Online Supporting Information S1: The following are the sequences of 2,968 DNA sample sites in the training dataset out of which 1,484 are DNA Enhancer sites and 1,484 are DNA Non-Enhancer sites. See the text of the paper for further explanation.

I. 1,484 DNA Enhancer Sites

>chrx 48897056 48897256

cacaatgtagaagcagagacacaggaaccaggcttggtgatggctctcaggggtcacagtctgat gggggacacactggaggtcagtctggtgggggagttttagcctttggtccttatggtgaagccta gatttgagcctgttcacatattaagtggagatgctattgttcagctctgcaaggggggtttgtcctatt

>chr12_6444339_6444539

>chr12 6444939 6445139

>chr12 6445139 6445339

 $\verb|cctctgctgagaacaggactggggcttccagggcaacaggaagggtttgggtggtggtgatgggaagaacttcccagtcctgaaagtgtggttcctttccccgaagaagccactggagcacctaaggtcactggtactttgaatcccatccagggggcttgaggcagagtcatgatgaagaactgggggacgccagcccagcccag$

>chr12 6445339 6445539

>chr12_6641339_6641539

tgcagtgcctaggctccagatcagtgcttctgaaccgggggcaattttgtctgccagaggacatctgacaacacctggggcctgttttgttgtcatagcctataggggaagaatgctaccagcatttgtggaagagggccagggatgtggctcaacatcctgcagtgcacaggatggcccctcaacaaagaatcacagg

>chr12 6645339 6645539

>chr12 7052339 7052539

>chr12 46780933 46781133

 ${\tt taaaaattttcccatttcatttatactccagtttcagttccgttgattcaaagttttgggactta} \\ {\tt ggacaagtttgctagcttctctgagcctcagttttttaaaccgttaaataggaataacagcatgctgagtgccaagaattaaagaaaaatttatgtgaaaatatagattagaaagaaaactaatataaatgcagg} \\$

>chr12 53772933 53773133

actetgeatattggteageteagtattaacttatteggtgagtgetgteaceagatetegteeeg cetgeatteeeagggettgeagegacattgaggeatetgeeegeetgteegaceaceegggaggg gggtaagatttgagaggtactttataggggeagttaaatgaagaegeaaacaagteetagtgttg atgeg

>chr12 109085071 109085271

 $\tt ggcgaagatattcaacttggcaggagcagatgatttgctacatgtggttataaggtggcttctgg\\ \tt gcaaaaccgtgactccagaaatgtgttcatgacaccttgagtttatttcagagtaatgtgttc\\ \tt agatacctttctttaccggagatacagcagctttcccagactggggttaccatgtttacacactg\\ \tt agggc$

>chr12 109085871 109086071

tggctggcagctcgtgacataatttggaagtcattgttctgcacctggtgccctccccctgcatcctccacccctcccagtcctgtcccccagcttttcacggcccatacacttggcagttgaaggtgctccaggcatcagacaatctatttcaggaggcagtgaatgggcatcccacgacatgtcaggacactgqctq

>chr12 122884047 122884247

>chr12 122884847 122885047

>chr11 6627824 6628024

atgctgccagaaggaaaaggggtggaattaatgaaactggaaggttgtggtgctggtttgaggag taaagtatgggggccaaagttggctatatgctggatatgaagagggggttaattccttgcaggtc ttcttgagatagaagtccaggccctgaggtggcaggcagcctgatagtgaacagaacccttgtgc ccata

>chr11_9587224_9587424

ggcattttttaacctgtgtttcattttcatctgtgaaatgtgaataaaaataactctcttacaga gttcccgtaaagattaaataagtatgtaaagcatctgggtcagtgcctatcatatagttggcacc aaaatattctcccctctcccagctcctgcaaaggcaccccagctctttgcagcacttagggcctt tctca

>chr11 46576424 46576624

 ${\tt atcaatt} ctcaatca \overline{c} caaaagcttatccaagtagaagcaaaagacatggctaggatatgtacataagacaaatgccggtcaggcatggtgggaaggccaaggtgggaaggttgcttgagtccaggaggtcaagactacagtgagccatgattgcaccgctgcactcttcagcccaggtaatagagtgagaccctgtctta$

>chr11 47428824 47429024

>chr11 61738824 61739024

gccaaggagcacaggaggaaatgaaggtttcggggaaagcccttggggaaggcctgcttggtttt ggactagatgtgctgagtttccaggcttccgggatgtccagggggacaaagccagcatgaagctc tcggacccactggagggaagtcggtctgctgcagggagtaggtttcctgaatcagtgttggctcc atqct

>chr11_62320824_62321024

gggaaagagagaccagcctgggtttccctctctctctcttacagttccctaagtccagttgaa qqaqa

>chr11 62321224 62321424

 ${\tt cgggtgcaggaagcctttagatgcctcgctctccctgcccctccacacttggtatgctgtgtccaccccttatccctcagcatttgagggcagcatcctcctgctcagcttttggagcagaagtgactcagtttggagcagaattgtggaaaagctcggatgcacccttgataagtcacttcaactctctgggct$

>chr11 62647224 62647424

cccaactggcactgtttaggaacaaggagttcctgagagtgttggcaccccacggtgttgatgtccggtagttccctgctgtgaaccctgtctctgccccacttcaatccaaggaccctgtggagggaattctaggcttcttcaaagcctctgcagtaccagctgcctccaaggcctaacatagtgaagtgatagggaga

>chr11 65187024 65187224

 $\tt gaaaccacagagctgacctggcttcagaacaagatgtggggctccaggcacccgggagaccagtgaccctgattggcaatagccgcaagaaagggcttggagacaggggccaggcgggtggctaccctgtaatcgcagcactttgggaggtcaaggcaggtggatcacttgaggtcaggagttggagaccagcctqqc$

>chr11 118783790 118783990

>chr11_118783990_118784190

 $\verb|ccacaggaccagggaaactcctggtcccagacctttctagtctgggattgttgaacagggtactg| \\ \verb|gggggtgatcggcggttttgcccattctggcccactgtcccttctggagcctgcacagacaagtg| \\ \verb|gcattgcttggacaggcctgaggtcacctcacttctcttggctcctacagtcattgtcagtgtgg| \\ \verb|ccggg| \\ \end{aligned}$

>chr10_74014594_74014794

>chr10 82219420 82219620

>chr10 103911010 103911210

gggaccacaggtgcatgccactacacctggctaattttaaaaattttttgtagagatagggggttcaactgtgttgtccaggctggcctcttaactcctgggctcaaggggatcctcccacctaggccttccaaagtgttgagataacagttgtgagccactatgcctggccaattttatataggagagggggtgtgtt

>chr10 105667810 105668010

>chr17 7478276 7478476

>chr17 7482676 7482876

 ${\tt aactgccaagcaagtttcgctgagtttgacacatggatccctgtggatcaactgccctaaggactccgtttgcacccatgtgacactgttgacttttgccctgatgaagcagggccaacagtcccctaacttcaattacaaaaactaatgactaagagagggtggctagagctgaggcccctgagtcaggctgtgggttggga$

>chr17 38269674 38269874

>chr17_38270074 38270274

>chr17 42173274 42173474

>chr17 57923018 57923218

agggatcctatcccttcccaacaaggccaagagttcacctgaggtaatgcatttgccttgggggc gaggccttgaattgcagcaaataacctgtgtgtatttgcatatttaaccagtactcttaagaagg attatacaaaaacctgttccagacagctgcttactcattgcctttaaaattgcgtggtgctggga ttggc

>chr16 2301999 2302199

cccggcctcctgcccctttgggaacaggatcagagctgcaggtttagtcaccgaaatgggggtgg gggcagcagaacccagcggtaagaacaggccacccgccttgctcagcacaagggcaagtgcacaa aggccggaccgcagtggcacctttttatttgcagagaaatgccgaaagataagaatacagtctgt tcccg

>chr16_9141899_9142099

>chr16_9142099_9142299

>chr16 21514099 21514299

>chr16 53132499 53132699

>chr16_67275699_67275899

ggttgggtatgcactggccaacacggctgaagcagcacagacccagaaaggtcaggcccaccac gctgtcctgcctccttgcatgctgtaatcccaagagagcagagaatgtccctctccttccaggac

>chr16 87421899 87422099

gaaga cattct gaaga ctg cagtct att cagtg t caaccccta a atcctcct gacca a atccttt ctg agaa tag ctccct gcactcctctt gagca at actt gtt ttg ttt actt gctct caagag caa a gcg at gacacca cgatg gat aggac act gg gccta tag tg gtg cag acgaca a ag ccg gtg gcct ctct c

>chr16 87812299 87812499

>chr16 87887299 87887499

cctagccggcttctggagagctttctggattcgcaagaggccggctgattgcatcactcgctcat tcatgcccggagggaggcggggagtgggtgtggccaagccgcactcgaggctgcctctccccaaa agggagagaggcacgctgccaccactgaactccagacaccagacaggcgctgcggagacactgag cactq

>chr15 58624108 58624308

agcatctccctcctaattccctgtgatgtgataattctaagacccacttcctggagcaagaagaa gctaagatccctcagcctggctgatgtggttttgaaagtggaagagggcaggaagtgttgtggtc actcccacccagctgtgggcctcttcccagagccctcctcaccagatgctgcaaactcagactgcaaatc

>chr15_89181596_89181796

gacccaaggaagtgtggccgggctggtggggcctccccgaaggcctgcttctccttcaccctcac agagtcagccccactggaggcagagctcattgaggcatctggaacccacggaggcctgtaagggctccctcgctgctccttgccttccctgggttggaagtgggggctagccactcccaccacaagtttctcctq

>chr15_90943596_90943796

ctttgtcctattgtagtttatatttttaattaattccttttccgtctccattcttgttaatagct taaatgatctctttttagttcatgaagaagagtgtggcacaaaagatcctttcaaggtgaaaaaa aggagcaggtagccaagatagttgggttacatagtttaccacttccctttataatccgtaggtgt tgaaa

>chr14 61569847 61570047

tctgtggtaatattgcactttgtaaacacttggtactcaataaattccagcacacatatggaag caatggtgccaactagctggattgaaagtactcgatacccagtgtccagagcattggctaatgga gaggaagaggttccctccacttctgactatgggtgtgcggcacaagcccctggcgggcctcacac accct.

>chr14 61570047 61570247

>chr14 61570247 61570447

>chr14 74208847 74209047

>chr14_77422047_77422247

>chr19 4374400 4374600

 ${\tt cagggccagaaggacctctcctgtgctgacagcaaagtcaccagcggagtccagcccacactgccttctgatgaggcctccagctctggctgactttaaaccctaaggaaccctgtgcagggcctcgcatccggaaggcctccagccgaacctggcccgtccgccctagatggggcaatcggcgttcccc} {\tt tctcc}$

>chr19 4375000 4375200

>chr19 4375200 4375400

agtggacagaccagccgggcctccagccccacctggcccagctgccgcctctgggcagatgtctccacttgataaacaggacagctaagggcctaggagagacatgcctggcccaaggccagacagcaggaggtggctaggaaggtcaagggatccccactgcaggccccaccaaccctggctctgcctggaatgcag

>chr19 6738600 6738800

ttgcccaactgcaatcagacattttctagctcagaagccaccagcaggtggggccaggtctcagcagagacatcagtcccagtgtgggctcccaaggctctcctcctgggctcagctgtatctctctgttctgggagcctgggtgctctgtgtaaggggaacgtatacccaagggcccccctgcaagacgccagccttq

>chr19_13275200 13275400

 $tccagatggggactgcagggagggctgaccccctcccgcatacaccaggcgggcaaggtggagcg\\ cccctcctcggaaattgccccccgcccaagatgcgtcagtgacagctgtgcctcctcagcccgca\\ cccagccggtttccttttcctgtgcacactctcccgatgggctggccttcagcctggagagactc\\ cacgg$

>chr19_13275400_13275600

ccccttggaaggggctccccagagggtcttcctggacgaggggaggggacaggctgaagaacaa tggggcttctgtgggctgcaggacgccaggcacttcctgttaaccctttcctcggggtgcagctgcagggagagcacctcccaggtcccgccttgtgggaaggggcagaggcagcctgaggggaaatcttgtt gcggg

>chr19_14629600 14629800

>chr19 18393600 18393800

>chr19 39173960 39174160

cccctgcctctcctctttctcgcccccgccctcctccagagaaagcaggtggtgagggctctct aacccagacaggacttgctgttcagccccagcttgaaattgatttcctccagccctccttgagccaggccccgtgaacagaggaggggtctgagccaggcctcctaggccattggtgggaggagaatgagacag

>chr19_39174360_39174560

tgaaatctgtcatcatgcccatataaggcaaactccttggattactttttaccttggcagaatcacaggaatgtcaaggtaaccaggccacctcagcatagctctgattctcacccggtcacctgacttg

cccgccctccccatgactcacccagtggctcagcatggggcctgctgcactgtggctgctggaa tctgc

>chr19 39174760 39174960

>chr19 39175960 39176160

>chr19 39177160 39177360

 $agcctc\overline{t}gctgctgccctaattttaaaactgccttttgggagtgtaagtttcctctgttaaaggtagttatttcaaggtaggcctcaccatctcctcctggtgagaagctctgcctggagggctgagcactgcctcccgctctgtgggccccacctgccttgggttgagacctatctcttcctggactctgtgtggg$

>chr19 39893160 39893360

>chr19_39924960_39925160

>chr18_3596800_3597000

 ${\tt agcaaagccattcgctgtgatctctgattgtgcagtgtcatgtcctgtcaccagagccccctcgtgtttgatgttggccaatgccgccagcatgatctagcaggccaaatcctaatctaccattctctgacaccagctggtcccctgggtcgtccacccgatgtcccccattctccccacttggcctcccccacaggctc}$

>chr18 3602800 3603000

 ${\tt aggtcaaagacgttattaagtatcgactctgaaaaagcaactataaatactgcaaatcgactaagccagaggacgcaaatatatcctgcgtgttgtgtgctggactgtggttgagacttcatggtcgtgctctcatgggctcatgggctgactgctcataattaagattgctgttgccgctgctgtgttccaaagag$

>chr18 3606200 3606400

>chr18 20839802 20840002

>chr18 20840202 20840402

>chr22 30592400 30592600

>chr22 30592600 30592800

>chr22 35772600 35772800

>chr22 35773000 35773200

ctgcccaaaccacttctgtttcctgaaggcgccttgggaatgctgagtcgcgatttcctcatccccctcgtgcagctgcatttctgctgcgtcatgtttgggaggggggactcgcggaaacaaagggaaggcggattttgctagattttgctgagtcaccagtgcctcctcagcttctctttaggtgggaggtgaaagggc

>chr22 36726454 36726654

>chr22 36727054 36727254

 $\verb|cttcccaaattcctgagcaagggacagtggtggtggagacagggttcctcagagcacagtttgacaaccactagtccatgtgtctggagcagttctgcaaaggaggaagccacagccgagagcgctgtggccctgggttccgctcttccccacgcaatgcctggccccttgacctctctgggaatgaagggactgctt$

>chr22_36727254_36727454

 ${\tt gaggatggaaggaaatggtgttcctgtcgtacacggtgtgaggcagatgcccagacatgccgtcctcacccgcctgctgtctcggagctcccaactgagcaattccctggcaccgccacgagaaagtctttcataaaagttacaaattcaggaaccaggccattttctccctggatttcattttcaaccgaaaatgtcct}$

>chr22_36727454_36727654

gaggccaagcccatgcagtgagggcatctgagctgatgtgggccatctacctgtggacaggtgttt ccagccagctcagcaggctgggcccaggagggaggaaggggaacctgaccgcaggtatttcatcc caggtgcagacttctgctgggggcttaagcctcacttcctctgtgagaggagctgcagctcactcttgtc

>chr20 10492200 10492400

>chr20 30160339 30160539

>chr20_30160539_30160739

cgcgacttgaaactgctgaataaatggataatgtcaagcgctatggcttagggcagtagtacctc cggttcctacgatcgtgtctggggtccctgaggagcaaggcaagagtcggccattcaggaggtca

gagttcagctgttcttgcacaagcagggaagctgagtcaccccaaacacgggcaagactagcggt
ggtat

>chr20 45946593 45946793

taacctctctgtgcctcagagagtttaccactttacaagtggtaccttgtaaagttatcgaagaa gtcaatgagttaattcacgtaaagctcttagtataatacctggcaaatagtaagcacctattcaa tggtaactaatgggtaactgtattttttttaaccaatcactcttcctccttttcttgcttctttccacc

>chr20 45977593 45977793

>chr20 45977793 45977993

>chr20 45978793 45978993

taatcaatgctggagcagaagaggggaaaaaaaagttaagctgttttatctttccaagtatt acaagtgggcaccataatcacccaactttagcaatagcaccaccagctttagcacagcatttcaa gcacaacaatttaagaaaaccatctttttcacagatcagcaaaccatcctttcaaaaggaacccg tgcac

>chr20 45988593 45988793

>chr21_35320130_35320330

>chr21 35320330 35320530

>chr7 44679475 44679675

agcagctcagcagtaccggtatgaaccagtttttttctgactgcctccagcatgagctgaatttccgtctgtgcagttatcctcagccaattgaaaatcacctggagttgtattccaagcacaaaagaaggtcagagagtggaggcccgatgatcatgatcgccctgtctccagggcctaggctggaaggagtcctgcag

>chr7 44679675 44679875

cctttgtggctcaggaccagaggctgaccttgaccctgaccttgtgatcccaggcatcagtggctggaaattcctttcattttattgttgagcccagaagcgcccagctctctttggcaaggttaagctagggtaagaggcactgttactagagtgaccagagttctttaagcgtcgctctgctattactcagttaacc

>chr7_104585764_104585964

ttccccagggactgggcctagctcaatcgggaaaagtcagcatccaaaagtcctcaatgacgcag aggaagccaggagaaaacagtcaatggctagtcatcactgattcgtggtcacaggcgttagaaca ggaaggatctgcacagatcagcctctcccacccctcactttcctgataaaggaactaaagtccgg aaagt

>chr6 7146401 7146601

>chr6 26025821 26026021

ggagtccaagaactgagccagagtacaccagagtatgtagtggagtacagctttctcattcttta gtagggctgtgtagagaaatactctattttatggatgtatagatcactctagtcctttctgatga aaactttacagttgccactcatttactattacaaacaatgctgcactacattatgtttcagtttt tagcc

>chr6_26026221_26026421

caaagatgctgaatatttggctgacttctaaaaatctggtcacctaactttgacacttcctaggt cgtacagtttgaaactttcacaattaaatcagttttggaatttacaatttaaggcaggaatagaa gactattgggttgacaggtacagtgaagatgcaagtcatctgagaatcttacatcagaggggct tccat

>chr6 26122621 26122821

 ${\tt tgttctagacttgaataaaaagataggtagactacgtctaacccttcatcttaaaatctttacct} ggaaaagaccatgagtaaaatacttaagggaatgtggaatttcccaggccacaaagcggcctgca gttgtctaggaagggaggtcctctaggagatacagtgtatgtgctaagtttaatgacgtctcct cttca$

>chr6 31706021 31706221

>chr6 35437822 35438022

>chr5_79542844_79543044

cagaacactaagaaaacactgggtctttacaattaggcaggtatggccacttaaagtactaaaaa tagcttggtcaaagaattacatccaatggctagttctgtagacatatcagcttatatgaagactt cctttttaacatcaagttatcacagatgatctggccacatactgctctgaaataaaagtagacaa tgcca

>chr5 133838901 133839101

 ${\tt taggctttagattttttggtgctaaaaccagtacagtcccaggcaaaccaggacagaacagttggtcaccctaggtagtaatcattaacccagaagaggccaggcttcaggagccagcttgaggtgtggccccagggccccctccaggcattgccttgtccttgtggtttgtggtagggccttgtccat}$

>chr5 179246594 179246794

gettggccagcacetgtetgtaggccacagcetetgccagcacgcccetetgtgtcccetgcccetgtctgcaaggcagtggctccagcaggccetggggcattttccactctccaccgccggatgcagggagaggcctgaaccetetccacagggctgctctgggcagggtggaagcettgcccacttcggagccetcc

>chr5 179246994 179247194

>chr5_179247194_179247394

ccagagtcggggtccgtcaccgagtatgctatgcgctgcccatcaccgaggatgccatgcgctgt aagag

>chr5 179247394 179247594

 $\label{thm:constraint} ggctgccaccgcggcaggctgaccatggcagggtcggaaccagcaacctgagagccagcttgttct\\ ggccagcagtgcccactgggcgacctagcagcctcctgatatgggggctgtgtccccctctccct\\ gcactgggtacccccaactgaggatattgctgagtcatggccaggcccaagcctgggaggggcga\\ ggggc$

>chr3 39192396 39192596

tactcctctggagaggcgggggaagtgcccctggttctcatgttcctctgttccacctcggaatccagaggctaagaggcagaggcagagatgaaacaaaaagactgagccagagacaaggagaggccaagagggaatgaaacatagtgagaatctaagaaaagtgtcagacagtgagtcagaggtgggggaggggc

>chr3 39192796 39192996

 $\verb|caggcag| cotton to the case of the continuous continuous of the case of th$

>chr3 39192996 39193196

>chr3_39193796_39193996

>chr3_49066196_49066396

 $\tt gtctgcagtgaagtcgatgtacccagggagaaatgagaaagtcactgcgagggaagggagtgaattgggagtaaagctctcagcttagggcagcatgagactccatccccatgtaccaatcaacccgtaacgcatgtgagcagagagtggcactgacagagtctgtgtgtcacaggcacagcacaaggtggaaatgggtac$

>chr3 52028760 52028960

>chr3 53303760 53303960

>chr3 141086710 141086910

taattaccaagcctcatgccaggcactgagatataaatatcccctttaaagagtggtcatgtcttaatccaggaagagctagttcatgttggcacccagggtagggagcgaagcccagggccacagcacagaggcagagagagaatagacactgaccaccaggagctgcccggggatggtgacaaaagtgccttccacct

>chr3 177077106 177077306

>chr3 177077306 177077506

tgagcaatttgcagggtgagaacgggagcctacgactccgcactgcactgccagagccataaat gcagcaaatcatggcctataaaatgtcaccactgctgaagtgcaattttccaggggtcttctgca gagggaactccaccacggagagcgaccctcggctctgcagcctaagaggaaggcccctgcagggt gggg

>chr2 43446296 43446496

>chr2 70370696 70370896

 $tgccccagcagttggagcagtttggtgagagagtggcacaaagctgacactggtacatggccctg\\ gccactagttgttaagttccacccatctccagcactgccctccccatgagtgacagtgaaaggtg\\ ggagggacgttacaggactgtatcaggcattagacctgctactccaagtgcagtctggtgcagtc\\ tqcaq$

>chr2 87785885 87786085

>chr2 101620168 101620368

>chr2 178029954 178030154

>chr2 202022955 202023155

>chr1 8933213 8933413

ggcttggagtctacagacttttggtgatgataacgtgttcacgcatgttgaccactctagtgggg atgctgacaatggggggctgcgcatgtgcagaggcagtgggtactcatgggtttatgtacctct gcaccttccgcctgcttctgctgtgaacctaaaactgctctaaaaagttgatgagacagggaga qaqaq

>chr1 23882213 23882413

gaaggcaagaacatgagctttgaagctagaggaagctggggttcctaaactctgctctgctactt tcttgctgtgtgaactgtttcttgctgtgtgccactttcttgctgggtgatcaagttattcagcc tgagtcttttttctataaaccaaggaatgttacccatcacggtggtttgtgaggattagaacaaa aatgg

>chr1 23883213 23883413

>chr1_27113613_27113813

 ${\tt atcctgagaaacaagaaatccaccaacggagaaggatttatcatctgtttcctttaaggagggtgcaaagttgttctaacagtttccgttacaagggtacaaactggccgctccccccaatagacggttt}$

>chr1 36838813 36839013

>chr1 36839213 36839413

>chr1 36839813 36840013

cctcctcaccccactgccccgaggaagtccccactgggcttttctgtgacctcctttggaggctg caaagaaagcctagaagctaaaggcccctggccaagggggtgcatcccagagaaattctggaaga aaagtctcagggctgtgcacacagaggtagagagaagctttctctgcaggctctcctggggaaaa aatac

>chr1 36840613 36840813

>chr1 36853413 36853613

 ${\tt actcttgctggctctccaactctaggcttacggcagacggtgctgccataacaaagtgacgcctgtcacaacagcatgagatggtggcttgacaaggtataggcagatctgcctatcacagaaggaggaaagagaccttcaacccccaggggcttcctcaggcttctgaaccctcgtctccattactggttggctctqq}\\$

>chr1_37943213_37943413

>chr1 45272213 45272413

>chr1 45272813 45273013

 $\verb|catcttccacccagatctactctagggtggctggcacaaagatctcccctacacctggcccaggctgagggcagatgactcatgaagccccttccaccttctgcctttggcctctgatcccacttcctccagaatcagttctgagatggctgccctctgctcccgaaactccctcaggcacctgagtcacccgcaggc$

>chr1 45273213 45273413

gcccctgagtcatcagggagagcggccgacagggtcttgcagcttagaggcaaacttcctaagcg caggcaacagagggcagatgtagagcaaggctgtggtcagaaaggctttgtcctacccaggac tcttgagccagggcccattttctccccttgtggaatggccagatgactggccattcgtgaacaag tcaca

>chr1_45274013_45274213

>chr1 45274813 45275013

>chr1 150539776 150539976

>chr1 150540176 150540376

>chr1 150540376 150540576

>chr1 150540576 150540776

>chr1 156074376 156074576

>chr1 156093776 156093976

acctggctttgtcttagggaaggacagctgggagcctagtggctctggtaggggatctgagaggcctcagaccctaggcatatttggctgtttggcaggtgtcacgcccaagggaagcgtgtggaagcagagccatgcctgctgtgggtgcacatgccgcgtgagggagtcggggtgtttcatcctggggcacctgtgg

>chr1 156096576 156096776

ctcaagaggccactgggatgcagccactcctgtgcttggggaacctggaggatgcaagggaaagg actggcactctgctggcacagcacccggcctggggcaggacacgggcgaagccagggtctcccct gtgagcactagaggatttcccgacccctgcccgggtattgtgtgcctgagcatgagtcacctgag qqqcc

>chr1 156717976 156718176

cttctacttgatggaatttctaaccettcacccaaaagaggagaaatccettctacagtgacac ctctatccctcaagctacaaagaaaatgtcctttcttacatttggaagtggagggcagttcttctagatgtagaggttatgaggtctcagggcagccctgtaccccaatacagacatctgtcttccagg tggtg

>chr1 161089376 161089576

>chr1_234747377_234747577

gattggtaggtggagagaaaaaaaatcatgctgacgtttctctctagtcgttgctattgaaaa taccaggttgcttcaaaggattaaccacaaggaagaagaaaaacacccttagagaaacagtggag

ggagctgcttaaaacacatgaaaaaacctgttcgaaaatggcacagaaaacgtaatgtcagacctaaatg

>chr9 131903379 131903579

>chr9 136215979 136216179

>chr13 99137399 99137599

agacagagccgactcatcaagacaggggaactgcagttgagaaagagtaattcacgcagagccag ctgtgcaggagaccagagttttattattactgaaatcagtctctccgagcattcggggagaattt ttaaggataagctggtggggtaggggaagccagtgagccagaagtgctgattggtaagagatgaa atcac

>chr12 6446539 6446739

aggaggetttaaagtgtgactteetgtgetggggetgeagatggggaggegaegetgagategg cettgtggtetgaccegateeageeacettgeagggacceaattagtetteettteeeceteat teatgtgtetgtteatttaatgteaaggtgttggggaggtegtggeagetteteeteeaaggge ceagt

>chr12_6999739_6999939

 ${\tt tgtatgctagcatggaagggaattgtttcttcggttgagtgcctaaagtgcttgatggcctttca} \\ {\tt gatggatcatgtcatacagaaaggaagtatcttaaaacactacaatctagtttaagacataaaacagtagaatcgctgtcagcgtcacaagatacaaacgaagggctcagaactgggaccaagagaacatagtct} \\ {\tt agtct} \\$

>chr12_45626733_45626933

gagagggagcaggtacatctgttccctgcactccatcttttcctcttgaggaagggagaggcagg gagctagaagccaacgggcctctggattctcagccagaaatggctctccagacttctactctact ggctgtgggatgtgactcattcctgtctggaggaagagtttaacctgacttcggctgggagtcac aacca

>chr12 45627933 45628133

>chr12 45628333 45628533

>chr12 45628733 45628933

>chr12 45628933 45629133

>chr12 45629333 45629533

 ${\tt acctagttgagtggcatgacatctgagcagaactagcaaggaggcttggtggtatgccgcctttt} \\ {\tt aactccagcacctgtggctcttgagcattctcctcattcttcagtatggaaaatggatatttctccagtcttgtgcaaaaacagcttcaagaaaagtcccctagtcaaaaattccagtatttggaagtgtaccag} \\ {\tt accag} \\$

>chr12 56520133 56520333

>chr12 76337933 76338133

>chr12 76338133 76338333

agtatgagtcacttcctttttaaaagcaagaactaaaagagaaagaggcacatagtcattaccca gcacaaaccttcttaacagaccttttcttcctattcaaattgcaagaaggtaaaagactcttgct ctaacaaaacagcaacatcattttgcatatagtgtatacactgtttggccagttaataccctcct tcagc

>chr12 109083471 109083671

>chr12 109086271 109086471

 $\tt gatcaccagaaaaagcactgtcaggagactgccattccctctcaagtagcccatgaaagaaggcacttatcagcacggcgcctggcacttaaaggaagccctcaacaaatgtgaactgctgcgatttcatcactgtcactgtgtcctcacaaggcatggtatagaccaagtactttccaaacctaagacaattctctgag$

>chr12 120637017 120637217

 $\label{thm:condition} gaagtttatgggagacaatcacctttcagcaccattctccaggaagagggagacgggcactggggagaagaggagacagggaactgggtacttctccagagctgggttgttttccaggtgccctcggatggccttgcgcatcatggtgttcttgcccatcagcaccacagccttcccgcgaagggacatgcggatc$

>chr12 125402647 125402847

ttccccatttctccctcccaccagccctggcatccaccattctactttctgtctctatgaattt gacaactcatgtgacctcatataataagctttgtttaagggtaaaataaaatttaatagttgaaa aagcacttttttcaaagggtatttctaggaagctccaattcctgacaccaacctttaacaataac aactc

>chr11 9385424 9385624

>chr11 9587424 9587624

>chr11_9587624_9587824

 ${\tt acccaactagatactggatgaggtcatctctaatcctgtctgagctgaacaaggccttttatgg} \ {\tt aactttaaagttgactcaccactgagtcatcaaaacacagcaatacctaaacacgctcctgttgc}$

>chr11 9587824 9588024

>chr11 9588024 9588224

>chr11 47290224 47290424

agatctgggatgtgcacgaatgactgttctgtccccatattttctgttttcttggccggatggct gaggcctggtggctgcctcctagaagtggaacagactgagaagggcaaacattcctgggagctgg gcaaggagatcctcccgtggcattaaaagagagtcaaagggttgcgagttttgtggctactgagc aqtqq

>chr11 57093424 57093624

 ${\tt aacaccacaggctacaaagaaagcatgaggacatggtttccaaagtcagttccctttattaaatcattttcacagaccagaaatacaaaatgaaagtagaaataggccccaggtaggagctacaggcctggcctcacatgacccctgctccagcaacttgaacaggacaagcagcagctacatccttaaggtcgggaaa}$

>chr11 61582224 61582424

 $\verb|ttggtgcgtttttacagagcactgattggtgcattttacaaacctctagatacagaaaagttctctggtcccattcgacccatcaactccagctggcttcacctctcagggctatgagacttccgtcccttcttgcgggtctttcaataagtccctttcctctcttagctagggttctccaaaaaccacgaagagaagaa$

>chr11_62320024_62320224

>chr11 62433824 62434024

 $\label{thm:continuous} $\operatorname{gtggcgacatagaccaagtgacaccetccaaccgtgcccacaggctcactggctgatagttgcct} $\operatorname{ggcggaccgctgtctctgggatcggctgccatgcccagcctcgtttgggcactgtcccaccttcg} $\operatorname{actggttctttggatacgacgaagtccaggggctcctactgccattgctgcaggaggcacaggct} $\operatorname{gccag}$$

>chr11 62434024 62434224

tectetgegagtgetggatgtgggetgtgggaetteeageetatgtaeaggeetetaeaeeaaateeteeaeaeeeagtggatgtgetggggtggaetttteteetgtggetgtgggeeeaetgaatageeteetggagggtggeeeaggeeaaeeetetatgeeetggaeaeeetgeeteaageeteeaetteatge

>chr11 62650424 62650624

actcgtggttctccactcaggttgacactgtggccaccaaggtgaaggtgagtgttggagctgat ggctggtggaagtcagatgctggggctgggacagtcctttcacagcaagccctgtagacccagcc tgactccagctgagggtccctttgctccttaggaccaaggaggaatgcctcctcctatagccaaa ggata

>chr11_65187224_65187424

>chr11_65187624_65187824

acttgttttgatctagagaaatctgctgacaccggccttcctgctctcaccctccagctgggcag aggtatttttagacttatttgtagaggaagagagaagaacccaggcccaatgtgtaccctcctta ctgtgggcacagctttggccccttaaggcaggacagagatatccatgtggttgtctaccctcagc tcatc

>chr11 65256424 65256624

>chr11 65259024 65259224

 ${\tt tgtgggaattggaacttgctacctagaggtttattccactcaaacactgggtggctctgatccactattaccagttcaggagaaggccctgtcattctgcgggcttctgttttaatccggcattgttgagaaacacaccccgacaaagtgcctgaaaccttgtggccgctacccccttgtcccaggagatgtgtgtctgt$

>chr11 67055424 67055624

 $\tt gagggttgagaaggcactgtcatggaattaagtgccagtggggagctgtgttcaagatggcagaa atcaggagaggctggaaccaagaaagtcctgtcggggttgagtttggagagggctcagggaaggg accgcctctgagaaaaggggtggccagggagggctgcagtagtggtgagcaggtgagctctgggcattca$

>chr11 67121624 67121824

 $\tt gtcccaagtcgtgtccggcccgcccaccagtcaggaagattccatactgagtaggaaggcagagcagagcagagtctggtcccccaccaccacaatgtgtttggatccctagttcttcactggcaaaatctgccctgtctctcacaataatgtgagtctgagcagaaaatattaataataaaacctaacactcattgcacgtacca}$

>chr11 71814552 71814752

gtctctaaactggcagtagtggccatcgtgaattgtgttatgcgttctcgtggccactaggccac ttttctgggccattgagcgaactcgtaccaaatgccctcgtatgcccttgtgatatactcttcta aatgccatgcgaggggggactgggatccaggcctgatgctccagatcgtacggtctgggtgcaca cacac

>chr11_118783390_118783590

ctgctcctagctgccccacgttgggagcctctgcttggctcaccagctggcccagcagtgtcactgcctagctcaaaaccaccccaaagaggcagtgaggaaatgttttggagggttcatgctctgagctgccagggccccctgtgatgacgtgaaagcccaggaccctgctggggacaacagggcgaacgagatcct

>chr10_105668010_105668210

tctgggcactgtcaccaaccccggacttcccagtttgtgacctctcccagcagaccctgtgcct tggtgcccagaggtctggctgctggaatgcccctgaatggaggcacccttgcagtgctgcacaat gtcctcagcagctacacagtaccgcctgggccgctggccttgtttcagctgcgggatgagtcagt gcgag

>chr17 7486476 7486676

 $\verb|cctcgccaggcctcggctccccggagactcttgggggtctgggcccaagggtgattcaggtgctgccttccccgacctgggctcgcctccccacctcctcttgcttcactgtcccgggcccagcagttgccggcgcactcatgctccgaggcctgagccaaccggaggcgagacaagcacagggccctgcgcgaa$

>chr17 17740675 17740875

gaccaggatccaagttataggggtcccaggcctgctgtgttgtgagcaggcctgatgtaactgct gggccagttacatcactctgcctcaattttcctcatttgtaacatgggcctaatgatgctttctc acgggcaggctgggaggctagtgacaatgtggaggggagcatgacctgtgagatcagcctgccccctctc

>chr17_38267874_38268074

agaggtggggagtgagttctcagtgccctgagtcccttttagagagaaaaggttgaggctggactcattggcttgtgaaggacttgcagcttcagagcacatgacttctgggtcacccttctgctcagggt

>chr17_38268274_38268474

>chr17 38269874 38270074

ctgccagaaagagctgagccaggccaggctgcggagctggaagcctctgtggctccacgctggct tcccatccccatcctcccggagaaggcaaaggtggcctctccaactgtggtgtcctttcagtgt cacaggactggggtaataccagtcacacaactccagtctctatttacctttccgagagcttcagg aaacc

>chr17 42173474 42173674

>chr17 42173674 42173874

>chr17_57914418_57914618

>chr17_57919418_57919618

>chr16 14595499 14595699

>chr16 14595699 14595899

>chr16 87422099 87422299

 ${\tt ttccaatcagaaagaggaggaggaggaggaggaggaggcctgaggcctgaggcctgagcaaattctccgcgtgacttgccgtccatattgagtgtggcaaaaaataaccccgatgctttctgtaggtcaggttaatgttttgtgattcatttgacaggttcttacacacagctagacagcatgatttacagccacttacatcac}$

>chr16 87812499 87812699

>chr16 87812899 87813099

>chr15 93374396 93374596

>chr14 74208447 74208647

>chr19 4374800 4375000

 $\verb|caccetgectggcccagctccacatgggtgtggggaggctgcggcttgcgcctggtggccgtatggggcctaggcctaggccagtgctgcccaatggtgggggctccctcaccgcccgtctggcagaagccatgggccacacgctgtcccagcacatggtggcagggggtgacctgggctcggctctaatgaccggcagc$

>chr19 4375600 4375800

>chr19 4375800 4376000

gataaatcccctgaggctccgcctggcagggaaacaccagctctgcagcactgagcacaggctgg tgttcccactgggggcagcatggaggatctgcgtccagggggcagagtgtgatgacatcaccac atgcacaggaacgataaggctttcttaaaaaacgatcttttctcaacagctcctcaaaaggagct gaggc

>chr19_8067000_8067200

>chr19_13276000_13276200

ctaccaagaggacacggcagtctaggagctccctaaggggcaggagtgggctgggagccttggaa acggtttgtttctcctgggagccctgagaagtcatgttgggggaattaactgctgtgttaattga ggcttcaagccaagtcccctctgtttacacagagagtctgagaaatgccctcggaagattccgag agcct

>chr19 13957200 13957400

 $\verb|tctttgggatggctttggggccaggcgattacacttcctaagcctcagttttgtcggctgaaaaatggggctgaaaattgcagttgttaccaggctttgaggtgagacgtgtgatgtgctgatgcaggtagaagggtaagtgatacaccaggtacacctggatcaagggaccctgacaggcccagccg|$

>chr19 13958800 13959000

gtaggggtgccacagagcctaggctgcgctgggggactggggaagcgcatcccatgagaaaggcccttagctgggtcaccaggaacccagggaaccatagtgtccaaccacccccaccaatcccgtggggaagggggttcaagttctgagagttgagggactgcagccaacatgcctgggttccaatcgagggtcacca

>chr19_18475400_18475600

gtgacagagcgagactctgtctcaaaacaattggacttaagatggcatgtcttttgttttagggccaaaaaatgaggcccccttgcttaaggcatggggtccgtggccaggcaacggggtgggactgctgcc

ccagatgtggccatgggggtcgtggtcctttcaacaccaagctatgagctgtcgccatggagaccagggc

>chr19 18475800 18476000

 ${\tt atgtcccggcatgtctgagcaggaggaattccgggcggccaaagggttttatgtagattgctttt} \\ {\tt ggacactcgcccaggagtcaggagttgatttttatctcacttcctggtaaccttgaacttaccag} \\ {\tt gcagggatgagatgacgtaaacttcctcagatgatgtaagttcagccacatcttgctgcccatta} \\ {\tt gggag} \\ \\ {\tt gggag} \\ \\ {\tt gggag} \\ \\ {\tt tagccact} \\ {$

>chr19 18476000 18476200

 $agaggacgacccccacagtgaaagtaattgagtgaaatgcacgttctggaaatcagtttctattt\\ tggcctggaggaatgtggctatactgcttccctgagtgtgacacagttggaatctaatcttgttg\\ gtttcccaacatctaggtttttgtttgtttgttttattgatagggtcttgttctgttgacc\\ aggct$

>chr19 18484800 18485000

>chr19 39175560 39175760

>chr19_39175760_39175960

>chr19_39176560_39176760

 $\verb|tegcata| teaccettccaccagcagggcccagtttacggatcatttgaatactagcaaaaaaacagagcatctgctggagagattgaacagagggagaaacaggagtgtttgccctgcttccagacacccctttcctgtggcagttcctgcacctggcaagatctactggggaattcccggggtcccactagctcagga$

>chr19 39176960 39177160

>chr19 46221360 46221560

>chr19 46221560 46221760

tggagtgtgagctggagcagggatatgaagccagggaatctgatttcctagtcactgtgccctactgtttcactatatattccctggggtttcagctcgaccacccctcctctaagaagctgacacccccatcccctaggccaggtcaggcttcacccagggcgtccatgcggtgggctcattgctgtctattcctca

>chr19_47611360_47611560

>chr19 47612360 47612560

 ${\tt tgcaacatccattaatttgatttttaactaatactggtacatcagtctggggggaaaaaaggcag} \\ {\tt tactgtgacatttcaaaaacagattaccaaaatacagtttttgacttaattactggggcttctag} \\ {\tt gtcttaatggatgagatttctttgagaatggaaaacaataaaccgttgtgttgacatgcctgtga} \\ {\tt gcttt} \\ \\$

>chr19 47612960 47613160

>chr19 49120588 49120788

 $agaggcggccggttggtgcgactcataaacaacctcttcaaccacaacctggttgaatgtggagtt\\ ggttcttctggccagaaacctgtataactggagggacgggaagacagtgagaagctgggacagcc\\ tgctcccccgcagccttccagtgaaggggcaaacacatgatgatctggactaaaataatctttat\\ ccctt$

>chr18 3603000 3603200

 ${\tt aacacaagaggacagagctaaggtgtaggaatgcggaagaacttgcagaaactagagctagtcttcggattgaaatgaattaccaataaagggttgggaaatggatcaaggagagggaagcgttttgatggtccctgctccgaggttcagcccatttgcagttgctgataaccttgtcaggtcaccagataaaggcaagt}$

>chr18 3606000 3606200

>chr22 36726054 36726254

>chr22 36726854 36727054

>chr22 36767254 36767454

cagaatgtgactggtatttgaggacagggccttggaagaggtaattaagttaaaatgaggtcctt cgggtaggccctaatcccatggctggtgtccttataagacgaggaagagacaccaggcgtgtgcg tgcacagagcgaagaccatgtgaggacacagttggcagacggccatctatgagccaaggagagaggctc

>chr22 38576654 38576854

 $ttccactcctttcaattctgcctatgacccaacagtaaaatcatgtatttgtacagggccatact\\ ggttataaagctttaccttctacattttctcattcaaattttgaacctcatggcagacttacgag\\ ggcaggaggtacagttcccctgtcacagatgaggaaactgagacttggacagaaacaggttcca\\ aactc$

>chr20 10492000 10492200

ccatgccatggggctcacactgccctagggatactgtcagggatgttgaactccatgagactgtc tgttcacctgactcccaggcagacagtaaggcgatcaggcttttccttaagttgagctgaaagct gaaatctgcctccttgaaacctacctccagctgttttaattttgccagcagagtatgtccagctcttcac

>chr20_45946793_45946993

aggacaggatttctgcatttcaatcagactgaaaatgccaggtttcccccagtaactgtgaaggcagggt

>chr20 45977993 45978193

>chr20 45978593 45978793

aaaaaacccacttgaaggatttctgcagcgatgaaaacattcaaaggtgtattgatcatggagga aggctgcattcaagggaaccattatttggcttgtaacagcctagaggagctgaatacttcaggca ggaatgctgctgagagacgaggaaaatgcaaactagttatgtggtggctatttgcttctgagttt taaga

>chr20 45988193 45988393

ctggggcaggcctacgaagggctggtcctgggcttcatggaatgtggctgataagcaggaaataa aaccaaatgttgcaggtctcaatctagaaatccattcagcagctcctcttaaagccccactgcag tgagtatcccagcagttacttctaaattagtgctttacatagactgattcctgaagtaggtggca ttgtt

>chr20 45988793 45988993

>chr20 52239793 52239993

>chr21_35319930_35320130

>chr7 1083274 1083474

 $\tt ggcgtgggccgtggtgagcctctccctgcctcccgctggaatagaaagctgatcccgacgtcccactccgacctactccaggtcaggaagccgtcctgtccaggaaggtggctgaggtacatccctgaacacagtaggccacagcatcatgcagcggagggccagtggccgctattcttcctgctggtgttccactcggccg$

>chr7 44678475 44678675

>chr7 44678675 44678875

>chr7_100143464_100143664

 $\tt ggaggaggggctctcgtttctaaattgcttcttttggccagcagtggcctctctgtgattcag aaagaaaaactctgactcataggccatgtaactaggcccccttcctaggctgcagtgttgccttg tagagaattctccctgcccccagactgtggctctggttgtacaaaatccagtctacagacatcaa ggtca$

>chr7 104585964 104586164

 ${\tt acttgctcagagtcctactgccagtgggtgtgaaagccagaaccaccaccctcattgccttctgt} \\ {\tt atacatagctttaaccagtttgcaaacactcttatatgctttaatttcatctgatcctggactgag} \\ {\tt agcaaatatttgtatttcaaccaaaaggccaaatgctcagtttcctcatctgagaggataataag} \\ {\tt agtac} \\ {\tt$

>chr6 7146801 7147001

 $\verb|ttaaaagccagtttgggtctgatataagttctgcttcgtgtttgtgtccattcactccgtaaaca| taccatatatagtcatgtttgagctcactataacacacattgcaagggagccgctcatagtgcac| acatcctttggctgttagaagcagactcacataggctatttctggtgtgtcgtggctttcttcttttttt| tcttt| tctt| tctt| tcttt| tctt| tctt|$

