGAACCCCCACCTGGC
GACAGGTGCCTCTGCGGCCAAAAGCCACGTGTATAAGATACACCTGCAAGGGCGGCACAACCCAGTGCCACGTTGTGAGTTGGATAGTTGTGGAAG
AGTCAAATGGCTCTCTCAAGCGTATTCACAAAGGGGCTGAAGGATGCCAGAAAGGTACCCCATTTGTATGGGATCTGATCTGGGGCCTCGGTGCACAT
GCTTTACATGTGTTTAGTCGAGTTTAAAAAACCTTAGGCCCCCCGACCAACCCAGGACGTGGTTTCCCTTTGAAAAACAGATAATACCTAGGGGGA
TCCCGTGTGTTTACAAAGCTGTGACTGGGAAAACCTTGGCGTTACCCAACTTAATCGCTCTGACGACATCCCCCTTCCGCGAGCTAGCGTAATAGCGA
AGAGGCCCGCACCGATCGCCCTTCCCAACAGTTGCGCAGCCTGAATGGCGAATGGCGCTTTGCTGTTTCCGGCACCGAAGCGGTGCCGGAAGCT
GGCTGGAAGTGCATCTTCTGAGGCCGATACTGTGCTGCTCCCTCAAACCTGGCAGATGCACGGTTACGATGCGCCCATCTACACCAACGTGACCTATC
CCATTACGGTCAATTCGCCGTTTGTTCACCGGAGAAATCCGACGGGTGTTACTCGCTCACATTTAATGTTGATGAAGAGTGGCTACAGGAAGGCCAGA
CGCGAATTAATTTTGTATGGCGTTAATCTCGCGTTTCTATCTGTGGTGCAACGGCGCTGGGTGCTTACGGCCAGGACAGCTGTTTCCGCTGTAAGTTG
ACCTGAGCGCATTTTTACGCGCCGGAGAAAAACCGCCTCGCGGTGATGGTGTGCGCTGGAGTGACGGCAGTTATCTGGAAGATCAGGATATGTGGCGG
ATGAGCGGCATTTTTCCGTGACGTCTCGTTGCTGCATAAACCGACTACACAAATCAGCGATTTCCATGTTGCCACTCGCTTTAATGATGATTTACGCCGCG
CTGTACTGGAGGCTGAAGTTTCAGATGTGCGCGGAGTTGCGTGACTACCTACGGGTAAACGTTTCTTTATGGCAGGGTGAAACGAGGTCGCCAGCGCG
ACCGCGCTTTTCCGCGGTGAAATTCATGATGAGCGTGGTGGTTATGTCGATCGCGTCACTACGTTCTGAACGCTGAAACCCGAAATCTGAGCGG
CGAAATCCCGAATCTCTATCTGTGCGGTGGTTGAAGTGCACACCGCCGACGGCAGCTGATTGAAGCAGAAGCCTGCGATGTGCGTTTCCGCGAGGTGC
GGATTGAAAATGGTCTGCTGCTGCTGAACGGCAAGCCGTTGCTGATTGAGCGGTTAACCGTCAAGGATCATCTCTCTGATGGTCAGGTATGGATG
AGCAGACGATGGTGACAGGATATCTGCTGATGAAGCAGAACAACCTTTAACGCCGTGCGCTGTTGCGATTATCCGAACCATCCGCTGTGGTACACGCTGT
CAGATACACTGACGGCTGATGTGGTGATGAAGCCAATATTGAACCCACGGCATGGGTGCCAATGAATCGTCTACCGGATGATCCGCGCTGGCTACCG
GCGATGACGGAACGCGTAACGCGAATGGTGACGCGCATCGTAATCACCGAGTGTGATCATCTGGTTCGCTGGGGAATGAATACGGCCACGCGCTA
ATCACGACGCGCTGTATCGCTGGATCAAACTGTGCTGATCCTTCCCGCCCGGTGCAGTATGAAGGCGCGGAGCCGACACCACGGCCACCGATATTATTT
GCCGATGTACGCGCGCGTGGATGAAGACCAGCCCTTCCCGCTGTGCCGAAATGGTCCATCAAAAAATGGCTTTCGCTACCTGGAGAGACGCGCCCG