>chr6 7147001 7147201

 $\verb|tttttttttggtgggaggaggtggtgggggagggagaggaaaaaggagctctttttccatcatctcacactggttggaagatgtttctgattctagtttgtctggcactctgaaagctaaggaactgtattgtcatggcagaagaaacaattctctgtgtgcatctgttttagaatgaaaccgtacttttcttagta$

>chr6 26026021 26026221

atctcatctggtctcagcatttatttatctgctgatgactcacacatttttatctccagctcaga cctctcacccgaactcacttattcaactgcctattcactatatcctcctgtcaggagaagcttgt tagcaaagtaaccagaaacaaagttgattttttttgctgaagtagccatcaatatttgttac taaat

>chr6 29932421 29932621

ggacacaaaacgtccccaaagcattcaagatccaacaacaagaagagagactccctctgcattt ctgcagaggctcagggatcaagtgaaaaaatattcaggattaaatccagaggacccagtagggca aggccttttaaaggttaattttgtaactaaaagctgatgtaatattactaagaaactgcaaaaga ttaac

>chr6 35438022 35438222

>chr6 43141422 43141622

>chr5 172191995 172192195

>chr5 179246794 179246994

>chr5 180668994 180669194

cctcagcaatgctgagtaacttatttaaagtgagggaggccaaacatcttctgtaggtgtgctct gctttccagttcccaaatggactggatctcccctgggaaaccagccaattgcatccacctcactt ctgcccagattcttcccaaggccccagagctaagtgagcagctacttgcgttgtgagatcccaga ggcgc

>chr4_38673805_38674005

 $\tt gccctctcaggaaggctgaggcctgcctgtctgtccttcccagtactggtggcggtgtgggacgcaccac$

>chr3_39193396_39193596

>chr3 48507396 48507596

>chr3 52028560 52028760

>chr3 53304160 53304360

>chr3 171855906 171856106

>chr2_43446496_43446696

>chr2 87785085 87785285

>chr2 101620368 101620568

aaaaaaggattgttactgcctagtttaagggttggtttaggctggttttaggaggacataccatc tacagtaagtcttcactgagctttaagcacactggcctactgtatgctgtaaaaacttggttttg ttacataagacattgcttaaagtcagtttccaggagcctatcatcgacattgaggatttctcacatgtac

>chr2 112221329 112221529

tcactatgttgcccaggccggtctcaaacttctgggctcaagcaatcatcccacttcgaccttcc aaagtgctgggattacaggcgtgagccaccatgcctagctaagctctttagaaatgatttactcc cattttttgaagtttgccatgtcacagaaaatgagaccccactgagagattcaaatgtgcgggaa gaaag

>chr2 112221729 112221929

>chr2 219270156 219270356

 ${\tt atatgctaggcccaccagctaagtgtgtgtggggggtctctaccgccagctcatcagtgcctcctt} gcccatccttcaccggtgcctttgggggatctgtaggaggtgggaccttctgtgggggtttggggatctccaggaggtgggaccttctgtgggggtttggggatctccaggaagccgaccaagctgtccccttcccctgtgccaacccatctcctacagccccttgcctgat$

>chr2 219270756 219270956

cacacctagagggctgttggtggagggggggctgcccggccctcgacacttcaggtgggaaggg cagcgtcagagcacaaatttgagcctccaggctgtgctcgtctacgtcttcccggctcgggtatg tggtctgcaaaatggagatgtgccctattggcaggactaattaagtgcctggacacagacgacag gatac

>chr1 8773013 8773213

 ${\tt atggaggactatagtttattcttcccagccaaggattaatgtccctagggaaaaggccaaaaaggtactcatataactagaaaagcacattatcctaaaataagacttgttataaaatctgaatcataaatcttacaagatacctttcaacattaaataggaactaatttagtaactggaggaggaacagtttgtcttt$

>chr1 8933413 8933613

agatgaaaggttctgagcaagtccatcatttcatgttttttgaaaaggattaagacacacaagag aaagttccattcatttcaatttcaaaatgtccaactcccaacaatcttctagcatctggggtctt ttgttgcttaaagttcattaatatccaagtagaaagttccacccattgactaagcaaaccactct tactg

>chr1 24307213 24307413

>chr1_27049613 27049813

>chr1 27050013 27050213

>chr1_27113213_27113413

>chr1 28835413 28835613

 $\tt gtaggtaaactgattttttttttttaacagggagggtttgacaatctttggcagacttggagcaaa agattgaggtgcatttcatgcctccttttgagagtcttgctctgtcgcccaggctgtagtgcagt ggcgcaatcttggctgcaacctcagcctcccaagtagctgggattacaaacataagccaccacgc ccaqc$

>chr1 36839413 36839613

 $tccaaatgctgcactttattgccttgggggttataagtgaactggctgcttctaaccagagctctcttgtataggatgaccccaccccctgaggcctgctctgctcccagcctgtgggagagtacctgctgcagccagagaggaggtgactcagccagtgggaagtgggagggggtcagcaagagggccctgcgcc}\\$

>chr1_36852413_36852613

 ${\tt tgtctttccagctgtcccctgggtcactctatatccatgtgtgggcacacgtgtctaagcttgtgtgcactgctgggttttcctagggtgtgtggccacttgtgtgtatgtgcatttgtcatctccacat}$

 ${\tt aggcagtgccaggacacaagagctgatatgagtgaagtctggctgcctctacctgtgtcctttgtctctq}$

>chr1 36852613_36852813

>chr1 37943813 37944013

>chr1 38465213 38465413

>chr1 53791212 53791412

aggcaggagggaaagatgtgctagagacatagactcagtctagtctagttctgccacgcacaagac acaaagccaactttgggttaggtctgaaagtgaacgggagggtgactggcaaacagtcaaaaacc aaaacgattcaacagaggggtgcctgtccaagtgtcccgtgacccttcctgtgcagtgtggggc tgtgg

>chr1 150536376 150536576

>chr1_150541176_150541376

>chr1 156074976 156075176

>chr1 156092576 156092776

>chr1 156093376 156093576

actatettettaggeeateeeteeteeteetggeactaettettttgetetateeeeaageeee acecetgeatttttgtgacaacaceggaatgatttetagagagaggeeaggaaggaaggaaagt ggeacttggeaggagacettgcaggggggggetggtgaggaagceagcegeeeattgteeaggaceceag

>chr1 156099776 156099976

 ${\tt agggcacccagactgggtcctgagaaaggaaagggtcaatattgtgcctggtcatccttgtctga} \\ {\tt ggtccctctgagctctaaccagactttccttccccacagtcccacatgtgtaaaagggactagga} \\ {\tt gaggtgaccagtacctttggggctcagatcgagaagtgctagggacatgtgggccatgagcttag} \\ {\tt ttgtc} \\$

>chr1 156718176 156718376

 $\verb|cctttgtatccaggctgtgactcaaaacaagtgagtcaaggctaactgggtcagggtggggccaa| atagtgctggggaccccacggtaccccctccactagccagcaataggggaactcggctacctctt| aaccattccagatccaggcaagttacttattcttaggccttgcatttgcccgattccatcagacaggcct| \\$

>chr1 161089176 161089376

aggtat cagggaaatag cgagggag aggtagaat ctttgttggacagtgtccctgggttgccagatatgagggtagagccttgagaagtcagtgaagagttgtcagtgtcccttccccccagggaatgtggactctggctgtccttgggtggtttccatgagcgtggccaagactgggagcagactcagaaaatctacaa

>chr1 234747577 234747777

>chr1 234859577 234859777

>chr1 234859977 234860177

>chr9 91932380 91932580

>chr9 131903179 131903379

>chr9 131903579 131903779

 $\begin{tabular}{ll} $\tt gagag = \tt g$

>chr9 131903779 131903979

>chr9 136008579 136008779

>chr8_95449024_95449224

tggcttcacaagctttagcaaatcaagcttttcggataaggtaaaattggaagatctagcctttcctaccattgttcttttcaaattaagtaggcagtttctgaaaccaccatgcagccttcagctctgc

tcagctcttttcacaaacagaaaaagatcaggcttaactaggctagcctcatttaggcccacgcc tacag

>chr8_103800824_103801024

>chr8 103801024 103801224

 ${\tt accegetttgttcctgccctcttccctcctgttcacctagaagggacccaagagcagctcccag} \ {\tt gaaggcctgccccatcagagctggctagcaaggggcctgcggggttgctgagaagacaccactgcattctcaccagtgacctttccccagggctcctagggagtggtgctcacatctccccttcccagggtac} \ {\tt ggtac}$

>chr8 103801624 103801824

ggagacattgctcaaagagaggcccagggccttttcccagccccggggggccgccctggagccag gcctcagaggtctcagctctggagtccctgccagctgcttctccagaatttgcttctctgccttc tcctactggggtggagatgaagagtatctaggatggccagttggagcagataacaatacaggatgaccag

>chr13 99136999 99137199

cctgatccttctggggacgtgcaagcaacaacagaacatccagagctctctacccagagcaaacc ccgcctcaggaccaaggccgcctccttcctggagaggaagatggagaaataacacagccttcccg cttccctccaactcattcctggtagcagacgcgctgggtggcaaggctacccagacacaaggctc accag

>chr13_99137199_99137399

>chr12_14410733_14410933

agagaaaatccagcatggacttcgcagaaagaactggatttggcctggactcgctggagcctaaagctgctgccagtagtggcaaagtcagatgaaatataaggcctggagcgtggacagtggcctcttccagaaagagaaatcacacagcactgtctctgtgccataatccagtccgcattttctgtcttgctgcctctt

>chr12 31901933 31902133

aatatggtggttcaaaattagtatttttcctctttgtaggggaaatcacccaaaagtaacaatca gaactgttaccacctgactggttcttgcccactgcacagataaaaccaaaacactgagccagcag gagttgcagcagagaaagagtttgattattgcaaggcaatagagtgaggaggacgggatacattt cccaq

>chr12 46776533 46776733

 $\begin{array}{c} \mathtt{tttgttgt} \\ \mathtt{tttgttgt} \\ \mathtt{caccatttgtcacttctacatggatgaggtcaacgaaatcctcaaagttgctgtc} \\ \mathtt{tcaggaataaattttgttcgtggttgggaaaacgaagtggagaatgttatgggatagagaaaata} \\ \mathtt{gcttattttctcagtggttaagtgggagtgggtaaaacacaattggccttgcatgtgctttgtt} \\ \mathtt{aaacg} \end{array}$

>chr12 109085271 109085471

>chr12_109085471_109085671

>chr12 109085671 109085871

 $\verb|ctcactgtcatcaaaaatagccccggggtacattgggaagttccttctgccaggactttgtgctccattgttaactgggggtgagcagggtgcccaccccacccctcccagcaaaactgtggataacacagtcactaggagaaaatgaaaaggcccttctgtggcacttcatgtggtaatgaggccaggccgtgctcgtg$

>chr12 109086071 109086271

 $\verb|ctctgaacaaaatcctctgcccctaacaccaaagctaccaagtgccaaatgtccacatctgtacaaagggctaccggcactgccactgttgtctaaaacagagtaccacaatgtgtagaaattgcctgtcagcaatgcaacagtaaggcagacatgcagccaatgcaaatccagcaggtgctggcaaagactgtg$

>chr12 109232071 109232271

>chr12 122883847 122884047

>chr12 122884247 122884447

 $\verb|cgtccagaaacccaggtttcaacgcggccctgcttcaagacccaaaggaaattcagcaccaggcg| ggtgaagtgacttacctgtgcaccagctgcactcgcagacttcggagcccccacctaattctaaaatgctgtatgtccatgaacttaataacagaaggtcaggggagagacgttctgagagcaacggaaatctatc| \\$

>chr12 122884447 122884647

>chr12_125402847_125403047

>chr12_125403047_125403247

 $\verb| ttttgca| ttttttgtagagaggggtttcgcactttgggaggctgaggccggtggatcacctgaggtcaggtgttcgagaccaacctgtccaacatgctgaaactccatctctactaaaaaatacaaaaatacaggtgtggtagctcacgcctgtaatcccagctactccagaggctgaggcaggagaatcacttgag | |$

>chr11 355600 355800

>chr11 46576224 46576424

tgtaaagaacaaagggagctaagtcaaactgaagtcacacagggctgctgatgaggagaaaatgccagtcaattgtgtttttcattcctcttttaaaaaaggaagaagaaacaagtttcccaatctgtcccttaaaagtaaagcagactgagacaaaggttaccaacaatagtctttgtgataccgtcacacagtcccaaa

>chr11_47290424_47290624

 ${\tt agccctcgctaacactgtgctgtgtctgaagatcatgctgaccccacaaacggatgggcctgggg} \\ {\tt gccactttgcacagggttctccagagccctgcccatcctgcctccaccacttcctgtttttccca} \\$

cagggccccaagaaaaattctccactgtcactctgtggtatggccataaatgcctcagcgccgcc tcact

>chr11_57093224_57093424

 ${\tt taactgggagaaacttcctaatcagatcagctctcatttctagactctcaggtggcccatccggg} \ cagaggcgggtgaaaaccaatgctcgtccagccgggaacagaacaggatgtacctcgagacttgctcccggctggccaggaaggccctgcccagtctgaccagagcagtaaaccaccaataaaagtg ggagc$

>chr11 57093624 57093824

gtaagatgaggatttggatcctgcattgccctgcctcccaccctatctctccccaaattataaac agccatccttgggaagcagcagagttaagacgtctccccactgccctagtgacatacaccaac aggagagcatgttcagatggcacagaatccagggactgcatttcatgaggagaaactggtaccaa aatat

>chr11 62320424 62320624

>chr11 62320624 62320824

>chr11_62323824_62324024

>chr11_62650224_62650424

 ${\tt atctgtttcaatggaatgaattttgcccgggttcaaattcaagcttttgtaccaagtaatacata} \\ {\tt ggaaacactcagtgacttgcatttgtgatttccttattttcccttaactcatagactgtctcatg} \\ {\tt attgcgtcttcctccgttgtttttaggcatccgtgtcattctggaccttactcccaactaccgggg} \\ {\tt tgaga} \\$

>chr11 65259224 65259424

>chr11 71751152 71751352

ccgtctggtccaagtccaaagagtttcctgaggtcggggcaaaccagtttggtccatctaaaggg actagcttgggctgaagctcctcttcacacagaccactccatctttgtagcctagagtttggca cagaaccccaaagccctggagaggaacaagggaggattacagaggaaaccaagcttctctggtt tcttc

>chr11 118783190 118783390

>chr10 74014794 74014994

>chr10 103911610 103911810

>chr17 2299850 2300050

>chr17 7486676 7486876

acceggeacetaaggaggeetgeeeggtgeagaeteteetgeteeeaceggegeeetteeeteta gagaegetgagaaaegggagetagtagegeeeecaeeeaaegeeaceteggagaeteeggetee tteteteteaaettegaacaatacaaagtgtgetaggagaagaeaagatggegeeeageaggagg agegg

>chr17 17740475 17740675

>chr17 17744275 17744475

agatgacgctcgtggtctcattccagcttgggctctgtgggtgagctgggcgagttctttccagccctctctgtggcccctgtgggccacctgcaggcttatcatgagccccatggacacctgcaggcttatcatgagtcactgaacacaccctctaccaaagagctacttgaaccccaaagattgctgcacagtgagg

>chr17 27135474 27135674

actgtaaactactaagggttaaactgattgagagaaaatttgcctaagcaaccattctttaggaa gagttcagtaactcaccaacaataaattctacatcctcatctgagtggtaaacagattacagact ccatcaagtcctctactttcaggattcagactcatagcaaacaacttcctcaaaagattcagctt ccaag

>chr17 27135674 27135874

>chr17_33390687_33390887

>chr17 33390887 33391087

 $\verb|ctcactgattgttttaaatcaagtgctgattactgggggcaggtaaacctcattccccactactggtaacttggccacctccagagcccttacccaaaaagttccagtggccagtttctaaaatttcatctgaacaaggctggggcctggggccagcaagattactgaacatagcaggttcacagctctgaagatttcc||$

>chr17 33391087 33391287

ccaggaggctgataaataagtcactttgcatttacaaattagaacatctgggtcagtggactcag ggaacttgcccagtcatcattagccagtcaaatcattagggtgaatttttgtcagttctaaccag gctcattgttcttttttcccactaggcctcctctgacctctctatttcttcagacaactcaagtt ctctc

>chr17_38270274_38270474

 $\verb|ctctttccacgacataggcattcccttcaaagaatgtaggtcatagaaatggaattctgccattctataagccttagaggggtggtgaaagtattggcttttaactctttccatactcttagccagaagg$

caaaaagaatggtcattatctcattagggacagaattgcttagggaggcccgacactgtggctca atccq

>chr17 42172674 42172874

>chr17 57864418 57864618

>chr17 57864618 57864818

>chr17 57923218 57923418

aggtgccaactgtttgctcattctctttgacccactagccttgcagtttgctgtgtgggtgttga tactcctaaattaaagcagggaaggggtggttttagatggcttttaacacctgctctccacccaa gcaccctggattcatttgatatctggattctaattctgtagtcaggagactggcccaaactgtgg cccag

>chr17_57924018_57924218

 $\tt ggaggatctttctgtgaacttgctttgatgacctccacccaaagccctttgaggaacagttttgtttattcaaggagcccttggcaggtcactcctcccctaccacaaatctaatccaaatgcgacattttcctttgaggccatctatcccttttgggggacaaaacacatcagcttttcccttcagaccacttttqact\\$

>chr16_2202999_2203199

>chr16 4665999 4666199

tatagctagcetectagetetecteateteateteteategeeeategtggeatgggteettee tageetggetetgggeetgeeeeactgtageeeeatgaeeetetggaeggegeetgggaeagget ggeggggeeageageetetggtgetteggggteeeeeteeeageagtteteeegettteeeaegeaaat.

>chr16 20877499 20877699

>chr16 56965299 56965499

>chr16 56965499 56965699

 $\tt gtgggcttgcactcggggtcgcccagccgttctttgagggttcgagtgggtaggcttcccctgtaggacgggcttccccgtaggtttccacgtggggccacagaggcaggaaaaggggaagtgggcactgacacctggggtgaaaaagggtgggggtgcggctttgtgaggaaagaatttgcagagactgctaaactggg$

>chr16 87421699 87421899

catggtggaacctcagcccgttccacctggtgttacacactcatttaggaaacagctgcgggtcg cgtgactgatttgtcagtgctttaccacgcgttctactttgcagattcttgaagctgaacaggcc agacttccctggggaggaagacactgaacatacagcctgctctagctacttattccctggattct ccagg

>chr16 87886899 87887099

>chr16 87887099 87887299

 $\verb|tcccagggctcccagggacatggagatgttaccagtccagagctctccagtccaaccctcagggctcagcagggtcagtgggtctaggcagctccttgtccgctgcacagggcaagggcaggtcctggcttgccagtcccatttccttatggttgggggagcacgaccataaaagaaactgagcctcggga$

>chr15 90943796 90943996

tagatgtggccatgaaaaaccagtgttaatcgggcagctgagtgtatggattgtccaccagtcaa ggttggggaaaaaatctggctgggctaagtgtggcccgttagtttgacctcatttggcatgtatt tcttctggtcttacaggtcagagcaactgtttttatatattttaatgtccctaatgacaaaatag taaaa

>chr15 90943996 90944196

atacatttgaggacccaagttggcatgttctaggaatttcattttccggcttagtgtggtgacct gcctctgattgctgtacaattccttctgcttcacagtgtcacatctggggataccagttggtagt ggaacctgttttggacatttttaagccttgtggtatctgatggactcttggttgtttctagctgg tgcta

>chr15_90944196 90944396

aataaaccccttgacaagaagtatttgtgtaagaaagcgctggtaggcaaagtgagaacatccgg aagtgattcatattactgtggttgtttgcttaactcaggacttggttgcctagagaccatatcgt tgagttagccgagtgaagtgccagtggaacctggagggcctgtggcctaccggatcaaatcaggg ctctg

>chr14_23476760_23476960

>chr14_61569647_61569847

agcacaaagcaaatagggcttgggtgggctcagggacaactaaaggggttggatgactaactccc ttttctgtgaccatccctgcctcttgtttactccactgaaaaagggcgtagggaggtcagttgcc gctgctgatctgcacaaaggtcaaaggcagagccaccgaaagtagtctgctcctgtttttgaagc tttct

>chr14 74208647 74208847

 $\verb|ttggacaagaagtgcagagctgcgggctgcagaaacaacctttctcttgcttttaaacccgcattccttgacagccaacctaattcagagcaggaacccaaaagctaaaccctgcactgaaaatcaccctgggcacccccatgaagctgcagggtgggactgtctggctccgcctctccgagggaacatcaagcccacag$

>chr14 77422247 77422447

atteatgetgagacetgggeeageeatgeaaagaaggggggtgtaggeagaagtgeegeagtgggaacaggetagaagttgggeetggtgetgggacagteecagtteaggeatgteeteetggtgtegtttttaatageteateettteacaateaagagtggeteatgeeggagatgagttaceegeaatgagggget

>chr14_77422447_77422647

 ${\tt tgcagcaacccaggcgtgctgcgaggtgccctttgactagattccagtgggggctttcgggcgagcagaa}$ ${\tt cagaa}$

>chr14_105147555_105147755

 ${\tt aaagcaggggtagggaagggccctcccagcgccccactgtaataggggcctcatcaatgccccatgctcactgaataaagcactgccagcgaaaggtgaaaagaggaacaaagaacattctcctggacgccaccacagaaagccacgtgcaggcttggccctcaccttggggaccttggacacggagctggttatgtca}\\$

>chr14 105147755 105147955

 $\verb|catctggctctcagagctggggcagcgtctaggaggcctgatgtagaaagcactcagctaagccctagttaccggcacacgggcaccagcgcccctctcagcaaactccacgtcttatgaaattagcactggatttccacttcaattggaaaatatggccaaggtaagagatcaggaacgacaaggccaagctggggta|\\$

>chr19 4375400 4375600

>chr19 4376200 4376400

tecettecatttetgaaggaetteeatttetttgtgaetgtgggeeaecatgggeatgagteaectgteaecagageetggtgteeetgtgeagetgtgeeaggtgggeagaggagaeaggtgaaggeaeatteeteagegeeegeteaeagetetgeeeaecgtgeattetgtagagaaceteagegeeeteeteeetg

>chr19 13275600 13275800

 ${\tt aattaactgttgtgttaattgaggcttttgtgagtgtacttaggaggggtgaggtgaatcacaccttttctcacttgatggagttacagggctttctcctctattgctgagggctgtgcagtcagggacggggcagggctagcctgggagaagcctgtgcactgagctcagagacgttcaaggcttttccccagataggt$

>chr19_18393400_18393600

>chr19 18476200 18476400

ggagtacagtagtgtgatcatggatcactgcagcctctacctcctgggctcaagtgatcctccca tctcagcctcctgagtagctgggactacaggcatgcaccaccacacctggctaatttttaaattt tttatacagacagggtttcaccatgttgcccaggctggtctcgaactcctggactcaaactgatcctcct.

>chr19 18485000 18485200

ccagctgaggatgacgatttgggatgttaggtcacccaggtgctgtgctgtgtaactcaggcaca gagctgccctgttccgagcctcagtttacccctgtgactcagagcagatctccataccccatca cagggctgtgtatccgagctcagccagagcctggcatgcagtaggtgcttcataaatacacactg tggac

>chr19 34662760 34662960

acagaaaccctggttcacggaattgatccaagctacatactgataattgggattagtgagttaca atggcgttgcaagccatgaaactggttcagaccggctgaatgagcgggacaggacagggctgaaa cacttgagtccttgtgagagccccagctccaggggcagcctcgggggaagctccccgggcgatga ctgcg

>chr19 39155960 39156160

ccttctttgaaaaggggcatcatcctatcctcagtttgaggattagacgtgatagtgcgcaggaa gcactctggtgcctggtacattgtaagtgctcaataaatgcagcttcccaaaatgatttcaatgg cacatggtcctgcatccaggtgggatctgctacttgagtctccccctcaaaggggcctgctgaaa tacgc

>chr19 39156560 39156760

caggctgccctctcttcagttggtgtgtgatgtagaagcaggaagggcttcccactgataaccct aaaaataactgcccagaaatgctgtcagatggggccaagaggtgcacaggagcctgtgcccagct gccgacctggaacgtgggactttctagagggcttggaggagccctgccccttccaggcctcttcc caaca

>chr19 39157160 39157360

>chr19 39174160 39174360

>chr19 39174560 39174760

 ${\tt caaggacctcctgggactgcccttggttttgtgtcttccttagagtagatcaaatgagaggaaccatgtgaagtagctcacacagggcctaacagagcaaacacaagacgtggaaagcagacttggtgaggcttgaggtttagtttagttttgggggttgcgggggtcccagctctgctgcttaacagccctgtggccatgggtata$

>chr19 39175160 39175360

tgtcctttgacgtcatacccacaccgctcctggagacagccacccttcatgccagccccaggaa ggcttgtaggtggggcgagccagggtgagagtgtagccctgttcctcggccagggcagatgtttcaccatttttaatggagcaattatgagtcagaggtttcagtctctactggttcctcccgatcctataatta

>chr19_39176160 39176360

>chr19 39176360 39176560

 ${\tt caagccagctccaccctagctgggatgcccaccctgagacacccctctctgctttcactggaataggatggccctgacttggccgggtggactgttgaatcagagcctctcaaaacaggaaaaggaaaaggatcaccaagcaggagtttcagttgtcaaagacaaaacccttaccacgattaaagattactccagggcc}$

>chr19 39176760 39176960

 $\verb|cgggtgtagcacttgcctaaataacaatcccatcagtgccctgtctgaccttttctccccaaatgccaaaggcctcttgtctggatgaacaaatccctgggcggatttgtccagactaaaacgttaattctaaagactgggccccttaggcactcgctaagattccaggccacactgtctcaaggccagaattggctt|\\$

>chr19 39892760 39892960

>chr19 39892960 39893160

caaagtacacacggtacagtcgatcacacaggcggtttcacacattgattcacacagccaagtca tgcgggattgtatgcacacagccttctcacaggaaactgggcacactcgtgtccctcacgttccc ccactgcatacccaggcacacacggctctcgcagccccagatgccaaggcgcacacctttgcaccc gcaag

>chr19_47611960_47612160

agtcattttggggaaccgcatttttttttttttaaagagcaaatttgaggggaattaaaaaataa aggag

>chr18 3596600 3596800

 $ggaagaattacaagatcaggcactgctgtctgttctagttccacggatgtaaccacagcacacgcgt\\ ggctcacggtactagtgtgataaatgcttgttacatgaaggcgtgaacagggatgaagaagact\\ tcctggagaaacaaaaggactaacaatcaggaaggggaggtgatcggggcaggagtaaagtggacacctc$

>chr18 3603200 3603400

>chr18 20840002 20840202

ggtaagagacaggaagcagacaagccaagaggttgctgcagctgcccccaggaggaaacgggcag cagggagtgtgggcccagccccactgtacccctccaggggcccgagcccttgccagcccaatgac accttgaagtcaccacttttcctttcttgcccgctaataaaacctatttaaacaggaaattcata ccaaa

>chr22 30592000 30592200

aaacaaacagagagactgccctttctgtaaactcaccgaatgtcaaatattgttcactcgcatgg cattggcttactaagccactacagagccacttccctcacgtaatcccctcaatccaaaggcactt caacttgaagaggatcaactgaaataatacacatttcctctgatgattggacaagaggcagccga tggaa

>chr20 30160139 30160339

 $\verb|tcgttgtaacaacactttgaggtacctacatcattcttacgatggggaaactgaggcagagaccg| taagggcgggcccagggggcatgtgaacccagagtgtctggcttccaagactcgtattcaccgtg| gtgccgtttgacatgatcaggataatggatccctggttccttttgggggcagcattggagaaggg| qqttt| \\$

>chr20_30307139_30307339

>chr20 30307739 30307939

>chr20 45978193 45978393

atacaacggtgatttattgaaggttatttcagcactaatgctttctattccaacttaaggagaaa acattctcaactcagaaacactctgcctgaaacatacacaggttgtccaactggatgctgttgat gggttctggcttggggtgactggaaatacatcttaacaaaaagccccatgcagccctcggagatg ggtag

>chr20 45987993 45988193

>chr20 48782993 48783193

 $aggac cacattttgcttgtttgttcatgtgatcgatgatgatgatgacacattaggttgtttccactt\\tttagctatcgtaaacactgttgctaatggaatatgggtgtacaaatatttcttcaagatcttgc\\ttcaattcttttgggtatatacccagaagtggaactgctgcatcatatggtaatttctgtgttt\\aattt$

>chr20 49434993 49435193

 ${\tt tctctctctcactcaaccccaagtgcttcctgaggcggccatcttgatctcgtccttccctcg} \ agatggtttttattccgcagaggagccaggagtggaccacaaggtggcactctcgggcaccgatg cagggagccgttcagcggggacgctagactatatttaactttcctcagctctgcaccgtcccctg tgcaa$

>chr21 35319730 35319930

>chr21 35320530 35320730

tetgeaageeagegaggetgetggattttetegaagggtattgagttgetaageaacageactgg eggegeetateatgeeeagegatgteaatgeetgagtgtggeetgeagageacatttgeteeeet eeeeetegeeteetetegaeeeetteeeeeactacatgagaacattaatttgeateteagggaeaggag

>chr21 35320930 35321130

>chr7 44679275 44679475

>chr7 100143264 100143464

>chr6_7147201_7147401

tettaacatcacatgeattttgtagtttatggteteeagteteeagetgtttttggageacette taactttgagaggtgagetetageetgtaaaatggactgtgggtggetegtggagaaggtgeee tggtgtgettttetgtgteetetetggatteteeetgagetgteeaeetetgaageetgeteae ettea

>chr6_26025621_26025821

 ${\tt agcaaactgatagaatttggagaggtggttaggcatcccgggaatgagaaacagcccgaagctgccactatcacaggctttggcattgctagaagttaacgtggcacttacagctaggccgtggtgttctgttgaacaaactatttgacagagcacagagcatgtaagtggtgaggccagttgagttagccaagaaaaga}$

>chr6 29932221 29932421

 $\tt gaaaaagacgggaataattagaagggcagccataatcatttgggagagacagcagcatcctcctg \tt ggtaaggagtcctgccagctaagcagaaattcccaaatgcagatcctggatgggataataatgac \tt cccagggatcgggtccaaatgcaagaccatagggagctaataattagagggattatgcagtccac tcata$

>chr6 30582221 30582421

gaactaatcaagtgcagaacgtgatacagcactgaatacagtttatccccaaactgagaggtggg aatgagggcgatttagaagaaagtcctaaaagtacccaccttcccccgattctcattacacaaag cgaccaaatgcaggaggcccactggttcctaagcagaaatggcacacttcagtgtcattaggccc gttta

>chr6_33558022_33558222

 $\verb|cagggtgtgggtggagcctggagagggctgaaggctttctcctggacttcctggccagagcccat | ggtgtccttgactcagaccccgagctggggccgggtggaagggcccatctggactgccccctga | for the control of the control o$

 $\tt gtcagccaggaggcagccttgtgaccagatgactcacctgtgccctaattgccctgttaatcatttcctc$

>chr6_34625022_34625222

 $\verb|ctgcaaaatatgttttggagggaagaaactatttgtgcactcaggacaattgccaattctcatcc| \\ \verb|ccagcttgtgtcatatttcaccctttggctctgccatcaggataggactttaagaccactgcagt| \\ aggaacactagtaagtgggaaagtcaagctacccaacttaggcagatccattcctatcctcaaat| \\ \verb|ctct| \\ |ctct| \\ |ctct$

>chr6 34625622 34625822

caacaagtaattetteatgaaatggagetggetaaggtgatgggaaagggaaaacattgacecag catteagtgeagtetgaaagtttaaaceteeagatteetteagtttttetgeteaaaagtttt aaatetaattteagatggttaaaagtaceetgaagaacaaacagaggeaacgttaacagtgataa aaage

>chr6 44205022 44205222

gaggtcaggttggcagtgtccccccaaacccttggggaccaactgtttcctggggcaggttggcactgaggtgggaaatgggcagcccaactccttggccccaacctcatcaatggccttatgtccgggctggacccctccagcccatctcggtatgacctggcttcctgtgtagatgctctcggggagaggacgt

>chr6 74289279 74289479

ggggatttgccagaggcggtgcctcccttccccagcagggcatgtgctccagatcttgtgccact tgacatgcagagcctgggtgcaacctgcagaaaccatgtgggctgtgccccagccttggggtggg tgtggacctggtctccctggggatactggaagggcctctgggagatatttagggcgcagcctgga catct

>chr5 180669194 180669394

 $agggttccatcccaggagcctgagagggcaaactggccatctgaggagataaccacatcactaac\\ aaagtgggagtgaccccgcagagcacgctgtggaattccatagttggtctcatccctggtcagtt\\ tccacatgatgatggtcttatctaaaggaggtaaaacagaagaaaaatcagtgaggaacccgcag\\ cccqt$

>chr3 39192196 39192396

>chr3 53303960 53304160

 ${\tt ccactg} tccccttttggttggatgtttgcaatacttctgcttttatactgcaacaacaatacttgtgctttccctccatctagcactgtgcctccaggagagagggttttttcttggtcgcccctgcagacatgaccctgcttgtccctggccaatcccagggccagactggattgttggccctctgactcaccctaga$

>chr3 69101910 69102110

aaagcacaacctctctctcaaaatagtagtaaactcattgctgcagtcaaaatacccctaatact gtggtctgtcggtgtcccctgcacaaattcctatgttgaaacctaatctccaatgggacagtatt aaggggagcctttaggagatgattagatgatgatgagccctcataaatggggttagtgccctta taaga

>chr3 133291510 133291710

tcaaggccccaagggtatttaaatgggctttaaacccatttaaacctggctttcgcctgggcatt ttggtctccacccctatgataagacagtcccctcttttatcagggatagaagctaaggataaac tgtatcatcatctagactcaagtcagggcgttaagcaatgtgctgagcagctaataatgttgact ctctt

>chr2 26981296 26981496

 $tggcagggacgtggagcctcactgtaggtcacaccctggcgtgaagggctgatcagccaccccat\\ ggtgtccacatggttgtctctgcctggggtgaccctgctttctgcacctggagcaatcctgctc\\ tccttcaagtccctactcaggtctcctctgaattccagttctacagggctactgtgaaaaccaag\\ gccac$

>chr2 70313096 70313296

 ${\tt actgtggggacccaaattatcccttgatactgccccctattatccactattaagctttaaaaag gcgagagattaaatattgtgcccacattttacagtcattcgcgttcccgtttcaaattaaaggga ggaaaacgcgttaaaattaggcctccgaccttcagaccagcctgtgggcttttttaagtcataaa actcq}\\$

>chr2 87784885 87785085

>chr2 112222129 112222329

gagagtggacagacagcctcgggccccttcaatcctcgctacacatgtcaagaatacctgggtctcatggggtttaggaaaacgaatgtctagttcacattcaggtcacgttctagaaattagggcatgaagtcattttatctgcattatgtgtgattcatttgcagtttaactcaagtgatttgaggtaccaactcagg

>chr2 202022755 202022955

 $\tt gctttagccatttttcttcttgttcttttaggtaaggattttctgccccagacctcagattcccatttccttagcttcttctgctgttatagctcagtctcttccaagaccatgcaagattcagacctagtaggaggaggaggaggaggacttaaacccacatcttgtgattccaaggctggttcctcttttgc \\$

>chr2 216980155 216980355

 $\tt ggatgcttgtctaggcggcagatacctgcccagccagtatgctacgcatgcttgaatccagcagcagcacccagacaccgttagtccatgtacaactgggaattgttgttgttttacagactaaaggattaaacagaccctacaaaaatgaagaatgacagaattccattatctctccatacagcactcttcccatc}$

>chr2 219270356 219270556

>chr1_8772413 8772613

taacttctaacgtttacatcatctgattaattccaacaataaaatctaaacactgatcatcccct ccaatcttcagagcaagctgactctacagtgaagaatacgagagccctatcagctgactctggta tgtttaaacgattataatgtaaagcatgttcattctcttaagtgaaaggaaatgactgccaaatg cttcc

>chr1 8772613 8772813

ttcacaatctctccagaatagggcaggtcctttaatgtgagattttcctgacattccaattgtag cagacattgaacaaacagagacgcattaaaagccgacctggttctattatcttttattgaaggcc tagcaaagatcagacatgagccctgtgctatttacattttttggtgcattaatcacttttatact caagg

>chr1 23881813 23882013

>chr1 23882613 23882813

>chr1_27113413_27113613

tggccagaggctaacccggcccctggcttcgtttggagggcagataactgaaaccacataaggct ttgga

>chr1 36839013 36839213

 $\verb|ctattattgaaaaagcaaaagcctaaagactgtggcccaggttgaggctctggtgagggcttttcc| actgagtctgaatgacagccatccctgaagaaggcatgcaccctctccccgggagcttggtggct| atgagcaatctccttaggaacccattggaagccatttgctttgtgctcaggacagatgctgacaggctgg| \\$

>chr1_36852813_36853013

caaatcaagtctgatggattccaaaaaacttggctttgaatccctgctgcatcacttacaagctg ggtgactatgtgcaaattgcccaatcttccccttctgtccaaacagggataacgctttgggggatc actgtgaggactcggagttatagaaacagctttttgcaagacccagcgagcactcatactcatct cagtt

>chr1 38465013 38465213

ctgtctgtctggatgtacttgcgtccatacagggactcgttgcattttgcacagtcaaatgactc gctcatggtggcaaggggagagaaccctgttaggagcacaaggtggaactggggtcacacagaga ggctgtgggcttggctcctggcaaagaggcctctgcattcaaaacacagccaagagacccggcata ggaaa

>chr1 45273013 45273213

>chr1_45273813_45274013

 $\tt gacaact cat gtg act cct cct ctg gcag gg at gg act gtcccct cccaa acaag ccag gtcg gg ccct gacccat ctat gg gg gg at ttt ccct gtt gag tgg gg ttt cccc gg cct gct a acc gg at cct gaccct gt gt gcct gt gg ag gg gg ag gg ttag gag gg caag gag tt t gaac t gaac \end{transfer}$

>chr1_110546277_110546477

>chr1 150536176 150536376

>chr1 156073976 156074176

>chr1 156075576 156075776

>chr1_156093176_156093376

>chr1 156093976 156094176

>chr1 156095976 156096176

>chr1 156099576 156099776

>chr1_156717776_156717976

 $gaatgggattaaaaatagcatgaggcacaccagatatgccagccctgctgacttctagctacata\\ aaggatgggtctagagggaagaggaggaggaggacaggggcctgagcagataggcatctcccccaa\\ agcatcatcccacctggctccctcacctagagtataggcacttgtggggaagggccaggggaggtgtgct$

>chr1 161171376 161171576

 $\tt gaaagacgttagggaaaaagaggctgacgcaagacggaagtggggtgtgaggcatctctaagggcgcttcctgggtctgtgattctgtaggttcgggaagcctggaggatgtcagggtcacccacagaggacctccactcccccatctgggatgaggtggctcctacacaccccgacactcccctccgcaccaccaatgcc$

>chr1 234859377 234859577

>chr1_234860177_234860377

>chr1_234860377_234860577

>chr1 234860577 234860777

>chr9 99182979 99183179

actgggcagaaggtgattccaggagcaaagctgaggtcataccagatctttgcttgtttggctccatttcatgcaatgaagaagctgtctgaagtgtatggatcatattcctgatgtcttgttctgtctcagatattaacagcccataatgtcagaggcctgtgaaccagagcaactccattttaaaaaggagctggg

>chr9_132176379_132176579

cctgccctccggagctcaggcccagtccgggcttcccaggccccggggctgccctcccggagcccqacct

>chr9_132176579_132176779

>chr9 136008779 136008979

atgcacccctcctcccacccacgtggtccctggccctgcctctgccgccagcctgggggagagca gggtctttgttccctgctggccaggccgccacgtgatgcgccacatcactgtcactgcctggaac gaagactgccatggacagccgaggcgctggggcctggggtgaggccagttggaggagctccacc tgcag

>chr8 95448824 95449024

gattgggtctctttttgctgcaatagctcctgtttggcatattctttgagccttttataaagggt gcgtaggccctgtgctgttcgaggagggcggtctactccaattgcattatagttaactgctatga tatcccaacatctattcttttctactattactgaatgtttattagtgtgttcttcgagaattttc acata

>chr8 95449224 95449424

gggagggtttattaaaattcctccagcttaagctgacgcaggttcaggaaatctgcttaagccaa gcctgacctacataaagcttctcactgaagaagacaggaaggcacaagcaaaacacacttgtgta taaagggaacagctcgagacaggatttaatacacaaaggtctagagataagcatggaacacagctaaaaa

>chr12_6444539_6444739

>chr12_6446939_6447139

>chr12 45628533 45628733

>chr12 45629533 45629733

>chr12 56520333 56520533

ataggtcaccctctccattcccccattctcaggaacctccttgcctactccagtgcttggcaaat ttcagtttatagagaggtttctctctaaggttcatccatgttccttctgtagttctgcttatca gttggtgagcaggtcactcataattcctccaatttccttgtttcccttttctacctgcttacctc tggga

>chr12 56694733 56694933

>chr12 76337733 76337933

>chr12 109083271 109083471

>chr12 109084671 109084871

aaactggttgtctaagccctcgtagtaagcaaatgacattggagattgatctactgaaaccctct gtgaacgctgaagagctccagggctaacccttcccattgcagctctgcattggtttaatccacag gtctcagaatgaaaatccaccctccttggatggtggagatgataaatagaaaaatattacaactt ttttt

>chr12 109084871 109085071

>chr12 109086471 109086671

>chr12 118558417 118558617

>chr11_355400_355600

>chr11 355800 356000

>chr11 6628024 6628224

cttttgccccccgagtttggcctgccctggcgccacaggcagtactggaagctgataagtcaggg cacaaattaaaggtctaggaggcaagaccaactgataaacagggggcgtaatgcttcctggggat aatcccatctcaaggaaaagcttttggctatttctgtgttagcagatgcgagcaagttgtggagg aaaat

>chr11 6628424 6628624

>chr11_6628624_6628824

 $tggtggtttgttatctacctcatcagtagtcaaaagcatttctccttttcaacataaacccttcc\\ aaaacatcatttaaattccattctattttagatgttagtttcagtaccagagccaaatagtaag\\$

 $\verb|tttgttccctcttctataagttgtggcctgccttctccaagacacccttctcccccactaacatg| cactq|$

>chr11_6628824_6629024

aacagctgctgtcaatccattccctcaagaaacttaaaggtctaacagacaagacagtccattaa cagatttttacaatccagtgcaacaagtgctgaagtagggggacatataagatgtggtggaaaacagaaagggccaatagatgttgcagaaggggtgcaagagaaaccaggggaagagcactaccaccta aggaa

>chr11 47429024 47429224

gggaggctgatgagggtcagagacttaagagacctgtactcagtcgctatctctgcccaagtgag tacccacatgccccttcctgaatcttctcctgtactggctgatttccagagaagaatacaaactc gaaacgccaagccagactcccactgctgttcaggacctagacgtgagaagtggtatcacatactc tggct

>chr11 62321024 62321224

>chr11 62324024 62324224

>chr11 65186824 65187024

>chr11 65420624 65420824

aaagcatcggtgggccgggtagatctttacctggcaccacacattccccaagagaagcacacact ccctgggccacccaaggaatttggccccatcacatctttcgaacatcgtttctcttacctctgac gctggctagtccctctttgacatccactctcagctgatctaagacctggagctaatggggcctct tggaa

>chr11 65420824 65421024

gactcctgaaactgctccatccccacagccagcgggctctactaggctctcagtgtgctaggactcttgccttagctgcccgttttcatccactggacggtaactcggggtttccaagggcattctcagactgcaagctctcagaggcactctctaccaccaatgtctggcctgatgtgac

>chr11 67055624 67055824

>chr11 71750952 71751152

>chr11_118783590_118783790

tggcctctggctcagggagatacagcgcccgagacgacagggtcccaaatcccctttctcctggg tgtcaggacccctcagtcctcagaagctctctccaccactcaggtcacttcctcttcctgaggtg gtgactcagcggggagggcagggaggtcaaggattcgtagcccagcaggaaatctgctcaaggaccaagg tqctq

>chr10_74081194_74081394

tcctcccaaaagagtcagagacccctgcaccctcagccgaccccaggcatgacagaccccgcctc atcccacagtgcacaaggagatcacactcagatctgggccccagtctggcgtctgccccaggcca gctgcatgaccttgggcaggtgattgaatgtttttgggtctccatttttccacttgtgaaatggg gatag

>chr10 74081394 74081594

>chr10 103911410 103911610

>chr10 105668210 105668410

caggaagcaccccagcacaggcctgcggtgagtcaggggaagcagaacccagaacagcagggag cggccacctggcagatggcccaaaagccatattgtgcctgaggacagcaaggagaggggcagttc tccacaagaattaaagttgcaaaagcctctctactctcaataatttcagcagtcagatgctttt atttt

>chr10 105668410 105668610

>chr17_27073273 27073473

>chr17_38267474_38267674

>chr17_41560874_41561074

 ${\tt taaaacaagagaaggcaatctactgcctactggcttgtcaagggtcacttgagatcggacgacgacgacgacaacacacaaagaagtgaggccgggaatttgcggatccacagtaaagcaagtttgtcttttccagacgtgcattaagattcctttttcaagtgttctaaagcgcaggccaggctgttttgcggttgcctcccgg}$

>chr17 57914618 57914818

>chr17 57923818 57924018

tgactcagaggacctagagggagggcttgaacacactccagcactgtttctacaatttagccttt atttgcattggaaaccacattcctgaattcttgagggggcaggctctggcttattctgggcaact gacttcaagtgggacccctgagctacctatgtaagcaaagagtcagccatctctggagagttaccaggga

>chr17_57924218_57924418

atcactgtcttcctttggctcctcaccatgttgtgtggaggaaacgaaaagcagctcaagttcactcctc

>chr16_21513899_21514099

 $\verb|ccctggggtgcgcgcacacaggcgcgcccttggattcacgtgtgccagttttcccactttcta|\\ \verb|cggggcggggtggaaagtgaaaatagtcagatcgacaggtggatatccaccttcccaccttcaccttgaaatgtgcccatcgagtcctagcaccttttaccatttcttcccaatgaaaaaaactaaacgatggaa|\\ \verb|tggaa|$

>chr16 29607099 29607299

aaaatagtaagatcgagaggtggatatccaccttcccaacctccacctgaaatgtgcccatcgag tcctagcaccttttaccatttcttcccaatgaaaaaactaaacgatgtaagggaagggagtacccacgaccaccaaaccctgtcctctgcaatgtgaaatgtgctttgaagtcctctcaccctgaggcttgccc

>chr15 58624308 58624508

cagaagcctgcagccttccggggattggctccctgcgaagataaccctgtccttcaacaaaccctcgcttcctatttgcattcctaattggcatcttctattgcttttcctggtgacttcatttttcactcttggctaaaaatgggtctctgatgatttattctatcctgggtgttgacaagctgaagaagttgtgtggg

>chr15 89181396 89181596

atctggggtaggaggcaagcgtgggtaacgctcagcttattgttggatctcaccacagtgaaaga caagcacttccctcattgaaagttgattttcttttttgccccagttgtaactcatttgacattcac taaataccaagccctccctatctggcaggcactgttctaagagctcaaagtcctagcctgggaga gtgtg

>chr15_93460796_93460996

>chr15_93460996_93461196

 $tggggtgatatcttacacacgcacatacacacacacactcttgggctttgtcttctttataggta\\ aggattaggagaattttgacatatgcctgacacaaaagtgctccgtaaatatttagctattgtatc\\ actggcaggaagttagcctggaaataagttttatggaattccagtgtagattgctttgtgattgt\\ tttgc$

>chr14 23789760 23789960

>chr14 55570247 55570447

 ${\tt taaaaggt} gaatgcagccccagtgccagcacataaggccagtcagtgctatacagggtcagcttagccctgggctgacccttaagatcaggaaaaagttatggggcagtgacttctcagcaagtctttccatgtttctggtgtcttcgaattcctagctgaacagaatttatcaaagcagaaggtagctgtttatacccc}$

>chr14 55570447 55570647

>chr14_75725447_75725647

>chr19 1270600 1270800

>chr19 1415400 1415600

>chr19 3983600 3983800

aaagcctccagagactccgaccctcccctcctcacttctgcccctgctccaggggaaatgaagag ccttagccagagtccctcaccaatgtaccaacccaggacaaaaagcagttggggtcaccgtactc tgcgctccccctactcatatcggggccagaaactgacatggaatgaacatcatccagtgcaacac aggag

>chr19 5968200 5968400

>chr19 5968400 5968600

ggctgttatttcaccccaggcagcttcggcaaggatgaaatgaaatgctgcacatgccgtgtttg gggaagtggttggcacacaggatgattccacactggcactggtagcattattatgctcggaagat tgcaaacatattgatgccaccttaaagcataggccttggattcaaggacagctgccagtgcccgg caacg

>chr19_6738000 6738200

>chr19_6738400_6738600

ctgactccagattggacctgaccccttaccgggttgctaatccttctggttaagcctctggcctc tatcccctatccccacggtggtgctgacctggactgaaccccaattccagtttgagtctctgagcagaggtgaactcagaactttgctaggctgagcccccatttgagactagccacagaactcactgggttcaa

>chr19_6738800_6739000

>chr19 8066800 8067000

 $\verb|cctcaagcggttcagccattacggggccacctcagtactgcaacagcctgtgactggtttctccttgtctcccccagcctctccaccagggtgagcagtgaactaaaactgctcagtagccacccctggcctacctgcagggtaacagccaagccctctgcccagtggacacctgagcactcctgccaccactaccat$

>chr19 8067200 8067400

>chr19_11253600_11253800

 $\verb|caaccccagggttgggggggcacgggccctgggtcaggggtacagataagcctgggctcccaga| \\ \verb|accct| \\$

>chr19 11253800 11254000

tgtcacagcggcacccctgccccatgcctgctttctctccagggcactcagagctgcagtttgcaggacgagagggagacgtgcccaatccccatcccaggacgctcagccgtgggctgggcccactccactcccggcgcccacagttgccccagtgaaccggccagtggaggcatcctgtcccgtgtgcgga

>chr19 11254000 11254200

>chr19 13275800 13276000

tacaccaggatctccagggcatggacagggatggggtcggggaacccaggcatcctaggtgaatccaaggaacagccatgtctgcaaaccactgttctagctgccttgctgggcttacctaggggccacgatccctgagtcagttcccttggcagcctgggtctcagtttcccttggctgtagaagttctttcaggggc

>chr19 13957400 13957600

>chr19_13957600_13957800

gctgtgttatggactgagccgggatcccaccacatccctgccccctcaccagggcaccagccact ccccacatccggagaaggacattacacggtggccccagctcaccgtgacaaactcaattgcctgg tgtctggagcaccaggaaagactttgtctacctacataatggttcagaagggcagagaggtccca gggat

>chr19_18393200_18393400

>chr19 18484400 18484600

cctacaggaaataggatttctgtactgggcatttgaaccccattcccttgtttctgctgaccccagcagtctcaatatcccctacttcctcttcccagaaccaccctccccaaagcccttatcgatgcttggagggattcctatgcatccctcaaaatccaaggtttgggaaagatgctgcagtggtctcaagacatcct

>chr19 18484600 18484800

cagtgtgatgacagcctggggtgggggtaagggggcaaagtacagcaccagaaatcccaactgag tccccccacacgtcttccaccttcccaccctcttttcgggttctggctccctgcctccaggcaa tcaccagtttttaccaggagtgcctcagacctgcccggacatgtccaagtcccctagaagcaggg agggg

>chr19 18485200 18485400

>chr19 34662560 34662760

 $ggatatattgtgtatacataacggagaggtgtagtcagaacagatgtggaagcaagacagggcaaggctgactcacggcttttagtctgagcagctgagtaaaaatggtaccgtttacatcaaatagggaacggtggtgaaggaggaggttagaggggaaacagggagcatggctttggacccttaacgtttgagattcg}\\$

>chr19 39156360 39156560

cagagttacaggccctgaacaattttgtgtttgggatgtgccataggcagtgccaggaaggttctttcatgagtaatttaacttgttactaagtttgctatcagccggggggctctttccccgggttcccttcttccctgggtccccttccccgcaaagcaaagtccaactcaagttagaaacatcccacagcctggagt

>chr19 39173560 39173760

 ${\tt agtcacattactccgtgttatggtacccatccctgtctccttagcttgtttttgtctgtattggctcttccactagactgtaagttgcatgagggcagggatgtctgtttaatcccagtgctcaggatagtgtatggctcgtgatagatgcctagtacattttaaaatgagaacgaatgaagtttgggagaggctcagag}\\$

>chr19 39173760 39173960

>chr19 39174960 39175160

 $\tt ggtacccagagtcctcctcggtcctcttcccatggtgtagtgagagcactcaggaccacctaggcctttcctagaaaactgaacccacaccttcccagtgctgccccaccctggtccccacccctgcaggacaaaccactcctcccttgttttggggccaggagtcagatctgcccctgagagcaggagccctt\\$

>chr19 39175360 39175560

>chr19_39888760 39888960

>chr19 45959160 45959360

>chr19 45959360 45959560

>chr19 47611560 47611760

>chr19 47612760 47612960

>chr22_30591800_30592000

>chr22 30592200 30592400

>chr22 35772800 35773000

 $\tt gtggtcaggacaccgtctgtgaccttatttactggggacgtcccctgcttgaggagaatatccag gcaaggtctcctcactctccttagccaccatccagcttggccaagaggcctccccatgattcctc ccacgccagggcctcgcctttgtttttcactgttaggggctggcgagtcactgacccgccccct ccctg$

>chr22 35773200 35773400

agetttaatggtaggeaggaggaagtgaaacttetagaaaaeggeagaageetettgtttgtett ttetaagtetgtgeettteeeetgggteeeeeageteeeacetgtgaagteeaceteaate tgeeeetgatttaatgttgeaateeacegaggeettettatgetteacatetetetgaettetge atetg

>chr22 36725054 36725254

>chr22_36725254_36725454

 ${\tt atgtggaaactactcaggaggcaagctctaggggaggcaagccttactcccccttgcctttctca} \\ {\tt aaaaacacgagtccttcaagcctgcacagcgaggacagagattagagacctgcatcctcgactag} \\ {\tt acagacgggaagacagaagggagggaggcaggaaccacagcctggggaagacagagcaattt} \\ {\tt cattq} \\$

>chr22_36725654_36725854

>chr22 36725854 36726054

>chr22 36726254 36726454

taccttaaagaaatctggatttgttctgccaggaacattcatctggacaaatgctttctgaaagg caaactgctgggaggcctcctcattgcatctcttaccgcactgcttagtatcctaaatccaccgg ccggatgcaccacgaatcgtaccatggccccatgcaaccgaaaaggtctttccaatgctcaggaa gggtt

>chr20 30307939 30308139

>chr20 45946393 45946593

gagtaggcaaccaaccatgtgcttagctgggtcccgggcaaaccaggacacataggtcaaggca tatgctctcatgggccaggttgcaaacgacagagaggcaggatgccacagtggtggggaatcagc tttctggcgtcaaaatgcatgcagaacctggctgtgctctcccctgcagtgtgaccgtaaaaagg caact

>chr20 45946993 45947193

>chr20 45947193 45947393

>chr20 45947393 45947593

>chr20 45978393 45978593

 ${\tt acagttaacttcaaaggaacaaatagcaaccttgatcttttctagcaactagaattctgtttccctctctagcatgaagtatgtgaaattctaaaccttcttgaaaccgatcccatattttgagtaatagagaaaccgctaatctgtgatccaactgaaatctacagtggtgagggaaacaattatgcagaactgagccaa}$

>chr20 45987793 45987993

>chr20 48782193 48782393

 ${\tt tgattttgactcccaggggacatttggcaatgtctggagaaattttttggttgtcacaactggagg} \\ {\tt tggtgatttactggcatctattgggtagaagccacggatgctgctaaacatcctacagaggacgg} \\ {\tt ttcccccgctgcctgacaacaaagaatgacccagtccaggatgtcaatggggccaaggttagaaatcctg} \\$

>chr20 48782393 48782593

>chr20 49434793 49434993

>chr21_45148172_45148372

>chr7 44679875 44680075

>chr7_100143064_100143264

>chr6 7146601 7146801

>chr6 7147401 7147601

>chr6 34625222 34625422

ttcacacctttccaacttatcccacagtcaaagcttatttgtatgtgtattatacaggtaattca gccagagaaagattaagaaacatttttaaaccccaaactgaaactgaaagcagcgaactggaatc ctggcaggaagctggagaggatgacaaagcaaattcatttcccaagtacaaggcagaaagtggac tttag

>chr6 34625422 34625622

cccgagtgatctaacccatcaagcaggtacacagctacaaatgtggggtacacagcttctcagag ttcagagaatttaaattactggcccactaggctgagcaacagcaggcatagaccaaacagctcca attcagtgtcagaaagtagacatgatagcaggtattcctgttcaaaacaacatactcagctatta ttagc

>chr5 180668794 180668994

 $\tt gaagagccaagtgacagagaatcccttcagaattgcaggacatgtcctcactcccacttggggattggctgacaatgccatctgtcatcaccaggaccctctaattccacctgccaattacctgagcttcaaggtaaaacatgttcaaactgctgcccactcagaacttttgcacctggcaaaaatgttcagccactcagaacttttgcacctggcaaaaatgttcagccactcagaactt}$

>chr3_141086910_141087110

>chr3 156807106 156807306

gtttcttggcagcacgttggggacactgcgccatgagaacagagccacagaatgttaaaggcaca gcctccttcgagggcatttgcataatgcctcccgtttacagatgaggaaattgaggcccaaagag gtgatgggaaaggcccaaagctgcatttctggcttctggcagctgggaccagatccagctcgtat tqaca

>chr3 171858506 171858706

catgaggctgggttacgtcaataccaaactatgttgctttcctaggaggttttaagtccctctca agggaggtactcagggtatatgctgcttcctgcctttctccttcttcctgtctcagttatcttga tttttatgtttattcttatatttacataagaacggaatgttaaacccttagataaactgtcacc caatg

>chr3 177078106 177078306

>chr2_26981096_26981296

 $\tt gcctagtaggtctcagtcttattttacccagcccctattcaagatagagttgctctcgttcaaatgcttctgacgattcctctgtatttttttcagaattcctgtctctttgggccctgataccttagcctggggctcactgctacctggaagcactaatgcaatcctagttttctcccctaaagcccattctagccagg$

>chr2 43448296 43448496

>chr2 70312896 70313096

tctagactaaaaatgaacacttaattgtggtaaactattaataagattcaccggccaactgtcct atgaaaaagtcagaggcactgtagtctcttcgtagctctcgttctctccagcacaacagcccatg ctaggaagtctagaaaagcagtaacttatctcattccttaaattaaacagaggtttctaaatgct ttggt

>chr2 70313296 70313496

cggaggtggaaggccccggggaggaagagggtgcattctagagctttcgggccgaccccaattt ctcgttggcgacgaatgctaaccacgtgtcgccattttgtgttcaggaaacatggcggccgcccaagggtaaggatagggaggaggagtagcgccacgttagccgctttccctgagagattgtgaag cacgt

>chr2 70370496 70370696

ggctcagagtcatgcccaaggccgcgcataaaagagtggcagactggggtttcaaacccaggctc taaactgtgaacctgcaagatggtgggagtggggaagacagtgaaaagttgtgcagggaattcacagaactacagaacccactttgtacttctggaactgctgagtggggaactagttctaaggaacaaggttag

>chr2 87785685 87785885

>chr1 10447813 10448013

 ${\tt tgcatagagggctgttcttgtagaacttgtgctcatgctttgatttgggatttggggagttaggg} \ {\tt caagccagaaagtttttctggtggataataatgtgggttgactttcttaagcattttaagccaagcacttgagtttcttaacaactaaaaagctaagtcagcctgacacagctctagcgcgccctggcttgattct} \ {\tt attct}$

>chr1 23882413 23882613

aagataaaatagtctggaacctggcaggcacttccataggtgattatgacagaagacactatcct ctctgggagttatctgacctagggccaaattgctttcactctctaatgactaatggattggcatg ctggtctttcttttgtcctggccacctgaacaactcagtcctgggagtcctgacaggcaatttcc ttgga

>chr1_23882813_23883013

aacatgctgtggcagaaaagggtataagacgttgagctcaatgcctggctctactgcagttcatg gtgtaatgtggggcctaggacctcagaaccgctgccttagaatcagcttcctttacagatgcaga aactggggctcaagagggcaaagtccctagcctgaagttatacaggtaagaggtgacagagcag qqatt

>chr1 23883013 23883213

>chr1 27113013 27113213

>chr1_28835213_28835413

 $\verb|ctacagcttcccagagtcctgtggacaatgactggggagacaaaccatgcaggaaacatatctag| tatactagattttaagttgaagtaggatcttcaggagtctaatcattatttcttttcttttagga|$

gagaagacgatctgcacttcgcattttggcattgacatttaattttagggtcctttatatagaag ggaga

>chr1 32644813 32645013

 $\verb|tttggaagaaggacattgaggcccagagagagaacagaacgtccagccacacagcaaatccgtgatgaagttgggactggagtatgggtctcctgagtctcagcccaggactctatccctcttcccgagtcctcggagttcccggatggagtcacatttgttcacggccagggaggaaggtttgatggaggcctgcagga$

>chr1 36840413 36840613

tggcctgctctggctcatttggactagaagaggagattgcaacaagggaggtcctggcatgggca tgtgactaagagtcccttcagctccaaccatcagttgttgctttgtgcagtgactcagtcctgga ataaggcctgccatggggtcccatgtggagttcaagttcttaccacccatgatagcccaaatcag gcaaq

>chr1 37943613 37943813

 $\verb|cagtg| = cagtg| =$

>chr1 38465413 38465613

>chr1_38465813_38466013

>chr1 38466013 38466213

>chr1 45272413 45272613

 $\verb|ctcag| = ctcag| =$

>chr1 45273613 45273813

gaggcccactggctcagctggtaggcaccaggccttataaagtggcagtgactcggcagtgaaccccgagtccagcctcgtgacctttgctgacccaagtgtcctggggcttgtccctagctggctacacctctagtacctaggtttccccaaagttacatttcagagatggcagaggctgtgacacctctgccagggct

>chr1 90372412 90372612

>chr1 110546677 110546877

>chr1 145455843 145456043

>chr1 150536576 150536776

>chr1 150540976 150541176

 ${\tt atagcaatagttgagtctcccacgggaacaggatcagggagagtggaagccaccattcagtatct} \\ {\tt tagggttccagttaaataacttttggaagctcttattaaaattctgttctgcagacagcatagtg} \\ {\tt ctcttaggcaaaaaccttggttcctttccctgactatgtaaaacctagagggtgaaggaccagtga} \\ {\tt ggctc} \\$

>chr1 150541376 150541576

 ${\tt atacccagtccagacttatttagaccaaagagcctttttttcctatcagtgttttccaaattttatcttaagaggcagggtcttgttatgttgcccatgctggagagcagtggctattcacaggtgcaattctactactgaggagcacaggagttttaaccagctctatttccaacctaggcaggttcacccctacttgg$

>chr1 154943576 154943776

>chr1 154943976 154944176

>chr1_155953376_155953576

 ${\tt tacgaccctctctgctgttttggagaaggcctctgggcctaaagccaataaggactgaatttcctg} \ {\tt ggatttcatcagccccatcccatgagctaatcccaaacccagagccaggaggatgtgtcagctag} \ {\tt agattttcaggaccacaaagcagagcctgatatcttaaagggaccattacttgcttacacatccacactg}$

>chr1 156075176 156075376

>chr1 156092776 156092976

 $ggaataattctggctgagatcccaggcccggcaggggcgctgagtcatggtagagggcagagtgg\\ agagtggacaggagaccctaagcttgtccagtcagaaaagcagaggctgaggggtggccttttct\\ tgagaactacattcaagttgcagcaagaaggacagtggtctgaatttgacggggacaaatggaag\\ ggaga$

>chr1 156096376 156096576

 $\verb|ctggggagccggacttccttgtcccaccaggcacagctcttcagacccctgccttgggtcacatttgcaagtgccaactctcatttctaccttattctttcctctctgttcccctcccaccccctcttccctcttttctgagatcagatttgccagtgatgggaagagttagaaacaggatgcccagcccttctcccc$

>chr1_161171576_161171776

tgtcttttggattcagtgatgggaaagtaattggcaaagcctggggctaccctataagggcaggg ctcaq

>chr9_35728600_35728800

>chr9 130834379 130834579

ttacctgtaaaggagcacaagttagtcctgtggggaacgtttgaagtcttggagagaagatctgccttttttgtaaataactgggcaacaggaagacatcctgcctcttgtacccccataccacttcctgttgaattagcattagtattaactgcctacagaaaaagcagtgctgaggctttgcagaactagcaggagccg

>chr9 131901579 131901779

>chr9 131901779 131901979

>chr9 136216179 136216379

 $\tt gtacttcgtggcaccttggcttcttgttagatgaggaaaagcatcgtgctctttgttctcaggtgttttgttgtgcagatgatgataaaagaatatttgctatctgagagatggtgatgacattttaaaccaccaagatcgctgatgcaccaacacccttcctagtggccccagacatgaacttgacatggaatttgaqcctc}$

>chr12_6444739_6444939

>chr12 6446739 6446939

tgagatcccatctccctcccgtgaagccaccattgacgatgtctgtttcctccaccccggctcct tagacccatagtccctgtgaactcgaagcacgtgaactgaccctatctactttttggctcttatca taatatggttatgttgggtgacagatatgatctccccaaagtgaccacgaaccttataagatgagagatc

>chr12 6641139 6641339

>chr12 6641539 6641739

>chr12 31902133 31902333

 ${\tt atccacca} a {\tt gastattca} a {\tt gastattcat} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastacatttcctgca} a {\tt gastacattcctgca} a {\tt gastacattcat} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastacatt} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastacatt} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastacattcatcgca} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastattcatcgca} a {\tt gastattccttgca} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastattcatcgca} a {\tt gastattcctgca} a {\tt gastattccctgca} a {\tt gastattccctgca} a {\tt gastattccctgca} a {\tt gastattccctgca} a {\tt gastattca} a {\tt$

>chr12 45628133 45628333

>chr12 45629133 45629333

>chr12 46776333 46776533

gactgattaaggcacctgcctccggttccatgtcacttcgtcttgggacacgtggcgctaatgccacttttcaacccccaccccattcagcgacattaacccgggcgacagtccagggctaaacagttgctgaaacagttaaatgtgtgttttattgaggtgaaccacgtacacaacaaccccctttgagtgaaacaat

>chr12 76338333 76338533

>chr12 76338533 76338733

 $\verb| tctcagagaaaggctatggtcagaaaatggaaaaggaaacaagccacaggctcatcttcagatgag gactctgcacagggcttgacctttcaatcgaagaacaaccacagtagtattctgagatggccaag tgtatgggaaagtgactgcttctctcccactccaatgtctactgtaagtcttgttcagccccgag acaga | |$

>chr12 109231871 109232071

 $\tt gttattttttaaatctccacttaattcgattttggtaaaacacgacctgtaatttttctttatcg gtaggtaataaaagcttcagatgattttactgatcactggtatgggcatatttcatgactttgcc ctttcatctcttgcatagttttaccctcaccaagcaagaccttccctgcctcagcactgtttgcc ctctt$

>chr12 122884647 122884847

>chr12 125402447 125402647

>chr11 6627624 6627824

 $\verb|ccattaggttctacactatttctctttaatactttgcaaagtcatttgttccatttttcatataattctcaaagggtaccctgataaagacagtaagcactgttactgttttgttggtgaggaaatagaggcttaggcagttgcccagtgggcctagcatctaggaagactctagctgagtctaggaagactctaggaag$

>chr11 46575824 46576024

 ${\tt taaaaaataaaaaaaaccgaccttccgacctcctgttactcaagaggaacaataaaatacaggtcacaagtactgtatgactcagaaactgtgatgcaacctcagattcctacaggattcagaaaggggaaaggaggaggataccaaaatatcaataccaagaaaaaaatcaaaggatcaggattaccaaacaacatttctat$

>chr11_46576024_46576224

caatttccagggacctaaacactaacagctcaaacaagagaaagctttactgatgggaagaag tcagagggagtaaaacaattacacaatctctctttcatctgaagaaaaatatttgctgttgcttt

 ${\tt aaaaggataagggacttctctcctgatatgctcttaccagccacctgagaagagattttactctg} \\ {\tt ttccc}$

>chr11 61739024 61739224

 $tggctaaacatgcatgtagctgcagtgaacatcgcagcaagactgagggacagcttgtgctgtag\\ aaggtcattgggaggaggctggctgggaacaatggaagggaaatctattggtgggggagtgtgag\\ tgtgtgtgtgtttatgattgtttatatgattgcttgtgtccgttccctactttctggtaactt\\ gaggt$

>chr11 61739224 61739424

gtcagaactgcaatgtctaagcetttagattetteegaagetgtggcetggtettgggaeetttg ttgaceagggttetaceteeceaceteeageteageteetegtgaettggaggeageagaag tttggetggteteecaggaeageegeeteecagggeeaggagtggegggagggaeeteagatgag agaag

>chr11 62320224 62320424

 $\verb|tttcctaagcaattctcaagccccaaacccttaaccctagccgaaaatataaagccaagtaaaatcatcctcccagctcaattcaaatcccagcctgtatttaaacttcaagcttcaaataaggagttcctgaattcttagatcagaggctttgatacacagaaactctccaattacactcagtcctaatgaaatcc$

>chr11 62389824 62390024

atcttcaccttattcatccatccagtcagtcacgccacccaatagctgttgctcaatacttatta cacgaatgaaatctaaggcccaccacatgatcctctgggtgtctctcctggaatcctcactataa tactttgagatagataagaaaccaaagttgacaaaaattatgtcattgccacagggcagttttgt gtcct

>chr11 65187824 65188024

 $\verb|tctccttaaatacattcctttcccgagaaaaacgagctgtgtggaacttggaggccagcaaagcttctacataaggaccctctgaaacagtgcccttttgtccttgaaaacccagggtggcaaaggcagctccagatacaagggcacaaaggagacttggttccctttgtgacagggaagcctatgctttacagaatcct.\\|$

>chr11_65255224_65255424

 $\verb|cctgaccagggtggaataaccaggaggcaggcgcacgttaccgtttccatggtgacctcccttagcaaccctgactggtcctgtttatgaacgctggaaaattccaaccagcctctgtcctgattttttacctactctgcctccgcctgctccaatgcaggggtgaagtcactgccaacgtttaaccctttccccacgt$

>chr11 65255424 65255624

>chr11 65255624 65255824

 $tgagaaaggggcaccacaaacaggaaccaggctgagactgagcctgtggaccctggtagcaaggg\\ cgccctctctctaagaagccctctgtcatgctaccgatgttgcagaacacctggggcggagtagg\\ gagtgccaaagcgcaggggatgagtgcacagcagggagacttctatggtctgcaggtgagctgaa\\ ggcag\\$

>chr11 65255824 65256024

>chr11 65256024 65256224

gggcagacagggagggcaaaccacaaacacttctgcctgatctgggctggggaatccacagagaccaccagctggggactggggtgagcctctcagagcccctagcaccagcccaaggctgcatgggctgactgtgtggggcggatgctgcctaagtcatgtgcagagccgtcctgagctgaggcagaactataagacatgaa

>chr11 65256224 65256424

 $\verb|ctctgttttcaagacaggtgacaatgacaaacagcaataaaagccacacaccatagctcaggataacaaggctgagatgcgtttggacaatgagaagaaaataaaaattaaaaaaacagctgattcaccaaatgaagggcacagtcccaggcgtgctggtgacgtcactgggcagggaaggctgcaggaatctgcagc$

>chr11 65257024 65257224

>chr11 65257224 65257424

>chr11 65257424 65257624

>chr11 71814752 71814952

>chr11 118782990 118783190

>chr10_76969594_76969794

 $\tt gggcctaatgcaggaggtcagtctaaactaacggtctcccatatacattttatctaatagctctgtaccccttcctgcacacccggggaactcgggtgcggcattctaacgcctgctcagcatgattccacattttctccaggcccataatccagaggaggttgggcccggagcaggcttgcctcgccaagctccggctc}$

>chr10_103911210_103911410

cccatgaggatccttatctttcctgagcggcattagtgggaggtagccaaggggtagtgggtagg attgaagggattgctaactgctaatatctggaatgtggcagaacttggaattaacttggtaggtc tgagcattgatactggagttactcatgacaaaggcattgatactggagttactcatgacaaaggcaggt

>chr17 7482476 7482676

>chr17 17656075 17656275

>chr17_17744075_17744275

agcccccctgccccctgccccctgcctggccctgcatatccttcactgctgtgggagccaagctgggacctgcccaggttatggcagaggggccaggctgtgggaagagactgctcagagcctgagtc

 ${\tt tcccctccccacttctccatctgtatataatggggtcagatgactgttgacatgggtgattctg} \\ {\tt gtcct}$

>chr17_27073473_27073673

>chr17 27135274 27135474

ccaaccatttgatctaggagagaaattaataacaatgccagcccaggttaccaaaagctaaattg tcctggatgaagagagaaccatacatcattccagtcctttattttgagccactgaacaacaca tgcatatccaacaaggattcttaaaggacagtatcattagaaagacagctctggccttcactgag aacag

>chr17 38267674 38267874

>chr17 38268074 38268274

>chr17_62224468_62224668

 $\tt gcgttcactacatggacattcgatgaatgaaggtgtcccgaattaacattatactagacaatgaaggtgtaaactgcagcccaggagcaccactgccctaccccctcagttacgaactttcactggattctttaaatgtgggctgaagataatggcacatagtttgaaggatgtagtgaggatggctttgtagccttag$

>chr17_62224668_62224868

 $\label{thm:condition} gactgggcagtgatcaacgcagtaaatgaaatgacgattgccaggtgagggccccggtgctctg\\ tactcattttattgtgcccctatctgaacaggattccgtagaaatgacttagatgcttatctagt\\ atttgacattgagatatttattttgtgaaacaatgcaagcgattttaaatccccacatactattt\\ gatta$

>chr16 2202799 2202999

ctggtctgcttcccacaggcctggctgaccgagatccacgagtacgcccagcacgacgtggcgctcatgctgctggggaacaaggtgggaggccggctgtcctcacctgggccacagggcagggcagggggcaggggccagctttcaccaagaccctgtgcctgggccaggtggactctg

>chr16 4665799 4665999

>chr16 14595299 14595499

>chr16 53132699 53132899

 $\tt gtaacaagcccttaacccctggctgttattcttatttccaaactggggtgcatcattagataaatgcagaaatcaagaaccgtcgctcctagtcaagcgtctgtggctcagttctcagagccaaggggcaaatgagtaattatagctttcctctatagtgtacggggcaggaggctgatttaataaaggaagcctactgtct$

>chr16 53132899 53133099

>chr16 87421499 87421699

>chr16 87812699 87812899

 $\verb|cccctcaccccacccgccacacctgccaacttcccggcctgcagggtggcaggaagcctgaggcattattcagcttccttagggcccgttggctgatgcaacacagctcagaagttgagtccaagcaccaagcccgcaatgtctgcgtcggccgccaggggtcactcctcccgcgcagaaggcggccttggagcctcqca| |$

>chr16 87886699 87886899

>chr15 41575508 41575708

agcattaaattttttccctaggtgttgtgctacccctggattaaaagcctgggcgcggtggctca tgcctgtaatcccagcacttcgggagaccgaggcgggtggatcacctgaggtcaggagttcgaca ccagtctggccaacgtagtgaaatctcgtctctactaaaaatacaaaaattagctgggtgtggtg gcatg

>chr15 44092308 44092508

ggagacgtccggaagagaacactgacctccaggttgcggtaaatgcaaatgccctgtgaaggagctttgtccttagggcctcaacactgcggccactcaggctgttctctcccagattagggggcagtttgtctatctggccccctgtggattagcattctttattggtttaggattagacgtcattcaggttgaacggag

>chr15 66124946 66125146

tggttaacatttaactaataatactgacgtatgttggtttagcccagatgctggcagcttttaat tctccaaactcctggcctgaatactgatcatgtttcctcaggctaaaagccagcaaaaagaatca cctggccaaacatcccctttcagtctgctttccttagaatggcctcccaggggagctctctgggcaaaca

>chr15_90944396 90944596

>chr15 90944596 90944796

>chr14 61569247 61569447

>chr14_61569447_61569647

ccctggttctcagaagtctaggtccctcacctggctcttatccacaatgcctgtgctgttggtaa tagttcacgtgcacatgtctcctccagttaggttgaaaaaaatcctgctggctcgcactccaaca

tgggctgctttgtatgtctccctggcaaggcacacagcaaatattggttgttgcctttggaggccaggtt

>chr14 61570847 61571047

>chr14 75725247 75725447

>chr14 77421847 77422047

>chr19 1265000 1265200

gaggtgggggctccggagcccccagaccttttcccagtttcagaaactaggtggctgcatcccca gcgtccacgcaggcgagcctaagcctcggtcagctttagggtgtccgtgggccatgcagggtctt gggcctttcacagacacctgatctgcacgtcacagacacgcatgggtgcacgtcactacacgtcc gccac

>chr19_1265200_1265400

>chr19_3983800_3984000

>chr19 4374600 4374800

>chr19 4376000 4376200

>chr19 6738200 6738400

>chr19 13957000 13957200

>chr19 13957800 13958000

ctgtggggactcccagccaggtgcctgaaatccccggggaagggtcccagtattgctcaagggcactggtgggggaggtcagacaggaatagaccccaggcctggcccagccccacctcaggaatgactcaccacccagctcccgatgacatcaaggcctggcctgccaccctgacctggcccaggccagacctgacct

>chr19_18485400 18485600

>chr19 39156160 39156360

ageteagtgggaaaceaaaacatacacecettteeteeagtgeteeceaggaagegeeaagteet gageeeageeageaacttegaagaagtgeeeteeaacaagtggeagtgggeaettgageaagtga ettaaegeageeeteteeceageeeetgeateeatetgggeeteattatetgggaggtggettet tgttt

>chr19 39177360 39177560

>chr19 39925160 39925360

 ${\tt acaaaggaaatctcagaatttttattaaattctaggccaggcatggtgatcacacctgtaatccc} \\ {\tt agtccaggcagaaggatcacatgagaccaaggaccagcctgggcaataaagtgagaccccacgtc} \\ {\tt tacagaaaaatatttctcaaatgagccaggcgtggtgatgtgcctgtagtcttggcaaccgaaag} \\ {\tt gctga} \\$

>chr19_47611760 47611960

>chr22_36725454_36725654

>chr22_36767054_36767254

>chr22 38576854 38577054

>chr20 30307339 30307539

 ${\tt tctgatataactggctcttccacacacactccctctgttcaccaagaggaagtgacatgtggtatgtgtccaacaggctctgatgattcttaagcaaagagtggaagtggaagttgcatggaggagctctaataaacttacccagagttgctgtgtctaagacctctttcatatgcaccactgggcagctggcaa}$

>chr20_30307539_30307739

 $\verb|ttctctggtaggggtagccttctgcagaggctggctagcagaccaggcacctctcccagactgccttttgtttatagctggcaacaacccacctggtattaggaccactggccaaagacaatagtcaggc|$

aaagtgggcaagcatccaatccctacttggagatgcctcagagggtgtgtctgcagtactgga atcct

>chr20_45988393_45988593

>chr20 45988993 45989193

>chr20 49435193 49435393

>chr21 35320730 35320930

ctgtgccaggtgattctgtgtataaaacagcgcagtgcagcccctgaagcacaaatattgttttg ggttgcaaggcggtgcatgtgacgtagttgaaaatacagactcatttgtgtatactccccacgta aggagggtaggcttcatctaaaagcctgcgtgtcaaatactcctttctaatacatcctggtgtgc tctgc

>chr21 45147572 45147772

ggagggagccagcactaggtggagctctgccagccggggcacagggggaacagcatccaggagg agggtgcagcgggtgtgaggccctgtggagcagactctggagctagaataaggtggcatttttgc tgcacgctgtgggggtggacggggcccgaggtcacaccagggagcccatattgggtcaggaatgc tqctt

>chr6_30582421_30582621

>chr6 52382641 52382841

 $\tt gtccaccctaatctcagccaccctagactgggagaatgtaacggtgggcagtggtgagggggtgg\\ \tt gaggaggtggcgaggacagagagaacatgatcttggaaatcagacaaactttccttttcctctc\\ \tt cctcttcctttccacaaagacctattctgtgagaggcactgggctaactgttgaaacatggagat\\ \tt aaaag\\$

>chr6 52382841 52383041

>chr6 74289479 74289679

 ${\tt ataccatgcactggcaaacatacaaacaacaaaaaaaacagggtattctatatattctattgatttttaaatgttggctgcagctgctacattcctcgagagtaactgagtcccacacaagaaccctaagctcaacagattctctattagatgattgcattttttcagaaacaatctcctaaccaccaggcctctggcca}\\$

>chr6 74289679 74289879

 ${\tt attte} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttett} \\ {\tt agtteet} \\ {\tt tttett} \\ {\tt aggetteet} \\ {\tt aggettett} \\ {\tt aggettettt} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttettt} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttettt} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttett} \\ {\tt tttettt} \\ {\tt tttettteet} \\$

>chr5 133839101 133839301

>chr5 172192195 172192395

>chr5 179246394 179246594

>chr3_39192596 39192796

>chr3 39193196 39193396

>chr3 39193596 39193796

>chr3_52086760_52086960

>chr3_53304360_53304560

>chr3 133291710 133291910

ccctccatcccctatcttgtaagaaatagtatacccactttacagattagggacttgacgatag gatttattgaacttgaccttggtaaacataatccagagggtggagttcagacaaaatccctttct acctaccaaccagcctatgaaagatcttttagtaaatgggacctaaacttcaggctcactgctcc tctca

>chr3 171858306 171858506

>chr3_177077906_177078106

tactttccagagtacctggcattatctaagagaggagcactccggctgcccaagaaagggcctga actgggagcttggcgcctcggggagggggggctgctcagagccaggcctttccctagtggggag

 $\tt ggcatctgcaaggcacaaattagaaacagactatgagcttttgcttcactaaatgcagatgcactttaga$

>chr3 183903106 183903306

>chr2 27603896 27604096

>chr2 43446096 43446296

>chr2 43448096 43448296

aatgaatgtggcttacccccaacattccagctgatcaaaagtacttgtttagaaaaataagttta ggaatgaagtggaaacaaggcctttgaaatgcagcttaacctaaatagcacattttagacttttc ctccccactgcacattctttatggtgtaggggccagggagcctgcagtcttcacccctcctgagccctcc

>chr2_70359496_70359696

>chr2 112221529 112221729

 ${\tt aacaatgtgtgcttcttcacagggggagagcagggagcctgcagcccgcctgagctgcaggtgcttcagctggtttcacacttgctgtccccagcccctgctcctggccagacgccggcctctgtgggcggccccggagggcaccgtggcttggtgcaggccttcgtgggcagcagcgctgacgtttggaaacaaggcccc}\\$

>chr2 112221929 112222129

>chr2 219270556 219270756

>chr1 8772813 8773013

>chr1 23881613 23881813

>chr1 23882013 23882213

 $\tt gaagcctcgtggatactttatgcgccttatagtttatccgaacaacacacatggaagggaggtaccgacatccccctttcacagatgaggggagtcctaggtctttcattccacaagcgctccctgggaccaagcaccccctggggaccaagcatgtgccaggctttgggaatggcgagggaaaagagccaatttgaaga$

>chr1 27049813 27050013

 $\tt gaatgccctatcacaggggagggtcccatactggaactggatcaacagctgtcgcctgtccctggaatcacaggaagcggaggacgggtgcctttgtatagggagctctgaagccagacaatagtttgtgctggcggggccatgtggcgagtcatgtgacctggggctgttttctgctggggtccttacccatctgttc$

>chr1 36839613 36839813

cagcctgctcccccagcacatcctctgccaccgctgcctttcctcagcaggactccaatgtgctg agcacagcaggcctgggggccaggcctgaaagtccagggtctgcagcttggtgacctagc tctagtctcctccaggaagcaaggttcatgagttagccccacataaggagactgcgtaatcagtg acatc

>chr1_36840013_36840213

>chr1 36840213 36840413

 ${\tt tcagaggaggaagggacagacttacaagctctttctctgggccgtactggcttggcctctccatc} \\ {\tt cagagaggtagcctgggaaagcagccaagcaccctggcttagggatgtttgcggtggccccttgg} \\ {\tt ctcttcagggtgccttctgccatgcgcagtgacggcagactgagtcactggcaggtcttccctgt} \\ {\tt catac} \\$

>chr1 36853013 36853213

gaagggcttcaatgaggtgggtgaccaaaagacaggcataaagacaggccccagcccagccaagctccactctctgacaaaacaaaaagcctagggattccggaagccctgactctgacaaaaatgagttctgggttttccagagctctaattatcagctagatgaatcactctgcgctgacaccaccattcctacccccag

>chr1_36853213_36853413

>chr1_36853613_36853813

cttcttttgtcaccaaatcgcaaggcctaaatctggcaaattttgagtgtcagacctacaccct gtggctaggtaccaccactgtggtgaacaaaggcacctcttatactctgtcatcagtatgatgccaagagtgctgggaaacagaatagcacagcagttaagatcattgagttggagtcacacagacctgagttca

>chr1 37943413 37943613

 ${\tt aagctagctgtaggggggcactccaggcctcatgtgctctaccaggaggagggctctgatagcgcccactgatcagtttttccatctgctgagggaatattcaggtgctagggctgctgagaaccgacttgtcccagccaagattttcagtgcccacaggcagtgcactgccctgagagccctggcatcccattagttcc}$

>chr1 38465613 38465813

>chr1_38466813_38467013

 $\verb|ccagggcatgaggccacggggccagggtctttagagctggaactcctgggctgggggctatggtgtagagaagatactcctctttctcagcccccttcctgccactcaggcccaggtttcctctggcc|$

 ${\tt caacatctgaggattgcctgggctgtcagccacggggccagcagggggccacacaggtggaatgcgtccac}$

>chr1 45272613 45272813

>chr1 45273413 45273613

gaggcctaggttagggggagatcttgaggctgcgggggtggtggctcaggaatccagagtctggg cccacaggaaggaacacgtcatggctctgttgtctccccatcggcctcgacaaggacaaacattt ccgctcccggcgcagagttagggtggggcttggatgacttcctcagttcagggctatgtgcgggg gaggg

>chr1 53791412 53791612

>chr1 90372212 90372412

>chr1_110546477_110546677

 ${\tt tgtttacttctagttggcagttgcaggcctcgattactcattgactggagcactttaggagataatagtgaagtgaagtgaagtgtttagtcttacaggaagaggggagtagctcacaagggtcaaactactctttggcagagtttttcaagctgtgtgttccttaccttttaagtgactcagcagtttggggc$

>chr1_110546877_110547077

>chr1 145455643 145455843

acaaagggaagaaccaaaagggaaactgcaactcagccacacactggtttctgtaactggagaac aggatatttagggggacttgctctgcacagacatacctttcaaagtggcatctccagagtctgga agaggagggagtatggtgaataagtcagctcctcctcctcctcatacctggttttcttgccttt cccca

>chr1 145456043 145456243

tgaggccttgaatattccttggctgggctcgattgtgaatatgtgtcccaccatgggggtagaag ggaagggacaaaggacaagcgggctgtagggctgtaaccctccagtgtgtcacaccagacccggc ttagttaagcatttccttcattcctccagccctctgtcaccaggcctcacccacaacagagagacagata

>chr1 150539976 150540176

>chr1_154943376_154943576

>chr1 154943776 154943976

 ${\tt tagcga} agtgggatgggaagtaagtggtcccaatggatgcagagcagggccaagaggaagagcaagctggtgaaaaaaggggaataaagttcaacctggatgatacatcaggaagctaccaggcaagaaggaacaagaggaacaagaggacatgctggtcacggcttgttctctacgtatgccatctaccaccacagaccgatgg$

>chr1 154944176 154944376

>chr1 156074576 156074776

aaccttagctccaccaagctccaaggggagagagagagggcatatgggaatgttttgctggaccccatactgcactcccaggccaggaagctctgcatcaggaagccagcaccattttcacctcctctggggtaggactgaggggaccatggccaagaggaaacagatgcccccttagctcctccctgggtagcctgag

>chr1 156074776 156074976

>chr1 156075376 156075576

 $\tt gctgcaggggctgtggactggagtggattcaccagggagcaaaggaaagtgaagtttcagggcctctagttgcacgggccctttcaagacccgaagaggagccctgccaaactttccacatgatcccatgtccataacattttgcaaaaagatcattttgtatttcttaaagagggcctccccacaaaattgtgtgcact\\$

>chr1_156092376 156092576

 ${\tt aaagggcaactcgttttcgatgcctctcccttctggacggtggaaagggctgtgtcatagagtaggaacgggagatgcggacaggaatggctcccattgacccgggttgggggctagggcgaaggcctaggaggagaactgttaccttagagctggccaggattagagaacagtgcctggaaccgggggagggcgagggc$

>chr1_156092976_156093176

 ${\tt taggacacatgagttcctttaggtctggctcagggagctagacttcatttcaaggggtctaggttctgggcagttgagaaggaggctatttggggtcaccaaggctcccctttcttcccaaagctctaacactgccaccttctgctggctaggagagagctgtgtcttctgaggctagagctggaatgcagtgagacca}$

>chr1_156093576_156093776

tgccctggcctccggcctcaggcttctcctgcctctgtacaatgccacgttgatacgcccagcag ctgtgactcaggcctggcccctgccaggcccagcacttctactggagttgcgtctgaacatgtc aacaggcttcctatccctctctcagcaccagttctcccacttcagcccctcctctgcctggaa ttaaa

>chr1 156096176 156096376

>chr1 156099976 156100176

>chr1_156717576_156717776

gtgggtgaaagttcagaaataaggagaaatgaggttctttgcagaagcacagactgcaaagtggctacctggccaccgtctcgtgccaccccagcttcccatggaaagcacactcagaggcagatagctg

aatggtgtggcaggggacccaggaggccaccagctgcccagccccagcagtggggggagaaacaaa agaac

>chr1_234859777_234859977

>chr9 35073000 35073200

gtattagtctagtcctattgtggtaacccatacacccatcttctcccaaaacctggagatcttct aagacgccatcaccaccctgacacttcttgctccttctcaacgctgcctccaaccaccctactc tgaactttctgactagcaccccactcctaccccattgtcactgcaccctctggtaaccccaatcc cacag

>chr9 35073200 35073400

cctttgcagtttctcagcgcttgtgcctttcttcctcccgtcattaatattaataccttataata aggcactcaaatccagagaagtcaaagggcaaccacagaacacagccaattcagtagaaccca aattagcaagaaactgcatatgctgggacttgaaaatccttgggccccaaataacaggggtccctgtta

>chr9 91932580 91932780

>chr9_99183179 99183379

 ${\tt taaaatgaggctgaaacctactgggctgcattcccagacggttaaggcattctaagtcacagcattagataggaggtcagcacaaaatacaggtcataaacacattgctgataaaacaggttgcagtaaaggaaccggccaaaactcaccaaaaccaaaatggccatgagagtgacctgtggtcctcctcaactgctaca}$

>chr9 136008979 136009179

 $\verb|cctcc-| caccgca | actor | get |$

>chr8 103801224 103801424

>chr8 103801424 103801624

>chr2 87930085 87930285

aaacaaacaaaaagaaggtaatcagtgtggatgaggatgtggaaaagttggaaacttcagacat tgccgttgagaatggaaaatgatacagctgttttggaaaacagtttaatgtttccttaaaaagtt gaatagagaattagcatatgacccagcaattccatttttatgtttgtaccccaaagaattgaaag caagg

>chr2 88301085 88301285

>chr3 126780310 126780510

acatccttgccagcatttggtgttttttttttttttaattagcatactgttcttgttttatagctg tagcatttctctcatttctcgaaaactattaattagaatttttggtaaatttccttgtgtttcct gctgtaatgttggtttctttaatttccttctctatgtttactttgttttctgtctctaagctgg ggctt