CTGATCCTTTGCGAATACGCCACGCGATGGGTAACAGTCTTGGCGGTTTCGCTAAATCTACGCGAGCGTTTCGTCAGTATCCCCGTTTACAGGGCGCG
TTGCTGTGGGATGGGTGATGATCGCTGCTGATTAAATATGATGAAAAACCGCAACCCGTGTCGCTTACGGCGGTGATTTTGGCGATACGCCGAACGA
TCGCCAGTTCTGTATGAACGGTCTGGTCTTTGCCGACCGCACGCCGATCCAGCGTGACGGAAGCAAAACACCAGCAGCAGTTTTTCCAGTTCCGTTT
ATCCGGGCAAAACCATCGAAGTGACAGCGAATACCTGTTCCGTCATAGCGATAACGAGCTCCTGCACTGGATGGTGGCGCTGGATGTTAAGCCGCTGG
CAAGCGGTGAAGTGCCTGTGATGCTGCCACAAGGTAAACAGTTGATTGAATCGCTGAACTACCGCAGCCGAGAGCGCGCGGCAACTCTGGCTC
ACAGTACGCGTAGTGCAACCGAAGCGACCGCATGGTCAAGAACCGGCGACATCGCCTGGCAGCAGTGGCGCTTACGGCGGAAACCTCAGTGTGCA
CGTCCCCCGCGCTGCCACGCCATCCCGCATCTGACCACCAGCGAAATGGATTTTGCATCGAGCTGGGTAATAAGCGTTGGCAATTTAACCGCCAGT
CAGGCTTTCTTTACAGATGTGGATTGGCGATAAAAAACAACCTGCTGACGCCGCTGCGCGATCAGTTACCCCGTGCACCGCTGGATAACGACATTGGC
GTAAGTGAAGCGACCCGATTGACCCTAACCGCTGGGTGGAACGCTGGAAGGCGCGGGCCATTACCAGGCCGAAGCAGCGTTGTTGCAAGTGCACGG
CAGATACACTTGCTGATGGCGTGTGATTACGACCGCTCAGCGTGGCAGCATCAGGGGAAACCTTATTTACAGCCGGAAACCTACCGGATTGAT
GGTAGTGGTCAAATGGCGATTACCGTTGATGTTGAAGTGGCGAGCGATACACCGCATCCGGCGCGGATTGGCCTGAAGTGCAGCTGGCGCAGGTAGC
AGAGCGGGTAAACTGGCTCGGATTAGGGCCGCAAGAAACTATCCCGACCGCCTTACTGCGCGCTGTTTTGACCGCTGGGATCTGCCATTGTCAGACA
TGTATACCCCGTACGTCTTCCCGAGCGAAAAACGGTCTGCGCTGCGGGACGCGCGAATTGAATTATGGCCACACCAAGTGGCGCGCGCATCCAGTTC
AACATCAGCCGCTACAGTCAACAGCAACTGATGGAACACAGCCATCGCCATCTGCTGCACGCGGAAGAAGGCACATGGCTGAATCGACAGGTTTCCA
TATGGGATGGTGGCGACGACTCCTGGAGCCGTCAGTATCGCGGGAATTCAGCTGAGCGCGGTGCTACCATTAAGATTGGTGTGGTGTGATCAGG
GGATCCCCCGGGCTGCAGCCAATATGGGATCGGCCATTGAACAAGATGGATTGCACGCGAGGTTCTCCGGCGCTTGGGTGGAGAGGCTATTCCGCTAT
GACTGGGCACAACAGACAATCGGCTGCTCTGATGCGCGCTGTTCGGCTGTGACGCGAGGGCGCGCGGTTCTTTTGTCAAGACCGACCTGTCCGGT
GCCCTGAATGAAGTGCAGGACGAGGACGCGCGCTATCGTGGCTGGCCACGACGGCGTTCTTGGCGAGCTGTGCTCGACGTTGTCACTGAAGCGGG
AAGGACTGGCTGCTATTGGGCGAAGTGCAGGCGCAGGATCTCTGTCATCTCACCTTGCTGCTGCGGAGAAAGTATCCATCATCGGCTGATGCAATGCG
GCGGCTGCATACGCTTGATCCGGCTACCTGCCATTGACACCACCAAGCGAAACATCGCATCGAGCGAGCACGTAAGGATGGAAGCCGGTCTTGTGCG