>chr3 171979306 171979506

tggcttttattttaaatttaatttgctcaaccagacacacagtgtagcagacgctattaccgtat ttcagtttttggtgctgtagtgagactttgaaattctaggaattgagtagataacacaagtgtga tgtgggaaaggtccctgggaaacaacagtgattctattaggctggtgcacaaataattgtgggtt ttgcc

>chr3 176244106 176244306

gcctctttcttggatcaagttcatgatgccagatacttttctctttttgtgataaggtctcttttcctcattcctcatgtaaatgggcctttggcaagtctgtccctccggatcaccagatatgtcttaatcctgcttagactcaaattcatatttaaactgggactcaagccagatgcatttttcaatgtccttattcat

>chr4 114130551 114130751

>chr5 172834994 172835194

 $\verb|ctttctggttgttagttttccttctaacagacaggaccctcagctgcaggtctgttggaataccctgccgtgtgaggtgtcagtgtgcccctgctggggggtgcctcccagttaggctgctcgggggtcagggtcagggacccacttgaggaggcagtctgcccgttctcagatctccagctgcggtgctgggagaacca||$

>chr7 70005464 70005664

 $cgggggaagcacacagtcgtctctgggtttctggtgaaagtccattgtgcctgctcagggctcct\\ tggtgcaggagcagtcaagccttcctggaggttgaagatcacgtgctgtgttttggtggctcccca\\ cttgggtttccatcgattcatggtattggtttgggaggtgctcacatcctcctgcaagtaccctg\\ tagtg$

>chr7_107615764_107615964

>chr7 152109267 152109467

cttgagcaagagtttgagaccagtctggccaacatggtgaaacccgatctctactaaaaatcca aaaattagccgggcatcgtggcaggaacctgtaatcccagctactcaggaggctgaggcaggaga atggcttgaacccgggaggcggaggttgcagtgagctgagatcctgccactgcactccagcctgg qcqac

>chr9 132698579 132698779

>chr12 45048333 45048533

 ${\tt aggatgtcagttcctattggaatgcagctattccacaaccagattcctgacccacagacacagta} \\ {\tt aggaaacactcttcaagcagtcagtgtggctgtgtctcaccccaacagaagcacacaggagagat} \\ {\tt gaggcttctgatttgggggaagaaactctatctcagggcccaaaaccatgacttgtcatgaatgt} \\ {\tt gacac} \\$

>chr13_35509600_35509800

atgggtttcactgtgctagccaggatggtctcaatctcctgacctcgtgatccgcctcggcctccaaaagtgctgggattacaggcgtaagccaccgcgccttgccttagatcactttcatctggg

tgggaacatgaatatattcatgaaaacggcacttccactggcaagaacttcagtaggggagatga qaaqq

>chr16_88291899_88292099

>chr17 18312675 18312875

tatacgaggaggtcatgttaagtattccacaacaaattaaagagatgatgtccatgaagttatctatgctactctatataacagatggaaaaagcttgggtaatattcagtgcggatactgacttgtgttcctgactcataggcggtgctcagacacatttaacccactgtctgacagaataaatgaacgtgtcctgtaa

>chr17 71087405 71087605

>chr22 28076200 28076400

 $taca atggaag ctcccca cagggtaggaactttttccacccgttcactactatctcagagcttagcccactgcctggcacatagtagatgctcaataagtacttgctcaatgagctgtattcgctggggtaacattcgatgctctaacaggtaagccctaagttctcagtggcttaacacaatcattttgttctctgcct}\\$

>chrx 137749134 137749334

>chr1_17662413_17662613

>chr1 19679413 19679613

>chr1 44018613 44018813

>chr1 55279212 55279412

>chr1 226661977 226662177

>chr4 688200 688400

>chr4 81383176 81383376

ttaccaatctaaatcctttggccatcctgggattcccaaagggcagtaaccatgctaatttaatccaaccttggatccccaacacttagtgcagtacaagacaaatgggcattcaaaaccatagtctcaaatgagaagataaatgcgttttctctcttgtattttcaacatcttcctttttcactgacactttccccttag

>chr5 115200301 115200501

 $\verb|tcctgctgaagaaaaccgtgtctatatgttgagcatgacttcacaggatttatgacacaaccaatcaaagaaatcatggaagagattgtgaatgtagcaaaaaaggtgggagaatgaagggtttcaagataagggtttcaagagcacatagcacaacagagtaattagcagaacacattttgatgagat$

>chr5 129492101 129492301

>chr5 139021216 139021416

 $\tt ggatcaggggatatgaaggggtgtcccctctttagtatttcaagggaagtagatagttacagccctaccattccccattaggccatttgaaagggaaaaaagttacttccaacaataaacagttccatctaaccacagccccactgctgcactctcccttgctgtagtctctgggcctctggacacagttgcagtctct$

>chr6 9086201 9086401

 ${\tt attcaagtttttattcaaccagttcttaaaaatgagttctaaaccaaatagtgattttgcattagccttgcaggaggtcatctcttacaatggattcatagtgctttgccggtgatgagaattctcacctccactgggttgtgcatcaggaatgacctcgtcactctgctgtatcacagatgcacccccataatgggagaacc}$

>chr6_143377107_143377307

>chr7 15821475 15821675

 ${\tt taatagacatgaagc} cagc catgt cacct caa at cagt ctccttg aagg catgt ag ttag cagt ttacaa ag gg cactg ctg ctg at ag gt ag ga ga ga caa aat cataag ttg ttctcttg ag tag ttg tttctg gg tg gg gc cac gg caatg gg ag tcag cag ga gt cag ga gt cag ga gt cactg tg tcca catac$

>chr7 30394075 30394275

>chr8 7441190 7441390

cctgaaattacacgtctactttctttcccaggctggcgctgagatgggcaggtgctgcagccccggctggaagcgatgcagcatccaggacgacggagggaagggcagagggacctccgctttccaggctgccttttatactgcctctggtcacctgacatggaacgtaccctaacctaatcagttacctgtacct

>chr9_33415400_33415600

 $\verb|tctactcccgccctgcacgccctacccacaaccctggcccctagttgagcctctcactcctttc| acagcagctgaggcaacccagccaagagcctcagtgagattgggtttgggtaaggtggaaccttaa|$

cccccagactcccaacctcatcctgttttcagcacccatgagactggctctagcacccctgctg gcagc

>chr9_132268579_132268779

 ${\tt ttctgcgagatgttaccattggggaaactgagtgaaggcgggtacctgggatccctctgttttct} \\ {\tt tttttgttgttgttatttttgagatgaagtttccctcttgttgcccaggctgggtgatccacctgcctcggcctcccaaagtgctgggattacacgcgtgagccactgtgcccagcctctctgttttatttct} \\$

>chr10 48431194 48431394

>chr12 1953139 1953339

>chr14 67665647 67665847

taaacactgagctattacctctaactcttaatacattcgagaagctgctcagctgatttcacaga ggggtgacaagggaggacaacagacacttcaaaaggcaagaagaggatggcaggagctcttttgc catggctaccaggccgatctccgagcggaaccaggatgccactgtgtacgtggggggcctgaatg agaag

>chr15_40530308_40530508

>chr16_19328299_19328499

 $\verb|ccagagtcatcactatttgctttacaatagaaagaatccaccagtcacatgggcctgtcaaagccaagacttctggggagcattggtctgcattaatacaatagatccactagggtgagtctccagcaggctgtatgtgtggatgccagggagagattgggagaagccctgcaggagccctcagagactccatatg|$

>chr16 84592099 84592299

>chr17 77025805 77026005

gacgaacaaagcccctcactgctaggaaacgggttctctcttggctcgcctaattccagcctggat gaagtgccaccctgctgggctccctaccacctgtgctgttcctggtcctaacacatcccatacca tagctgccagggactctactgcccaagggaaagggcatcttgttccgttcgtcccaagaatccag ctccc

>chr19 10196200 10196400

>chr22 26966000 26966200

>chr2 85683889 85684089

tgaccaggggcagacttagctgtgtaaggctggtccagactcctccagcagtcacatagatcagctttaatgtgcccacgaatccctgggcttcttgtttaaatgcacattccagtgggtgagcctgggataaggggggatctgtgtttctaacaagctcccaggtgatactgatgaccacactttgagtaacgaggat

>chr2 135583330 135583530

>chr3_183544706_183544906

>chr5_714800 715000

>chr5 128734901 128735101

 $\verb|cctccacaaaaaaactgtcacatgactttggcacctcccaattcttccccctgtcactcagctttt| agacagaagctggcttttttctgtagtcctttcttcacctagcgcatgcctgaagcctggaagct ttgctgcaggcttaaattcttaagtatgtaagaggttatagccattcgaggaaaaataccaaataggcaa| \\$

>chr6_15208221 15208421

>chr6_73839479_73839679

cttagtaatgtgctgctctatttccctcactcctagtaagttctgtagtaataagcagaagctct tcagaatgtacacctcacggaagcagaggtacccagcatccgggctattgacatgagatttgaga atgccaactaacctcaggtgcatgaccaggttacaccgccaccccacctgagccctgttcagaga ctcac

>chr6_133289107_133289307

>chr6 142469707 142469907

>chr7 139654931 139655131

 $\verb|ttagtacctggctgtgttctggttgaccacagctgcctgaggctcgaaggtggaagaggctgtgcctcctctctcccaggtctttgtttagacgccaggtcttcgtgtctcctcccaccctctgccgtcactgctcagagtgcccatccaggagcccatctcctccacctcccccagatctgcagaagctcctct|\\$

>chr10_83660820_83661020

 $\verb|ctgatgtcaaggctagggctgagaggctgttcaacctgtcatctccactacctgaggcag| \\ |aagca| \\$

>chr12 117556417 117556617

>chr12 131912647 131912847

gcataacaaggcacatcttctggaggtgtaacacggcatagccacagcggctctatgggcagaga accetcagaccetgcagcaaaggacactgtgctctgcetggattccctcagcacctgggtgaget acceaccettggtctcccctccagtgggcctcacaccagcgcccatccctgtctaggcacagaccatgtg

>chr13 108215199 108215399

>chr14_78121247_78121447

>chr16_52344499_52344699

 $\verb|ctatcactgcaggacagtgcccctaaacttagtggcttaaaacaacaacaacacgtattttctcagagtttcttaggcactaggatctgggcacaacttaattggatgtctttgtctcagggcctttcacaggactgcatcaaagtgtggcaggctgggactgcagtcatcttcaggttggatgggacaagatggacttcca||$

>chr17_35969487_35969687

 $\verb|cagg| cagg| cagg| cagg| cagg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| cagg| catcg| catc$

>chr17 55859601 55859801

>chr19 709000 709200

>chr20 12576800 12577000

actcaagctgatttagtaaataggaaatatataggcttgcaggagctaaaaattcaggctgccag tctgtctttagtcactatgaactccatcagctcaaatgagatcccgagggtccagcttttctct tttctcttgcagctcatttcccctgtgttgatatttctctcatggccacaaatggattctgatgc tccag

>chr21_33286729_33286929

>chr21 38164930 38165130

atgaggcacctgctcagagaactgaagttactcatccagggtcacatggctgtcaagaggcatgcccagtacctatgacaaacattcatccccaagtaacgaagccaacaacctgtgtctcactccagaaccacagagctgttacaacacgtggtgcctcctgagccagcagccaggggcaagaacgagaggatgcaggg

>chr22 49079288 49079488

>chrx_78621744 78621944

>chr1_59168412_59168612

>chr1 180209177 180209377

aaacaaaaagaacacttcatccagaaggcagttaaaaagcaaagggagttaaaaagcaaaagcct cacaggaggcacatcaagctggcacatcaaagtacaaactttacaaaatattaatctggtctcag agcatcgttaaaataaacattattcccttttaaaattattataatagaggtaggggctcactatgt tgccc

>chr2 84540689 84540889

gtctcaccgggctgtccttgatagaggtagcctgtttgtcatgttaatgaagagaaaatttccag ttctgagttccacaaagactgttctcccccacctacagctaaagagggagaaaaatgtcagcagg taaggggtagaattggagtgaaccacttccttacctttgggagcagctggcctaatgtcaatgtcaaggg

>chr3 57193160 57193360

>chr4_3305802_3306002

 $\tt gctccatgaggccggaattgaggcatttaatgtgtgtgtccctgatgctcagcctcttggtttctttggatttgaaatgttaaaacctcaagaagtgacatttattaaaaacccacgaaaaactatgcatgatgacaaaatgctgacctgggacattttatgtattgtacttttcagttcagcctaatgtattattcaaa$

>chr6 42151622 42151822

 ${\tt agtccctttaagtacagctgaccctttcaaaggcagaaagaccacagcctgcagcgtatttgctgccattttcctgttgacaccactggtgaggatgccttggggaggaggaggacgaggtcctcccatgaacgcccctcagcatcccggaagttatagaattattgctgccccctgcccccaaaactcctgccttt}$

>chr7 6413875 6414075

>chr7_21579075_21579275

 $\verb|ctagctattatcacagccctatgtgatttttgtctcatatttcttctttgtcctcatctcttgct| \\ \verb|attct| \\$

>chr9 99835179 99835379

>chr9 102485179 102485379

>chr10 47694794 47694994

agttcattccctaaaacaagctcggatgaagcttccaacttggctgctgctacatctgcttttaa atgattagaatattccctaactactgggtctaattgcagactggaatatgcagtgggcctatgtt tcccccatgttcttgagtaggaacttctaatacctgattgttgtgttcatgaacaaccaaggtaa aaggt

>chr11 12482824 12483024

>chr11 122394790 122394990

 ${\tt tatagaaacaccatgtcacaaagcttttcagacaaagacgtagtggggtgagttcattgggtgcagaaatagaatattttgatgggttgcatccaacccatttcccaccccccaactcctacatgctctgataaaagtcagatctgtaaagaacttcaaaggctccccagtctgacaaacagtaataaaacaagaaatcg}$

>chr12_97855669_97855869

 $\verb|cttctggggaaggaggttccatctcttattttaactaaatgacaagctactttttgttttcta| ttccttgtcttctagtattgctaaacaatcaaatgcaaggtattttgtcttctttcactccttaa| aagaaaatcaatcaattaatacacaaagataaaagtgagaaacctactgtaatctactaaggtcc aggaa| |$

>chr15 41058908 41059108

>chr17 41996474 41996674

gacacetetecaggeetetgaettagetagatetecaceatgtgaetecaceatagaetecatge ettettettttgeaaaceeteggaeacecaaacacetaceaattteageeetttetgtgeaggtg eeggageecaggaageacacateaaggetegettgeeageagggtgetgeeaataaaatgtagte acatg

>chr2 85683689 85683889

>chr2 184375955 184376155

>chr3 78946510 78946710

 ${\tt acacatcaaaagcaatttccaggcaggtagcatgtttagaagtcaggacttggaatcgctcttatatatccctacatatcccaagtagttagcatctttgtcattcggtagatatgttcatcagttgagttacagaactttaaaacagttaattacaatcttaaattaatgagataccttttgaaaggacttgtqq\\$

>chr5 126664501 126664701

>chr5 141122816 141123016

 $\verb|tctccctggtagcagcatggcagattctgaagtcacaaaaaactcctcgctcatcctgagagtag| agaactctacccaagttactgatctacaggccaagccacgtcgatcttctgtccccactgtcagt gcttatgcaccctgggcagaggcctacactgccttttcggtaaaggcagctggcccctagccctccggat| |$

>chr6 24693421 24693621

 $aaattgtcatccattaagattgtctgtttttctttgtgcttctgtagacagtcttcttttggggg\\tggctcacgtgtttatgtacacagattttctcataccatatgtcacactcctgtgcttgaggccc\\attacagacacccttactgagccagagacatacattcctttatctgtttagcagaggcagtggag\\gcagt$

>chr7 100241064 100241264

>chr10 14372194 14372394

>chr11_6496824_6497024

>chr11 113731790 113731990

>chr13 40153000 40153200

>chr14 74881447 74881647

>chr15_50350308_50350508

tcctggggcatccctaatgatctgtttgcctcctatctctgctggctagagctcatctatgcctcctccttttaaatcaactggggatctaggggatcagccctcagctttggcccacgaattcgtctta

>chr17 32297287 32297487

 $\tt gaaccagtggggtagttggatacctttcctcattctcgaagcccaggcagcaccccacttaaacttctggagctgtggatgcatcttgaccaggccacgctctccttggtctctgcctagtgggatgctgcacttggaacacacccaggagacaggcagtgcccacacccagctgtgaaacacactgctccctgctgag$

>chr17 77834205 77834405

gataccatgctctggcagctgagggtaattacgggggctgcgtccttgaggacgggtctgcgcat gtgcttctcgcggggctggtggcccagccggggcggcctcggtgccgtcagctgctcggtgagat gtgaagggccggggctccgcgtggggccttccgtgctgcagcagaggcctgggattggaatgcga aatcc

>chr18 10087200 10087400

>chr18 57246820 57247020

atttatgacaacggttctacatcagacaacacacaattccagagggccctcggcggttcctacat gctctatggtggcagccacctgcctggagcatgccaacagaacggaatgttaggctcttactgcg ttagtgtctctgtccctgagatctgtcctggactgtccctgaacagcagcattcaattccttgtc tcagg

>chrx_21858879_21859079

 ${\tt aaatgagacttttccttctatcatttaaacttgtaaagtgcaggaggttacatagcgtagtcctt} \ agatccagggctgggcttctagccaatgtgaccttgggaaaattgctatctgtgccttggtttct catctttaaatagagataatagtaaggatctcctaagattacagagagaattacattagtgtatc cacat. \\$

>chr9 115610379 115610579

>chr15 35312708 35312908

>chr9 129109179 129109379

gaacttggtggcaagctcagaagcaaggttagagtggacctgcaaggtaagtgggaggtgacaac gagaggttgagagtgcagatggcctttgaagaggggaggccagggcatagcgggagctagaggat gccatgaccccagctagaggatgccatgactccctttgttaaaggtaggaaagtgtcgaatgtgtctagt

>chr19 7445600 7445800

 ${\tt acactgattttgtttagccaagacacattactgccctctgctggaaaacctgtcataatgtctcataacaagcccagagtgtcaaggacaggtgggctcttagacggggtacctggtgtatgcctgtactcggtagcactggggtaggtgaggtggggagaagaggctgccgacccaggtatctgtcccctctgatcctgc}$

>chr12_117539417_117539617

 $\tt gtctgaTgtggggataggaagtggcattctctggacatcagcccctcctgcttggcacagttgctctggtggggacaaaagccctgggacaaggagaagggcacatggcttcacattgtcccttggtgatctcaaggaagcccctggtatctagtatgaagggagtctgtcctacccgatcacctgtctaccctgaccc}$

>chr4 76994976 76995176

>chr17 14227075 14227275

 ${\tt atttagcaaacccaggaaaacattgtctttggagaggtttgagcttgattaatctccaaaacgtgctaatggggcaatagagagctcagctcttgttctctccttcaggtggtgtttgcctgtgagcttagtgccctatgttcccagcccagggaattggaaattgattcatttgggaaagtaacagcttaaaggtcttt}\\$

>chr19 38984760 38984960

atagccccacagcaccctagcctgggcaacagagcaagacactgtctctaaaagaaaaaaggaa aacaatctgctagaatctgcctgctcccagcaggtggagggcgcaggtggtagtaactgggaaaa cttctggaacagggggccccttccacattgttctggtccaaggccccatgtgccgacctgccctg catgg

>chr6 79290681 79290881

 ${\tt cagctattaaacaatgttctccctccaacaaacctagtcctctgcactgtgctgtgtgatgctgg} \ ggccatggcttaccaaattccactgatcctttgacaaggaggcttcctgttaggttctgccaccataaaggtactagagggggactgcaaggctggaggaggaactgaaatactcctttttgctttgcttcctg} \ tcctq$

>chr14 50275850 50276050

 $\verb|ctaaaaatactcttaccatgtgattcaacaatattgatgttttggtatttaccaaaatgaactgaa| aacttatatctgtacaaaaacctgcacagatgtttatagtagctttattcatattgccaaaacat gggggcaaccaaattcagtagattaatggataaactgtggttcatccagacaactgaatattatt caggg| |$

>chr1 197780977 197781177

>chr2 61808696 61808896

attgcaccaacttaaatcccaccagcagtgtataacatatccttaccagcatgtgttgttatatg attttttttcctttttgactatctgaaggttataaagtggtgtttcctttttggtttaaattttca gttctctgattactaataaagttgtgtgcattttttcatatgtttattgaccattcaagtccctt ctatg

>chr20 25768600 25768800

>chr21 28642129 28642329

 $\verb| ttttcagacttgtctccttccctcccttcccttgagtcactagtcctgagcttcttgaggttg| ctgaatcaccacttatctgcaggcctacttgacctcagcatccttattgacagtattcctctgct| tgaggatcctttcttttccatgtcatgtacccatgcatattcatctttcaatatctgcatctaat| aggtt| \\$

>chr22 50111996 50112196

>chr10_35814794_35814994

 $\verb|caggtatgtggatggttgtgtgctaaaaacatcatacgttatcttctgttatgttgttcctatttttca|\\$

>chr2 78193492 78193692

>chr3 62905560 62905760

taggacagaagtteteaaaatgtggtgeeeeaaceagggttateagcateacetgggaacegaat agagatgeaaattettgageeacateeeaggeetaettttagaaaetetggaggeggeteaeet tagteetaeaageacteetggtgattteaatgeaeteatetttgagaaceactgttetggggtgt tetga

>chr11 13025224 13025424

 ${\tt tcaaagcccatatcaattcagagagccacatttcaagtattcaacagccccatatgcctagtggctactgtattggacagagcagccctaaggattaagactgcaaaagatctatgatgtgctgaaaggcatcttctctatttatattaaagtgattaagcaaccacagtctgaatttttaagtacctccttcaccctcc}$

>chr18 45502202 45502402

>chr19 29481560 29481760

>chr4 188952406 188952606

>chr13 84505399 84505599

 ${\tt atatgctaaacaaggggtgtattattcatgcctccccattttagacatatagggtaacttcctgacattgccatggcatttgtaaagtgtcatggcactggtgagagtgtagcagtgaggacggccagaggttattctcatcgccattttggttttggtgggatttagccaacttctttactgcaacctgttttatcagc}$

>chr6 32983222 32983422

>chr2 51000696 51000896

aaacattggtgcagtgcactagctaagttcagtgaactcccaagctaatcctgtgttctcagaag ctataagcgccaatctcttcacctttgctcagggggatgagctcaccacagaaactggcctgttt tttgacctcaaaatccagttgggacagggttgggggatggcagaagcaatgaaagggaaggtttc caggc

>chr2 212528755 212528955

tgaacca at gaat t g caat t accact t ccaa g g t gaat t t gaat t t gaat g g cagaat at tact t t acct t t t g g g at c t g t cact t caca g g g t g g t t a g c t t t t t t t t g g cagaa at t g t a g caa c a t c t g caa a t t g t t t t c t t g g c a g g a a a t g a t g c t t g c t t a a t t t c t t c a g t a t c c

>chr8 22638855 22639055

>chr1 71054612 71054812

>chr10 1463400 1463600

>chr19_24221760_24221960

>chr11 22360424 22360624

>chr1 160780576 160780776

gacttgagatatgattcaccctgaggcaaaattcttcttcagttgtgaacctgcaaaaccagaga agttatctgcctccaaaattcaatggtggaacaggtatggaatagacattgccattccaaaagag agacattgggaagaagaaaaaagtcacaggtcccaaacaagtccaaaacctaacagggtaaattc catta

>chr20 61075205 61075405

aacggctgtgtgtgtgtgtgatgggccggagcccgggggagtcaggagctcagactcaagtgaagctcagagtgaacaggaaggtcacagcgcaccgtccccaacccccaggcggtcagaatccagagcgtgggcccagggctgcccctgcccgtcggtccccggagaaaacgcccggtgtgtgcggagcttcaccacc

>chr12 67966533 67966733

>chr2 35641096 35641296

>chr4 123617950 123618150

>chr14_55141050_55141250

tttgcatgaggttctctaaaaaagtaagactgtaaaagcagcttgttcaaaacttgacctcttcg gcatgcccaagaatttgtgaaacaaaagagaaggcaatggataattgattctgttctctaaaaggc

ccttctgacactggtcaggtactggtgtggtttctactggtgtagaaactggtgtagatactggt gtaga

>chr11 117009990 117010190

>chr17 48154001 48154201

>chr5 129061501 129061701

tcttggctgaggggagggtccattcaattagttgggggacttagaattttattgttggtttaca tggtgaaattatctcatgtgtacccaagtacagagaagattgtactttccttaggtagatttaat tgatgaatatcactacggcaatggaacaaattttgctttcagagaccttggggcttattttttgg tgggg

>chr2 47905696 47905896

cccagtcctgagaaaacaagaaattcaaaatctaagctgttggaagaataaattattgtgagctt taaagaatgattaaaagcctgagtcccatgacaggcagctataacctaggcagttgcaaacttta ttttctctgattatggattaagccttcttccttgcctacattgttttgtaaaatgctgtaaatgg ctgaa

>chr5 78984844 78985044

tttgagcagtgggaagccattgaggggttttaaccacaacttgatccggggaaaggtttggggca tttgggccagtttcagacaaaacttagctttttgctaacgtgggggaaattgctcctcctcaagg tttaagatgagtggagataaagtttcctggctcaataacagggaccactgagcaagaaaatacac agtat

>chr14_82863247_82863447

 $taatccccagacagttccaagttttttggttcattatcacatttcatttggagtctcctcccata\\ aggcattctcacccaacactagctgcacagtttttctcaaaatatctttcacaagaggcttcaga\\ gctctgataacttcacacaggagacagttgggtgttgcagttaaaaacggtgcccatggacttca\\ agggg$

>chr1 242375177 242375377

>chr1 228107977 228108177

>chr8 5423192 5423392

gettttacgtatgttactctgagaacacctcttttatttgtggattagcatagagtttccataa tecatggggcetectgtttgtgtgggaagtggttagtgteetetgatttacaateccetgtggt ttetgtagecetgtttteetactgttgeettetttgccataageeteccacgateaceteeett ccaag

>chr2_188430755_188430955

>chr2 194212955 194213155

cacagaggctgcagctcatggagggtgcagtgggcgggctttttgtagtctccttttctctcatg gagtcatttagaagttttccttagtgctgttctgatatttaggaagagaaagatataaagatgct tcctaggatgaaaataaactgaacaggtttcctgtagtctcacctggacctctcctgcaatccaa aacca

>chr3 150820710 150820910

 ${\tt taagtgtaagtcaattaactggacttcagaggacagaaaccaaggcttatgtttgtgttctctgccctcagatcacctagcacactagcttgttaagtactctgtgaaaaatgatttaaaggaaaaatttgttatgtaagattgcaatgcaagaactatatggcatacctcagcaataagggatctaaagagaaaactat$

>chr4 135545550 135545750

>chr5 6143200 6143400

 $\tt gtttccaaacaagatcacattccgaggtgccagggattaagactgcagcatatgaatggggtttg agggaacacaattcagcctgtagcagtaggtattcttattgctatttttttgtataaagaaatcaa cagtatcagccagggcccacttaggaaaacagaaatcacaccaattattataacggagagaattt agtat \\$

>chr6 136827507 136827707

>chr6 151423107 151423307

 ${\tt agtttcctagaaaactgtgacaagcaaagcaataacacacgtcgagaaatatctgatcaagcggg} \ {\tt aaatcttctgactgtcggggatctctagtaagatctcttggaatgaagtgcactgtgtatccaaaactattttccagcgccagtgaagttgctcttacctaaaacaaatgggtttatgctagtttccaccaagga$

>chr7 29322475 29322675

 ${\tt aaataggaatcgtgaaagaagcaacagagaaagatgaaaaagattggagaagaagaagaaaaatgaaaacagaagaaaaaggaacaatatcagcaggtggtggatggcccgagtggtagaggaaggcaagccaaaaaggagaaaggcaagctggccagtaggagagaaaagagaagccacctctcctgga$

>chr9 27354000 27354200

>chr10 77298594 77298794

>chr11 2024424 2024624

>chr11_68868624_68868824

 $\tt gtgagatgaggtgaagtgaggaggggctcctggcagggctgcgagcctcctacctctgggtcccaatcggtgctgggtcccaatgcccaccttgtctcaggggtgacgtcatcaccttttgaaga$

agccccagatggtgttgaatagcgatcgccaccccagtgtgcaccagggaaggagcatcgtagacctag

>chr14 96448247 96448447

 $\tt ggcgagggggataaatggtccccacctcaaagaccatgaagggttaaaggaaatggtatttgtg agctccttagcagagtaacaggcacatcaaaagtgctcagaaaatctgtactcaaaaccccaatacccacagcctgaggagccaattactctcctcttgttctctctaaaacccccttcaatcaggctgacact$

>chr15 74556147 74556347

>chr15 90011796 90011996

 ${\tt atccag} \overline{\tt aacagccagtttagcaagatacctagttaacttaagacaatttcagcaggctttacaaaagtttggaactcaaaggccccaccataccgggaactaaccagcaacccaaaatcaggctaagggataaaggtacttgttaaaacatagaaggaggatcacctgctcaacaattgcaaccccaatggaagggacc$

>chr17 3875851 3876051

atgtcagtggtgaaggggaagtggcgggggcagcgtcttcccgcagagagaacagaaaacagtggcggggttgccctgctgctgccccactttggtttgtaaattggtttgagtcaaaatgcaaacagccttgcaggcttgggaacctcaccttcctcttcttcggggtcacctgggcctggtggacaggtgtcccaggt

>chr17_35118487_35118687

>chr20 50214993 50215193

gctcccaggtgacagtgtcaatggcgctttatgtaagttctttccagattgatgaaccaagaaaa aggtcaactgaatccttatgcttaaggtttacaaactcaggagagtttcttgtatagtaactcta gtttcttgtttgcttatttctttgtcttccccaccacaactaagatgacctccgagaagtaccca ggcgc

>chr20 60140805 60141005

>chr20 61865355 61865555

>chr22 46241536 46241736

tagaggggaaggcttctcagcttgatactgagtccaagtatttgcagagtgattattttttaata ccttaacaatggatgtgaagatttcaaaaatacttatttttgcaatcttaaaacagtcggctctc tgtatccacagattgaaccaactggggattgaaaatactcaggaaaaataaaatagtagtacaac aacaa

>chrx 8672400 8672600

agattgtcttcagctgcccaacctccccttcccaagtgtaaaccctcctgccctgccccacaccaacctcctccttctttcctgcaattcaatgctccccataccattggcttatacacacccatcaaaatgagaagaaagccaatagccacagagcctattttgaattgggaattaatacaatacattgcgttgagcaag

>chrx 45763456 45763656

>chr2 181010755 181010955

>chr3 23787796 23787996

ataagactccaacgctcaatagcccacccagctaataataataataatgataataaaaagtctat gtggaaacctgtgataatccaaataactaattctagccattaatttcagccttctccctcactgg gagattcgagagctgcgaaacaccaagaaataaatcactgagcttcgcttctcacagtctaccgt ctggt

>chr3 191640106 191640306

atttgtcctcctgcccatttttgattgcattgcttaataaggattgagtttggagagtcctgtat ctattatgggtaacgtccttcaccaggtgtatgttctctgaaaatggtggttgtaagcattgacc tgctaggtggctaattaagggattggcttgggagcttgcctctgttttgcccacctcagtgcttt ctcat

>chr5 169691222 169691422

>chr6 18485421 18485621

 $\verb|ctctcagggctaagatacatacctcattggaatgggcatagctgtggctcaccagatagtggagg| agtccctgaaataccttgatgaacttgtaggaaatctttcctctgaggtgctgagaaagccattg| acagggacatgctgtgctttgcaattcattgcaatgttacctgagggtttgttggggaaggtattggcca| \\$

>chr6 34109022 34109222

gctgtccaggctctcctgggactcaccatcatcaccaccaatgggcgaccagtgccttctcggga gaactgagagccttagctagacaccacggcctgcctgtcagcatggctcggccccaaatggcgtg ggctggcattatgggctggcatttcccaattaccacagataatatctaccttaattgaatggggt ccaga

>chr6 129517307 129517507

>chr8 129476018 129476218

>chr9 2213600 2213800

>chr9_102062179_102062379

atctccacattatcagcatgacttctctgagtcatgttagcccctgcatcctccccttcaggcagcaggatgtcctcacaaaacagggccattgacaacacaggtgtgcaatttcaattcagtacaattt

gattcaaaaagatgtgccctttatgctggcgctggacagagaaggggagaagaactttcttggctgggc

>chr13 20260800 20261000

aaaattcaaaaatatagtttatgtataaatagtatttgaaggctgttgatttttattaggtattc tttctaaagtgcaacagtgtaataaagattatttctagatctcaaggaggatctgaatgatggct ataatgaagggcctatttaggtaacttttaagtttgaggaataagagaatggggttagtccactt agggt

>chr14 48734050 48734250

>chr14 70758247 70758447

ctcaacctagcagagccaaagagatacttgtatgatgtaagtcagattatgtcattcttctgctc aaaactctccaataaatagctcaccattcccttcagagaaaagccaaaggacttaaaatggccaa caaagcctatgatctgcaccccctcctccctctacctcacttcatctttctccctgactcactt ggttt

>chr15 60412708 60412908

agattetetteataaceeacttttgagetaagaaageeatteateeeaataacaatagetggeet ttattgagtgattgeeatgeaceaagetetgtgtgtgteacttacaaatacaggeageettgete teaagtteacacacettaatactaceetagaaaaattetettaacataaaatgeaagteaatetge agage

>chr16_710199_710399

 ${\tt aagcacagaggccccccgcagggctccccagcacctcctcagggttgcttttggtcgccaaaggtgatggctctggcccttgggcgcctgtccctggaggcaacttcatcccacacccccacccctgccctccgctggcctccagacgggactctgtggtggcctcctgctgacctgccttcccctctcacccaqcagc}$

>chr16_3048399_3048599

gacccctggctctgccccacacctccttctgcctctcagcccttctagcctctgccccagtgtt gccacactcatctctgctttccctctccaggacacggccatgaaaatgggccctggccaggtgag gccactgggaccagggggggcccaggaggagggagggtgctgctggaagacggaggg cctcc

>chr16 29923299 29923499

agctgctgctcctcccggggagatgtcaccatggggatgaggcacagcggggacagcgtctcccttttttgctggggaagaagcggaaggtggttaacagcacaaccaaaggccacgtactcccacttaaaagccttcaaaagctggttgggaacaactccagactcctcagtggtccgcagggctctgcaggctcca

>chr22 42777256 42777456

>chrx 62975075 62975275

>chr1 3270340 3270540

>chr1 12125613 12125813

>chr1_114566077_114566277

>chr3 191389306 191389506

cacctttgaaacatgggtgaataatcagagaggtgtccctgcaatgattaaacaccaagggaagg ctgccttcccagtccgtgaccggcgccggagttttgggtccacggataaaacgtgtctcctttgt ctctcctagaaaatgaaaggaattgaaattaagagaacggagagattgaagagtggtgccaagat tgaaa

>chr5 34545243 34545443

>chr5 143116607 143116807

 ${\tt tgactgcagcgtccaccagaattcctggagggcttgttaaaactgattactgggttccatcttca} \ aagattctggtcagtagatctggggtgaggcctgagaatttgcatttctaagacactccccacga \ atgctaatgcagtttgagcatcacagcactagagttagctgttggatcctttcctctggggagtt \ ggatg$

>chr5 176202194 176202394

>chr5 176369594 176369794

>chr6 168733551 168733751

 $taaag {\tt t} tacgggag {\tt a} {\tt g} {\tt g} {\tt a} {\tt t} {\tt a} {$

>chr7 137888860 137889060

>chr9 45734404 45734604

>chr9_128191379_128191579

aactcacgtgcatgtacacacatgcagaaactcacaacacatacactcacacatggttacatgcacacac

>chr10 104951210 104951410

>chr11 94391152 94391352

 $\verb|tcagtgagtctacttttagctagttttgatccttgttcaaaaacagatacatattttaggttgtt| gctatttgtttatacttgaatggggataaattctatgtgctttatcaagagctttagatatttaa agagcaagacagtctgagtgcccagcgagaaagcctggttatgttcagctcctcggtctctcgct ctggt|$

>chr11 126906790 126906990

>chr12 77018069 77018269

>chr12 79268269 79268469

tcaataagatagttccccaggaatgaaaatgcaataatgtttgcaaattgtctggtgccctgtta ctatatggtagatttgaccacctttgctcctctttctctttttttattttcagaaattctttcac ttgtaaaaatgccacctgactcaaaatgcttaagcaagaaaagggattttggtgctcatgtgaccataaa

>chr13_73109199_73109399

 $cggatggtgcttccaggactcacagcttcccttccctctggcccttctttatgccctggtgtttt\\ tcagattcagtatctctattaaaacttcctactcctctttcctggccttgtctccctctttaac\\ ccctacaaaggactgaaactggctgtcagctctggggcttgccacagtcatagcagcctttgtta\\ acaag\\$

>chr14 69096047 69096247

ctccagggggtttgcaaaataagaaccccaaaacccacctctctttcccattttctttaaag gtagagaaagcactgcatttcacattgggtcttggaaacccaaagctagacacaaaatgtgggcg ttagcagctctgaaaagtgtgtgcttggtcttaacgtttattcttaaaaggaggtgttcataccccaqc

>chr16 1299199 1299399

>chr16 8981099 8981299

>chr17 35200087 35200287

 ${\tt atttggcatctggttcaagtttggtttatttagagcccaggtcggcgggcttttacatattaaaggtgcattttaaaagagcattttctattctaatttgggggagccaagctctttagggctttcgggagcggtgtccacctgatttacatttcccccattggagccgagccacagacgcacattagaatgtaaataat}\\$

>chr18 33072202 33072402

aaaacagcaaaaattcaaaatgcaacctcaatatccaataataaagtcaattaaatatgagtagt taattccttggaatataatgcagtcaatagtcataaaagactatttgacttttaaaagtctaatt gagaagactatcaacacatagaaatgttcacaaaataatgctaagtgaaaaacggggcacgtaat actat

>chr20 60091005 60091205

>chr21 31232529 31232729

aggctatctactctaagccttttgactgctggaaacctcctagctgcagcttgtgagccctgggc agagttacagcctgctgctgttactgccaacctgggggagtgacagcataattggatgcctctct gtcttttggctcaagacaagggcaaggaagaatgcccacctgcagggaggaagtagagtccagaa qacaq

>chr22 30281000 30281200

gaccagcacagtggtacagccccgcttgtcgttaatgaccagccataaaaaaccctgagtttctcagctcataaggccaggttcttcagtggttgtctagtttaaggctggtcattagaaatattatggactacctaaattcctcgaactcatgcaggacctggtgaattaaaatctctgaggatagagcctggggatctq

>chrx 92084144 92084344

>chr1 164562176 164562376

 ${\tt cacacaatccttagattttttttttttttttttttaatttgagacagagtcttgctctgtagcccaggctgagtgcagtgccgtgatcttggctcactgcaacctctgtctcctgggttcaagggattctcatgcctcagcctcccaagtaactggcattacaggtgtgtgccaccaccaccccagctaatttttgtatttttaa$

>chr2_114430330_114430530

 $tcacatgaatattgatatccgaaactccctaggcctaagcatccatttgcccagtcaagaatttcaattctcacagtttttctcctctgctccacatattcctgggaatcaccaggatgtgtcttacatgtgccaacagtgagcctgggctgcctctcaccctgagtctgttgttgctgtgggaggcaccactctgcagcct}\\$

>chr2 131268730 131268930

ctctccagctgcatcccatttctctgttcccctgtagagcaaaatggctccaaagcgtggtctcg tcttaccttgaacacccctcctccctctcgctatgtgagctactccagttcagctctcacctct gcactaccctgaacctgctcctgccggcagcaatggcctatggagaagtgcagccccagctgta aqaca

>chr3 19034596 19034796

>chr4 92488377 92488577

 $tgcactatgatctgagagtatgtttggtgtgattacatttcttttacatttgttgaggattgttt \\ tatgttcaattatgtggttgattttaaagtatgtgccatgtggtgatgagaagaatgtatatttt \\ gttgttttaaggtggagagttatgtaaaggtctatccaatccatttggtccaatgttgaattcag \\ qtctt$

>chr4_159182550_159182750

agggatttttttttgcaaacaccaaagactctacatgctgtactattttatgtaaatatgtaccttttctatggctattgcaaaaattctaaaatacctaatcattgcttatcttcgatgctttgtaagact

>chr5_89600644_89600844

 $\verb|ccttatttgtagataatattaatggtgataagaatagccaggcttacaagaatcatttccaaactgcactcaaactgaactccaagtctgcaaaagcaatattgtaccttccccacccccacagaaaaataacaatagatcacaaccaaagataccagcaggtgtgcaacatgcaaatggcaagcatgaaaactgaagtg$ $\verb|acaatagatcacaaccaaagataccagcaggtgtgcaacatgcaaatggcaagcatgaaaactgaagtg$ $\verb|acagtg||$

>chr6 144965507 144965707

>chr7 27473475 27473675

ggattaaaaggaatgccattcagttgaggcagcatcttaagacctggggacgtctgtccccatgt aaaacttctggtgaatgatttaaactatctctactaggccaacatccttttaagctaagaaaacc acattctaatctagacatttgatataaaaattagatttcatgaaatagcataaacgtattgtcgt tagct

>chr7 143583067 143583267

cggcttctctacaaatatgatttctccctgtggagaactttgttgctagttctgatccatgttatttgagtggaacacgagacttgaccatggagcaggaactggctttatgcctgaccaggtcctgcactcgcatctactcatctaacctggagagctcaactgtaaaacctggaggaaccactcatctttttatgg

>chr10 60775594 60775794

agctcacttaacttaaaagttcaaggtggtattatctttaggcaagcaggatccaggagtttgaa taattccattgcagatgctgtgttctctattgctagtctctgctttatcctccattagccccgtt ttttcaggttttcctttgtcatgacaaaatgtttgtcaatagatctaaattagtcttagacatt ccaat.

>chr11_132202190_132202390

>chr13 54707199 54707399

 ${\tt aatgtcatcagttaaggcaggaactggccatctggatgtgtacgtgcaggtcacaggggatatgatggcttagcttgggctcagaggcctgacagttttcccttagggcttctgtcaggccagcattttatgcttgacatttttgactttccagtaaatgtttaaaagaaattgtaaactaaatttagctgatgaat}$

>chr14 103813847 103814047

gcacaaaggccgtcacaaccttccacaaataatacttctacaaggacatctacccagcaactgcc tgtccaaccttggaccggcgtcggccttgttattgaccttcatggccaaggctgattatctcaaa acaattatgtaatcctcctcacttttcctttaaaagctattctctccctttaccttcacagta cacac

>chr15 84145796 84145996

>chr16 76920099 76920299

>chr17 27923074 27923274

gccgccacagaaacagctcggctttcctcaagcactcaggagccaggtttccctggtcttggctt ggcatagctgcctcttcttcactccaagaaagccccgcagaggccctccgtgggcaggcttggca gtgcagctggctgaggaggggccagcatggccaccttcagagcaggttaatgggctttgctcag cccca

>chr20 32262139 32262339

>chr21 35231530 35231730

>chrx 89032944 89033144

>chrx 115947772 115947972

 ${\tt taaaagtcccttctgttatcagactgtattgaggtgggaaggctaaactgaggaattatgtctgacagaagggaagaaatgactgcggtggccttctcagaacctgtaggaaaggcctctacctatccagtgaaagtatctacctagactaagaggtattttagttatctgactcagggcatgttgagtaaagctaatttg}$

>chr1 57822612 57822812

>chr2 150172354 150172554

 ${\tt ttctg} \overline{a} {\tt aaaaccctgtg} \overline{a} {\tt aatggactggttcgaacgggcagtttataacatgatacttttagattg} gaaggcccagtgaggtgaggatcttgaagtactcactccctgagaagttattctcaaaatgaaaa cagtttaaataggtggacaggaacaggtatttatgaagcaaaggttaggctaatttttgcttgg tctca$

>chr2 207096955 207097155

gataaatgtttgagatgatggatatgctaattatcccgatctaatcactctacatatgtattgca acatcactatgtaccccataaatatatacaattatttgtcaattaacaaaataaaatttagt ttacaaaaaacacagaaaaacaaaaatccttcatggcttctctctttttcctgtctctcactttac ccacc

>chr2 236666061 236666261

agccttgtggcttattagggcttcctctgttcacacgctgtgtacatcgtcctggtggatgggtgtttatctggtagagtagttcctggtctaggcagatccatgtcagtcctttgacctcattgcccctggcttttatgtttgtgctgcagttaacattctggaaagcacttttatagaagccattccatttgtcttt

>chr2 236757061 236757261

aacactgggagctattcagctgcctgtaccatatcagaacatgcttaagaaaaagagggaaataa ttattgtctcaacaagatttgggtttagcaaaaactggaaataattcacagtgaaactaataat ccattgattgtgatgtccatggtgagatcattactctcgagaataatactggtaatttagtttgc tcqqa

>chr3_115833910_115834110

 $tgaagacagcaaagctgaaagggctttaataataaagggtaaaggccagaatttgttgagcgtc\\ tattt$

>chr3 195537003 195537203

>chr4 91654377 91654577

>chr4 183004606 183004806

>chr5 72779844 72780044

ttctgccagctgttgaatatatctattcttattacacatttggaaactggggaaatgatcacagg agggtttaacaatccactgtgagatgaacctgagttaaaactccattgagccaggcgtcgtggct cacgcctttaaccccagcactttgggaggctgaggcgagcagatcacctgaggtcaggagttcga ggcca

>chr6 11993414 11993614

 ${\tt aactaaaaagagggagttgagcttacacactaaatgcaaaaacccttcatatttcttaaccttt} \\ {\tt tctaggctggaataccgtttgctaagtacacacactcttgtgagtgcatacacacgcatacacag} \\ {\tt acacatatgccctaggcagacaactagaagtcttctccagggcatttgacaagcgcaatagaaaa} \\ {\tt qatct} \\$

>chr7_13789275_13789475

>chr7 127657564 127657764

>chr9 8750600 8750800

ggcatgtaagcctgaacctgaatgacaagaagaaatgcagaaaagcttcccatgtgaaggcacag actgcccagggcagaggctgggatgcaggaatgagcttggttgtggctggagcccaggattcccagcagaaatgaataccaggcagactgggaaaataaagtgggcccaggttgcacagggcctgtaag caaca

>chr9 80639980 80640180

>chr9_87771380_87771580

 $\verb|ttate=| cttata=| cases | cttata=| c$

>chr14 33634249 33634449

>chr15 70923546 70923746

 $tggaaagaggtttgeggccagtatttatccagggtaggtatttctagttagctcttagcaactcc\\ ggggaaaggggcatttttctctgccaatatttgcatgtccattcagaaaagaactccaactggcc\\ ttgcttggatgttcacacccttaactagtccctgtggccagggacagggcatcctggtttggagt\\ gagtg$

>chr22 32607800 32608000

gctgaaactcctggagtcagggctaggttaatgggaaggttcccaggacactgcactctagggta accagcttctccctggagggagagggtactgtctgcatcaccccatggtatcaccaagcaatcag tgttgagtcaactcccccagggagaccaggtatccctgtccatgaaaattcctcctagtggcata aatqc

>chr5 118739101 118739301

>chr2 188423155 188423355

 $\tt gtgttgaagtgttggggcagtgaaaatttttgggggggtgatatggcgagagaatgggtgatgtttatcagggctgcttcaagcgggattaggggcggcgtgggaacctagagtgggagagattaagctgaagggaggtcttgtgggaaagggtgatattgtggggatgttagaagaaacatttgtcgtatagaatgattg}$

>chr16_70694299 70694499

ggacctggggacctgaaggtggatggggacacagctcctggcttctcctggtgctgccctcactg tccccccgcctaaagggggtactgagcctcctgtggcccgcagcagtgagggcacagctgtgggt tgcagggggagacagccagcaggggtggccattctatgaccccccagcctggcagactggggagctgggg

>chr5 162236222 162236422

>chr4 152474350 152474550

 ${\tt atcaat} gattaat gacctg catttt tattataat atcacat ggttt tatattt cataaacaatt acaa gaaa agtacatataat taaatctt aattt gctaatttaaat gtataaaaca gggaatat atacaactaa att gt gggtatt cctt gtattat t gatca gtatct gccatat gaaa gggaa gaa acaaa$

>chr18 34768602 34768802

tccaga act gtctccttcagta agtttat gcctcaccacagtcctcaccacaggtttccctaattcttt gtctttttcctttggataga aatatttttgtgaacagcaa aatgtttctactgctgtatcaatgttaggtcacatggcattgacttttattcaaactggaagatttcatagcaggattataacattatat

>chr19 17958000 17958200

>chr7_155017267_155017467

 $tgtgagtgactacggaagacaaggtggactccaaacccgacgctatgatccactcgagcctcgtc\\ cagggaatttatggagcacgtgggacctccctgccatccagaagcacagaggaggtgcgtccca$

 ${\tt caacaatgccaggaacacacagcggggaattctctgacatcgagaggcttccagtgagggcactggctg}$

>chr2 9533749 9533949

>chr4 105613351 105613551

>chr1 10879813 10880013

>chr16 12322699 12322899

>chr13 89894999 89895199

 $\verb|ccttgtgatttcctaggcctgtctttactttaatcccctaatcctgtcatctcgtaagcctagga| ggatgtatgtcacctcaggaccctgtgatgattgcgttaactgcacaaactgtagagcatgtgtgtttgaacaatatgaaatctgggcaccttgaaaaaagaacaggataacagcaatgtttagggaacaaqqaa| aqaqa| \\$

>chr14_63863647_63863847

 ${\tt caataaaagtaataatatgaataatagctaatacacatatggcacttactgtgatcatcaggcaattttccaagcaatctacatattaatcctcccaatgagatagttttgtcccccttttacagaagaggaaactggggcacatagggttaagtaacgtgcccacggtctcacagctaataggtggtaaagctagaatt}$

>chr9 124710179 124710379

atagctacaaagcctggttatgctggtgccgtgcttttggaggatggaaggagattgtaaattga aaaggaataaagaaaactaccatttactgactgtctactctgcaactaggcactgagctagacac tctcagacctggcactagaattgacacttactgaataactattacatgtcaagccctattccagg ccctt

>chr6 56658041 56658241

 $\verb| tctta| a gattgaa a atggtattatgattatgtaa agaggatgtccttattctgacaacacaa atacttaattatttagagacaa aatgtcatgatgtctaa acttaa attttaatggttcagtaa aa aactgagaa agcacaa attcagcaa aatgttaa cactcagtgaacta aggtgacaggtatacatagggtt$

>chr9 139642979 139643179

>chr17 41440874 41441074

>chr12 67948933 67949133

>chr2 61867296 61867496

>chr6 34106022 34106222

>chr7 148096667 148096867

tccaaggtcatactaagataaccatttattaaactctttggctgttttttcctaaactgtaataa actccccctctccaacattcaaaataatagtaaataattctctctgaaattaacacagtgttcct attattgctttcacaacactaaaagaaatagaactaacggagtcgaactgtggggcattctggc aggca

>chr7 97000464 97000664

>chr5 492200 492400

>chr13 52001199 52001399

catttactcctgaaaaacagcaccaacagaacagatataatatacaatgttggataacatgactc ttaagcaaaggatatcatacaaggtggaattatacaactccataaaaagtaataggtcataccaac accagccacaagccaaacaggaattatgtacacatatctctaatgtggaaattaatgacacattc ataca

>chr6 37789422 37789622

>chr4 183215006 183215206

actaattcgcactgaggtatgaatgaggcttaaccctcccaggggacatttgcattttaaaagag gagcttgttaacccaaatgcctcgacaatgacaattagtggcatgtgtggggagatatattttgg gaggttgggtctttcctgcgctccctgcgtcctaggccatcacaggcccgggtaaacttcaggatttcct

>chr20 61848555 61848755

cagtgacagcagggacggcaatggagtcccaagacggctccaagcctggacatccgcatcagtgg ggtagcagacagcctctcacactgctgcaggaggaggtggaaactgccccaggaggccggtcag ccacagaggactgctgctccaagttgctccaggtctccctggagccctgcctcgcctaaagct gggga

>chr12 22850333 22850533

tataattgtttttctcagactattgcatggaagtcaataaaacccaagccaagcattattgactt ttgat

>chr2_184896155_184896355

>chr9 135358979 135359179

>chr8 126429618 126429818

gagtagctgggactacaggcgtgtgccaccacgccctgctaatttttaatttttttgtagcaacg ggggagggggggtctcactatgttgcccaggttggtcttaaactcctggacttgagggatcctc tcgcctcagcctcccaaagtgctgggattacagtatgagccactgcgtccggcccactggctccc aqtct

>chr17 25817073 25817273

gatggtaaggtgtcgggcaagtgtgtggactctgggattggattgcccaggtccattcctctac ctgttatcagcatcctggtgggaccttacagaaataacttctaagtctccgtttctgcatttgta caagggggctgttgagaggatcaaatgggattatccttaaaaagttaagcatatagtaaatgtta tgtaa

>chr12 45165333 45165533

>chr2_139406130_139406330

>chr13 100805599 100805799

>chr19 7865200 7865400

 ${\tt cacacagaccaagcggagaaaggaatttcttgaccctctttttgtgcctgtttgaagtcagcccttattttttcccagtctttcaaatccatggagctgtgttccgggaaccaaggagaatattgttctattagctgaaacagggacagaagattttgggtgctcacgtttaaccacagtggcacaataactgccgcacc}$

>chr2 15783349 15783549

 $\verb|tttctgcctcaccaaccatggggaatgtgagctgggggaaaagtctgttaaagctggtcatt| catttcagggggccaaggagcgattctgaaggagcaaagtctcctcatgctcttggccttttgat| ctactcaggctctgtggcaggaagacagggaggaatccctgatcacccacagccctccccgctgctgtta| |$

>chr6 88641881 88642081

 ${\tt aggtagagaaattggggtctaaatcctaagactcatgctcccttctgaaaaaattgtatctgcaa} \ {\tt agatcagcagccaagtgaagaatactaaccatatttattaacatctcagcaagcttccaattaca} \ {\tt acaatactaccccacttgccctgtgaaaagtgtctctggttaatttgaaacctagcatgtggcttaggct} \ {\tt aggct}$

>chr2 200848355 200848555

>chr2 206148755 206148955

>chr2 208274755 208274955

>chr3 46422196 46422396

>chr3 56155960 56156160

 ${\tt atggatcccacctacagctcagccccactccagggcagagacacactactgcacaactggcacactgacaaaggacttcaccaagactattttggctttgccaaaatggatgaaaggtcacatagtaacatagtctggttcttaaaaaataagtttgtaatggcagaaacattggaaacaacctgtttatctataggggaat}$

>chr4 13649102 13649302

>chr4 87370176 87370376

>chr4 134017750 134017950

caggaaatgtccacacaaaaaagcaagaatagctaggaaaagtctatttctaacatcaataagag gagaatcaggatgttggtaagcagtaagcaagttctgcaaaaacagttattgtaataataatattcatgtgtacctgttccctcaggtagtatacgctcaccccacggtagacaaaactaagtcccatctagtt

>chr4 148547550 148547750

ttcactgtctcagtcataattttgcaaaggcagtttcactaataaatgaggaataaggtggaagt tacaagccaaggtaaatggaggtagatgatcagtgtagacatacaacataagaatgggtgcatt gcctcctatgcagtacaggaccatttgtacaacgtcctgacaaattttgtctctatttacaccct tgaaa

>chr6 84927681 84927881

>chr6_107424507_107424707

 $\verb|cctcctaaaggctgctgtgagcattccctttgcctcctggactctggagaacttctcattctgacattct|\\$

>chr8_38889243_38889443

>chr9 107696779 107696979

>chr10 34703394 34703594

>chr11 133004590 133004790

tgcaaaggagcccagcccacatcaagcgagatgagccaccatcctgctacgaccaccaggtggtg ctgttctccctgcacccaaagtcattcatgccaggagggcgcagagagctccctgcacccagct acaaggcagcaggaaacaccagtaaggttccttggctcagagctgttgtgcataattacagccac tttct

>chr12 45525333 45525533

>chr12_116719017_116719217

 ${\tt aaagcttagacaaatgtagagagaagtaggactctcatacactgctggtgggaatataaattaacaccatagcttttggatgtccgttcaactagcatcaaaatctataatgcaccagacctttgacccagactgttcgacttctagaagtttatccaacagagatacttgtacgattgtataaagacatgcagtgcaggga}$

>chr17 55989201 55989401

ttottaagtgattoctcattaaccaggaggcattcctcatgtcccaggtgaactgaatcgtttcattctcaggcaccccagtgacattcacaaacagacttctaattattcactcgctcattcactggcagtcaaaaaacaccttactgagcacctactgtatgtcaggatgcgcaagataaaaacctctttctcacaa

>chr18 59470220 59470420

>chr19 38326960 38327160

>chr20 16349200 16349400

>chrx 153298806 153299006

>chr1 19332213 19332413

>chr1 56840812 56841012

>chr1 64410012 64410212

>chr1 247550977 247551177

>chr2 106886968 106887168

>chr2_240362063_240362263

 ${\tt aaggagctggttggtcagaattcctcagcaggtgaacagaaagccaggaaaacatcttcccagggaccttgcccagccccaggtgcagctgttgttctggaaaattactgcactgcatttcagaagcatctctaatccccaaatctgtcatcgccttgcccaccctggcccagcttttgtaaaagggcaaagagaagagca}$

>chr3 116868310 116868510

>chr4 149036550 149036750

>chr4 150105350 150105550

ctgattttatagctgcttgctcagaagcactggtgacgactaagacttgcaagtggcatctgaag tggggggcagtattgtggagcctgagtccttaactcaggatttgatgctatctccaggtagatag tgttagaagtgagttaaattataggacaccggccgggcgtggtggctcatgcctgtaatcccagc acttt

>chr5_167155022_167155222

ctggccccaagtaacatgccaggtaacagtttcaagcctgggttacttgaaaagaaggctgagta ggttggtgggaactgggaccagtcttatgatggaggaatatgctgttgctattcttgaaattctt

 $\verb|ttcctccaccccacttcatcccctaccccttgttgttggcaagatttatcttcaggtatccaggg| | aagat| \\$

>chr7_100805080_100805280

>chr7 146110867 146111067

>chr9 27671600 27671800

tcttgggtaaatgagctgtttcttgggacattataaatcatatttggaatcaagtttatttcaa gctgcttttgaagtctcgatgctgtgctaactgaacagaaaatgttaaatgtttgagggagtagt gcaagctctcaaatgctaacggcatgagctggacttaaaaaaacaaatgggatttataccctctg aggca

>chr11 44978024 44978224

taaggcctgccactcctggaccacccccaccccagtgaagccatacagtttggggacagtaagtc acctgcggaccgacaggaacatctgacaaatagattctagtttataaatctcttttagagtgtatg agtctcaaagcctacttgggggcaggaaaatgttagaaacacaaattctcatttccacctcagac aactg

>chr11 88162152 88162352

 ${\tt tatttgcaactgaagcaactgtgctttatgtcagataagataaagattaaaaggagaaaaagtgactgttctacagagctgttctaaatgtggtctgaagaacaacagcaatagcagtactgccttgaactggatagaaaagaaaattcttgggccccatctgagacctgctgaatctctgcgggggcaagctagg$

>chr14_57325447_57325647

>chr14 73401447 73401647

>chr18 52882602 52882802

atgctaatgggggcaccaaatgaaatatttctcctggaaagttccctgggcaagttgggaagaga atctgcttttcctcctggctatgccaagtgctgtgtggcctccaggaattcagaaagagaaactt ccacatcgtgttaggtgctggcagagaggataaatgaacacatcttcattaattcgtttctgcct attgg

>chr19 7211800 7212000

 ${\tt accacaggcaagagggaacgaaaacacttcttctgccaaatagagctttggagggaatatcggtttgtctggggcaggactgggtcacgggctacacgccttctccttgtattctcacgaattcaacacctggtaatgccggggccgtttcccaagtcacagactcagactctggggtggataattccccatcactgtt$

>chr20_4031000_4031200

 ${\tt ttctcttc} caact cact ctgctcctgatgtgattctcaacacagcagccagattaatcctttagagctgagaccatgttcctcctcttgctggaaaccctccaatgttccaacagctccagcccactctagtataagccacagtccttacaatgtctgtgaggccctaggtgatctccatcatacttccctcctatca}$

>chr22 42813856 42814056

>chr1 81717612 81717812

>chr1 181561577 181561777

cctctgcttgtcctgcctcactacagctcagctcctcctccagtgaccggtggggggtgggggg tggggaaacaatgaaaagtaggggaaaggtaatttatttcagtgtttacagagggtttgcgtgta attagcagtttatttctgtgacacagctggcctcctcagcttggaacctgactttgaaatgctct taaaq

>chr2 15268349 15268549

gcctttaattatccttttaatgctaatatccttacttttgcagcagaattattaatgtgattgac agcgggggactactccagacctactggggctgttacatgatatggaatagatgcaccataatacc tttccaagatctgacaaattctaaattccaaagcacatctgttctccagggttttggctaaggga ttggg

>chr2 118309530 118309730

>chr4 38123605 38123805

>chr4 102248977 102249177

 ${\tt acatttcaataaatatatataacaaaatgagaactgtcaacaaaacactctagttgtatgaacgttactcaaatttttcatctacatggtactggacacctttcataaacaacaaccaaaaaatatattttgaagttcagggtccacaaaaatatcaccagggaaaaaaagaagaaaaaagaagaaaaatatgaacctaagct}$

>chr4 123746750 123746950

tettggagaettaagaacaatgeaettatgeatggeettttgaaacetaatgtttetacaagga ggeaegteeataettgeaaeteettetagaagetteeecaaateteetgeeteeceaegetgagt tateegatgtetgaaatgteacageaettagtettaetettetatggeetaetttetaetgetat ttgtg

>chr5 54987643 54987843

aaagtaggcctgcatagtttgaaaaagccccccaaatgacttgacatatattattcccctataac aacaagctccttcctccacctaagtttagttagaccccagttccactaaaaggataagcgaacca tcatactttcagtccaaagcagttattaaaattatgtgatttttattgccacctagtggaagaga taqaa

>chr8 10195190 10195390

>chr9_77102580_77102780

agaaaagataaaaacgttttgtactaagaaatgatctgattttggtgagtgtgttgaaaagaatg taqta

>chr12 52685533 52685733

>chr12 111471017 111471217

>chr13 54784999 54785199

>chr14 99610047 99610247

 $\verb|cttcaccatgttggccatggttggccaggctagtctcgaactcctgacctcgggtgatctgccta| ccttggcctcccaaagtgctgggattataggcatgagccaccgtgcctagccaaaaatttgcatctctaacaagcttcaagctgtggccttggccaggggatcaggcattcagactcactaacctgaatgtcct| |$

>chr15 49683508 49683708

>chr16_52535899_52536099

>chr18 35105602 35105802

 $\verb|ttagggttccttggtgactggctgatgggtctacagtatttcctcaaacttccatgacaagagaatgggattcatgaacatttacattgatcagacattatgctgaagggaggaaatggtactttctccctttaaagaaggatcctgcattttacaaaatcgaaaataattattaaaaacccctttcacaagatcccttg|$

>chr18 43185602 43185802

>chr19 5689800 5690000

 ${\tt tgcccaccaccacgcctggctaattttttgtatttttagtagagacggggtttcaccgtattaggctggtctcgagctcctgacctcgtgatccacatgcctcgacctcccaaagtgctgagattacaggcgtgagccaccgggcctggcctaatgggcgttttaacagttcatacagtttggtattattattcccgctc}$

>chr20 57987605 57987805

>chr1 53056212 53056412

>chr2 36523696 36523896

tcagggagatggtcaaatagtgttttcagtagtcttttaacagtcattacattactcacgttagc gaagtgcctcggtttaaaataaatagctgcacaacctgatcataaagaagtactatatgatcatt tgcagaggaggcaatctggtgagtacacctttcactaatgtttcaggcaacaaattttacctaaa tacaa

>chr3 132911110 132911310

gtattgaaactagtttactcctcttattttggacacattgagtaggagatttgagcagtactttt ctgaggagttgtccagcaggcatgtgggaagctcaggaggtgtccgtagttagaggcatcacta atgcagaggtaactaagatttgagagttttgaagtaattgcctagggagagtgtttagaggaaga aaaqa

>chr3 148721510 148721710

ccatgctgctggaacccgggccacagtttgaggagcactattataggggggaacattcctttggct gagatgctggggctcatgtctaaaccagaattaactcactgccctgttatccacagtagacaagc cagctgccagcaaactgtggaagagcacgcaaagtacacaagcattgaacaaatgcacagattta aaaaq

>chr4 5786899 5787099

cccattetteettettagaaegeatgggaggeetggaggtgeateageetttetetgeeetagag geageetgggtgageetggtggggeteeagatggtggageagteteagaeageeetgageeeetgg eagtgetgttaageeattaeegeageeetgaaeegeetgeeeetacatgettattgteagaaaea ageee

>chr5 155351222 155351422

 ${\tt atctagtcatagcaaacctaggaggaaatactcatcactaatgcacaaaagaacaagacaaga} \ aggaggaggacctgaatggggacaaaggcacctgaattcatcaaatagtttattgtcagcacag aggaagggatgtcttgctatagcaggagaactttcatcacaatggatcatcagcctcttggcacctgttt$

>chr5 174973994 174974194

 $\tt gtagagacgggtttcaccgcgttagccaggatggtctcgatctcctgacctcgtgatccacccgctctcggcctcccaaagtgctgggattacaggcgtaagccaccggacccggccccaggtgtttatatctattgggagacggcctttccctggcgccggctgccaccaagtattattttagagacacagttcacacc}$

>chr8 34895858 34896058

 ${\tt atccag} ctatcatgctccaaaatatttgcccacactaaaacctgcactcaaatgtgtatagcagctttattcataatcaccaaacacaggaagcaaccaaaatgtgctccaatatatgaatagataagcaagatgtaatacatttaaacaattgaatgtttttcagcattaaaaggaaacaagctatcgaaccacaagaa$

>chr8 56044446 56044646

 ${\tt tgttacagtgagcatgctgtttacacatggcctgttcacagtcttaatgagagccattctgggga} \\ {\tt taaaatgatcagatgtctgccctagaggagcagtttcatatggcaggtgtagcgcagagcccgaa} \\ {\tt gggtgtggcactaccagatcattggtcaggccatgggaatgtccaggtaaccagcagtcagcagtcatta} \\$

>chr9 109521179 109521379

aggcaagtcatagaatacaaggaaatacttactaatcataaggaactgacattcacaatacatga agaactcttaaactcaacaacaacaaaaaaggcaaacaacctgattttaaaataggcaaagggctt gaatcaacatttctcccaagaagatatacacatggccaataagcacatgaaaaaaatgctcagta ccatt

>chr9_138993979_138994179

ccagagggaaagtggccagcagggctgcaggtgaggccctccgtccctctgggctacgtgggcgg gccggcacccctgactcccaggagtgaccaggaaggcatttggcccctttcagaacaagtcactg

gcccctgctcatctggggctcctgttctagtagcagggtggcaggctggttaaaaaagaaatccaggtc

>chr10 88626620 88626820

>chr12 40500533 40500733

>chr12 113950017 113950217

>chr13 108867199 108867399

ctgacgcctcccagaccccccacctgacgcccctcaggcccccgcctgacgtcccagacacccccacgaccggatccccagacccccaatctgacgccccacttcccctacttgactcccacacatcccccactgacgccccagaccacccatctgacccccagacccccagacccccagacccccagacccccagaccccca

>chr13 115070298 115070498

>chr14_102411647_102411847

>chr20 30511939 30512139

>chr20 38724786 38724986

>chr1 82130812 82131012

 $\verb|tctgcatggcattttcaaaaaaatcttcaaagacagatggataaactgattatttagaattagta gagtttgccaagtaagcatgtttatgaagaccatttgaggtagagaacatgcaaagatacattat acaaacagcgtaagtacctggaaatcacagaggaagtgtcctgatatcagttgcattttccttta aaaat | |$

>chr1 110031277 110031477

 $\verb|tcca| attccccatccca | aggaggttttggcccatgggggaatgaaaca | agacacatga | acacagctgcaaatatgcccacctctctccctgcccccaacttgcccgggcca | agcacctgccgtcccccacctctctcagttcatacctactcccagctctccactctgctgtattctagatcc | actca | ac$

>chr1 164056176 164056376

 $\verb|tctttccctgatatctctgggcatctgtgaggaagaatttcatgttacacagactcagtctgatttcatccataacctcataggacagattggcacctaactggtgctcagctcctgcaatcacagcctctcattgcataatgagttgctgttgctcttcacattctgttttacccaaaatgataacataattctgctt$

>chr1 248056977 248057177

>chr2 80109692 80109892

caggggaaaagcatggcctggagctatagaaatggatgtcacccttacccctcccaggaagctta gtgtgttaggcagttgtacctcccagggctggctgctgcccctccgccaaggagcataaatggct tagacagcaggcagccacagctgtggtgctggtcactactccccctgggagcttggcaggcttaa gcagg

>chr3 65376360 65376560

atggttaaaaaaaattaccagtatttttaaaaatcaagagaccacttaaaaagcatttaatttct tctcattagcccaaaatcccagtcaaacatgtttaagttctgttgcatatcagatttgtgctcag agcacatcacaatctccactcggagaattaatgagacagcagctcttatctaccattccttttaa ctgaa

>chr4 140774150 140774350

>chr6 38443822 38444022

 $\verb|ccatttggcaggctggaaaaaattaatttggggttgccattgtgtttttcactctgtataattta| accgttaaatatcaaaggttcactgaagtaaatgaaagtagtttttaagcttaacggttagacactttaaaaattgttttcaaggcagcacagcacaaaggccagaatcatctgatcacaaattcctcccaggga| |$

>chr6 41540422 41540622

>chr7 89778864 89779064

tcctttttctggcctagagcataatacttcagccctgggggccccactcacctggtattctatgt atatggtgccccctgcagcagccctgggctcattacaagtaacactgattcttaggtgttctatg cctttttaccaatctctttagaggaagcagatgaacatttagaattttaacagggaatgttacctqagg

>chr10 1563600 1563800

>chr12 64453733 64453933

>chr12_81243469_81243669

 $\verb|cttttctccacccccaccattcctcaaacatattgaactctccaagttacctaggtctctgcacatgccgtttactctgctaggaatgcccttccacctggcagactcttattcatccaaatttaatatg$

>chr13 53480999 53481199

 $\verb|tctcatccagcttaaaaaagagttaagtgagaaaagcaaggtgcaggaaagcgtgtataagaagatctcagttttgtaaaacagaccatgacaagctgctcaaactccgcatgtgtacgtaaagggctatactggattacacacagatgaaaatctgggacacaggctgagttcttaaaacttactgccgggagcggtgg$

>chr13 113273999 113274199

 ${\tt aaaaagaggcccacgtgtggcaggagaacagggaatgagggtagccaagggataaggcagaagcaa} \\ {\tt aagaacagcaggtgcagccagttctgggcaggatcaggcagcactcaggccacagcctcatcct} \\ {\tt gaaataacgagactgtctccacttcagcctctgattggccatgagctgcctccacttcagcctct} \\ {\tt gattq} \\$

>chr16 52295899 52296099

 $tgaggtgctgcctgcaaggacacagaagggtcagaagaaacaggtataaaataagaaccaacttc\\ attggcccttccctagcacaacaatcatgtcagtagactggaccagtgattccaacacaatggga\\ aaggttgggattaagaagcgttctgttcccatttagttcttttcctgtgtctctcagcctcagtt\\ gttcq\\$

>chr18 37227602 37227802

acaggttgtttgttctaatcctatggataagtctttccctcattttagaatgttgcttcacatta atgtgttgaccagtacttagctgaatacttgagtgcctcttgtcttagtccatttgtgttgctgt aaagaaatgcttcaggctaggtaatttactaagagcaaggtttatttggtttacaattctgcagg cagta

>chr18 46509602 46509802

>chr22_18808600_18808800

 $\tt gcttgaaagctctatctgtgcctgcacttcttggtccaaaaaggcgcagggggatggggagaggcacggggtcatggtgcaggctcagctgttgagcctcattccccaaacacaatgtgacaggtatcaatagttctggagttgatcatttcacagaaaggaaactgctgtcaacctgcccaaggccacacagctagtc}$

>chrx 104878144 104878344

>chr12 105051670 105051870

agcctgacccgaataaagacacgctttatttccccttcagttgacggagggggattttgaaggt agcagggggaaacagagtgagcagtgttcagggacgccaccttcctgggtagttttccactg caacagacccgccgaggccagccagccaaggatactcagagttttacaagcatgctgtgtggact ggggc

>chr2 67556696 67556896

gataattgaaaaatgaaatggagaacctcttaaaatggcaatgtatttggaatatccagggagtt cttgaaatgtgaattctaaggaaatgggtagtacttaagaagaaaagattaactcaaactcacta tttcaagtgataaaactgcaagtgaatcacaaagggatggagctgccaatgcctgcagaggaaaa ccaaa

>chr15 67841546 67841746

>chr12 131433047 131433247

 ${\tt caaggcagcgctcttctttctttcgcctattaaactttctgctcttaaacctactccttgtgtgtccatgtctttgatttccttagcaggagacaacaaaccccggggatttccccagacaaacgatgctgcttcattgggactaacttacgcgagtgtctcgttcttggttctctgagagcagagcccagtgccagcacacc$

>chr3 193902106 193902306

>chr6 6169801 6170001

aaggttggtcatcctagactagtagttgtcaataggaggcaatgttatccccaggggacatttgg caatgtctggagaacttttttgattgtcacaactggggtggaggtggggttactactggaatctgg tggataggggccaaaaatgcagttaaacatcctacaatgcacaggatagtcccacaacaaagtat ccagc

>chr7 74899664 74899864

 ${\tt tatgtcacacctcaagcagatttgcagtcccttgacagcagcctcatctggcacataaaggacctctgcctctgcatggcttcccagggccccggagaacagtgaggctgccttggcctccacctgctgctccagagggcagcacagccccggactccatctccccagcccctgtgggaaggggacgttcctggagt$

>chr12 8680133 8680333

>chr8 145690992 145691192

>chr1 113067277 113067477

>chr14 92803247 92803447

>chr12 119712417 119712617

gaaagagcacactgtaccacacgcccactggggcttcgggagctataaacattcaaccctagatg ctgctgtggggtcggagcccgcgctccccacgacctgctcatctgcatgctccctctaggggttt aagctgtggggcactgaagaagaggccacacccccatcgcacaccccgagagggggataagggaatttt

>chr1 65862012 65862212

 ${\tt tctgctcaaaatgcctccccattttactcagcatgaaaaccaaagtccttgaaatggcctgtgtagcctcttgtatgctctagcatctcagtgcccgtgacctcatttcccattctttcccactttactctctgcattccagctgtactggcctctttgctgttgcactggctgtttcctctgcctcatactcttcccag}$

>chr8_17770720_17770920

taattataggttggatggtgccttcctgtccatctggtactaaacagtgtaaaattgtaacactctgataaacttcagatgccatgcctattccaattaaacccatagaagctctctgtttgggccatgt

 $\verb|ttttggccactgatccagggctgtaacagaaatattagcgcctgtatcgacaagtccttcaaagagtttt| \\$

>chr11_113755190_113755390

 ${\tt cccaagagacggaggttgcagtgagccaagattgcatcattgcattccagcctgggaaacagagcgagactcctgggggttggcactgcagctgagttgacaaagatagggaaaagctgaggggaaaaatgggagttttagcactgctaagtttagcttaaagctgcctccttacatactttaagttcagcccaaaggtttc$

>chr17 75966005 75966205

>chr15 68585746 68585946

>chr3 75683510 75683710

>chr9 72437380 72437580

 ${\tt aaactacactgggaaacagaacatcctcttttagcctcatatagggcttacctcatagctctcaa} gcaaaacacttagctcttctgtgactctgttaccccacagagatttgagtcataccataaatcac cactagaagttattgttaaagagaaagactttttgcaaagggacagtgcttctgctctctgctgcaccac} accac$

>chr1 4131140 4131340

>chr16 22627899 22628099

 $\verb|ctataaa| atgggactaa agtcctgttg agacatacaacgaatggtaacagagtaagagtcattccctg agcctagtgg cagtcatggcttatgctggaattgagacacacaa aggagtccagacacatgatccaaggtcactttaaggagggccccaatcccatgctcctgtttctaaatgccaattagtgaaatttc||$

>chr4 25216902 25217102

 ${\tt tccaggtgcatgatacaagatgtcagtggatctaccattctggggtctgaaggatgtggccctctctccacagctccacttgacagtgccctaatggggactctgtgggggctccaacctcacatttcccctctgcattgccctaggagggctcccattcctgcagcagacttttgcctagacatt$

>chr6 106901707 106901907

gaggccagttggtatacctgggagaggcggaggcttgaagccgcagatgaactgggatcccagtg tagggatggagccggagcagggagaaggaggcaggaacttgagagagcaaggaggaggagtg tggttcaggcgaccctgtctctaagtgtcactggaatggggtcagccaggcgctgtctctactct ctact

>chr22 48583336 48583536

>chr17 9124875 9125075

tggtcttctgttgtctgcatcatactgcggggatttgacccgagtccacgtggctcaaagggaagctctctgggcatcagacaagggctgggagctccccggtgcatttccagtgttccggcaggctgtagcggggccgggagtctgcgctgtaaacggctcaccactcattcccatgcaccggaagttccgctgcccaga

>chr2 8364749 8364949

>chrx 108427544 108427744

>chr7 114465164 114465364

>chr2 178012354 178012554

agcaaagatatttttaagaaatacctctgtgactactacacaatttccatatactccaagctaca tttgtgctaaagatgtttttgttggaccatcgcgtatccctgaagagataaacctggggagattt ttagaattccatactgaaccccctcccattattatgatagcagaggatggaaatgggaataagaa tqctq

>chr2 122444130 122444330

>chr2 21512295 21512495

>chr13 60118999 60119199

 $\label{thm:condition} gctatcagaagatcaggaagttgcaagaacttcagaaaattgcagagatgactatagctatctga\\ agcatcatagcagaggatttgcaaagaaaacaccctgaggctgctggaaaatttcatttttgctga\\ aatctgcaaaattgcctactgctgctaaaggcaataatatagtttgtgcctttcttatgccttcc\\ aaatc\\$

>chr1 117492077 117492277

aaaactctggctactattactgccacgtgtccctgtgggcacccggacacaacaggagctggcac aaagtggcagaggccgtgtcttccccagctggtgtgggtgtgacctggctaggtgagtggtttgg agaatgactcttaacctcttcagcttaacccctcctcggagttatctgaaggagttatctcagga ggctc

>chr3 20435996 20436196

>chr7_121128164_121128364

ccagtagaagaagtgaccctcaaaattatggtttacaactgcattgggcattaaccagtttcgca tttaacccagcaatgttatcctcctgttaatatctagcttttcaaatgatcttttgcaccggtcat

gacatctgactttgacatgtattcattttctgtttccataagtcataattttgcctttgtgaaaa
tgatt

>chr17 14293075 14293275

>chr1 241800377 241800577

gaagagcatactcacctgaaagtctttaggctaaagcaacaatactgctaaactttctaatattc atcattgcacagttttgagctctggttttcactactgttaaacctactgaaatataaatcagtac aagctgtacctgtctagcccaagatgactaataatcctggatactggaaaaacaagccattcaat tggaa

>chr2 171537154 171537354

gtaataggttgcaaatgagtttggttgaaatgtgagaatagctttgtaactgaaaaacagaagta ataccagcaatgtggagaagctcacataagaagctcagacattagcaatagcaaaatcagagcgt gaaattcagattagccctccccaggctgtgagaggaagggggtattgcaagacttggcatggcta aaggt

>chr20 21919200 21919400

>chr7 41995675 41995875

>chr18_3048200_3048400

>chr11 8890824 8891024

>chr12 50275933 50276133

ctgtgtccagctctgctcagctgcagggctgggagtggccccactgtgctgagaattccccaaa ggctacggtgggagagggcaggatggcagacgaggggtgctgggtgctagttatgg gataggctggagctagggaccacagagtccgcaggcctgagggtcaggacgaggtcagcatgtt tctga

>chr5 49845643 49845843

>chr2_169391154_169391354

>chr11 76158552 76158752

>chr4 92191177 92191377

 ${\tt attatacttttgccgcagagatattaatgtctttgattacaccagctccagatgtagctaagggt} gctttttgtaaattctgaataattctgaattctgaaaaatcacttggcctcaagctttttggataa agagttacttaagaattttcttatgtttatatttccattccatgtctaacactgttttgcttttt gatgt$

>chr4 180067206 180067406

 ${\tt agcaatggaatgctatgcaccctcaaaaaaaagaagaaatcctgtaatttgtgacaacatgatta} \ {\tt aacctgaaagacattatactaagtgaagacaggagaaataataaaagttcaagagactcagtgtacaacatagtgactaaatcaagtgaattaacatatgtattacctcacatacttatcattgttttgtggtga$

>chr4 184722606 184722806

>chr6 20881421 20881621

 ${\tt tggaccccatcctcagagtctgcgattcagtaggtctggagtagagcttgagaatttgcatttct} \\ {\tt gtcaggttccaagataatatgatgttgctggtctgggactacactccaagaaacactgaaaacag} \\ {\tt actttgctttcacctttgatttatgaatccctctttgccatatataatcatagcatatattttgt} \\ {\tt atatq} \\$

>chr6 108026507 108026707

>chr10 99628210 99628410

>chr11 95026552 95026752

>chr16 4238999 4239199

ggaggaggagaacactttctggtgaagccaaggggaggtggcagccttaccattcaggaaacctt tgtgccctcctccactggagccctcagttatctaaggcagctgcgtggatgcccaggggaatgag gcattgaggtgctgaggagagagagagttctttaagtttcagaggacaccacgccttcctgggcgg ctqaq

>chr16 11759699 11759899

>chr16_49573299_49573499

ctccccgggccaatgttccccaccatgtaaaatgagaatgattgtagtgcctacatcataactgt tqqqa

>chr16 61973699 61973899

 ${\tt attgtaaatagctgtcactaacggactatctgccatttccagggacataagcattatttgtcacattgcacagataagaagctgagactcaaagaatgtaagaaacccatactagagcacatagactccaagtgaaggggacaggattttagctagaaatacctggctcacaaaacatcaaaccacttccaacacatctc}$

>chr17 7614475 7614675

>chr19 55652188 55652388

>chr22 17943000 17943200

gtgtcctgaaagccagagaagaaattattttaagatagaatcaacttaaatgctgcttttaaact tagtatgatggaggctgagaaccatttgttaaatttggcttggttgcagtacaatggtgggaatg aaaatttgtttgcatcactaatactggcattaagattttgtatagaagtttttgttaccatctct gaggc

>chr22 40640254 40640454

gcgtgtttcacacctagacagaggcacacagtctgactccaaagaaatccagcataagacctaag gaaatttcagtaaaatctcctccttggttgtgtgtggattttgcatattaggcttttatatctttat acccagaggtgcagaaggagaaaggctaatatttgaatgcagacaaagtcagtgacaacatgtag gtaaa

>chr1_10899813_10900013

>chr1 108067277 108067477

>chr5 68090044 68090244

>chr6 2908401 2908601

>chr6_71469479_71469679

atagtgaattgattggtgtctatattggtaaatccttgacgttcgacacagtgaagatataatac tggaaacaacagctgtaataactttactgcttaataagtgtttgccctatgccaagccctgacca tggcattttatgtacattatctttttatttctcaaaataactcggtgacatagagcataatatt ttctt

>chr6 71707879 71708079

gagccaagtggtctggctcagcaggtcccacccccatggagcccagcaaattaagatccactggctgaaattcttgctgccagcacagcagcggtctgagattgatcttcacagcagcggtctgagattgacctgggatgctcgagcttggtgggggaaggggtgtccatcactgttgaggcttgagtaggcagtttta

>chr6 151936707 151936907

aggcta aggagaata aagaaagggccagaaacat gatagaagtggtaaccagtgaaatgaagacaccactaaaaaaatctctggaagaagcagaaaaggagagaaaagcaggtgggtctaaatctggtgatgaaaccttgtttaggaaatgacaggacaattcaagagcttgatattaatacttattcatgcatttcttttaa

>chr6 157193708 157193908

 $\verb|cctcccaaagtgctgagccacctcccaaggtgcgagccaccactcctggcctaacccatcggttt| tcagtctgtttggtttattggcttgctaagctttctttaataatttctattcagtaggacagagccttccagggaccagaaaaaggggaaataggtatctgagaaataacaaggtctcttcagcaccctt| ttcca| |$

>chr7 30489875 30490075

 $agagt cactggctgagagtacagagaacagactccaggttttccaattcccaggctagggcagccttcgaccccttgcaccccatgtccccatgcaattatttacactctgacactggtgtgacaggcactgggagtcagttccaaatccctactgctttttagaaatgcatgagtcaagtaatggcaaatttaaccccc}\\$

>chr7 139672531 139672731

>chr8 144368825 144369025

>chr9 117954379 117954579

>chr10_88183820 88184020

>chr11 116331190 116331390

 $\verb|ccttgggagtggccttggggctgttccagcagggaattccaagtgccaggtaggaggtaggccag| agcggggcctctaaagcacaaccccagagcaaggaccctgttacctaggtcttcaagtggtagcaggcctaaagagcaggtgtttactggtgttcatacagcactggcaaatagggagagacacagactgacagag$

>chr11 133584190 133584390

gcacaggtgtccatcattggccacataactagcgctgccattggttgcacactcatctctctgc agtgcaggagcatctcaaggcagtggacgtgccttactcatggctccaccacagcaccagcacca gacctggcaagggtaggctcacagctgaattttgaatgccgatgcctttcgtctcatggctttg tattc

>chr12_118553617_118553817

agttttagaacaggaatgcaaggaaataaagtacacgtggaagagggccagtagggaccttgaga gattcaagtgcatggtttgacctttgacttgtggttttatatgttggcagtctgcatgtacaatg

gcctgccagcacttgggaggggctgcatgtgagtgtgtttactgaagctatatgtgtgctcactt gaggt

>chr13 94212999 94213199

>chr13 111179799 111179999

>chr18 53019402 53019602

 $\verb|tcacaaggcagtcaccaactaaaacaaagggtccttgttttaaattaagacagtctttttgattcctaaatagctcaacaaagtggcatgtcttctagtgaaagcagttggtcaaatatgacccataagctggaaaatcaaaaattcaaaacctcccctttccaccgccatatagctaaatatcataaagagaacctctc||$

>chr19 51556588 51556788

gcaaccagagtgataatccgatttcagatattcctccctgttgacactctccaggagctccccc actacaatgggagaaagaccacctccctgactacagctaaaaagattccgaatatttggctccag ccaaatcctccagtctcattccctacccagtcactcgttcatcattactgtacagtcatgctggc ctgcc

>chr22_35159600_35159800

>chr1_65326812_65327012

 $\verb|tcttggcactcaacggtgaatggctaaatcggcattattcctgcttaggagaaaagaaacagaggcagtgtggttcatctcatagcagacttgctctagaaggtgaaactcccggattttaatctaggaataatcccaggcccagtgaagagtttgctagattaagcctagggagctctgagagttggagagagcagagt$

>chr1 91604012 91604212

>chr1 205407777 205407977

>chr2 1771393 1771593

>chr2 97612273 97612473

>chr2 189318555 189318755

 ${\tt aaggtttccagcaggaaaagatattctaggttacatgtgtgaattttgctagttctgtagatgct} \\ {\tt aatgcttcaggtgctttttggcctttctttctttccactgcactcttggctccccagcctggacct} \\ {\tt ggtcactccatctggtaatgatgcagggtttttctcagccactttgccacctggggacccgtatg} \\ {\tt gctgg} \\$

>chr4 80475976 80476176

gagttaagagtggcagtttggggatagcaccaggagatatcagctgtgatggcttggaaaaacag tgtaaactggcagtgtaaacaagagcagggcatgtatgagtagttgagaatggtgaataggagta tgactagacaagatagtagtagggatgacaagttttctggggcacagtccaagttggtctggtgtc tggaa

>chr4 120518752 120518952

>chr5 67486644 67486844

>chr5 175302794 175302994

>chr6 160663010 160663210

>chr7 43641075 43641275

>chr7 148999267 148999467

>chr9 10331400 10331600

>chr9 126126379 126126579

agagatggcagctgatgaagagatttgggaagctggttccatgcatctttctcatcgttccag tgtctcagcgtctgggtgtattagtgtacatgccagtgcaggtcacattcgtccatgtgtctcct agttccaagttctgttttgcatctgtaaagatctgccagtacctgggggtgtctgcagtctgagt gcatg

>chr11_44212824_44213024

aagaggtgagcaaggcattttggccaaaggccagcacattgtcagaataatacacacttattctt ttggtatctcctcctacctttgagtgaacaggttcatccagtgtatttgaaaattgcattgacag

 $\verb|ccaagg| ttttgaagg| catagetg| cgatagatgagetttgeetetteteeagetetgttgetggatgeetg|$

>chr11_70020952_70021152

>chr15 60852308 60852508

>chr15 76400745 76400945

ttaaagatcattcatcccagtgcttttcaaactgtaacgtcttataaatctcctggggatcctgttaagctacagattcctgattcactgggcctgggatggggtctgaggatttgcatttctaatgagctcccaggtgatgccagtgctgctgctggtgacccgggaccgcactttgaaaagcaaggatctaagaaatcaa

>chr17 17527075 17527275

ttaggtgggacgtgctggggggctaggccgtaggaggggatggtgagaagaggcgatctggagg gatcatggaggcatcgccccaggatttgcagcgactgggccagggggggatgagggattgcaaaggagtgggggaggactcgggtttcaggcctgagcaagtgggacaatgggggtgccaatgtgaggtgg tggag

>chr17_19078607 19078807

 $\verb|tccgggggccggctctgggccttcacacatgctgttctctccacctggaacacacttcgctttct|\\ caaacgccacctcccatttatttttcagcatacagttaaaaaataaactcctgggaaacctgcct|\\ ttatccagctggtaaagttctcctgtaggttcccacagcacccgctgcctcagtctcctcccat|\\ cctqt|$

>chr18_44352602_44352802

 $agtcagaggtggcgctgtgtgaggaggccccaggaccctactgggatgacactggtaactccgag\\ gacaagcttggctaggagagcaagagagcacaggccatatggcatgaaaagaacatgtgacca\\ gagacaggacctggatttttggttcagtttacactgtcagcatgctgtgtggccatgaacaagttgcttt$

>chr19 28658760 28658960

aggtccattttattgtcctctctgcacctggtgcctagcacagagcccagcatattcacatgtgctgaagaattatctagcttcttaagcatcatataaaataagcattattagtcatagaaaaagtataagctcaattcactggtttagcgatgcctattttcctaggtttcttttctgattcctagatgtgattgac

>chr1 100900612 100900812

cctgtgtctgtggaactatccgggtgatgccaatacacactaaagttttagaggccctggtctag agagagagtatggagtgagaagaattttggtctagagttgaaccttgagaaggtttgactttt aaagactgggaagtgaaggatgactttgcaaaggaggttggaagtagtgtttagagggtagaagg aaaat

>chr1 113369877 113370077

acagtgttactatgacaccaggaaaacttagaactttgtgtgaaatagactggccagcattagag gtgggttggccatcagaaggcagcctggacaggtcctttgtttcaaaggtatggcacaaggtaag ccagggcacccagaccagttcctgtacatagacacttggttacagctggttttagatgccccca cagtg

>chr1 117553077 117553277

>chr1 208351977 208352177

tgggaacccaatttggaaggtatcgaatgagggacaatgtaaacacctgtatccaggaggatgcg aggagaagaagaagttccaataactcacccttaggggagtggtttgcaaaatgtggtactcagatc aacagcatcaacatcaactggaaacttacaaaatcagcatttggaaaatacaaattctcaggctc catct

>chr2 125083930 125084130

gcatttgtgtgtgtgcctgtgccaacatgtgatagtcgtgggcagaaactccaaaagtaaagcat aaagcttttctcatatgtacccccaactatgattaaaaagcctgtgcttgacagagaaaaaaca aaataattttattagaaagtaagtttattaaagcagctaagaacatgggctctggaggcagat tcctt