ATCAGGATGATCTGGACGAAGAGCATCAGGGGCTGCGGCCAGCCGAACCTGTTCCGCAAGGCTCAAGGCGCGCATGCCCGACGCGAGGATCTCGTCTG
GACCATGGCGATGCCTGCTTGCCGAATATCATGGTGGAAAAATGGCCGCTTTTCTGGATTATCATGCTGTGGCGCGCTGGGTGTGGCGGACCGCTATCA
GGACATAGCTGGCTGGCTACCCGTTAGTTGCTGAAGAGTTTGGCGCGAATGGCTGACCGCTTCTCTGCTGTTTACGGTATCGCGCTCCGATTCGCA
GCGCATCGCCTTCTATCGCTTCTTACAGAGTTCTTCTGAGGGGATCAATTTCTCTAGAGCTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCTTCTAGTTGCCAGCCA
TCTGTTGTTTGGCCCTCCCGCTACCTTCTTGACCTGGAAGGTGCCACTCCACTGTCTTTCTAATAAAATGAGGAAATTGCATCGATTGTCTGA
GTAGGTGTCATTCTATTCTGGGGGGTGGGGTGGGGCAGGACAGCAAGGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCGATGCTGGGATGCGGTGGGCTC

TATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCAGCTGGGGCTCGATCCTCTAGAGTCGAGTACCGGGTAGGGGAGGCGCTTTTCCCAAGGCAGTCTGGAGCATGC
GCTTTAGCAGCCCCGCTGGGCACTTGGCGCTACACAAGTGGCCTCTGGCCTCGCACACATCCACATCCACCGGTAGCGCCAACCGGCTCCGTTCTTT
GGTGGCCCTTCGCGCCACCTTCTACTCTCCCTAGTCAGGAAGTTCCCCCGCGCCCGCAGCTCGCGTCGTGCAGGACGTGACAAATGGAAGTAGCA
CGTCTCACTAGTCTCGTGCAGATGGACAGCACCGCTGAGCAATGGAAGCGGGTAGGCCTTTGGGGCAGCGGCCAATAGCAGCTTTGCTCCTTCGCTTTC
TGGGCTCAGAGGCTGGGAAGGGGTGGGTCCGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGCTCAGGGGCGGGCGCGCCGAAGGTCTCCGGAGGGCCCGCA
TTCTGCACGCTTCAAAAGCGCAGCTTGCCGCGCTGTTCTCCTCTCTCATCTCCGGGCTTTGACCTGCACTGCGCGCCAGCTTACCATGACCGAGT
ACAAGCCACGTTGCGCTCGCCACCCGCGACGACGTCCCCAGGGCGGTACGCACCCCTCGCCCGCGCGTTCGCGGACTACCCCGCCACGCGCACACC
GTCGATCCAGACCGCCACATCGAGCGGGTACCGGAGCTGCAAGAAGTCTTCTCTACGCGCGTTCGGGCTCGACATCGGCAAGGTGTGGGTGCGGGACGA
CGGCGCAGCAGTGGCGGTCTGGACCACGCCGAGAGCGTCAAGCGGGGGCGGTGTTCCGCGAGATCGGCCCCGCGCATGGCCGAGTTGAGCGGTTCC
CGGCTGGCCGCGCAGCAACAGATGGAAGGCCTCTGGCGCCGACCCGGCCCAAGGAGCCCGCGTGGTTCCTGGCCACCGTCGGTGTCTCGCCCGACCA
CCAGGGCAAGGGTCTGGGCAGCGCCGTCGTGCTCCCCGAGTGGAGCGGCCGAGCGCCGCGCGGTTGCCGCTTCTTGAGACCTCCGCGCCCCGCA
ACCTCCCCTTCTACGAGCGGCTCGGCTTACCGTCAACGCGGACGTGAGGTGCCCCAAGGACCGCGCACCTGGTGCATGACCCGCAAGCCCGGTGCC