>chr3 71095510 71095710

>chr3_72745110 72745310

>chr4 62254805 62255005

>chr6 114649907 114650107

>chr6 144258107 144258307

>chr7 25946875 25947075

ggaaagccattgcagctccatccacacacacaagtgggcagtgagcctgccctgccatgaggcagc tgctgtctgttttggggaaggctcccgcatctttgctcagcagggagtcaccttctctcttttgc ctcccactggccacctctgcaacctgctcacacaaccaattgaaactttctggcaagacatgaaa tgtqc

>chr8 7616790 7616990

>chr10 73336994 73337194

ctgttagttccagctcctgccccttctccatcagtgctgcagagagaatgagtaggggtgtgggcagagccattccaagcaggaattgccaggcacagtgctgtgtgggccatggttcctagggccatggcggcctcctgagttgccaccgtcatcccccgagatacctgctttcatgatttatgctttcatccctaaaq

>chr11_11684024_11684224

 ${\tt atgccgtgcaccctatatttgcaggtgaaaatcagacttgtcccctgcaacactcccaggattcc} \\ {\tt aaggacagaatgcctggagtcagtcgtaccaggctttctataccctctagcctcgccttcctctt} \\$

 $\tt gcaacaaaaaaactcacttggaattgatctacactgttgccttgcaaagtaactagcagcccata\\ \tt atgtt$

>chr11 45394224 45394424

>chr11 45676224 45676424

 $\verb|cctggcctccctctacctctgcttagtaaaaatccaagcaaaaccttggacacaggagaccacgatctatcatttctgttagaaagcaggcaagttggtgagctttcactcccaggagaaagctcagatttcattatcagtgaacttgagatgaggcacagactgggagcagtgaacagctctatattggaaaactggtaa|\\$

>chr13 74547199 74547399

>chr14 95723047 95723247

tctaggctgggatgggagagaaattgccaaatgtagggccctggtccacattgcaccgggaaaac agacatggggaaactggggatggcaggagaagagctgtcagtggacagggccactaagcctcctg ggtcaggggcagaattggagcaggagcttgaaggccccatgcggtgttagcagatagggaaaagg agagg

>chr1_34944213_34944413

>chr2_52248896_52249096

ggagtgggaagctagaaagtcatgtgtcctgatcatgcctttgagccataatattagccttaaac tgacttgtccctaacattttgtggtatggggcaatttagcccctaccttttaaaagcacaatagg agaacttcctgttatttgaaacagatgtagtcctatcaagcaaccagcaatctgtaatgtgctac aataa

>chr2 118607530 118607730

gctgatggttcagttacaggctctggggctaaatcccctggtcctggctaccctgaacttcacgc agctctgagtagggagtaaattagcctgcagggggaatgtgggtaattctcgacctcattacag ccctcctttccaatttcgccttcctacgagcagcttaaaatgcagaagagatcagctgagacaca cactc

>chr2 154260954 154261154

>chr2 213617555 213617755

>chr3_14133199_14133399

>chr4 79843376 79843576

>chr4_139792150_139792350

>chr6 138437307 138437507

aatcagcataattttttttttttttttttttttgagacagggtctcactttcttacccaggctggag tgcagtggtgcaatcacggctgactgcagtgactgcagcctcgacctcctagggctcaagtgatcctcccttctcagcctcctgagtagctgggactacaggtgtgcaccaccacgtcctgctaattttt atatt

>chr8 3896792 3896992

>chr8 54230447 54230647

>chr10 26055194 26055394

>chr10 50135194 50135394

>chr11 84101552 84101752

taggggagaggtcaggaaaaactgtatgagtttcgaatggcaaggagaccgcaggtggtaaacag gaatgacctaaacctgagcagcatctatggaatgtgaagcctgggcccaaagggggagcacttgg ataaattatagagtctggtgatcacctggtcttagaggctgtgagaaagagaagttaaagctaaa attcc

>chr11 127639390 127639590

>chr12 125281847 125282047

 ${\tt aagcagcqtcctgttgagtcccccgtccccatgccctccccagtttcaggagcagaaaagtggccaacaggaagcagcttccaacacagttcgtttttcaaggctaaaggccaacaggcagcagctgatctcctgatccccctccccaacgtgcccagctcaaaaaaacaaagaaataaaggccacttcctctccccq}\\$

>chr14 65048047 65048247

 $\verb| tttttactttatatagggaaccaaacatcttgtgactctaacttccttggctgtcttttaagctactgtt| \\$

>chr15 61436508 61436708

 $\tt gtcccaaactggtaaaaaaggagctgagccttttagtttttggatgtagggtattccgaggaaaggggggtgacttggccaggggagtgtgttcagcgaaggctgagttccttctgctacccacatgcacagcaactgaggactgagaacttgggtcctacagagggatctgggaagctcagcacagctgccatgactgt$

>chr16 84170299 84170499

gcccccactagacacccctcacctcttgtcaggggagcgccatcgtgtgcaagtaccttaaacgt gtgttaatattattgttgctatgtatattttaaaaatcacagagcatcaggggggctgatggcat tcaaggtctggtcctcagccttgatggatagaaacccaagttcttcattccttagaggcagctca agaca

>chr18 25358802 25359002

>chr22 28605800 28606000

gatetgaaaacacacagaetgeeteeteaagtgggtteetaaeeeetgagtagtetaaetgagag acaceteecagtaggggeegaetgacaceteatacagaeaggtgeeeetetgagaegaagettee agaggaaggateaggeageaacatttgetgtaetgeaatatttgetgtteggeageeteeaatgg agata

>chr22 46515336 46515536

>chr12_128643647_128643847

aaacaaatgttttataaagtcagtaaatatagaaatagcattataagcatattatagtgtcctgg aggaaaacacccgccagaagaatcaaaagctccaaagtctaaaagaggctgcagaagcacagatg tgaacttgaagagggtggaatgacgacttttgaatttcatcataaccttagatttaattagttgc cacat

>chr19 10198000 10198200

>chr3 47118196 47118396

>chr17 71511805 71512005

cttcttgggaagaaggggctaagctgggggaccccaccctgcagccctgctcccgaggaaccacc ttttcaagaatctggcttgaagatcccagtgggagaagataaattgggtttacatcccatttcca tgctaactagagtttgaccttatgcaaattcacctcctgggccttacctgtctcatcagtgaaac agatg

>chr12_32240333_32240533

>chr7 119393364 119393564

 $tggtgaggttacagtcctagtcattcagttaagcactaatttcagtgttcctatgaagaattttg\\ cagatgtcactaaggcacaacagcttctgcctgggcccagggagctccatcctgctccgatcgc\\ ttcttgaatactgtgaacaatagctttctctaatgcccatatgttctatcctgtctatgatcttt\\ ggtcc\\$

>chr2 58724496 58724696

>chr5 120277901 120278101

tca a gttta gggaaatt gctca gaatca atctta gcta attctt gacttattttactcta attt gttcttcttatatttacactcttcactct gta gttttt gctttatattattta gttcttt gaatt a ggtcct gcc ga gtt ga a gctca gtcattt gatca ca gat gtcactctct gctcatca ca gt gatct ga

>chr17 79899309 79899509

gcagccgtcgcgcatagcagggtggccagcatggcgaaggcggtgaagttgccccaggagag ccgcaggcagccgtggagccgtgtgaactcacaggccaccaccagcgcagagacggcgaagcaga agccccaggcggccatgcagaaggtgccctggacgccgcaaagccaccccggtgggccaccagg ctqaa

>chr15 83376146 83376346

ccccagtctcattccagacaccagaccaacttggactgtgccccagaaaacttgtcatccctact atcttctgactagtcatactcctattcaccatactcaactactcatacatgccctgctcttgttt acactgccggtttacactgtttctccaaaccattacagctgatatctcctggtgctatccccaaactgcc

>chr3 39619996 39620196

 ${\tt atgaattgaaaaactaaatggaataagagaagagaaaaacaggtattaaaggtctaagaattgg} \\ {\tt gaggacctacgacatctaattagagtgcctaaggaaattcagcatagtcctgtcagcaaagatta} \\ {\tt tttatttacttcaagagttaagagtggcagtttggggatagcaccaggagatatcagctgtgatg} \\ {\tt gcttg} \\$

>chr15 93824396 93824596

ctagggattttctcctaagaaataattaggcaaagagccaagagttatgcacaaggatgtgtgcctcaggagtgtttataatacagctcaattggaaacacttttctctctgtccaggattaaaaaaatgaaggcatgttatctcatggaatagtatagggtcattgtaaatgatgatgtagatttatatttgtgtatgg

>chr14 96362047 96362247

>chr19 12249400 12249600

>chr21 20926729 20926929

>chr8_728600_728800

 ${\tt tgccctgtgtcagtgtacccctgttggggggtgcctcccagttaggctgctcaggggtcaggggtcaggggtcagcacccacttgaggaggcagtctgccccttctcagatctccagctgcgtactgggagaacca}$

 $\verb|ctgctctcttcaaagctgtcagacagggacatttaagtctgcagaggttactgctgtctttttgttttttt| \\$

>chr14_104320447_104320647

>chr13 79856399 79856599

 ${\tt tcctctgctttgcaccaaactgaaaacactcattttcatgtaatttatggattccttcagctttt} \\ {\tt tactcccgttaaacttaattactcgaagaaaaatttctcatgtaaaaacattcctttgggagatcttcaaatcccaaataaaagaagtaggtgtctaagcaggtaagtccaatatgaaaaattgaggaaagatta} \\$

>chr2 231769756 231769956

>chr2 54612096 54612296

agatggggacggcactctctgccagaaaaccagtctcagcaaacttgctgagttaaaactatcag atttaagctaaaacaactatatttccaaaatatgcagcctgtgcaccatgggaaaaggaagact atccgtacctagggagtagataagtaataaatagtctcatactcttttaaggagagcaatgccccaggct

>chr13 56227399 56227599

>chr14_65434647_65434847

tetecetgetteaagtettaacceettetteeageeaaceteattagtaceetaeteaaaaceee teetaceattgetaaggeteatgtteeaceteettggeeaggeteteaatgeeetetggeeaactg gtecetgeatteatteattaatttaacaacaggeattgaatetgeetggeeetgtactagggaet ataaa

>chr2 1240049 1240249

 $\verb|tagtc|| tagtc|| ta$

>chr12 7403733 7403933

>chr21 18840329 18840529

tttacagaaaaagcttatctagcctcttacatgaggaccactatttgtttttcttaaacagagag taacaacttcagggctgcaaaatacctttgagattacctaattcaccctcttcattttacagata tgcacccaaggtctggtacgcttttactaggtcagtgtttgggctgaagaaaacagggttgggtt gctga

>chr12_96380469_96380669

 $\verb|ctacca| attcgacagtttttcttccccaattttctagtcggaccaactctaatcctactctttttacaggactcctaagtcctgtaaaaagattcctaagacagcacagagcttgacacacccagatcctgggtgctctcaggcaagtcactcaacttccgggctgtgtgtatctgtaaattgcagttcttcaaag$

>chr11 61991824 61992024

>chr1 162369176 162369376

>chr18 56436820 56437020

attcagaaacgggaacaaggctatttgaaaactttgcaatgttatggcagaaataatctttgcag gatgtaaatgaaaagttccaagcaattacgacaaatttttgagcaattaatgcactgggtcttta gccttcaatgagctggaaagctgagcaagacagaacttgaacccctaataattataacagctaat actta

>chr11 94165952 94166152

>chr12 43865133 43865333

>chr8 10405990 10406190

cgatgggctgtggcaccgcggggctgcactgggtcctgggagctgggagacggtttccctcactc tgaggctggggtcactttggaccctttccttcctgacacggtgagccaggaatctgggccaacac cttagccccggccattcccctgcctgcaagtctcctgcggaagcagacgaggagctgttgggacagaag

>chr7_128678364_128678564

atggacaaagcaaaaataacagatgctggtgaggttgcagagaaaaagaaatgcttacacactg ttggtgggagtgtaaactagttcagccattgtggaaagcaatgtggggattccttgaagagctaa aaacagaactaccattcgacccagcaatcccattactggatgtatacccaaaggaatataaattg ttcta

>chr13 110969599 110969799

>chr5 174967394 174967594

tetetggetggteceaectgggeteaeteatgtagetgcatteagttgeeageagtteegagatg geeteageeaeatgettggtagtaggtgetggetgttggetgggeaecteagtgeteeteeea eggeeteteeteeegaaaaggeeaaactggetttettgeaeagtggeeteaggaeageaataea eeagg

>chr21 44167331 44167531

>chr8_27509681_27509881

 $\tt gctgagaccaaggaatctggggggtcctgcaggtgagacccagggatctgaggtttggttcttctctctacacattagggtttgtagtagttgacctaggtcacagcacaagccagaggcaagtcacttc$

tgccttccagatgctgacagattgtggtaaacttgttacaacaaatttgatgtttgtaatcccat

>chr8 75779245 75779445

ccaactgggtggagcccaccacagctcaaggaggcctgcccgcctctgtagactccacctctggg ggcagggcacagacaaacgaaaagacagcagtaacctctgcagacttaaatgtccctgtctgaca gctttgaagagagcagtggttctcccagcacgcagctggagatctgagaacgggcagactgcctc ctcaa

>chr9 72715180 72715380

cagataatataattaacttgcccaaagtgacattgtttctaagtggcgtggccaagatttgaaccacatcaagttgatgtgatagccacattcaaccactctaccatactgtgtccacagcaggacctgatccagggaggcagacagttaaggcattcagaaaattgagtgggaagatcctcgtttgagttcagggact

>chr5 132936901 132937101

>chr4 146813550 146813750

actttcctcttctgaggcttggaagaaggagaaagaaaggaccattaaggaaaacaaaaaggtac actgcatctggcattaattcacatacactgccatataaaaagcactaaaaatgatttgggttttt ttcttgacaattccgagattttatccataagaaagttttagtactgcttttcttcaggtagaaac ccata

>chr11 126458790 126458990

 $\tt gggggaccaggggagacgagggcatcagtcactccagcagggagcttgctgcagggagaaagagagaacagcaatttgggccgtgaagcctggcactcattcttcaagggggctgcaagcccaggatttcctggaacccagggcacccgcacactagctgcctctcccggtcccttccagcaacctgaggaaatqcc$

>chr7_189517_189717

>chr12 74936133 74936333

 ${\tt attcactgtagggatctactatcaattagctttcaaatacatctgcagcaaatacttttggttcctgttttgtaggtttggagtttaatatatttagtgctaagctaattagttttctaaaaagataattgcaagacccctgctttaccaaatacttgacaatgggactttgaaggttatttcttatgttttctgactag}$

>chr3 172082306 172082506

 $\verb|ctgccc|| ctgccccaagggcaccccctcttgctgcaatcctgccctgtgtggggcagcagccacctagtgcctcatagggagaactatacaaatgtgtagtctgatccaaggttttccatgacacggtggctcctgggcaaagaacaaaagctccccaagcacttttccaaatgaggttcctggcatgaggcatttaaatatgccagg$

>chr4 30918902 30919102

>chr14_67723647_67723847

tcattttgccaaggctaaggacgcggctgtgacacagcctcaggaggtcctgacgacaggtgccc aaggtgatcggggtacagctttttttaaatacgttttagggagacatgagacatcaatatgtacg ttggtttgatccggtaagacggaacaacttgaggcgggggctttcagttgataagagttagcggg gatca

>chr17 41956074 41956274

>chr7 105669964 105670164

>chr1 55461212 55461412

>chr1 179553177 179553377

>chr2 97075673 97075873

>chr2 121624930 121625130

>chr2 132302130 132302330

>chr2_200274155_200274355

 $\tt gtgctgggattacaggcgtaagccactgcgcccggccaaacctccaacattttctagagcaatacttggctgtaagatattgcatagttaatacgacttcactgaaggaatagctttttccatggacaagatggtgaattaacatttttatcatggctaaagtatactgcctactttatattttcaacgccttacttt$

>chr3 57186160 57186360

>chr5 113785501 113785701

>chr5_141066816_141067016

 ${\tt tgacatgagctgtatttacaagatttttaatgcaattttactgcaaaatgttttataaagggtatctagt}$

>chr6 799600 799800

 $\verb|tigaggcttatttctctgatgttaaacatttcagctccttgaatgtgtggggcatcctctatttg| taggtagaatcctggaactggggaagtaatttgaggctatctggtcatcttcccacctaataagacaagtgcttttatcatgctgattctgcatggaggacatggtctcattttcccaggaactaaaggctgcta| tqcta| |$

>chr7 72978864 72979064

agggtctcacctaactgcagggaagcctgggacatgtagtccagctttgtacctaggaaactgag aagcggagttggggaacatagcaatctttgccactgtgggcaagtccctggcagtcatgacacgc tcagtgaattaacgtggggttgaggaaatttggggtgcagcacatcaagaaattcacttttgccctgggt

>chr8 25139883 25140083

 $aaatetetggttttegtgteceateteettteacetgetgtatgetgttattgatgtttttgett\\ tetgattetgtaagtteetteagteeatgtaaagataaatacagattttaetagtatgtagcaat\\ acttgtattatttetetettgeattteeeettgtagattaeaacaceagaegetetgtttgatgt\\ ettta$

>chr8 62825446 62825646

>chr8 80031045 80031245

>chr9_120531179_120531379

gcatcactaatggattatagtacttttccactgaactaggaagtagcctcagaatcactctctcc tcactgctcccagcagctgctatcaatcaattgcagcttttgccactgtaggagctcttaaatttcattgtttagctctgacattttcagaggatataaatgcaatgaatttgcctaactcctgaaattcattttc

>chr10 70860594 70860794

>chr16 8858099 8858299

gctacagaaatctttctctctgagcttattcttccatgcagagtattttaaatttttcttttaaa ggacagaagggattctttgtgtgcaggacaaaaggagctggggaaatgaatatgtgtcgcatgat aggagccttgcatatgtcattcaatcctgccccacttctcggttttagttactacaaacgatta aagcc

>chr20 50013993 50014193

aggcctgagccgctggcttgccaaagtccccaagcccaagacacacattaaaaaggcatcgccttcgacaagttccctggggggcttacaacctcagcactgatattttacttgcatttttatcctcggatgcaaagtcctgaggacactcctgagggactccccaggagccgattcctcagatgcaaaagtcctgag

>chr22 20231000 20231200

>chr22 49928596 49928796

 $\verb|ctgaagcaccaatttaattcctttcttcttcttttttaatttggtctctccccccagccatgag| gtacccacgcaagcaggagcagtgatttacctgccagcctttcgctggtgcgaagaacatttcat| tttgctaacgatatttgctgtttgatagagctcctcaaggtaaacttctcaaaacaccaagtcct| tataa | |$

>chr1 230653977 230654177

 ${\tt tcctcaccatcaaaactcttttgacaaattgaatcaatgaatagaatcttttctctttttttcgcccatgctggcctcaaacatttgggctcaagagatcctcctactgaagcctccatggagctggggctgtaggtacaagccactgcacctggcttcaactaatagaatctttatcctaatttcaggtccctt}$

>chr2 233134356 233134556

>chr3 58023560 58023760

>chr5 54923443 54923643

>chr6 125754101 125754301

>chr6 155470708 155470908

atgtc-gaatgtttaaccttgtttggaagttttttcatctgtgtatatatgaagaattcagcatg aggctgggcatggtgacgcctataatcccggcgctttgggaggccgaggtgggcagatcac ctgaggtcaggagtttgagaccagcctggccaacgtggtgaaaccccatctctactaaaaataca aaaat

>chr7 28428675 28428875

>chr7 90954864 90955064

>chr11 41479624 41479824

>chr11_76780752_76780952

gggctcaccgtggtcctgaggcttggccttcctgctgcccacctctgagccctcctccaggctgg tggag

>chr11 131788190 131788390

 ${\tt caatgcatttagctgacatttatcaccgtattctctcctgactgctggtttagtccgtaccacaccttgcgttcttatgctttgactctcattccatgtgggacagctgtttgctgtgggtcaggtcctgtgctgagcagtttaccagaagaacctcatttaatcctcacagatactccatcaggtggacacaatgatta}$

>chr12 120885617 120885817

gcatgatctcagctcattgtaatgtccacctcccagactcaagagagcctcccatctcagcctcc caagtacaggaccacaggcgcgtgccacttggcctggctaatttttttgtatttttgatagagacg ggattttgccatgttccccaggcttgtctggactcctgagcaaaggtgatccacccatctcagcc tccta

>chr13 44995200 44995400

>chr14_77688047 77688247

 ${\tt caacctcctcaaatgtgagctcccgtccctcactccacccagacaaccctgaaggtcagcagtggttcccccaccgctaaatccaatggacttttctcagttcacatcttgcctgcgttctctgaaacgtctgaccctgtagaccgtctttctctcttgcacaggtgctctccgttgcataggtgatgtcacattcttt}$

>chr15_80681745_80681945

 $\verb|cctggaatagtgcctaacacttagtaagcattcaataagtgatagctgtcagcaatactactcta| acttgttgtgatggctctgtatatgtaaattattgaataattagggtaataaattatacccataa| attatacccaggctttagttaaacaggtatttcaggaatgtgtgcctgtttggtctcaaacaatgggaaa| ggaaa| |$

>chr16_55424899_55425099

aatcggagctgtctacaggtgggggccaattaccatctgaataatcacagtgccacacaagaata gcatagccgctgagcgtgacatatttttatctctatgcatttcaatgaagtcaggctagtacata aaaggttatcacctaggaaacatattttcctaagcacaagttaaacatgcaagtgagatcagcaa agata

>chr17 48664001 48664201

tcccaggaggtagtgttaccctgtttaacagaaggccactggggatctgagaggcaaagggaa ttgcccaaggtcacataggaagaagtctcagagttggtggcacctttctaacaccagtgtttgg cacacagaaggcacttttagggctagttgatggagcagctatgaggcttggggagccccggtgct gggaa

>chr17 55994801 55995001

ttggagagteteaaceaggeetteaeteeacggagtetetteetgaetataattettacagggaa caaaaaceaaggataacaataataettaetgageatgeeatgtgggeetgaeactaacaettgte teattgateeteteaaceateceatgagagagaggeetttetteteeceattgaetgatgtggag acagg

>chr18 22761202 22761402

gttatgaaacatatttttctagtcctcccaggagcaaggccaggttcacaatttgacctcagaaa catagcagtcctgcaatgccagacagcctgatagaactcagtattagtgctctctgcctggccca cacaaaccataacatgcagcatggagcaatgttacttacgggaaatgacaagcaatggatcagtg gggga

>chr20 24898800 24899000

>chr20 56046194 56046394

cgtcttgtttccatttcccctaatctccagggcaggcacaattgtgctggccaagtgcccagtgg gggtttggagtggggtcgtttagcttctcctgccctggaaactaaactgcagtgggttgggagc cggtaacaaggatttacgtttcggggttgccctcaccatttcctttaacacatgagtccaaggtg gccgc

>chrx 133048134 133048334

>chr1 16443213 16443413

 $taccgtttcttccttcagatctcagcttggataccgcctcctccaggaagcctttctgactctcc\\ acaggctgagcacgttgttcagttcctgggtcccacagcccccacgcctgtcatatcacatttat\\ cttttgaatattctctccagcgactaggagttctgtgacggtgcggcctgggatctcccacccct\\ tqctq$

>chr2 43941096 43941296

>chr2 159370554 159370754

>chr2 232316956 232317156

>chr3 33467396 33467596

>chr3 51129360 51129560

>chr4 154191750 154191950

 ${\tt tctacagttacctttgagagaaaactaatctcttgtgcttctgccagacattgaaaaacagaatcatgagttgcaaataatttactttatttcaaaccattataagcaagagaaagcaatccagtaactactgattcgtttacacaagagatggagcattaaataagaatgttaagttgaaaaatcttttaaaacttccc}$

>chr5 142658407 142658607

>chr6_65970079_65970279

atctcgtgagaactcactcactatcagaacagcatgggggaaactgtctttatgatgcaattacctccacctggtctctcccttgacatgtgggaattataagaattataattcaagatgagatttgtgt

>chr7 153869067 153869267

>chr8 6945190 6945390

>chr9 138189579 138189779

tgaggagagcaacactctccgtctctagcccctggactagaacctggatctgctgacaccattgg ggcctgtcagacacctgccaatcctgacgttggatgagaaaaggctgctaagaccacggggtcccaccggtggagacagccatgcccacaggtgggaagggcttgccaaggctaccaagcagatagcaacqqcc

>chr10 107812810 107813010

aagccacttggtatcacttaggtgactgtagcactgattcctatgccattttgattagtaatgca tattgatctccaggaccaggctgaacacggatcgaatgacatatgcacaatagcacaggactgcg ctcatttagcaacaaatcgcctttggaaagtccctttatgtttattctcctcattttggttccatttgat

>chr11 120481590 120481790

 $\verb|tigattggaaactctctgaccaggttctgtattggtgctcaggccttttacatgagaaccacagagtctcagaatgtcagcgcaggaagagccttgaaagaacgtccggcccatgtcctgtcgttttcaacaggaaaccaaggcccagtgagcggacaagactttgatttggattgacagctcgaggcagaaccaggaga$

>chr15_83254945_83255145

>chr16 31646899 31647099

>chr17 34970487 34970687

>chr18 67889020 67889220

 $\tt gaaagcaggtgctttgtagacaactggtcttaatgagcacacatcaataggtttggctgaaaacctgtaataccaaagagcagaatacttaaatcaaatatgaaagtaccatagttgttcagtaaattaaggcacactgcccggaaactgtgcacttttctgttgtcttaaaatgttgtgccaagtggcacaatgctca$

>chr19 37283160 37283360

>chr20 53883793 53883993

gcagagaaagtctcctgggaagagtgtagccatgagctatgagcaccccacaggcctggaaattg gaagttgatgcaccattctgatgcaggacaggcaacccctgggcttagcccaggaaagttcttag cttcacccaggaaagaatgcaaggtgagcaggtggtgttagacagcaacttttattgatgcagcagtgc

>chr1 149657176 149657376

 $\verb|ttgtaaaatagtatgataatgtaaagaacaagtttcaggccaaatttcttgttctcccaagaaaattgtttctttttcttttgagccatctcatttgaatttgctccaattgccttaaagacaccctagtgggagtcctttggggatgctcgcctttgtccccatgtctaacaaggatctctactactacacccagaagttttt|\\$

>chr1 208271977 208272177

>chr2 168244154 168244354

>chr2 237310861 237311061

tgat caagt cacct cetggct caagt gt ceccaggggct teccacagccccct gagaccaegggt taccagct cactcagaggaccaect cetgcccct getgat ctatct gt ggt ctatt cecct gt gaat ceaccacgt cttttt cagett tgeatt teagett tgeatt tteagett tteagett tteagett tteagett tteagett tteaget tteagett tteaget tteaget

>chr3 123052310 123052510

>chr4 55383843 55384043

>chr4 88855376 88855576

ttttctaggatatccacttggtataaaataaaatatttcctgtcatatgcaaaacaactttcatt tcattcttgagtggtgcttacttctgatcacaattgtgtataacagagatgtccaatcttttagc ttccctgggccacactgaaagaagagttgtcttgggccacacataaaacacactaacactaatga tagct

>chr5 126629501 126629701

>chr5 150053207 150053407

gattattatttacagctgagatgaagtttggacaggggagagcttgaaagggatacatttaccat tctgcactgagggcctgaaaacaaaccataggaatcaagacaggagcttggcactgggggaaggccttgggctgaggtgcatgttaactgcattggcttccttggtctggtgctatttttgaatatgctcctc

>chr6_160554210_160554410

 $\tt gcctgtgacagcctctgctgctaggcaccgtcccacacatggtttggggggtctgacccggggccacatccacgctccaacaccaccgcagcccctccaccacgactccctgacttccttttcccct$

 $\verb|tttcatttttgttcccgttacacgtatcacgctctaacataggattgcattctcttatctgtgatgtgga| \\$

>chr7 2505474 2505674

 $\verb|ttate| to the total constraint of the total constr$

>chr7 23148475 23148675

>chr7 51424706 51424906

>chr8 90163684 90163884

>chr9 126138579 126138779

 ${\tt atgtagaggctttgatggggaatcctgggagcctgtgactggagacaccagggaggtttgctgggcccccagaggcctggaggccccagtggacaagctgtcataacagcccctcggccccctgccaccctgcccccgcaggtgggccccagtggattctgaccttgctattgtggcagggggccgctcagcctq}$

>chr9 139033979 139034179

 $\verb|ctacagcccagggcccgccctccctgcagaccggacagcaacgccacctctgggagactcgtggggaccggggcccagggcccagggcctcacagtgggaggctggcagcacctacccggggcagggcctcctcctgcactaccacgtcaggcatcactgagaaggaggcaaggcctagagcagtcggcaccctctgcagagct$

>chr11 66307424 66307624

 $agcccgtgctgggtgacaagaacgcactggtaaactgggcagacgcagccccctacttgggatacggcttcattcctgcatcacagacttggtgagcacctcctcagccctggaggcggtgccaggcactagagggtgtctcttgcccttggggagctcacagacattaaagaggccattcttggctggatgcggtggctc}\\$

>chr13 114271399 114271599

>chr14 76876047 76876247

>chr15_86775396_86775596

>chr15 97133396 97133596

>chr15 99143477 99143677

>chr17 76671205 76671405

 ${\tt aaatgaaacaggttatccggaacctctgtcccgataaccttcctcacagttttggttattaggtatttagctcaaggaaaatgctgactttctactttaaagcccaacaagaacttggattctgaaggaggaaaataacgtaagcgtccagtcagctctctcctctcctcggcgctccgcaggcacttgggatggaaaag}\\$

>chr18 55115202 55115402

 $\tt gccacacagtggagtcatatggcactggccagggtgagaactgacagtaggcactgacccctgactctggcctttttcaatcagttgctttgctttatttctggttttattccagagaaaagagataggagagtccttttggtcaatgattgagcacaactcacatctctttgggtttcgagtaaaatggtccttgactt$

>chrx 1474800 1475000

 $\verb|ccagtccttggaaaagctgaacgcctggtacttcagagaacaaaagggtggttctgaaggctgctccagggacagtggggctccgagggtgcaaccccaaggctcactcctcccagtgccccaacgcggctcagtcctgtgtctctgcctgtagagtttctttgttccctcttccttgctggtgtttttctctcccgct$

>chrx_2161000 2161200

ggaccccetttcctgtagcatcttcaggtgcagccgtgaatcagagaagcagaaggggcttaccttgaaaagcaaccagccgagaagcttcttcgccagacgggtggcccagaacacgtgcttgtagacgtccgtgttgaccaccccggggtccaccacgttggcggtcacgtggcttccctcagccgccagcagccgct

>chr1_7945413_7945613

 $\verb|ccc|| at ggg t ctgg agg t gga caat gg cgg cccaaacg agg tt cat gccag cct cagg agt t tgg gat act teet ce cagg agg ac agg agg at gg cccgg tat agg cegg cetta aga cagg ac agg cagg gaa ceg gg at cetta agg tt acct ceag cacaaccca cccag cet ceact ctg ct$

>chr2 205395555 205395755

>chr2 233470556 233470756

 $\verb|cgtaggttgcagtgaaccgagattgcgccactgcactccagcctggccgacagagcgagactcca| tatcaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaatcggttctgagcaaatttcgagtcactgacaaggcggcggt atccagcagagggcgccaggcccaggcccaggcccgaggacgcctggctcatccccaggccg qcttc| |$

>chr2 236923461 236923661

atggaaactaaaccgtgttggtagcctgcgaaatatatacagcagcagcaccaacactgaaggta acgcctccgcacctccacccgcccacacctccacctgcctcttcccctctcatcccctgcccgcc ccttcctttccaacacaggcatggaaatgcaatttgcccaaagccgcatgctcccttattgtgtt tgcag

>chr3_107384710_107384910

 $\verb|catgtagtctttccattaactattgcagggaattgctaaaccactttcaaggagttatttgactccagat|\\$

>chr4 4398499 4398699

 $\verb|cagta| agaccctggtgtgtttca agatgcatttctta aatatttatga agatggtgctttccttggcattcagcagtgggggtggggttcttccgtgggggtggtattggagaccctga aggtgtgtgtggacgcccctcacctttagctatgcgagcatcttgtaggatcctggggctgtggttgcagagccc| agccc| agcc| agccc| agcc| agccc| a$

>chr4 109838151 109838351

>chr5 57246643 57246843

>chr7 51945506 51945706

atagttatgcaaatatgctgttttcatacacgcgtatacaaagccttggtaatttaggactcatg atgagtgtgcaggctgcaggctctacttgagttttagagatgtactattcatctgcttttacaga gtcaaaggaggagcagatcacagacgtgaagcccatctcatcactgagtaaagatgaagaccatg ccagg

>chr7 107577164 107577364

>chr9_138949179_138949379

>chr10 49525194 49525394

ttgaagatggttaaaaaacaatgaatgatttttctttttaaagacagggtctccctctgttgccc aggctggagtgcagtggtgtgatcgtagatcactgcagccttaaactcctgggttcaagtgaatc ttcctgtctcagcctccagcctcccgagtagctgggactcggctggcgaatttttaagttttttg taaag

>chr12 19119933 19120133

 ${\tt tgcccca} aggcccca {\tt tttata} {\tt tgagaca} {\tt gagacca} {\tt gccca} {\tt ggctaaatgagagattctaaaact} {\tt caca} {\tt ggtagagcca} {\tt gcatactgca} {\tt tttata} {\tt gagaca} {\tt gctaaca} {\tt ggtaaca} {\tt ggtaaca} {\tt ggtacaaaa} {\tt ggctaaaaa} {\tt gcctcctcccca} {\tt ttctaaccttgctgcttggagacctca} {\tt ggtac} {\tt ggtac}$

>chr14 73447447 73447647

ttgtatttttagtagagacagggtttcaccatagtctcgatctgctgacctcgtgatccacctgcctcggcctccccaagtgctgggattacaggcgtaagccaccgtgcccggccgagaatttattaaattttattaaattttataaatgcaaactcccaggccctatctcagacctactgaattagaaactgtggaggggcaccca

>chr15_51115508_51115708

>chr15 101587477 101587677

>chr16 7268999 7269199

>chr17 73840805 73841005

 $gaagetgacetgggeceggggggtteteaceceaetteetegagtgegteeagaegtggggegg\\ ggeggggtggggtggggtgtggtggtggegeeeagggtgggggeteeeaagaggegteteeetggagg\\ acagecagttgeteageetgeetggeeeeaaggtgacatteettggagatgaeggggeeaaget\\ gtget$

>chr21 34178530 34178730

ttctgtactgagtacagctcagctctagcacagtgaggaatgagggacagatggcactatttgaccctttctcaagaacagactggggctacccctggattttgctctctggtcatcaagcaacagggagccccatggccaaggtaagggacagtcagcatccagtgggggctggggacagaagcagatgaaaggaccat

>chrx 137369334 137369534

 ${\tt aattttgtggagagtaaatgagaagattcatgaatttagcactacacctggatcatagcagtaag} \ {\tt ggtttcaataaatgttagctccctctctctttcctgctccctctcccaggcatccatacagcctc} \ {\tt accacctttcaggcagccctgttaaaattgctggagcaaatatttcatttcaggctgctctccct} \ {\tt cagca}$

>chr8 33343858 33344058

 $\verb|ccaggag| ttcgattccagcctaggcaataaagtgagactccatctctacaaaaaataaaaaatta gctgggcggtggtgttcgcctgaggtcccagttacttcgaaggctgaggcagaaggactactt gagccgaaaagtccgaggctgcagtgagctatgatggcaccactgcactccagcctgggtgacag agaga | |$

>chr9 133872379 133872579

>chr1_29609813_29610013

>chr4 120589152 120589352

aagcagatgagctggaggttaaagtggcagcgtgctgtaaccaagcctccaaatcaagcccttgg agccgctataagcagagctagctgtgcaaagctgactccacatatgattgccctgccagccttgt gaaggagacgaggcctgcctggccaaatcagacaccacagagtgcagttcaaggagaaagatgag ccctt

>chr9 75829180 75829380

atagttcaagatctccgacactgtgtcatttcatagagctcacacactctgaccagaaggaaaga tgggttccgggaagctgaggctactgaagattatctgaattctggttgaaaggccaaaagaaaat gtgtattatggaaaagtgatgctcttaaagcaggaagtggtctctgggccatttacttgttgtg gactt

>chr7_54256106_54256306

aagaatttgaagtaagggatgattgattcctgttatacgtaatttatcctggctacaatgtacaag gtaaagaggtcaagcaagatgcaggcagagaaaacaattaggagaatgcaataacagtcccaatg

atagatgaggcttacttgaacataaacagcactggtgaggaggaggcctcggaggaaaatatcta agtac

>chr2_50449496_50449696

 ${\tt aatcattctatggagctcagtttcctaagaaataatgagaccaatttgcttttatatgaaaacactccagtttgtgatatcttcatacactgctggtgggagtgttcaacagtacaatgttcttagaggacaactcagcaatatatacattggttcggcttgtatgaatttgtacataaaaatatgcttttacacatgtg$

>chr10 43746194 43746394

aaagcacatgaggggcattgtggctccgctgttttcccacctgtcacctggtcaatggcggcttcccagctggaaggggcagaagggctggaggcttggagatggtggtcctgggggaacaaggctcaatggacccaggcactgacccgcaaccctgctgaagccagagacacctgggtggaggtggagacgtgcaggca

>chr4 65714605 65714805

 $tggtgtgtggtgggaggcggggcggatggtttggggtttggggatgaaactgctcttcctcagat\\ tatcaggcattagattctcacaaggagcacacacacctagataacttgcatgcgcaattcacaata\\ aggttcatgctcctatgacaatctaatgtcactgctgatttgacaggaggtggagctcaggtggt\\ aatgt$

>chr13 111894199 111894399

>chr17_47953401_47953601

>chr1_42220013_42220213

>chr10 34151194 34151394

cttacggccgatatgctaaccttgaatatctaacagacttttaagaaattcttaggtttatgcag actatcatagccccataacacataacacagccccataggccaacacgtcacctacattctgctca tcaaataacactgatggagctatcggtcatgctggagccagcgtggactcctgctggtttccata tcggc

>chr9 99018379 99018579

attagtgacaaaggccccactttattgaaatctgtctctgtggtttcagtcaaatgattcatact gttattttctttaattgtggtaaaatacacataacaaaatctaccaccttaacaaaatgtggaa tactttacaaatttctgtgtcatccttgggaactcatgctaatgttctctgtatggttccaattt tagta

>chr11 27761624 27761824

tatacaagatcatacaaccagtaggcagcagacctggtgttcaaagtcagggctttctaattccc agatctgtttgcatgaccactcattcactagccatattgtgagcccagagagatgcattttgaga aaaaaaaaatgccatgtcctctcccttactttatttctatatttctaacaccagtttaaatggag gtctc

>chr11_73209552_73209752

 $ggaggggcgaccagcactgggttgcagtggcccactgtctaagccgtttgagctccttggggagg\\ ggcagcaaccagcattggaactcgcaactgcctgacatgctaagctccctgggcagggtaagggc\\ agcacccatttctatagctccaggctgtgtttttcccctgctggagcccgggaggctgaatggcttggtc\\$

>chrx 152532406 152532606

>chr7 17961275 17961475

acctggggaagtagggggattttaaaatcccactacccagcttacgccacatacaaattaaatca aaatagctaggtatgtgagccatgcatcagaatttccaatgttcaggaaagctgatataagagca ttgttagtttgtgaagttccccagatgattgcaatatgcagttacttttgagaaccaccgatgta tqcac

>chr20 24474800 24475000

 $\tt gcatggccgaggactggatcactgagtgcagattgagaagcacagcagggcagtatgtgtgggacttgtggtgtaagggaagatagtgaaggattgagcgcacagtgtcagggaagctgctgggggcatgagcagggaggaatgctgagaagatggccttagaaccacacagctagaggagctggcgqqtcc$

>chr1 204803577 204803777

>chr4 189353606 189353806

gtgagaatatcacagcctattctaaaaactgctgaatcattgagtgcatatagttggagaagtgg gtggagcagaacagcataagaagaggagtaaagagtgtgcagggtcagattacatgaggccttat agggcgtgggacagagtttcacttcatcttaaatgcagtgagaagtcattggaggatttcaggtg cggaa

>chr15 42373108 42373308

 $\verb|ccc| cccacacaaagtgtccctctggtgcccactctgccccgctatggcccctgattgtctctgccacccagtcccccaggatcctcaccacgtagagccagagatgccactgaagtaggtcacacaggtctagggcccagcttctgcaaggccaataggtggccgtagagtgaggtcatggcccgggcacctcctcctgtg|$

>chr15 86407996 86408196

>chr8_56822046_56822246

tatctagt catccgctgatggacatttaggttggttgcatatctttgctattctgaatagtgctccaataaacatacaagcacttgttctttttaatgtaatgatatcttttctttttgagtagatacccagcagtgagattgctgcatcaatggtagttccagttttcattatttgagaaatctccatactgttttccac

>chrx 104195544 104195744

>chr19 54675788 54675988

>chr6_83789481_83789681

>chr2 191942955 191943155

 ${\tt tatttgcctgtttttctcacagttgcaggaatatttctatgccgatcattcagatactacctttc} \\ aacatttctcagttgttgttacacttttttcattttcctttcttacttgaacttcttctacctt \\ ccttttcagattcagtttcccccatactttgtatggttaaattactcacttttttcttctttgtta \\ agagc$

>chr4 101467177 101467377

cacagggcagcgacagtgagagatgaaggcaacatcagtgtgcgccagagttttgcaactccaca cgcagtccatcatggaccaacaactgcagcatcacctaggagctgttagaagtacagactctcag atcccaccccagattcctgagttggaatctgtaatttgataagattctcaggtacattaaagttc gaaaa

>chr1 57098812 57099012

>chr12 39786733 39786933

>chr16 14805899 14806099

>chr10_72834194_72834394

atgggcttttcccactgttggcccctaagctggttaacagagccacagcagaaactgtgcctgacctgcactgcactgacaaattctggaaactccacagcctcggaaggtggtcaaacaacaacaactccttccagccccagggcattcaagatactatctctgtggctttctgctcatgattttcattacaaataagcag

>chr13 114214799 114214999

>chr6 158470612 158470812

cggttagacaagtccaataatacaacttgtttaggggatggagggacccagcctgaggccctgag cccagggaagcagctgtggcaagctgagcctggtcatggtgtccctgaggctctgcaggtatgga catgcctctgctggtatgcatgcagctctgcaggtggggacacggctctgcaggtgggacatgg ctctq

>chr3 8155600 8155800

>chr9_94108779_94108979

 ${\tt tataataaactggtaatagtaaataaagcactttcctgagtttcgtgagatgctctagcaaatcccattcctgagaccaattatgacgtctttttttctaacaccacttctgacaccaaatgtctgagggtttccaacaccaattcttcaacatcaagcgggtatccaacaattcagttaaattctgccaccatccaaaat$

>chr1 110040877 110041077

cgggcaggcgtgctgacagccggcagtttgcgtgggctgtgccatctgatgtctattcccagccctgggaggaagggggggtcatttatattctgcaggaggaaggggccccagctgtcgcctttctgaccagcaggcctggagggcaggggcacagagcagaggggcactggtggtctcctgcttagcctggtct

>chr3 13204400 13204600

>chr1 14730813 14731013

>chr10 88614820 88615020

ctgggattacaggcacctgcctccacgcccagctaattattgtatttttagtagagacagggttt cacatcaggtctcgaactcctgacatcaggtgatcaacctgctgggattacaggcgtgagccacc acaccctgcgtcgctaagttttttaaccagagaggcttcaggtttcagacacacagaagcataat tctqq

>chr13 62659799 62659999

II. 1,484 DNA Non-Enhancer Sites

>chrx 2970600 2970800

>chrx 6179400 6179600

actttgaagaagtcagtcatcaagatgagagacccaactgtcaagctgctaaggatgacctagga tggggggactggtcctcgtctggcagcaagaaatggccagaactctcagtgctacagccccaagta acttaattctgcaacaacctggctaagcttagaaccagattcttccttttttgaatctccagata agaac

>chrx 11003079 11003279

>chrx_22042679_22042879

>chrx_23280479_23280679

>chrx_31634879_31635079

>chrx 33563079 33563279

>chrx 35196679 35196879

tgaaatttggtatgcccaagtaaaaaatagtacctttccaagtttaatttagtctttctctaaac gtttctaaataaacatttatttgctgtcatttgtctatgaaatgctatcctgagtctcagtatat aatgaaataaaaccttgaacatggattcctaactaggtctactgtaatgtaggtatttctttta ctaca

>chrx 36223479 36223679

>chrx 36884279 36884479

>chrx 37379685 37379885

 ${\tt aatgaatatttctgccaagtaaaaaatgtttaacattatcccagcttagtaaggggaaaggcagg} \\ {\tt ggataagggtgggtagcaggtagaaccttcattagagtgagatggctccctgaggaaaacaactg} \\ {\tt caactgtgtttttcgagttctattctcaattttttgttttcttttttgagaaagagcctggctctgtgac} \\ {\tt gtgac} \\$

>chrx 42545456 42545656

>chrx 53396675 53396875

aagaaagctgtagtcccactcccatccaccagcaaaggccaagagggaagcttagacttccacac ttgctagctgtaagtggttgcccctctccctttctgctggggtggtgtcagagaaggttgcacgg gcagctggaactcccactcccacctagcagtaactaggaaaccctcctggtgaggtatcaataga gagtg

>chrx_55956475_55956675

cctcttttattttgctgagcagtggtttgtagttctccttcaagaggtccttcatatcccttgta agttggattcctacgttttttattatctttgtagcaattgtgaataggagtttcactcatgattt ggctctctgtttgtctgttattgttgtataggaatgcttgtgatttttgcacattgatttttat cctqa

>chrx_57973875_57974075

>chrx 58186875 58187075

gaaag

>chrx 62432075 62432275

tag cacct g ctt g g g t ct g g g g a a a t g g t a a a t a a c c c a g t g t g a a t c c a c a g t g c a c t g c c t c a g g g g t c t c c a c a t t g c g g t c c a t t t t c a g g a t t t g g g a g g a c a g a g a g a c t t c c a c t g t a a g g a t t t c a a g c a a g a a t g a g g a c t a t c a a a a t a c t t a c c t t t