TGACGCCCGCCCCACGACCCGCGAGCGCCGACCGAAAGGAGCGCACGACCCCATGCATCGATGATCTAGAGCTCGCTGATCAGCCTCGACTGTGCCTT
CTAGTTGCGAGCCATCTGTTGTTGCCCCCTCCCCGCTGCTTCTTGACCCCTGGAAGGTGCCACTCCCCTGTCCTTTCTAATAAAAAAGAGGAAATGGC
ATCGCATTTGTCTAGTAGGTGCTATTCTGAGGGGTGGGGTGGGCGAGGAGCAAGGGGAGGATTGGGAAGACAATAGCAGGCAGTGTGGG
GATGCGGTGGGCTCTATGGCTTCTGAGGCGGAAAGAACCGATGATTACCTGTTATCCCTACTCGACCTCGAGGGCGCGCCATTTAATGGCCAGCGA
GGCCGGTACCCAATTGCGCCTATAGGTGGGTGTTGAGCTGTTCCCATGAGCACTCATTTTTCAGTTTCTTTTTCACAATCTGACACATTATCATATTCTA
ATAGGTATAGAAAAATGCTTAGATTCTAAATCTAAAGGGCAGGAGAGTGGTGGAGTAGCCAGGATAAACATTAACGAATGACATAAATTGATGACT
AAGTTGTGAGAACTGGTAAAGGTCAATCAATATATCAATTTCTAGATAGGGGTGAAGAACTGCATATTTTCTTTGTATATTTGTGACTCAAAATGA
TGGGATAAAACTAGGCTCAATAAGCTGTAGCCTTCCATCCCTAGTAGCTTGTGCTGTTTATGTTCAGGTACTTTTCAAAATGAACTAAACATAT
GGCTAGCTGTGGTCATTCTATTTTACAATGGAAGAACAGAAATAACAAATGTATGAGGCCCCCTGGGATGCTAAATATCTTTACTTCATCAGTAGACAGC
ATTCACATATATCATCATCATGAAGTTGTACCCCCAAACATATACGATTATAGTTTCAACTAAAAAGTTAGAAATGATGCTTTAGTGATATATGGATTGCA
CCTTCAAGAGCAGTTCTCTAATAGAATTTCTCTGCAAGTACCAGCTGTTTCTATACCAATGGCATTCTGTACCTTGGCCTTTTAAACAAGGATAACAAATG
GACCCCTTCTCTTTAGGCTTTAAATTTTACACTGAAGTGACATGTGCTTCTTGTGCTCTTATTTCTGACTTTGCTTCTTAAAGAGAAATTTTATTT
ATTAATTAATCATGGAATTTCCAAACATTAAGACAAAAGTAAAAACACACTCACATGTGTACCCACATATGCATACATACATCACACCAGTGTGCACAC
ACACACATCACATACACTACACATGCATGTACACATATATGCACACATATGTACCACACACATATACCCATATACATGCAGCTGTTATTGTGCATATACA
TGTGCGTGTGTGTGAGAATTTTACAATTACTTTTGTCTCACCATGTAAAAATGTGTATGTATGTCATTCTAGGAGACTGGCTCCAAACCTTAATCTC
TCCATAGATTCTGAATTTCCATGATTATCATCTTTATACAGAATGGTGTAGAACCTGCTGTGATTCTGGACAATTCTGTATAGTTTGAATCATTTTAT
ATTGACTATCACGCCAAGTAGAATGTAATATTGTATAAAACAATTCCACACTGCATTATTTAGGAAATCAGGACAAGATACAAAGTAGATATCCCGT
ATGGATGTGGGCTTTGTTTGGTTATTTGTTATGTATAGTCAGTTGTATCGGACAATACTAGTCTATTACCTATGGAAGATTGCTAATTTTACACAGA
ACACTCCAGCAATTTGAATTTGAAGTTATTTCTCCATCCATTCTAATGTAATACTTAATATTAATAAAACATCTTGAAGCATTCTTACTTAGGTTTCAT