>chrx 84579144 84579344

tgggtcaattttggaatatgtgccatgtgcagatgagaagaatgtatagtctgttgttttgaggt ggagagttctgtagctatctgttaggtccattttgtcaagtgttgatttaaggttccgaatatct ttgttagttttctgtcttgctgatatgtctaatactctcagtggagtgtagcagtctcccactgt tattq

>chrx 88141744 88141944

>chrx 95273944 95274144

taaaactcccacaacaaaacataaggggaagtcttcatgacactggtcttggcaatgacttcttc gatatgaaataaagcacaggcaactaaaacaaaatagatcagtgccatttcatcatgaaaaaaa gcctctgaacaccaaagaaaacaatcaacagagtgaaaagacaacctacagaatggaaaaaatg tttga

>chrx 106473344 106473544

 $\verb|tcacccag| ttgctcaagctaaaaacctaaatcagccatcattcctctttcctttatacctcatg| tctaatccatcagcaagtattactggctgtaccttcaaaatatattctaaatccatctaattttc| attaccactgcaattgctatcatgttactaacgatcatcatctctatctggaccattctgacgag| tctct| |$

>chrx 107912144 107912344

 $\verb|ttgtggtccataccagaagtattgctttggttctgtcatatgatcagcaaatctcaccaggcaca| attaaaaaaattatcttctataggaactgggcaatcaaatttatctccaacatcacagcatgatc| aaattgactagtgatctcttcataccaacctcatgtctatacctcatttgtcttgtgttcactgc| tctag| \\$

>chrx 110463944 110464144

>chrx 121572119 121572319

>chrx 125765719 125765919

>chrx_128412519_128412719

>chrx 134773134 134773334

>chrx 136699334 136699534

>chrx 137172334 137172534

tcatctcaatacacacagaaaaaacatttgacaaaatccagcatccctttatgattaaaaccctc agcaaaaatcagcatacaagggacataccttaaggtaataaaaccggtctatgacgaacccacaa tcaatattatactgaatggggaaaagttgaaagagttcaccttcaggactggaacaagacaagca tgccc

>chrx 152839206 152839406

>chrx 154950006 154950206

>chr13 23321400 23321600

gaaagtttgttcttggtaattttctttcaacacaatgacttttaccccattcttaagcaatttaa acacctaacaggattgcaaacactttctgtcatcttcactaggccattggttaatttctgaaagt ctacagaaaaataaatttaaaagcaatgcacttctaattataagatgtgagttctgccaggttc

>chr13 32440600 32440800

tttttaaatcccatagcctgatagtctcttactaataatctttattaatattctcttgaacttga tattacagtattgcaaacagtgctttgtaagactttctaatggatcaaagacaacttttattagt tgtttgatgtgtaattctagaagactgtaagtttccttagacctcaaggccctattcttcgaacatgctt

>chr13 34766000 34766200

>chr13_36005800_36006000

>chr13_48780599_48780799

>chr13 57229799 57229999

 $\verb|ctaccttggcctcccaaagtgctgggattacaggtgtgagtcaccgcgcccagtctgatcttttc| actgtttacaaaatcttgccttttccagagtgtcacatagttaaaatcctacagtatgcaacctt| tcagatctgcttattttacttagtaatatgcatttatgttatctctatatattttcctcacgcta| |$

gctca

>chr13 60195799 60195999

>chr13 69082799 69082999

>chr13 76555399 76555599

>chr13 81662199 81662399

cacaacatggataatttggagatgataagtgaaataagccagaaactcaaagataatgcattatc tcatgtatatgtggaatctgggaaacaaaaaaattcagatatacagagataaagaataaaaccat ggttaccaggagtggaaggtgggaggaggtgggaaaatgaggaggtggaggtcaaaatagtag atatg

>chr13 82726599 82726799

 ${\tt attcatattttccttattattcatccattgatgacacttaggttatttctacatattggctattgtgaataatgctgaataaacatagaagtgcatagaaatgcaaacatatcttaaatgcttgatttcgatttgtttttgaatatatacccagtagctggattgctagttctattttgtatttttaaggaacttctattcta$

>chr13 84798599 84798799

>chr13 88750799 88750999

>chr13 92325599 92325799

aaaaatttagttattctagtgactaaatattattttgtgactgattatcttttctgaacatctat actaaccatcgatgacataacaactggttgttcactttgtgcttcatagtttgtgctatggcccc tattagaagaatatattaaaaacagctcagaggaaacaagagctcgcccatccttatgcaaagag agaga

>chr13 92764999 92765199

 ${\tt tgtatatatatgtatgtgttgtaaaaatctgagcatagtataggttgaaaagccagtagggaaatgttttatattcaagtatagaaagtataattaagactattcctgatagctaaggagaaagggtttttacatgaaagcatttatgcctatttacataaaaggtgccgcaaaactgatttcacactgatta$

>chr13 104093399 104093599

>chr13 108353599 108353799

caaatagataaagcaaatgtggtatatataatacaatgaaatactattcagcttttaaaaaggag atcctgccatttgccacacatgactggacctagaagatatttgccacacatgactggacctagaa gatattaagtgaaataagccagatatccaaagaaaatattgcataatctcacttcaatttggtat catta

>chr13 109173199 109173399

>chr13 112035799 112035999

>chr12 7669133 7669333

>chr12 17599133 17599333

 ${\tt aggagccccagtgaaccctggactccaaatatatttctccttgttcctattgtgttgtagcaacccaatttctccatggtaattttaacaagtcttctaagcaaacatagtaattgtttttctgcattttgtttcattggcaagatgagcttaacatggccatcagtcaatctcagcttccagtttacagtcaagccataacatagaccataa}$

>chr12 25798933 25799133

>chr12 34217133 34217333

aattccacagtgctgaccatcaccctcctactaaagtctgaggcctactggaggatttctgcttag atgtttcataaatacctcaaactcagtgtgtctaaaatctaagccataattgcccctaaatagga atttcactgacttatctgattttgccaatggtaactccagttcacccacaataggcaatttagag taatc

>chr12 60761533 60761733

tacccaaagcaatttacagattcaatgcaatctctatcaaaataccaatgatgtttttcacagaa atataaaaaaaatcttaaaatatgtatgagacacaaaaaaagcctcaatagctaaagcaattctg agtaaaaagaccaaagctggaggcatcacattacctgactacaaatatattacaaggttatagta aacaa

>chr12_74299133_74299333

>chr12_82013469_82013669

>chr12 82618069 82618269

ttggt

>chr12 82738069 82738269

 ${\tt acatatgaaatcaaattaaaatgcagtaattagggtagaccctaattcaatgactggtgtcctaataaaaaagaaaatctgggcacagagacatacacacggaagaataacatgtgaagactggagttatgatgccataagccaaaggaattaccagagccagaagagaatcctggaaccaatctttccctgtgacqca}$

>chr12 83334869 83335069

gggaacatggtgtcacaaatgttaatatccagattaaaaagagccaagtgttagttgcattgtga tatttaggagggagatctatctttcttatattttttttaaaagatgggatctcactgtgttgcca ggctagatttgaactgctgggctcaagtgatcttcctgcctcagcctccccagtagctgggacta taggc

>chr12 84686669 84686869

>chr12 99985869 99986069

 ${\tt tacttta} agactgtcattctgttcatactaatataatggtgactttattactagaaacaagattttctctatctgggtaattttagttctgttcattttagcaaaattgtaatgactagaaccatcttggtggttgatctaaagcacacgaaatgctctttattttgccagctacaaacatgttaatatgaaatgcattc}$

>chr11 21024024 21024224

>chr11 21050624 21050824

>chr11 23761224 23761424

>chr11 26455824 26456024

>chr11 26616424 26616624

>chr11_38876624_38876824

 ${\tt tattaaatatattatttaagaaatacaattttacacagagctaaatttcttttaacaaatatttg} \ {\tt cctaataggactcatatgcctttctctggggaagggcattattttattcattatttacctttgtatcctgcacaaaaatttggtcatactagtcagggaagctattatttgatgatatagaggattgcataata$

>chr11 84184952 84185152

atctaggtaaaactcatttatgttattcactattggtgagctatggattttcagctgtgtttctc agaggggtggtaaaagtagttcattctcctatttatgtcatcctgccacaatgagcatgcagttg ttcaattcataccttccatgtggggtatgactctgaaaacctcctctttcatacttatttgtttc tctca

>chr11 97385790 97385990

>chr11 104854590 104854790

>chr11 127045790 127045990

>chr10 44933994 44934194

>chr10 48880194 48880394

>chr10 57439794 57439994

gtaaaaagaactaattaaaattttattttaccaagtttaaactgagataccaatttagtcttcac taatttactggtttttatttatttcactgcaaaaggggttaaaaatccctacattgctccttca tagaaagattgtacatgcccaactcaatatatagggaaatgtttttaggctgtataaaagcaaga tacta

>chr10 58686594 58686794

tattctaatgtatagttatcaatatttaaagtcagtaaggcatttacaagttgattttataaaca atatgattatagaatcatagatttttacaactattacaaaaagatgcttgggaaaaagaagaga ctatgtaaactacctctctataatacagacaacaagaacaatgaggaaaaagaaacaggaatgca aggaa

>chr10_64659794_64659994

accttacccagaaacagttgaattagcagatggattttgacaggacctgcataattaaagtttcc actgcagctttagaaactcctgttctgaaacccattttgtcagccaatgctaaagaatgtttttt tggctctggaatataaaatccaaatagtcccagaggagaagctgcctctcagcctggacaccctc aagaa

>chr10 84261420 84261620

>chr10 100755010 100755210

cccaaaattgtatttaccatctttaagccttggtttccttacctttaaatgtagataataatattctaccttatgagtttgatgatgcctataaacaataagcaacgggtctgctacaacatagtaagcacaacaagtattaccaattactatttttattattgctgtaatattaggcccattcctgatgtat

>chr10 109008610 109008810

 $\label{thm:condition} gagttttatttaaccgcatatatcatgacctactttccaatttgacttgactctagcataacatt acgtgacaagcaagaaagtcaaaatattttaccccaaaacatgttcctttgccatattttgaaat ggccctgcaaagctgtcctttgtgggaggaaatttgtatttgtaaagaatctctgttaacatagc tagat$

>chr10 110855210 110855410

catctgaagccttcttctctcagctcgtcaaagtcattctctgtccagctttgttccgttgctgg tgaggacctgcattcctttggaggaggagggtgctctgctttttagagtttccagtttttctgc tctgttttttccccatctttgtggtttcatctacttttggtctttgatgttggtgatgtacagat qqqtt

>chr10 111289210 111289410

>chr17 15064875 15065075

 ${\tt cagctcagtacctaacaggtcacagaccagtaccagtccgcagcccggggatcggggacccctgttgtataccttgattagcaacagtttgtacttatgtatacatgttgtgtttgaaacttaagacaggggttaccctttaccagatcatttcaaagaaccagtgggtgaactgggcctgggcagtcctgcctctgaag$

>chr17 52105401 52105601

>chr17_52746801 52747001

ttagacaatcatggcctctggggaagttttgataaggtctttcagggggttcttgggccaaaggt gtccatcagagaagtcccatgtctcccaaggatgcgtctaccataggatccctgccaagctcagt tattggctggaagcacccatggaaagtatggcctcagtacatatgtggcctcagtacatatgtgg caata

>chr16_13749099 13749299

>chr16 20660099 20660299

>chr16 34459299 34459499

>chr16 35139099 35139299

 $\tt gate cagtggggagtccttggactctcactgcattgggcatgcagagtatcaaagtgtaggggcctgccactttggttgtagcttttcattgagggtcgggtttggcagataaacatgtctgtgcctgcaagacagttatgtatagaggacaaagagatgactatagggagaggcattggcctcatttgctgcttcattgaa$

>chr16_51240299_51240499

>chr16 53004699 53004899

aaacattgctgaagttgtttatcagctaggagattttgggcaaagactctggggttttctaggta taatatcatattgcctacaaacagaaatagtttgacttcctctcaccctatttagatgctttta tttctttctcttgcctgattgttctggctaggacttccagagctatgttgaataggagtggtgaa aqtaq

>chr16 63520499 63520699

 ${\tt aaataaagttttgtctttatttctcaaataaggaatggaatataagcagtgaagtatttagacagggtcacaggcagcaactttaaatgacagctcatctcatttccactgaggttcacaaggcctgcccaggaggccagagttcaatctgaattcatcttgcttctagcatagacaacagtgcatttcccccacatag$

>chr16 80487299 80487499

ccatatacacgatgctttgcagtttgcataggaacttactagcctgagggagcaggattgaggtg aggaaaccagatcattacaatggcaaaatcacacttataggagggtgaaggaacaggatgggatg gagttgagggttatggtcagaaaggaccatttcaacccaattttaaaacattaacaggcagagct cagtg

>chr15 24378707 24378907

aacatgggaagagtgtgtacaagattttgagtagaactggggaatacatgactcttagtagctgc atgataagtttcctgattacagtgaaaatttagacaccaaaaacaacaacaacaacaaaaaaccc aagagtatagaatcaggttatcctggaggaaaacatttcttttatagacctctaaaataaaatat ttcag

>chr15 37578308 37578508

gccgaatatagacttcctggcccatacactccatttgctactgcagaataagatgattctaattc aaaaaggataatgttggttttaaaaaagtataaaatagaaatgactgttttcacagtaccataaa tgtaagcattgttatactaaaaatattactgttatgagaccaactcacgcacttccagccttaga

>chr15 55204908 55205108

>chr15 82893145 82893345

 $\tt gcctcccaaagtgccgagattacaggtatgagccaccgtgctcagccagtttcaccccattttcaccccaattctgttcttactctctgaggccacaagcccttttcgaggggctcttgtcacactttcagctcaccaggagcctgtggttatctgtaacctccagatcttaccttcacaaacactgcacacctctgcc$

>chr14 30865049 30865249

>chr14_46164450_46164650

 $\tt gagagaggtaatgtattaatatacctgcaaatgtagtcatcatattctttaaatccataagcagagtggcttctacctagtagaaaataaggcagaaaagcaaagcatccttacagttttctctacaccaaataatgtatttgggtacaatcttattagatatgaagctattttgagcatgaaaaagtttctaatctttt$

>chr14 83689447 83689647

 ${\tt atctacttgcgtagaacctcatggtcaacaggaggtgagacctgagggacttcaaagttctctactgtgtatgtccacaaccctgattataagtacaacttgacaattcaacatgactttctagattccaaggaacattttgtacattttcaaagtctcctatggacatttaattcccacatcttcatttttagaacatttttgtacattttcaaagtctcctatggacatttaattcccacatcttcatttttagaacattttagaacatttttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattttagaacattgaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacattgaacattagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacattgaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacatttagaacattgaacatttagaacattgaaca$

tttct

>chr19 6291200 6291400

>chr19 32574560 32574760

 ${\tt atctcttgctagaaagtcattatctatagcttaaaagaaacaatttctctatgggtttgtaccaa} \ {\tt aaaggaaatattctatctgctttcttggcttcctctgatggggcttcacgaaaccagtttggtct} \ {\tt gggctgtacggtgaacacctgtcaaaacgtatggaccatgccatttatcaaataatctgctccaa} \ {\tt gaaca}$

>chr18 7218200 7218400

>chr18_14785400_14785600

>chr18 26622802 26623002

taagttttaaaatgtgattaaaactacatacctgcagaccccaaaatacagtaaaccctatcgca ataaaacaagaataaaaccacaccaaacttgtcatcatcatattagttaaaaccagtgataagga ggaaaatcttaaaagtagccagaggaaggatacattatgttcagaagaatacaaaagaggataaa aacag

>chr18 35407802 35408002

catttattaaatagggaatcctttccccattgcttgtttttctcaggtttgtcaaagatcagatg gttgcagatacgtggcattatttctgagggctctgttctattccattggtctgtatctctgtttt ggtaccagtaccatgctgttttggttactgtagccttgtagtatagtttgaagtcaggtagcgtg atgcc

>chr18 41815402 41815602

gttagttttctaccactgatgtaaaaaattaccacaaacttggcaacttagaatttctcttagag ttttggggccagaagtacaaaatcagtttcactgggttgaaatcaatatattggcagggccaggc ttcctctagtagctttaggagagaatatcattgtcttgccttttccagtttccagagctgctttccttac

>chr18 41918802 41919002

>chr18 47940602 47940802

 $\verb|ccc| atgtaacaaacctgcacatgcacccccaaatctgaaataaaaggtggaaagagaaaaaaaggtatccgtctggatgggtcataaaatatgtaaaaaacattctgataattacacgcaagtctcatcttttaagaaaagagtctctaaattaggcttcaagaaatactgaaattctgttactaattacgtaataa$

>chr18 52323602 52323802

>chr18 53382602 53382802

>chr18 54704802 54705002

>chr18 61904420 61904620

ataagagtatgttttatgtatgtatgtatctttcctatcagactaacctttttaagtgcagagattatgtataattcaattatgaatcactccctggcagatagaaagcactaaataattgttaattgaattaatgagatcaaagaggtctatttcacttctaagtactttggcaaatatccactgcttattattctggaa

>chr18 66198220 66198420

>chr18 73013612 73013812

ctctaggaaaggtttcctaagggagatgattgtcacatattttggttacaattcttttcattaaa atgagtctagattgaattcattgcaaaatcagctttaatatcaatatttcatgaaatgagcttca taccccaaatgacactcctctcacttccggggaggggtgctgcgagttgctgcaggctgggtagt gccac

>chr22 48727536 48727736

catggcctggtagatggagaagacacgccctctgctgctggtgcgtctgagggatgggaagagag gaggtggctgagggcaaggggcaccttcctcacctggagtccggatggagtggaccagcctggt cagcggcggatgctctgcagcaggacacacgggcagggacgtccccaggggagcagtgccaggcg agtcc

>chr20 18901200 18901400

gggggcagttttgtctcatggtttaacagcatcccccttggttgtcacgatagtgagttctcat gaaatctggtcgtttcaaaggtgtgacacctctccccacttcctcctgctccagtcatatgatg tgccagccccttcaccatctgccatgatgtaagtttcctgaggctaccccagaagctgagcag atgcc

>chr20 22647400 22647600

 ${\tt cacaaacacgtaagtaatctctaagaagttccagactcccccctacagctatcctgttcttctga} \ gccttcattagaattgccattaacatggccgggtacggtggctcacgcctgtaatcccagcactt \ tgggaggctgaggtgggcagatcacgaggtcaggagatcaagaccatcctggataatatggtgaa \ acccc$

>chr20_31725139_31725339

>chr20_41154186_41154386

ttcacttaaaaacacacactcgtcctctcccaacatatacgtaattgttacagaaggatttttt aggatacacggttttcaatattggccatagtgaaagtaggtaatttccattt ccctaattatctcttcaaatttctctgattacctcttcgagtctctataatatgaagagttgtga tttt

>chr20 51449393 51449593

tgctg

>chr21 15593129 15593329

>chr21 25239729 25239929

>chr21 41258130 41258330

agcccaccatactgcaaaagtggtagtagctctgcccaatgtcaaggaccattcagaaccttcta tgatattaattttcaggaaactgacagcaacacaaaagtcgtcaccatgagtctttgttgagcca agttgaataaacaagtggcttattttactaaaatacaaatctactaaatacactaatactagtaa aatac

>chr7 8715875 8716075

tgcaataatgtaactagtttaaaaacagtgttcaaattttgtccaaatagtctatcaaagcaaaggatggaattctggtgctctgtactttagttggcttgtgtgtattaagatgagtagctgtaaactgaagtcatttgcataacactccacctgagggccccaaatcaggcctcatctatgcaatcgtgattttatt

>chr7 11293675 11293875

>chr7 13413475 13413675

 $\verb|cgtattggtatgttgtttttgtttttatcttgttatttttaaaattcttttttgatttactatttgacctaatgattggtcaagagtatattgtttagtttccataacagtttgaattttctcgttttcttgctgttaatgattctagtttcattccattgtagttagaacaggtacttggtatgattttgatttta$

>chr7 13508275 13508475

tattctagtagtaaaatatgtttagaaaagcataatcaatattctcctttgagaagacacaacat tatcacaatatcagtttatctcaagtaaatgtataaatataatactggttaagatcatcaaaaaa tacattcatgaaatgtattagaataactttcaaatgtacctagaagggggaaaaagctgcaaaag catca

>chr7 21772075 21772275

>chr7 24586875 24587075

>chr7_49083254_49083454

agtactggaagtcctaactagagcaatcacaagagaaagatataaagggcatccaaattggaatggaagaagataaaattattcctgtttgctgatgatgtaattttacatttgggaaaacctaaagactccacaagacaactattagaatttataaacaaatacagtaaagttgcagaatacaaaatcaacatacaaaaa

>chr7 49126054 49126254

>chr7 53039506 53039706

 ${\tt gatta} \\ {\tt ttcatttgcagtgattaatgatgttggcatttggttcataatataattgtattactttg} \\ {\tt tatttctacagcattctttttctaagaacttaaaagtacttctcttttcttataccatcgagaagtagtgtagtgtacaagtactgtataataattttagttttataatggtaaagtcactagctattttataa} \\ {\tt tataa} \\$

>chr7 79527864 79528064

tatggagaaaaccaaaaagatttgcttgtagtttggaggttgtttctctagaatttgatgatgga tttgatgtgaggaataaagaaaaactcccaagcgttcagcctacgtttttcattgaattgtgata ctgtttacacaagtgcaacagtagtgtttttataatggcaaacactaagagaaaaaatattaaa gatgt

>chr7 103860764 103860964

>chr7 108897564 108897764

>chr7 109685164 109685364

>chr7 110796964 110797164

 $\verb|ctactc|| ctactc|| ctactc||$

>chr7 112801764 112801964

>chr7_114310964_114311164

>chr7_115090164_115090364

>chr7 118397964 118398164

atttc

>chr7 153316867 153317067

gcttggccctgcagttagtgtttagaccccttaacagggtgatttggtaaaagttagtaagcagt taagctgcatagctgaatgtgatttttaactgtactcttaatcgtggtggcattacaagaaggat gtatggtagcacagggctggagggagaacaccaatggacttcctcttagccctgcacattcgctc tqctc

>chr7_159065439_159065639

caagagctcgagatacagaagactgtcacactggccctctgcccttgcaataaggcagagtccat tgagctgattaacacacaagccatctacagatggcaaagctgaaagggctttgtaacactggggt tgcaggcaaccaaccagcccctagacactaccgcggggctgagagcctgaagcactcaccctggc ctqtq

>chr6 22938021 22938221

agggatt caaccatgg tattta cagtg tacttt tcattgg at acttctt tatcatgg cagatgg ctaatgcttaagtg tacagat ccgtgaccagg tg tcctctcatagg at cttatttatactgg ct gataccctagtgg ctcttg tg tg tccagtttattcctaccaagacaactactttctaagagaa

>chr6_39708622 39708822

 $\verb|ccaacttacaagggatgtgaaggacctcttcaaggagaactacaaaaccactgctcaatgaaataa| aagaggatacaaaacaaatggaagaacattccatgctcatgggtaggaagaatcaatattgtgaaa| atggccatagagcccaaggtaatttatagattcaatgccatccccatcaagcaaccaatgactttctca| |$

>chr6 56031041 56031241

 ${\tt aagtataataatgtatttcacacactgacattcaaagcatcctacatttttctggagcaggtctcatcttgctttacctgagcactggaatagtcatagtcatagacgacggggaaaaacattactgacagggcgtggtggctcacgcttgtaatcccagcactttagagggcttaggccggcgaatcacctgcggtcag}$

>chr6 70045879 70046079

>chr6_92626079 92626279

>chr6 103419707 103419907

>chr6 104564707 104564907

caaaaggaagaggaaaaatagaaatgaaaaaaggccctgactttccataaggagaaagtaatctt ttggctcattagtgtcctttgattcaaattacttgaataatacattttttgaagaaaagagatac ctacattttaagtaaaattgatgttgctgtcctatgaatcttttatcattgagttattgaatatt ttgtc

>chr6_107487907_107488107

caaaggccttttctgcatctattgagataatcatgtggtttttgtctttggttctgtttatatgc tggattatgtttattgatttgcatatgttgaaccagccttgcatcccagggaagaagcccacttg atcatggtggataagctttttgatgtgctgctggatttggtttgccagtattttattgaggattt ttgca

>chr6 113085307_113085507

aaattcaattgggcatcctgttttattttgttttaatttgttaaaacctgacacctctacaaagccaatctctaacatcactaaaagaagattatgagtcttcactgtagatttcaacctgcagaaaataactgagaaaatcctgttgtcccttaaatactaagacacatttctcatttcattatctctgaggctgattg

>chr6 161095210 161095410

>chr6 164607610 164607810

>chr5 2122600 2122800

>chr5 2940800 2941000

>chr5 6975400 6975600

 ${\tt tggtgactataattcaacataagatttgggtggggagacagatccaaaccatatcattctaaccc} \\ {\tt tgtccctcccaaatctaatgtccttctcacattgaaaaatacaaagatcccctctcaacagttg} \\ {\tt cccaaagtcttaaatcattccagcattaactcaaaaacccaaagtccaaagtcttatctgagata} \\ {\tt aggca} \\$

>chr5 11839200 11839400

gaggcgtctagctctctccttaaatgaatctcagcctttttatgatttattagctgtccaagtaa ggacagtggtacagatggacatttgaaaagtattgctgggatctggggtcatacaattggtgatc tagtatctaattacccagagaactgaagcatattccatcgaatagccaatttggtctgctagggaccaat

>chr5_11840600_11840800

>chr5 13497800 13498000

>chr5_35554843_35555043

ttctttattaacattaatttccagaagaaaattttccatctgcttttttaaactagggttattttccaccggatgtgttttagtataagtagtcaggaggtatcatgttatttttctgaattgttctagttcatatattcatattttttaaagtatggttttgaaagaacccatttttatccaaaagaagttctggtagta

>chr5 43735443 43735643

 ${\tt aaaaaagcgaatttaatgatgagtcttggaattgaagttgggtaatgaaggaaaagaacagga} {\tt gtagggttgagagacagtgtaaaagtgatagagtctgtagactggaggtcctgtattggtcaaaaaaattgttgatagggttattggatggggtgcataagaatcacttgagatgttgattggagaagggaat}$

ggtgg

>chr5 50712443 50712643

tttaaacattaatttaaaaatttatacaatacttttgattcatatttatcactatggggttttat tttggtatctccttttttccaggtttccccagaatcccagctctcagtgactctaggaatattag aatgagattatataatgaaccatttgctttgtcctacaatgcacaaatggaagttttagattaac aatat

>chr5 51269843 51270043

>chr5 62959844 62960044

cataacaattaagttatataactaaggttaaataaaaactctagtactgatgtttccattaatag agtcattctagtttttggcattcttgtgcatacataatgctgtcatgaaaccatattgccttggag ctaaagtgccattttatgccaaatatttatttgatagggaaaatgagaaccacaaaggataaatg atatt

>chr5 75309844 75310044

>chr5 83281044 83281244

>chr5 84558044 84558244

agaaaactgtgggtccttgcattttcacgtacctgtgcaaaattactgcgagttccccaagtcactttatagatactaagaggagtaaaaggctatagtttttataatttgtcaaatatgtacaactgataaatgttgttcagttagtggtcttgtgatattattatttccctagactgctataatatgaagataataat.

>chr5 101355901 101356101

>chr5 104438701 104438901

>chr5 117539501 117539701

aataaataagtgtccagcatataatcaaaaatcacctgtcatatgaagaaccaagaaaaatcaca acttgaatgaaaaatgaccatcaatggatattaacttcatagtaaatcagatgttgaaattatct aacaagaatcttaaaacaactgtcataaaaatagttcagtaatctgttataaatctctaggaact aatga

>chr5_118165701_118165901

>chr5 120953301 120953501

>chr5 125521901 125522101

 ${\tt aagag} \\ {\tt ccaatttaaaaacgggcaaataatttgaatagccatttcttcaaagagatatacaaattggcaataaagcccatgaaaagatattcaacatcattagtcattagtgaaatgcaaaccaaaactgcagtgttgctatttcacattgacaaggatggctgtaataaagagaaacagatagtaacaagttctggtgag$

>chr5 130115501 130115701

>chr5 137111701 137111901

 $\tt gcgtagtatttcatggtgtatatacaccacattttctttatccagtccaccactgatgggcatct\\ \tt aggtcgattccatgtctttgctattgtgaatagttgtgcggccactgtggaaaagtttggtagtt\\ \tt cctcaaacattcagttaccatatgagctagcaacctcactcctagatatatagccaagaaaaatg\\ \tt aaaac$

>chr5 160446822 160447022

tatatcctattagttctgtccctctaagagaaccctgcctaacacagcatatccctcatgaat aaagggggaatactgtaaataaaaacagctaaaaggcaattataataatgtatttctagcaat gttaagacaattgttttaagataaaactcaattctgagatagagcatgaaaagagttgagtaaa tagtc

>chr4 6520099 6520299

gaaaagatcgataaaattaataagcctccagccaggctaacaaggaaaaaggagaaggacacaactgttaatactagaaatgcaagaggatacatcactacagatgccatggacattcaaaggataatcaagtaacactgtgaacaactctatgcccacaaatttaataacctagatgaaatgccaattccttaaatgat

>chr4 25616102 25616302

 $\verb|tttcttgggtagaa| aatatactcagcaataaaatgtcacataaaattaagaaactctttcaaata aatgtgttagtgataacatagggctgggcgccatggctcacgcctgtaatcctagcactttggga ggctgaagtgggcagattacaaggtcaagagatcgagaccattctggccaacttggtgaaaccccgtttc| |$

>chr4 29197302 29197502

gtgcagatatctctttgagatgctgaattcaattcttttggatatataccaaaaagtaggattgctggattatatggtagttctatatttagtttttttgaggaactcccatattgttttctgtagttgctgcactggtttacattgctaccaatagtgtgcaaggatacactttccttcatgtgttttgtcaaaatttgtt

>chr4_34453405_34453605

cttataatggaatattaagtacattcttctaacttggaaaggaaataaaaactagatataaagaa aagaaaacaagccaaactcattatatttttgtaactcataaaccagccatgtacacacaatgttg taagcctattaaatttcattgttttctgcctatataagcaagaacttaggagcactggctccatt tctct

>chr4_54084843_54085043

 $\label{eq:control_general} getggcgacgacgctctgatttttagatttttcagcttt \\ tetgetetgetttttceccatctttgtggttttatctacctttgctcttttgatgatggtgacata \\ cagatggggttttggtgtggatgtcctttctgtttgttagttttgcttctaacagtcaagaacca \\ cagct$

>chr4 64994805 64995005

>chr4 87321976 87322176

 $\verb|ctactgataaaatataattattcagtgaaatacaagtatgccattattcttttattttaaaaga attttattaaatccaaaaatacaagaagatttttattgtgtgcttacataaacatggaaagtaaa aataaatgacaaaatcaaatgtgggtcacgaggtcaattttctcagttaataaattgtaacttaa aaaat. \\$

>chr4_91951977_91952177

 $taaat \\ \\ taaat \\ taaat \\ taaat \\ taaat \\ taaat \\ taccatt \\ tagacct \\ cttttggtat \\ ctggttagt \\ cacagtttttagag \\ cagtggt \\ ctaat \\ acctt \\ cattgt \\ ctagaaagtt \\ cattttagattt \\ cagactgttag \\ cagacatctt \\ agaaagtt \\ cattttagattt \\ cagactgttag \\ cagacatctt \\ acaaatattt \\ ccatt$

>chr4 96062777 96062977

ttcaatctctattgggaggagaaaacaatgacactgaaatgccttgaagaaacttacaaagctt ttcactcttcactctgaagaattcagcaaccactctgagacttcagagtcagaacaaaatatttt catatgggaaaaataaatcctggcttagggctctctggtattaaattaaaataaaaacctgcaa taaag

>chr4 104197551 104197751

gtgactagtaggccacagtgatgttttgggtctccaggaattaatgtcagtttagagccagtgcccaggagcccctaaaagttctgattattcccctttcctcaatgaacagttaccctgataactgtatgtccctttggggaagggtgggagaaagattagctgtacaaatttttggcaatgtaccagggctcttcctc

>chr4 104919951 104920151

>chr4 117691752 117691952

>chr4 120854752 120854952

 $\verb|cgtggctttgaggcatttcacctatttgtgcagccacctcctcttgtgaaaaggtcactcttctactggaaagagaaccctgtttttatataaaatgtttttagcagaatactgtaagttctataatactgaagaagacaaacagatggtgagtccacatatgaaaagaagttcagcatcattaaccatcagggaaat\\|$

>chr4 130792350 130792550

 ${\tt acatacgtctgcatgtgtctttatagcagcatgatttataatcctttgggtatatacccagtaat gggatggctgggtcaaatggtatttctagttctagatccctgaggaatcgccaccactgacttcca caatgtttgaactagtttacagtcccaccaacagtgtccaagtgttcctatttctccacatcctc tccag}$

>chr4 131235950 131236150

>chr4_131537950_131538150

>chr4 135490950 135491150

>chr4 135671950 135672150

aacaaaataaaactcaacaattgtagtttgagctattcctaccaagcaatccatgacaaatccta aaacaataaatgactatttgatactattatagtctttcaaatcctttgcaaaaaatacttattcaa tcttggcaacaatcacatgatgtaagccgtgttttccatcttatttaattgaagaaaaagctaag aaact

>chr4 136887350 136887550

>chr4 153162550 153162750

 ${\tt atatataaagagctcttatgaatcgataagaaaaaagccaacaattcatagaaaaatgggcaaagatcatgaaaaggtaactgacaaagaaaagaaatgcaaatgactttccaacacagataagatactcaatctcatttaaaattaaataaccaagttaaaacaataatgagctacaacttttaacctatcaagttgat$

>chr4 156339550 156339750

 $\tt gtctgtgcttttgaggtcttagccataaaatctttgctagactgatgtcttgaattatttcctctagtttttccacagtggttttatagtttgggatcttaatgttttacacactttctagttgtttacatgcagcatgccgagatctaactctagttatgggtctagagacaacaagaagtagggaaatcacatttca$

>chr4 160905550 160905750

>chr4 171853425 171853625

 $\verb|tcagg|| ttcaagtcagttaacttgattataaatcagtaaaaattattcagtctgaaccaaaaag aaaaaaagtaaataaattcaaaaaggatcagaaattcaggggtgtgcgggacaatagccaaaggt ataacaattgtataattaactgcaggacaaaaaaaataaggtgtggaaaaatatttgaaaaacta acagc | |$

>chr4 172133825 172134025

 ${\tt actctgcagaggcccacatctgcctgatggcatccacccgcaagggtggccaaatactaaaagggtaattgctgcctcatagactctccttactacctatgtaacattgctaaaagtcctatgcagtacatagtgctacctttttctgttacaggatgaggagaatatgaggcagggaagtttacgactaaccctqqtqt}\\$

>chr4_172695825_172696025

tttattttttttttcttcagaactaattgaatgaattctgaagacttgctgtttaaattatgcaaaca taatattttctcacatttatggctgtcgtaatgtttctgttgctgcctcaggaactgcattgtac ttaatgtagttacagataatacaactgtcataactgtcataaagaccacgtgacaagccaggcat tccca

>chr3_2444000_2444200

>chr3 7796800 7797000

taaacagagggcaaagaaaggaaggctcatgtgtggactctgaaggaaatctcaatgagaattccacagagcggatggtctgggcagggtattttccacagagctgtctttggaaggctgcttaaatgtatactatccccagagttgtttaactaaaactcagcacaggaaaacatcagggttggcaaggaccac

tccaa

>chr3 22790196 22790396

aagatcccctaggaggataatgcctgttgccgaggaaacacagcctcatttgggtttcagataat gccaaaaatgaaacaaaaaaattcacagaaatacagaatgagttcagcatgtggactacattg atgttgccttatactctgtgtcttcatcttccttctccttttctgtttcttcacttttgatacta atagc

>chr3 35232196 35232396

 $\tt gcctttgtttatgggatatgtgaaatcttcctaaacaaagaccagaaattcttgaggaatcccaatcttgctgtttcagattgtttcagtgtgatactggcttcttgcattgtgaactgtgtagtttgaaagttgcaataaaagtcaaggcaattggggttgcaaaaaggggttttcagaaaaaggtctatttgtttaa$

>chr3 39787596 39787796

tggaattccatgcccacgagcaggtcagggactgaatgaggtctcatgtggtgaagcgagtgtgttttacaagcttatgccacctagaagtttccagtggctattttcaaactccatgcctaatgttcaatatgtataatgtaatatttctgttagcaaactgaactggggtccacttgcctgacacagtaaggcaaagcaaa

>chr3 42322996 42323196

 ${\tt acagaatagactctt} tatagcagtaggacacaaagttataaacaggatctgaggccattccaggtagggttaagtcactccctgcccttacacttaaagaataaactatgttttaactgccacaaggttttccttttccctagcagctaaagaagcactgaccttgacataagcaatggtgaaacaatttacagctca$

>chr3 68396310 68396510

 ${\tt agtgtgatttttgctattgagtttctgaatgatttttgcttcttttaacatactccgcaaatact} \\ {\tt agttgtctgctttaccagttcacagggatgccctgaatgatgttacaacacctcttccctctc} \\ {\tt tcttgctatccgctcccttgctttctcattctggatttaccaagactaggtattctccagggcaa} \\ {\tt aggca} \\$

>chr3 70996510 70996710

 ${\tt aacataagtcattgaaatccacctagctgattcttactcatctttcacatcttaaacatattccctgattcctcttgtcagagcatagctctgcgtactgcaacttcttgtaacacatggactttcatatttctctgtgaaactgattaatgcctggctcccagctagactgtaaaacacacaaagacaggctggttga\\$

>chr3 87529110 87529310

>chr3 88989710 88989910

 $\tt gtatatatgcaactacatgctccagaactatatcacatctgtatcaagaacagccctatgcttgt gaaatcatgtatgacaattagtatttaggagtggtatgaaatatttttccaatcaacacttcct taactatcatttcagtgtacattcttcacagtgaacattttaccttagcttataaaacaagataatttta$

>chr3 106278110 106278310

>chr3 111948310 111948510

>chr3 117652310 117652510

>chr3 117862910 117863110

 ${\tt tggtcgatttgtgtatgcctcataaagttcttgcgctgtgtttttcagctccatcaggtcattta} \\ {\tt tgttcatccctaactatttattacccatcttctgaagcctactttcgtcaattcgtccagttctg} \\ {\tt cacccttgatggagagacattgtgaacgtttggaggagaacaggcactctagcctttttggtttt} \\ {\tt cagca} \\$

>chr3 126967710 126967910

 ${\tt attggagaacatgacctgattggaagctctaaaaagacttttcaacattgtggtgattaatttttagctttgataaaccccagcaagaagaagaagacttaaccttaggatttgattttgaggacatttgccaaagatgttaaaaggctgaaaacatttgatcaaaacagaataataatcattgtaaaataatagttattc}\\$

>chr3 157444506 157444706

>chr3 158157706 158157906

tcaaaaattgtagtatttcaagagtaagtaatgccttccaaacctagagcacaaaaaaggcaagg ggagggagagcactgggacaaatacctaatgcatgcggtgcttaaaatctggatgatgatgat aggtgcagcaaactaccatggcacgtgtatacctatgtaacaaacctgcacgttctactcatgtg tccca

>chr3 162219706 162219906

tgaggaactgggaatctcacaatggaattacacaattatggagaccaagaagaagttccacaata tgccttcagcaaagtggtatgtaattcagccctgttctgaaggcctgcaaatcaggggagctgat gtaaaatcaagtccgagggcaggagaagatatttcccagctaaagtcatgagtaaggaataaagg ggtat

>chr3 164991906 164992106

>chr3 166042706 166042906

 $\tt gttaatttttgtatacggtgaaataaaagggtccacttcaatcttctgaatatatctagacacttatctcagcaccatttattgaatatgcagtcattatatcattgtttttgtcagtcttgtcaaagatcagacggttgtaggtgtgcagctttatttctgagctttgtattacgttattttagtctatgtgtttttt$

>chr3 182370306 182370506

 ${\tt cataagctgtccaaaataacccattacttgataattcataagaatatccaaaagtaatctgatgtaaagtatctacccttcacccctacaaacattcctttctgccctgatttgttcctcccatttatctttctaactcaccaaagtatataattatccatatagagaatttgtgaccccaaattgtcttctgaqaaat}$

>chr3 188687506 188687706

>chr2 2467193 2467393

aaagaactacaactagttaaataccatctgagggcaacaagataatgtaatcagtaaagcaacaa agaaaatataaatataatagtaacctcaagatgaattgcagaaatgaggactgctgtaccta tgcatattttctttttttgcttgatagacatatagctatagacatagacataggtagatatgtatt

tatat

>chr2 21087119 21087319

cttttcaggtgttttttttttttctccaacttttatttcaaatttatggcagtacatgtgcagatt tgttacatgggcatattgtgtgacattgaggtttggagtatggatcctgtcacccaggtaataag catagcacccaataagtagttttttaactcagcccctctccgctatcctcaagtagtccacgatg tgtat

>chr2 32043096 32043296

 ${\tt atctcatggcagttttgattcacaaatctctggtgatcaatgacattgagcaccttttcacatgcctctttgccatttgtgtgtcttcttttgagatgggtctatttaaatatttgtccttttttaaatcaaattattagattttttgtacagttgtttgagctccttatatattctggttattaatcctttgtcagat$

>chr2 33978696 33978896

>chr2 52533696 52533896

>chr2 59747096 59747296

>chr2 77641492 77641692

 $\tt gagcgaaatacttagtactatgtgaacagtttatttacttgtgtcaatcatccttcccctgccctctccccagaccttgtcttgataatggtagtgatcttcttctgtgttcccaatgagccctgttcatacttctgttttatctcagattattttgtgtctttaattatttgccaaccacagacactaccagcaacagaa$

>chr2 80037492 80037692

>chr2 96275873 96276073

>chr2 116534930 116535130

>chr2_124803330_124803530

 ${\tt tggctttatgtgttggggaagaaggtagaatgaagtaatattgacagaaaggccattcctccacttcccccttggcaggcctctcacagagagtcttgctatgggtgccacattaggacccttaaaaattcacattctttgtttaagaggtgttgtgaatcccctgaaattgtgcactcatcactgtgtgtatatctgca}$

>chr2 125731730 125731930

cacaatagagtttaatgaaatatgataaaatacagtaacttatctactaaaaactggtaatagct acctgatatcaatgtataataaataggcagtcgttgcactaggcatatttaccgaaaacatttca cttaatcctcaaagtaatcattaggtttgatgttattgttaacatattaaagatgataaaactgg aattt

>chr2 125898330 125898530

>chr2 138303530 138303730

attttttaaattaattcaagacatcctttattgggataggaaagtggggtaatattgtcttatta ctgtcatctgtactgagaaaaaaaacataaatggattcagaaatgagaggatttctaattcatat ctatctgagaaatataagaaagactctaaattcattgagatttttactctccagaacgattcaaa tctaq

>chr2 164430354 164430554

acttgcctttccagctttttcctggcaaggctagagctgacatactgttctaatattctatatca cttccaatctatctgcattgtgcagtttcttttacatggcacttgacttgttaatattttcaaa ttatcaaaatcaaaagttatgtatcagtatatttatacagaatttcctttttcttcttctttggcttt ttttt

>chr2 167736754 167736954

>chr2 194022955 194023155

 $\verb|cttcatattttaaggactcatgtgattatcttgggctcacctggacaattcaggatactgtcccc| acctcaaaggtccttaacattaatcacatctgcaaagtgtcttttgccatgtaaagtgttctcag| attctgggaattagggtatagacatctttggggggaaggaggcattattttgcctaccaaaagat| acgac| \\$

>chr2 200497355 200497555

>chr2 212193155 212193355

catctggggatctcgggatatctactccttcaaagacaaaaaccacaaaatttaaatctaggatt gttggttaccttagatttgagcaataaactaaatatgatgccaaaatttgttagtgatatatgag gtaaacagggttgctgttacaaattctactcattctgtatcacacaagagaaacaaaatccaaca tcaac

>chr2 212872555 212872755

>chr2 213088555 213088755

>chr2 214831355 214831555

attttccaaatcttctatggtatacatatatgtctataataattagagcaataatccttattaaa aatagtgatgccttttttagaccttacaccgtgtttaaacaaattttactaattgcttggtggct gctagcatgatcattttttccacagtcttctgactctacttttgctgactctgccctgatatttc

atctt

>chr1 30955813 30956013

 ${\tt ataactcacgtacctgagcagtcagaggccatttgcttcatggtgatgttgacttttactggtga} \ agaggcaaaatttcccctactttctgcactgcacagtaatggggcataaattcacggggcttgag \ agacctcaaggcccaggaggatccctccaggggacacccagcatgggcgttctgtgggtgccctc \ cagga$

>chr1_37544813_37545013

ctgtggcacaggtggcctggcttgatggctaagtgaaaagccaggtggacgtgagactcctgggg tctaaaggctaaagtgttagctctcactttgaactccagtgccggcacaggttcaagcccagagg aggcatcacataaaaggaagcagaaaagtgtggacttcctgggctccaatcttggctgtgccaca cacta

>chr1 39169813 39170013

>chr1 47502813 47503013

>chr1 55959012 55959212

 ${\tt cataggataatggcctccagctccatccatgttgctgcagaggacatgctttcactctgttttat} \\ {\tt ggctgtgtagtatgccatatgtgtatcacatttactttatctaatcaactgttggtggacactta} \\ {\tt gattggttacatgactttgctattgtagccagtacttaaaagcttcttttcatcatctgctctat} \\ {\tt ccggg} \\$

>chr1 61183812 61184012

>chr1_66248012 66248212

ataaagtgggggaatggacatcctattaaacaaatgagatggaataattggcaagccacatatag aaaaatgaaactggaaatgaggatttctcatcttacacaaaaatcaactcaagatggatcaaaga cttaaatctaagacctgaaaccataaaaattctagaagataacattggaaaaacccttctagaca ctggc