ATGTAGAGGATTTAGAATTTCTGAGGTGATTAATTTCTGTTATGAGCACATCGAGGATTAATTTTACTTTTACCTTGGATTGGCTCTATTTTGGCA
CATGTGTTTAGGAGGAATAAACATAGTGTATAATGACTTGTAAATATATTGAAATCCCTGCATTCAAAATCCCAATAAATAGAGTCCATGTTGATGTGGC
ACGCCCTTCTCTGCTGTCAGGTTAACTCTGGTGAAATACCAAAAGGATCCTGTGCTGTCTATGGCTCAAGCTTTAAGGCTTACACAGAAGACTGTGC
AAATCTAAACACGTACATCTGCATGAAAAGGCGGTGTAAAACTTTTCATTACCCATCTCAGCAACAACAGAAAGAGAATTGTCTCGGGAGAAAT
TGGGACTAAGAAGAAGAGACTGGGCAATAAGACAAAAGCAAAACAGCAGGTCTGCACCCCTCCACCAATGATTAGCTAAACACATTTGTGTCCCATAA
AACAAGGGAAGCCTGTGGGCGCAAGGAACCATGAGACACAGGGGAAGGGAACAGGAGGACCAAGAGTGTGGTTGAAGCCTATCCAAACTAGGGA
TATGGTCTGCCCCTACTGGAGGAGGTGGTGTGGCCAGTAGACTCTCAGCACCTTGATTTCCTCCAGATATCCCTACTCACTCTCTAAAGGTTTAAAT
TAAATATGATATTTTATTCAAGATGCCTCTAGAGAGTCTAGACTCTATTTTGTAGTGGTACCCGAGGCCTGAGGTCTTTTCACTCCTGGCAGTTCTTGC
CTCACTTCCCCTCTCAGGGTCTGCTATTGTGATCATTGGTTGATCATGTGCTTCTAGGATATGGGAAGAAGACGAGGAGGAGCTTCCATTCAAGAT
GGAATCAAAAACAGAGAAGTGTGAGAAGTGGAGAATAAAACCCATAGTCTACTGGAGCTTAAATCTCCAGCAGTATGGAAGTATGAGGCTGGGTA
TAGCCACAGCAGGGACCACAGGGAGTGTGTGCTGGCAGTGTGTCATCTCAGTGAAGAAAGCAGGCTGTGTCTGGGAGGGACAGCAGAGA
CTCTCTGAGAAAGGTCAAGCAGGACTGCTTTTGAACCTTGACAATCTCATGGAACCTACTTTGTTGATTTTTGTGCTTTCTGGGATTCTCCCACTCTTTC
ATATGCTTTCCACTTGAGATGACAGTGTCTGTGTAAGCAAGGCACCTATATTTGAAAGTATATAGCTTGTTTCACTTTACAAGTCAGAAAGGTGGTGTCT
GGAAGGATTTGTACGTCTGTGGTTGTAGGGTAGAATGGATACAGTTTGCAAGTGGAGAGTGGACTCCTGGAGCCTGGGTATAAGTTATACACCA
AATGATTTTGTATTTTGTACCTCCAGCTTTCATATTTAAAAATCAAACCTCAGGTTAATATGAGGAGACAGGCAGGATCAATATTTTAAATCATA
AGGATAAAGGCTTTGTAAGTGGGATTACAAGAAATGGAGTTAGTTTGCCTCTTAAGAATGCACCCAGGCAGTCACCTTTCTCTTAGCTATAAGAG
AACACAGGATAATTTGATATACAACCTGCACAATGACCTCATCAATAAACAGTAGATGTGGTTATCAGTAGCCATCGATTCCGAGCTTCAATTTGT
GGGAAGTAGATTCTGTGCGTACAGCTTGATCTGTGTTTATAATATAATCCCAATAAGCTGAGACCAGAGGGGAAGATCGCTAGATATTAGGT
CTTAGTGAAAAATTTGAAACAGGCTGGAGAGGTGCTCAGAGGTTAAGAACAAGTAAAGAGGTTAAGACTTTGGGTCTCTGTAATGAGGATTCCCCA
AAGGCTATAAGCCTTATACAAAGAATGGCAATAAAACCCACACTTTAGAAAGTAACAACAAGATTCTTGTCTATCTATGCCATGAGATGGGGGGG
GGGGGGAGAAAACCTCCATGAAGACTCTGCATCGATGGAAAGGCTTCCCTTAACTCAGGCCAAGGTCTGCCTAGCACTCTTTCAGGAAAAACAAA
TCTGTATCTTTTCAAGGTAATAACAGCTTACCATCAACACTTTATTTTAAAGTCTAGTGTACATCCATTTGGACAAGAGAGACACCCAAACACTTTT
GGGTTTTTGGTTGTGTTGGTGGTGGTTGTTTATTTATAGAAGTCAACTCATTCTTAAAGATTCTCACACACAACTTAAAGAGTAAAAACAAA
AATTGAAGAATAGTGATAGTAAGGGGTGGCAGTTAGTTAGCTCATGGCAGTGTACAGTATCCAGGGGACCTACCTGGGTGAGTGGTAGTATTGTGAT
TCATTGAATAATTAAGAAAGTTTAGCCCTACACTAACAGAAAAAAAACAGGGCATTCTATGTTCTAGACACTGTATTCAATCTGAAAATGCAAAA
AGAAATCAATAAAAAATCCCACTTATTTCCAAGAGCTCAATACAGACCTCAATAAAACATAAAATCCAGACTAGAATGCAAGGCAGGCTGATACAAAA
GGTTTCAGGGGAGGAAATTTCTGTATAGCAGCGTGAGCAGCTTTACAGAAAACAAAGCTTTTGAAACATTTCTAATAAAGAAACCATGAGAAAGGG
TGTAACATAATTTAGATACATTTTCATGGTGTGCTTAGGAAGCACTGTGATTTCTGTGATAATCTCCAGGTAGTGCAAGATGTGTTATGTGTTT
TCTTGGTCAAGAAATGGAGTTAGTTTTGCAGTGTAAACAGATTCCACTGTGCCTAGGGGAAAGGCAACTTAACTTTGTGTTTATGTTTAAATATTTG
AGGGTTACTGATAAGTGAGTCACAGGCATGAAGGCAGCTGCCATTAGAACAGTTTAAAGTTTTGCTCAATTTCCAACACTGTGTGAAGAAGCTGTCTA
AGATGTTAGGTCTTCTTATAGGCCAGATCAAGAGAGCAAAACATTCACTTTCCAATCATGTTCTCTTTAGTTCCCAACAGCTGTTCCATGGAAGATTGA
AAAGGAGCAGTTGACACTGATCAACCTCTGTGTTATCAGAGAAGTGCAGGGCTGCCAAAGTTTGGGGATGGAGGAGAACGTGAGAACTATCC
TCTGATTCTGTAGAAGGGAAAAGGCCTAGATCCAGGAGTCTCAGAACAGTACGGGTCTAGAAAGTTACTCAGAGACCCTCAGTGTGGAAGGCAAG
GGGAGTTTTACTGAAGTGGGATCAAACCAGCAAGAATAAAAGTCTAACAATTTTACATCTTTCTTAAAGAGATTATAACAGTAGGAAAGAGAAGCAAG
GCAAGGGTGGTGGTGGGTTTTATGGTATCTATGCTGCTTCTGTGCTCTCTCTGTGTATGATATTGATATTCTTTGAAACTTTTCTCAGAATCCTCTATGT
GGTGGTATGGCAAGAGCAAGAAGAGTGTCTGTTTACCTTCCCTCCTCTCTTAAATAGTCACTACCTATAATAAGAACTTTTAAAGATACATAGTAAT
GTAGGAAATAAAAGTCTAGGTTTGGCATCATATGCCTTTAATTCCAGCAGTCAGGACAGGAACAAGCAGGTTTCTATGAGTTTGAAGCCAGCCTGTGCA
ATAAGCTGATTCAAGACCAGCCAAGGCTACATGGTGAAACTCTTTTTCATAAAAAACAACAGCCTAGGAGAGATCAAAACCAAGAAAGAAAATCAAG
ATGATGTCAGAAAGAAAATAATCTTAGCCAGTTAGTCCTGAGAAGTCCAGTGTCTTCTTCCCCTGATTTTTTCCCCTGAGTTTAGGATAGTGATTTTTT

[illegible]