>chr1 74402012 74402212

>chr1 89133812 89134012

ccacttaccttatagagactttccaagtatggtctctgatgaaaagaagggggacctctatttaa atgtacctttgtgaggtcaagtaagaagtctaacctctcctttcttgtaaagcttttgaaaaaaa taaaagtaaactcacttttttttggcaatgttctcaactccatggtcataggaaaatagtatattt acctg

>chr1_103170012_103170212

 ${\tt atatatgtatatataaaaagtgcatttattagggagaaattggctcataaaattacaagtcaaattcctgtgataggtcatctgcaagctagggaaagagaaaagcctggagtggctcagtctgagtccaaaaggcctccaaaccaaggaagcaaacgatgtagccctcagtctgaagctgaaggcctgagagccctcgggag}$

>chr1 104441277 104441477

>chr1 107567077 107567277

cattaaataggggtgacaatcactaacaccaccaaaacaactaaactgttctgttgtgattagct ctggaggacagcattgtatgaaattctgcagcctcaagcagttctgttgatggcttccattcctg gcaaaaccactgaggatgactctctaatagatgttatatctgcacatatgctgttcattgccctt ccttc

>chr1 164506376 164506576

>chr1 188082377 188082577

>chr1 188445177 188445377

>chr1 190372577 190372777

atcaaaatgcctggcaacattatgtattgaaaaagaggtgccaaaatagcattatcttagataaa ataaagatatggaagccaaatggttttattctatcttcactacgtagcacagaacagggaatgta gagcttgtccctgagtagatgaatggtttaatgatcgcatgaggaatgagtcaacacatcagtgt attag

>chr1 193824777 193824977

>chr1 209434777 209434977

>chr1_216546377_216546577

 $\verb|tcccatgtttataaagaaaactgctcttcatactctcactaaaatccaatcacttgtttgaaaatggtcctgttgtttgaatatgaaacaagcacattatgatatgctaagtgtgatgctacatatactacactaaaggggtatataaagcacagaccttttcttcaaggaatttacaatctgtaatagaaatggcqtat|$

>chr1 216615977 216616177

>chr1 218064777 218064977

 ${\tt aataacttgtagataaagggagctcacttgcttactattagagaaaaaagttgcaaataagcaggtagaggttgcagggtgtgggaaaggctggaataattcccattgtggtggcttaaatttggagatgtcagcttgatttcttttaacatatataccaatagataaatatgaagtaaatgtagatatg$

tqttt

>chr1 223032977 223033177

 $tgggagataaatttgagactatcttcccaaaagcagatttaaaaagactaagagatagaaaataa\\ agtggagatgtaaaataaaagaaaatacaattagaggaaaactatgctctccaatgtttgactag\\ tagagggagttccagatagagtttgggatgaattagttctcctagttgactctgtaacctagact\\ gtaaa$

>chr9 19032000 19032200

atacatgatcttaactcttacaatagtcctatgaggtacgtattgttggtacagatgaggcgact atgacctggagtttagttaccaatctaagatcccacaattaatgacagcccaggaaaggtgacct cagaaccctcttgcctgttgctcctctgctgcccactccctgccccagccaagcagaaacccagc tgccc

>chr9 24439000 24439200

>chr9 24981000 24981200

 $\verb|cactcount| cactcount| cactcou$

>chr9 25052800 25053000

>chr9 39063800 39064000

>chr9 39825000 39825200

tetegateteetgaeetegtgateegeeeaeeteggeeteeeaaagtgttgggattaeaggegtg ageeteeaeaeeeeggeaaataaattttaaageeetaeattettgggeaaattttaeeetta aacaaaaattcageeaattgtaetaateeaataaagageeattttagggageetaaagtttttt atgaa

>chr9 42027400 42027600

>chr9 46945780 46945980

>chr9 68172580 68172780

>chr9 78741580 78741780

ttaagtgaaacatgtcagacacggagacaaaatactgcatgttctcacttaaaagtgagagctaa gtaatgtgtgcacatggatgtcgagtgtgggatgatggacaatggaggatgagaggtg gtgagaggggattagacgatgagagatgagaggtacagcatactttatttgggtgatcga ttccc

>chr9 89122380 89122580

>chr9 91209180 91209380

>chr9 102258779 102258979

acacaattagctttaaatgagaagacatttttaagtgtctcttgtaatctgtagacttatataca aatactaggtaatgatgctgtctgtgataaggctcgtacaatttcaaactaacactttaacttga attatgactttgtcagctctattcaagatgtaatccttgtcagcttctacagaaactcaaaggca atgtt

>chr9 105086179 105086379

aagaatataccttaagcttgcaatagagaaatatatttccgcacaaggtgataaacccagcacgg gctatgtgagctctttatctccttgtaagaaagtgatttaggtccaaggtccatttgtacatagc caagcaggcgtagaaagactgtgcatatgagaatgccttttggaacaggtatcacaaaaaggaac taaaa

>chr9 105386779 105386979

 ${\tt cacagttccacatggctggtgaggcctcacaatcatggtggaaagtgaaggggagcagaacacatcttacatggcagcagagcaaggcaagagcttgtgaaggggaaatcccatttataaaatcatcatatcttgtgagacttatttactactataagaacagtatagggggaactgccccataattcaattatctca}$

>chr9 105778179 105778379

>chr9 107303179 107303379

>chr9 108613979 108614179

aatatggcacccatagcacaagcatcaaaaggaaaaatatagtttcatcaaaatgaaaaaccttt gtgcctcaaaagttttcaaaggacaccatcaataaaatgaaaagataatcagttgaatggaagaa aaatatttgcaaatcatatttctgtcatttgtatttagaacatataaagagctgttacaattcaa taata

>chr8_15800429_15800629

 ${\tt tctctactgttttgcaagtttgacattccacttctctttttcttagtgcttgttcttaacttttt} \ acatgcatatgtgatgggtcattgaataagcaggaatcagaaatcaactttatatttgtctttt ctgccaattaaacattgatgagctctcttccctggtgctgccaaccgaggtgcaagccatctcctacttg$

>chr8 47635835 47636035

aggga

>chr8 51760847 51761047

>chr8 65357646 65357846

>chr8 69789246 69789446

>chr8 75885245 75885445

>chr8 76915245 76915445

agagggactttgtctttacccaacattgagaaaacatctttgaatcatattttcccagaaaatattatttcaggtacaactaagcatatcttctagcataaaaactgtaagttatgaaatcctctcatgtcttaatatagtaaacatcaattacttctaaaaacaattatacttttatttaaagtaccacaaggggcact

>chr8 118157219 118157419

ggggataatctctctatgtatctgttaaaaaagaaatacatagtttgattactttttggcaaccat cccactaccatggggaagatcagcttgaggttgaagaatagctgagagccacagagaaatgaatc tggagacctcgtcaaaaagtatctgaaacctggcccctctagatgttttcagttgcagaaccaat aattc

>chr8 129767418 129767618

>chr8 136843618 136843818

 $tgccaagtgcatattgagtgtctgctatgtgccaggcattgtactggttaaggcaatgtaatgag\\ agagacacgatgtctcccagaagaaagctcacaaattaacgggtgagaaaaatatgtaagcagaa\\ aactactgtgattgtgtaataaaaaaaaaggttagggttatgcctgagggccatgggaacacag\\ aggaa$

>chrx 10705600 10705800

>chrx_26841679_26841879

 $\verb|tctgaaggggttaagtcaaagatatatggattcactagacctagagtcaagaatttttaagaaaacttctctaagtttttggagtgtgaatataataggctaggttcctcctagaatatatactggaataaggatttgtattgaaagtagtttatttggaacataatcctgaaaacacccgatgctgaggagagatatgaca|$

>chrx 29179079 29179279

>chrx 40761256 40761456

>chrx 51857460 51857660

agcaagactaataaagaaaaaaagagagaagaatcaaatagatgcaataaaaaatgctacagggg atatcaccaccgatcccacagaaacacaaactactatcacagaatactataaacacctctacaca aataaactagaaaatctagaagagatggataaattcctggacacatacaccctcccaagactaaa ccaqq

>chrx 57739475 57739675

tatcatgaaaatggccatactgcccaaggtaaattatagattcaatgccatccccatcaagctaccaatgcctttcttcacagaattggagaaaactactttaaagttcatatggaaccaaaaggagcccacattgccaagtcaatcctaagccaaaagaacaaagctggaggcatcatgctacctgacttcaaactat

>chrx 74152875 74153075

ataaatctctattaaagaacttatctttgtgtattatattgtgtcattttgggcatgtgtctgccccac attggactgagaatttctagctcttggagggtagggaccttgctgcttctctttatctttcat tctttaggtactgccaggcacttacatttgaagaataaaatgtcttaataagtgaatgagctgga gattt

>chrx 78569744 78569944

 ${\tt atgacacagaatagccaaaagctatcctaggcaaaaagaacaaaactggaggaatcatggtaactg} \ {\tt actctaaattatactacagagctatctatagtaaccaaaacagtatggtactggcatgagaaaca} \ {\tt gacacatataccaattgaacagaggaaataatccagagataagtccatacatctacagtaaactc} \ {\tt atttt}$

>chrx 78755344 78755544

cacaatagcaaagacttggaactaacccaaatgtccatcaatgatagactggattaagaaaatgc agcacatatacaccatggaatactatgcagccataaaaaatgatgagttcatgtcctttgtaggg acatggatgaagctggaaaccatcattctcggcaaactatcacaaggacagaaaaccaaacacca catgt

>chrx 86297744 86297944

 $\verb|cgtggaaacattagcctgctgttaacaaaagaggggacaatgtaaggtggctaagaataaattatgtccactatgtgggacagtcagaaaagagcattaatattattgagtcagtggcagcgataaagcaaaatttttctattcggttgccaggaaatattttagttcacaaaagattcctgtatctgcttttgatattt$

>chrx_89881344_89881544

cagcagcaatcaccaaagcagtatataaatgtcccctgattcattttcctcttctaaatttttca ggcaacacgtaacagtcagtatcaaatttacttatataactttagtgtaaaaggggtcttgatat agagtcattagttgtctagcctcagcatactagaaggaaacttaaatgggcatttagaccaaatt ataca

>chrx_92465944_92466144

aaaagaaagaagtttacatttttaacaagaagggagaaagacaaatctagaacaaatgatcacaa ttgccccctgatttataaatagcctaaaatgtgtttaaagtactgacatgtccatgggagtacta tgcttgttaaatgaagggaggatcatgaattattttaaccttacttgaagaatttctgaatgact ccatt

>chrx 94767744 94767944

aactacactatgctctatgaacattttgtgttattatgtgtgcccttagacatcctgaattgcaa tcaaaatggtaaccaaataaagttttctgtttggtgctttccagttgaaaaaaattacaaaatta agaaaataacccatagtgtgttttgcacagtccagttttgctgataccatcagcaaaatctttag

aataq

>chrx 95212544 95212744

>chrx 96843344 96843544

>chrx 103146544 103146744

>chrx 114309944 114310144

>chrx 138335134 138335334

>chrx 139282734 139282934

>chrx 146723908 146724108

ataccagattatgtagatactccattctcaaggttttagaacatttcattccttcagtgtgagct gtgtatagtgacttccttcctaagagtataatacaattttaaaaactaaagatgagtagaact acaaggagaaacctaccaaacactactctaatcccggtgatcaaggcaacatcagtagtaataca tcatg

>chrx 150636942 150637142

>chr13 19369400 19369600

gcagtgcagaaaaatatatgggcttggaggacccacacaggaggttaccaacctccagacccca gattcatagacgcatcagcagcttgcactctcagtatggaaaagctacaggcactcaacaccagc ccagcccatgagagcaaccatggggctaaagccttcaaagccacaggtgcactgccctggtatag aggtt

>chr13 19603200 19603400

>chr13 44153400 44153600

ggttttaggagtaagttatctgtacccagaggtgttcaaacagaaataattatccacttgatgga gatattagaaagaagatttatgtatcagaaatccaattacattagataacttttaacagctccct ttctactcttgcagtgctaagctcccattgtgaactgaagctgagaagtacacagtacacttccc agatg

>chr13 51140599 51140799

 $\verb|cctcagaggtctctgaggctctgattttttttttagcctcacaactctttgtgttttattttagacaaattctattcttaggtcttttttgtacaatatagaatctgacgttcatcccattcagtaaaatttttacttcaaatattattttttatccctggaattccactgggttcatctaaatttcttccatttct$

>chr13 63360399 63360599

>chr13 72034399 72034599

ccacatcttttcctgtgttgatttataaccactcaagcattaatttcataacattttcactgtgt agataaatgttatcagtgtttttggaattagtcagttgagactcttgtggtgagtgtgaaattac gagatgaggaaatgtagaaactaagctaaatactattcccagctcttgatcaaaatgagatttgt tctat

>chr13 72496599 72496799

>chr13 75010799 75010999

>chr13 83420399 83420599

>chr13 104237999 104238199

 $aaagataaattaggaggagatctcctttctaggatctgccaatcaacatagaacttatatagagt\\ gcactaagtatggtgatgctatagggtaaggacaaggccaccaactggaagtgggtgaatataag\\ tgaccagctttgtagaagatactaaattctgggaagcatgtaggaaatgatatagaggatagttt\\ ttcag$

>chr13_107290399_107290599

>chr12_4899139_4899339

agcattttgagaggccgaggtgggagaatcacttgagcccagagtgcaagaccagcctgggcaacacgacgaaactccgcctctacaaaaaaatgcaaaaattagccagatgtgttgcgcagtcctgtaatcccagctactcaggaggattgcctgagcctgggaggctgaggctgcagtgagctgagattgcaccactg

>chr12 7668133 7668333

at acceast the aggst taga cagga a at gg ctgg and a test to the grant g

tggtt

>chr12 9727733 9727933

>chr12_33496533_33496733

>chr12_40316933_40317133

>chr12_72129533_72129733

>chr12 73641933 73642133

>chr12 74290333 74290533

>chr12 74577533 74577733

ttggacagggaaagaagtattctgttttgtacagtgtattttaggatgtttttgtttccaggtga atatgttacttggaagagtgatatatgatcctgaataatagaggaaaatgtgaagtcatcaactt ataaatgtaatttttaaaatgcattttaaaagagattagagaaaaataagtgtgagtattgagct ctaag

>chr12 88848669 88848869

>chr12 107998070 107998270

aaaattagctgggcatgctgatgcatgcctgtaatcccagctactcaggtggctgaggcatgaga gtcacttgaacctgggaggcagaggctgcagtgagctgagatcgcaccactgcactccagcatgg acaacagagagaaaaaaaataatgagccaaggtcctaaacatgtcatttctcaaaagaagacat ataaa

>chr12_117008217_117008417

 $\tt gagcttgtttaaagtaggctaggtgatatggttgggctgtgtctccacccaaatcttgtcttgaattgtagctcccatcattcccatgtgttgtgggggaactcaatgggaggtaattgaatcatgggggcagtttcccccatactgttctggtggtagtgagtaagtctcacgagatctgatggttttataaggggttc$

>chr12_118339417_118339617

>chr12 119438217 119438417

tcactggaaaagaaaggactcagaccaaggacccgtgaactttccaatacatttgaccccagtgaaccttgtgtttctcgtgactggccctgtactaaagacctcagtgttcttggtctccatttaggcaaggtcagaccagagatttagtcagaattggtttaaactatttccaggtggaagaggcatctctgggaaaaa

>chr12 119460617 119460817

>chr12 130436847 130437047

>chr12 131109247 131109447

 ${\tt atttaattcactttaactaggattatatttgggtttctttgagacggagtcttgcgctgttgccc} \ agaatggagtgtcatggcactatctcagcttactgcaacctctgcttcccgggttcaagcaattctctgcctcagcctcccaagtagttgggattacaggcacacgaccccacgcccagctaatttttgtattt$

>chr11 5993424 5993624

>chr11 14963824 14964024

 $\verb|ctttcattcattctgcaagaacagtttagctttggggaagggctattatttaaactataagctaa| attcctccccaaggctagtttgacctatgaccaggaatggataaggacaatttagaggttagagg| caagatggagttggttaggtctgatgtctttcactgttaggtctgatgtctttcactgtcataat| ttct| \\$

>chr11 29928224 29928424

cacataaagaagtctagaccagctagaatcatgacaggatcaagtgtacatgtaataatactaac tttaaatgtaaatgggataaatgctccaattaaaagacacagaatggcaagccagataaagagccaagacttatcagtatgctgtcttcaagagacccatctcacatgcaaaaacacacatatgctcaaa atata

>chr11_32244224_32244424

>chr11_37247624_37247824

>chr11 41321024 41321224

 $\label{thm:condition} gattttctggtagtttctatatccagttatcaatctatatcctatagtcaaaaagtcaccagttt\\ gtttgatctgttataaatacatgaatgggaaaataggatcactaagtttaggagagagggtattt\\ tgtaaaataaagtgaatttatgatccatcatgaatttagaaatataaaagcattctaaattatgc$

agtcg

>chr11 48600024 48600224

actgtaattctgcttgcttatcatcaaagtacatttggccactggtaaaattactattcatataa ttaaatcattaatttataaggcatacaattttattgtgtgcctccaaaacgttttcctgaattac aggtatcttatccctttttttcctggagtatgtctgtaaatcttttcaagttgacaaagatctgc atgat

>chr11 79586352 79586552

aggaatattagtgaggagtaatactttgaaaggaatctctttttctgaacagtagatctcaacag tgggctcaaactattcagcaaaccatgctgtaaaacagatgtgctgtcattcagactttgttgct gtatttatagagcacaggcagaatagagttagcaaaattcttacaggttcttggatttctggaac ggtaa

>chr11 79731552 79731752

 $taggctgatcagcttaattgttatttcctctgcttgaatttctgtgatttaacttaatcttccat\\ ccttgcccttcaaacctatgtgctcttgatttaatcagcaggatcaaaactattgcacttccctt\\ tgcccctgagccactaacagaaaaatgattgacagttaatcatgtctgaagaggatctctttctc\\ ccttt\\$

>chr11 81715752 81715952

>chr11 91723752 91723952

 ${\tt caaaaactttggattggacttcatgccaagaaaccactacaaaagaatcatggacagtgcattagaacactgcctcagagaagcccagtacctaatattgccattcttgagtcatccctttttattattttcacatgaaattcatcagcaaatcctgctagctctgcataaaaagatatccacaatccagctacttctc}$

>chr11 91926752 91926952

>chr11 92252752 92252952

ccacagactgggggggaagttagcaaatcacttatctgataaagactcttatccagaatatataa agaactcttgaaattcaagaaaacaacccaaatttaaaaataggcaaaacatttgaacacttaac ctacgataacttctttatcttagagaagatattcaggtgaaaaataagcacttttaaagatgctt aacat.

>chr11 102503990 102504190

 $\tt ggggtgggggagaatagagagttgccatttaatgggaatataaaagatcacatatgtgctgatgaaaccttaatttttatcgtcagctcagattttgttttaagatatattcaaaggtttcctgcaatctccgcttgaatctctccccacagggactatgaagtggccacctactatactgtctgcttagagtagccacc$

>chr11 103374590 103374790

>chr11 115705590 115705790

 $\tt ggctaagataaaaaagagtgacagcatcacatactgacaaagatgtagagaaactggatcatgtatacattgctgatgggaatgtaaaaggtagagtcactctggaaaataactgcatttcctttaaaatgaaaatgaacttaatgtgtgacccaactattgcacacttaggcatttatcacaaaatatgatttcaca$

>chr11 127299990 127300190

tttcctatttctcaatagcagtttgtcaaatatcacctctcctgatacgtgtgctaccttcaaag agcttttccttttctttcccatttcatcttctaatgttatacttctcatatactgtaggcagaga ggttaggtcattaatcttattaaatgtgttggccatagtaataggtaaggcaaatcagtgagaga ctaaa

>chr11 131078590 131078790

>chr10 2390200 2390400

gagaagatgtttgcaacatgcactagaaacaaaaagctgattgctaggtagtcagccatttccta tcatattcatctgctgttttccttgatgacactagtaaagtgcatggccaaagccaccttgccaa tggcttccagatagattcaggcaatagacagaacgagtgtgagtttggaagagaagaggaaagga ggaat

>chr10 18347594 18347794

>chr10 35539594 35539794

agcctcttcctgacattctgccatttccatgaccatttggtgagaagtactgcacttagcttttt cacacttctcaaagtaacaggtttatgtgtattcgtaaggttccttttcagtaaatgaaaatacatctgggaagattcagggcttcgcattcatgttcacatctaacacctgattgagacaattgctgtgatctt

>chr10 38903794 38903994

 $\verb|tcttcctgatacccctgaaacttgcacagtacatgctataaaatgcagattcaatgagggatct| ttgcaatacaattttgagaaagaatcatgaaccaggatttagcgtctcttcccatcaaaccccag| gcccatagagcaattgcctttacctgtgatgcacacctcctacctgtcctccccgcagcccggca| tctct| |$

>chr10 59026394 59026594

>chr10 67406394 67406594

>chr10 68469794 68469994

aaggccaattgtagcgacatagaatgttgaaactgaaagggttcttagaagccatctggcaaaca ctctcataaacagatgtgagaattgagatccagaaacatgaaaagatgtgtttagggcaacagca gtcactggcaaatccagtgtgggaagatggtgtcttcacacattccacttctttttctgcaggcatctcaa

>chr10_68483994_68484194

 $\verb|ccctattcatgctttttaatcaattgatacttgtcctcctttctcacattgattaaataccagga| agtcctcacaagatagtgagatgtgaagttcccattgcagttaacaaatggtcctaagaccctta gaaaacacatggttgtgcatctttatgcccacagggaatacgccattaatctgaactaataaaga ggaac| |$

>chr10 85793820 85794020

tatat

>chr10 89758420 89758620

aaaactgcaggtcaatatccctgatgaacttcaatgcaaaaatattcaataaagtactggcagactgaatctagcagctcatcaaaaggcttatccactacaatccagttggcttcatacccagatgcaaggctggttcaatatataaaaatcaataaatgtaattcatcacataaacagcactaaagacaaaaaccaca

>chr10 108355610 108355810

>chr10 133213610 133213810

ttttttttgaaacctttaaaaaattgttttgttttgctgctgagagcaataaattgtttggaaag tattaatgcaaatatgcagactcaccatatttttgctgtgtgagttctaatccctgctcttacac atggataactgagggggagccagtaacttattttcttggagtctcagtttctttttcaataaaat aggag

>chr17 12380475 12380675

>chr17 12735675 12735875

 $\tt gtgccagctgatccactgagtgcagggtctgaaaaataccttaaacaccaatcttaggttttataatactagtattatctgtaggagcaactggggagagtagtgatcctgtggcctcttagcttcatgactcctgagccataacttctaaccttctggctaatttgttagttttacaaaggcagtctggtccctaggca$

>chr17 49391001 49391201

>chr17 69483405 69483605

agatagccaatttcatttaaatctttaaggaagtaataagaatcattaattttattaaatctgga tttggcatagatgtatttttaaatcatctatggataaaatgggaggcacttataaagtactctg actacctaaagaggggaaaaatacagctttacaattctctgagttgtcagcttaactactcact tttta

>chr16 31846099 31846299

>chr16 51713699 51713899

>chr16_60146699_60146899

 $\verb|atgttctagcttggtttgtagccccaccaggggcaagtgtgaggttagtgagagttctagacttc| atgcaaagcaatgttgtcaggtagccattccacatgatagtcgtgtacagtgataaggaggatattacacataaaagcaagacaacattcagctgttaaatttattcctgctgatttttgttcttcactacagc| acagc| |$

>chr15 36348108 36348308

aagtatttttcaaaattaacaaaagacattaagctaattccattaagcacaattccattaagcta aagattcaagaagagatataaccccgagaaggataaaatacataggaaaacattcctatcaatgt cttagtagaactagtgaaaagcaaagacaaagacttaaaagcagttaaaggggggttggggggaa gcaca

>chr15 36385308 36385508

>chr15 36549508 36549708

>chr15 73498947 73499147

>chr15 87303796 87303996

>chr15 91638396 91638596

 $\verb| tctcaaccaagaacgctaaaagtaaatcaccagatagaaatgactttagacccttatcagcctgg| agacagcagcagaacatctacataacatgcttaactagcatttatctaccattagtttcctgtat| atttggcttcctacaatttcctaaattgtaggagactcaaagtccttttctttttgtcttgtcact| tctct| | tct$

>chr15 92777996 92778196

>chr14 28828049 28828249

tattgattggttcctttttatatattacaataatatgttaggaaatagatctccaacattttata ttgctgggtaaattgcaagctgccacaaacagaaaaccttgtaatacaaatttcaagattctgcg aatatattgtatttaggtagattttaaaaacaaggttgcaggggttaggcaggataaaatggggt tctaa

>chr14 29722849 29723049

 ${\tt atcattgatggctgggtgcggtggctcacacctgtaatcccagcactttgggaggctgaggaggacagattatgaggccaggggatcaagaccatcctggccaacatggtgaaaccccatcactactaaaaaataacaaaaaattagctgggtgtggcagtgtgcacctctagtcccacctacttgagaggctgaggcaggg$

>chr14 42794650 42794850

 $\verb|tcagtgcctctaagttaccttcttcatttattcattggttgccagataatacagaaaatgtaagccccaattctggggcttacaaagaagggctcttggcttctcttggaaaagaattcaagggtaagccagtggagttacacagcaatcttttattgagtgatatttctccttgcaaagcaggactaactcataggcag$

>chr14 42813450 42813650

ttagc

>chr14 44800650 44800850

>chr14_54382050 54382250

>chr14 79547247 79547447

>chr14 82013447 82013647

>chr14 83822447 83822647

 $tgattcttgcaattagagaaggggtttgtttttattactgttcccagaacagaactccctattt\\ tgtgacaccgaccacaatggaaatccttgctcttattttttggaggggcttttgttgaaacttggc\\ aggggaataggctgcaaacaaagatgcgcttctctgtgtgtcagtggcagtttcacttctgcatc\\ ttcac$

>chr14 85144247 85144447

>chr14 94135047 94135247

>chr14 94337847 94338047

ctcatcttaactaattacatctacaagaaatctattcccaaacaaggttacattctggtactagg gggtaggacttatgaattttggaggggacacaatttaacccataaaagaaggggatttggggaaa cattgctcttagctttaaatgggtgtagtggtgacaagatgacaacggacaaccccagagctggcaggga

>chr19 20928160 20928360

>chr19 31208960 31209160

>chr18 10650400 10650600

>chr18 31134202 31134402

 $\verb|cctcta| act cattgatt caagttattgagtgtactggcttcatggaatatactgttttaaatggtagaatccttgtaacactttgtaaagatatcagaagtaacattgaaaaccttttgtaccacacagcagtttgaagatccaatagtgaagtactttaaaaagtcattgagcttaaagatgagttatatgcttcttt.\\|$

>chr18 37413802 37414002

atccagcatcttggtgtgtgtggaaagtatggtatgacatcttagtatctatagttttaaagta attcttggtacattaacactgataagaatattgaacagagatgaccaagtgtaaagttctatgtc tcaacaaaatgatatctttccaggttgacaataacaattttaaatacttatatttttgttcaacc atttt

>chr18 53520002 53520202

 $\verb|ttttccccattccacaggctggatatggacacagtgatgccccattttggggatgcagatgagggcaaagtctccaggatggccaaacaacaagaggagacctggggcctggactccatgtagccccacagcagacgagagtcctgatgacttcccagaggagagccacctcctagcaggcatgagaggtgataa|$

>chr18 61412420 61412620

tgaaaaagaagtttttgtcaggaaaggctttgtagaggggttaggactttagctagttttgatgcatgaggaggattaggaggtcaaacatagcaggacatcattaggacaggggatgatggtgttgagggggtcagaccccaaatggaggatcttagggaaggagaaaaagggctcagagagatatgggcttatcatac

>chr18 62211220 62211420

>chr18 63617620 63617820

taaatatttttttctgttgatattctttggtttttttttcataattctacaaatacattaatcat ctatcactttaggtaaataacattcttgtagccctgttaaatcttcatgatttctattttccatt gcaatctgttttggattatttttgttaatgtttgcttatgcttaattgctgaaccacatatgtat aaggc

>chr18 70095620 70095820

ctccagtggttcagaagaaaatcttgttttgttttactagaattttacttttctctgagttttt tgctatgacaaaactcaaaaataatttaaaaaatggaatagttattctgaatggctaatacgcaat gacatatagagaacagacatttcatccctcactcttccaaggtctgatgtaaaaaaagttataaa aaggt

>chr18 70811620 70811820

 $\verb|ccc|| attaca| atta$

>chr20 6125400 6125600

>chr20 6398600 6398800

tattgagtacttgaaatgtggctagtgcaattaaagactaaaattttaattttacatttaaatag ccacatgtggctagttgctaccatattggaccccagagcgctagactataagctttgcgaaccta gggaccacatgggccatcatcgcgtgcctaaataatagtaggcaatcaagggatattcgctatat

ttagg

>chr20 22852600 22852800

>chr20 54016393 54016593

 ${\tt tattctaagtcagccatcataaaaatgcttcgacaagccattacaaatatacttgggacaaatga} \ aaaaaatagaatgcctgagctcagaaacagaaactctcagcaaacactaagctccattgaattca acagtagaatgtgtgggactaatgaagaaactggaagcctggaaaggagaacaataaaattacac aatct$

>chr21 24869329 24869529

aatetttgecactagagaetteaaatetetteaggettaagttggaaataaaatteaaatagcaa teaaacaaaacaaattaetattteaaataaataaatgatatttagtaaaageaatteaaata taacaaataaattttateacagetttttttttttteaattttageetgtaaateaaggettttgae taatt

>chr21 40886130 40886330

>chr7 14269275 14269475

>chr7 18223275 18223475

>chr7 35180275 35180475

>chr7 35497075 35497275

>chr7 39064675 39064875

aatggtaccagttcctccttgtacctctggtagaatttggctgtgaatccatctggtcctggact gtttttggttggtaagctattgattattgctgcaatttcagatcctgttattggtctattcagag attcaacttcttcctggtttagtcttgggagagtgtatgtgtcagggaatttatccatttcttct agatt

>chr7 40456875 40457075

 ${\tt acattttaaaaatgtttacttggttccattcagtttttcttttttagtaatgattttcagggcatacatttttctataagcaagactttatctatatcctaatgtttggggtatgaagtagtctcttttttattgtcttgtaaatccttagtaatagcagttttcttttattttcagacctaaggattatttaggaaaagaaaa$

>chr7 51634306 51634506

>chr7 68365864 68366064

>chr7 71634464 71634664

>chr7 84751664 84751864

>chr7 89121864 89122064

 ${\tt catcataattacatttgttctgttcaattagggttgggtactagacagaaaatattttgtaaaaggaaatacccaccttctttgaagcactgttatacataaattctttccaaaagtattttttaaaattacagagaaaatacaaaattgtaagtgattcattttttattattattataaaaagacacacttaggccagtagt$

>chr7 113183964 113184164

 ${\tt atctttttcctagtcttcttggcaaaactccaaagctcgttaaatcaaactgttcccttcacagtagcacttctagacagagtagtgcatattgactatttccaattgcttaccttctaatctgtattgaccattccaatctggctttatttttcattactctaccaaaataatccttatcaaggtcactggtgatct}\\$

>chr7 118034764 118034964

ggcctgcaagggtcttggggattttataggcacaggataggggcacagcaggccagaggggtct tgggaaatacaacatttgggcaggaaaacaaaaacccttgtcctcacctaggtccatgggcacag gcccgggtgtggagccctagccagggaccacgccctcctctactccacacttccctttctccct tctqt

>chr7 123006364 123006564

>chr7_142808678_142808878

ctttgcaaaaattacaacaattagaagattatggcagtgaaggggatgtaatctggccaaattcc ttcttgcctttggtcttcaagttgaccttaattattcctgagcttaggctaagctaacttcggaa gacatttagtttatagcttaaatgataatagcccttccctaaaactcaaccactgttgtaaagct aatga

>chr7_144974467_144974667

>chr6 9464214 9464414

 $\verb|ccttttaatacacggaataggaaaaaggatgctaaacggagaatcatgagacttagatctccttc| tgatctcatagctcagaaaataacttgactgtagcacagtctttatgaatcttagttattcata| attaatacgagaaataagattaatgggtgattcccaaacctgtggtatatcagatttttcagtaa| \\$

>chr6 9981614 9981814

aagcatccaattctttgcaatagacatcatccttttgccctttagtaggcagatcactgtgtttg caagcaacaggtgcagggtgaagcttgtgatttatttgaggtatgtttctcaaaaagttacatttc attttaatttctgccatgtaggaattcatcaaggaacccctaagcagcacaacagattacatgat ctact

>chr6 33439422 33439622

aaccatttcttcacacacacacaaaaaattgcaagggaaaaaagagatggattggaacctatagt ttaaaagaggtttaaaagaggcctggcatcgcttcttggccttttggctaagatcaagtgtaaaag aggcctggcacagtggctcactcttgtaatcccaacactttaggaggataagcaagaggatgact tgaqc

>chr6 55189841 55190041

>chr6 58678241 58678441

>chr6 86743081 86743281

 ${\tt caacaacaacaacaacaacaacaacaacaacaacattcaggtctatatacctgaggaacatcaatgcaacaatcctcaataaaaatactggcaaaccgaatgcaacagtatatcaacaaagcttatccaccacgatcaagtcagcttcatccctaggatgcaaagttggttcaacatacacaaatcaataaacgtaatccatcacataaacag}$

>chr6 89125681 89125881

at accacgggttg caagete at cocteagacctgegta aggaetectagaget at teet gtt tet tet gtgae at at aa agaa aagtettgeecegttggeaaget tacaactggggtttgggttagggeettett tagggeetggaa agecaettetgttte aggtgtee at et act at at gggt at tegget tet ga

>chr6 93085679 93085879

gcccagcatatcttaatcaaaaaccccttatttgggaaaaaataccattggctaacccagcttca aatgctgcaatatttgactaaagagcttcagaaaccataagaatctattttaaaatatatcaaaa aattatacccctggaataagtaacattcccttaattcaacatgatgatgttgacatttttgatct cataa

>chr6 101933287 101933487

accttccaagcataaatatttttctttataggaactttgtttcacttttaagaactactaaatca ctaagtacaaaacatatttgtgacaattttggggaactttgtgatatttatataaaatatgttga taagcttgtatgttagtcatttgtttaagtcattaattctgaaaagtaactcttacagaatttag aaaag

>chr6 102368307 102368507

taatcgtatgtcagtggctcaaattgggttgaataacaagagcagatgagaagtacagttttagctgggcatcaatgttactactaaaacccaaggaggaaaacaaatactgagcgatagtcatcagtctctattatagatatcctccatgaagagagaatgaggaaagttactgaatggtagtactgggtagtattgaa

>chr6_113411107_113411307

>chr6 142234507_142234707

cctatgaagttaatatgtttccttgattaaacccttttctcacgattgaatctgtaacacttaac acttgggtgaagcccaggccttctcctccatagaggaagaatggaaatatcagatgggaagtctt actctttcgacctctaaacctcaatgtatctgcacccaatttctcctgcattttaattgttacaa aacac

>chr6 148369707 148369907

 ${\tt catgttgattaagaaaaatgacaaagaaatgaagcattataaaattgagaatgaaaaggaaatta} \\ {\tt tatcaaactatgtaaaatttttaaaaataataatgagtatattaagacttttgcatcaatacatta} \\ {\tt gaaaagtaagcaaagcagacaatacaccatacccctccaccaaataatttaccaaatttgaatca} \\ {\tt aggag} \\$

>chr6 153749107 153749307

>chr6 156142508 156142708

 $\tt gttctagtaataagagtatcccccaaggttttcttttttcctttgtattgtaagccaattactcacgattcctgacactagggaagaagagctagtacgataggggcgtatgtgtagaagcggaaagatatttgttttgtgttgccccagggtggctgagctaagtcacaagaaagtgaattcagctcagctaaggaag$

>chr6 165102210 165102410

atttttccatttgagagggaaattaataatgaatgtgttttgttctcgttgcttgggttttgttt tgctatgttgattttaaggaggttgattatttcttaataaatggtgtgaaattttggagactgcc acctggtgagttgagagccctggtttcatgactaactggctagattttccaaacatttatgtaaccqaqa

>chr5 7219000 7219200

tgaactggccacatccttcatatagaaaattgaataatttaataaggaatggtctaactcagatt ctagttctatctgtttatttgcctggtaattacagcataacaactcaaattggactgccagctga gtgtttgcctggggccagagatttccttgtgcacatactggtgttcccttacaccaagtagagac tgata

>chr5 18229843 18230043

gggagggatagcatlaggagatatacgtaatgttaaatgatgagttaatgggtgcagcacaccaa catggcacatgtgtacatatgtaacaaacctgcacattgtgcacatgtaccctaaaacttaaagt ataataataataaaatttaaaaaaagatctgaactttcagtagcattcaacacatataactact ccct

>chr5 18445243 18445443

aacaaatttaaattcatttggggttcatttcattttagacattatgttcttagaaacatggatat atattactaatctaaatggcttataattaaattgaagttaccaacatcatcaaaaataattattt cttcttatacatcttgatcttctcattatgcaaatctggtctatcaattattatgtacacccttc qqata

>chr5_29313043_29313243

>chr5_51792843_51793043

>chr5 57906043 57906243

tgtgtgtacatacgtttttatttctcttgggcaaatccctaggagtgggattgttaggtcatatg gtaaatacaatttaacttcatgagaaactgctaaactgtttgtcagagaggctgtgccattttaa acagtctcagcagcaatttatgagcattccagttgctccacatccttgccagcaattgttgtcag

gtttt

>chr5 63267244 63267444

>chr5_97134044 97134244

>chr5_99218901_99219101

>chr5 103882501 103882701

>chr5 117744701 117744901

aacaacatggcttaccaataaagcatcagcagaaaagacaggaaaagattgaggttcagaaagtcaaggtgaagttaacgcccagcagcaaatgcagaagttctgtgcaacttcgtagcgcagctgagactgttttgccccttcagtattctggcttttctgagtggagttttactaatttgttttgctttgttttctcc

>chr5 122003901 122004101

 ${\tt tatgcaccag} {\tt ttttcttatcaaaacgtatcag} {\tt catgcaccag} {\tt gagaataatcacagcctaaggaaacactgag} {\tt gagaataatcacagcctaagggaaacagcatggtagtcttgtagctacttccagcataaggaccttgctggggcattatctgccaggctgtggtgcgggaaaccattatacagcatggaaaagtgaacttggcaaa}$

>chr5 125293901 125294101

ctgataatgagtgaggagcgtaaaattgtaaatcactaattgtatgacgtgtccaattatgctat gttagacaacatagcctggaatgaaatataatggaacagaaagagaattttcaaccaaaatataa tgtggctttacagttaatgaatatcttgctatgatacactttattggacagcagagacaagcatt tcttg

>chr5 144161407 144161607

agage catttta cactta agetatta atatatagt geattetttt tgeeceateett tgttatggaggeet getatgagt atttte aggtt tgeta aggtatgt gggete aggageaageeaa egget gteaaggaaaaa aa aa ageatggaggeageat agttee at gatggt teteatggt ggettettettee et cea

>chr5 151530807 151531007

>chr5_155328822_155329022

>chr5 155363622 155363822

atgggcggccatgggcaggcccagaaaaagcaccacaagttcccactctggtccacggaactggcagtccggccccaggttttaggccctgtccagcttgaaggtggggcttcactagggacgcccccttttaccactgttccgtacagcccaggctgttcatgcccagggga

>chr5_165102222 165102422

>chr4_18319502_18319702

ctttgactactgaacctttcaaatttgttgggcaccaggaatacaaaacaaataggatcagcctt ctgatttggagggggaaatagactatagacaaataatggagccccatgtaaggggtcctgcagta agttgcttatagaaggtagttgtatacagaaggtagaaaaaagggaaaggtcacctctggctatt cctcc

>chr4 22789502 22789702

catttccaccaacagtgtacgagcgttcccttttccccacagcctcaccaacttctgttatttta tgactttttactaatagccattatgactggtgtgagagggtatttcattgtggttttgatttgca tttctctgatgattagtgacttggtttggctgtgtccctacccaaatctcagcttgaattgtagt tccca

>chr4 29179702 29179902

 $\verb|cacta| to a a gate a a total tot$

>chr4 30546102 30546302

agagcaataactctggttactgttcctctggacatttattcaatccatcagtctaaaagccaaga ttcaatttagtagtttgatctatcactaactaaatattaatttcctttaaaatattaaatgact tggaaactattggtcttgtgtgttataagaggaagacccaagggaactgaggaatgaagtgaaga

>chr4 46748443 46748643

>chr4 58465843 58466043

tttacactttataatttatagcttaataaaatagtatatatcaggtggaatgtgagaaataagga aattgatctattttgaatttgtaaagaatgcttctttgaaaaactaaactcaatttaataaaaat attaatacattaagttgaagaaaacctggcttaaaaatggacaagacaaagtattttaaaaagaa gatgt

>chr4_59820753_59820953

>chr4_61457605_61457805

 ${\tt atctca} caccagtta gaatgg caatcatta aaaagt caggaaacaacaggtgctgg agagatgtg agagaaataggaacactttta cactgttggtgg acctgta aactagttcaaccattgtggaagtcagtgtggcgattcctcagggatctagaactagaaataccatttgacccagccatcccattactgggtata$

>chr4 67794005 67794205

 ${\tt aattcacttgcacctacagacagccagtctcctacccataacattcaggggtagactagctggcctggcatctagggaggttcattttcaaaaatttaaagccaagacgtctatcaacatattcagcaaacggcagtaggagcatctagtcattgatataaactgtctaggataagtctgctagggtaatatgat}$

tgctg

>chr4 68063405 68063605

gaatttgcacaacacattaagtttggtaattaatagaatcatgtatggtaatttgggctgttaag agatttctgtttggttgtggatagtcaaaactacttgattaaaagatttcataagcttccatatg tagcttctaaaacaaaagctgattatatatttagtacctactactgtatattcactgttttctactcata

>chr4 72538136 72538336

>chr4 73847336 73847536

>chr4 112398551 112398751

tattatttgaaactatactaacctattttcagcccttcctacctctgtcaccatctctcctcat tttccaggtttgattactttaattaaggaaatgattaaaaagattatcattattaatattttattttgattatctattttctatttttaaatatattttaaaatttgcaaatatatttaagaataaa tttag

>chr4 119133352 119133552

>chr4 122204350 122204550

>chr4 136804950 136805150

 ${\tt atttta} agagtacta t cagtaagataaaagaatcttattaattagaataacaaaatgcgtaaggtcaagcaatcagagacaccatgttttgttggaatgcagcaaagcagagggagtgcaccataaactaagaaatcagaattctaaagctaggattttaccaggatttgttttgttatgttaaacaaatgaagcaaact}$

>chr4 153144750 153144950

 ${\tt acagcaacccatcaaaaggggcccagtcaactgagcttgtgataagggagccccgtctgctttaacccaacaaggagagtaacctgaagtgacctgatgttaaccaatctgctttttgcagtaggctatctccccgttcctgctcaagttgccttacagaaacccactcttctgcctcacccagtggagctccagtctg}$

>chr4 160002750 160002950

>chr4 164230350 164230550

>chr4 173442425 173442625

 $\verb|ttgcaaatagcctttcagcacttgactgacagaaaaattcttctgacagttggtataaaacattt taccacaaacagaactttggcatctctagcacattgcagacatctgttacaatatgccataattt ttagcacctcatcataaaggcaaatccagaactatgatctaaatataactagcatattttatatg ggctt|\\$

>chr4 173475225 173475425

>chr4 176416806 176417006

ccaagcaatggctagtgcccaaagtggggctcaagtacgggacagatttactgttatattggaaa ggccctccgttttaccatgcaagctattctgtcgttattgagctagttgatgacgagtttgaagg ctgtctctgcaggcctttcagttggatgtccctggctgccttgagcagagtttccgttaatgtct ccaag

>chr4 180496006 180496206

>chr4 182302206 182302406

>chr3 892200 892400

aactagatggggtttctaaaggttggcccccatgtttgagggccttggctgcaactgccaatgga cggatccagttatcagataaaaaatagccatgccacaactgctaggagccacagtcgtactggc tgttcttgaggccccacatgctgtggtgactttaatgaataccaaaggacatcattggctaacaa atgct

>chr3 1869400 1869600

>chr3 5717200 5717400

>chr3_6181000_6181200

cttgcccccaaagcatacaattccttttctttaaaaaattacatgactcattcttataggaaaaa gaaagagatagttctataaaaattaaaatgtcagaaaggaacaatttaaactcgttttatggata gtcagtgtaatatagaagaatgagcactagttttgccgtctcacagacctgggtctaaatacaag cttag

>chr3 16748996 16749196

tgccagggagatgggacaggggggcgataaggtagaaccaatggggttgactaatcagacag ctcacagattagttttgtggccctcctgtgtgtctaggcatttgtctgggctctgaggacagtgta gtgaaagagatgaacacagataattaactactagtaagcatgcacactactgccaggtaaaagga atgca

>chr3 16766796 16766996

caaaattacatatgaaggatgcccactgatgcactgtttttaataaagaaaaaatggaaacaacc ccagtgtgcattcatagagaagcagtaaataattgtaaattcatatagtataatacgaaatagca atgtaactactgacacagaatgtggccttgatataaattaagggaaaacaacaagttgtaaagca

gtgtt

>chr3 19320996 19321196

 $\verb|tigaa| at gas at the gas at the gas at the gas at at the gas at category and the gas at the ga$

>chr3 20254196 20254396

>chr3 22090196 22090396

tca agattg cttta actattctg ggtcttttg tgattcca agtgaattttag gattg tttttccatttaagtg gaaa at gtcattg gaatttttg at agtgcattg gaattag tagtacg gaaataataattattaattctttcaattcatgaacatg gaatatcttttcatttg tc tgtat

>chr3 29022796 29022996

at attent to test to the test attention and the test test attention to the test attenting the test attention to the test attention to the test attention

>chr3 84954110 84954310

>chr3_86037510 86037710

>chr3 88514310 88514510

ctttttcaatctcatctacacttcaattttggaatagtctataatatttgagaattaacagaaat attgcaagataaaagctagcaactgttatgtaaaagtatccattttccatggattcccgctaaaa gactaacagttactaaatcatccccacaagccaactgcttttaaaaaagacctctactacaacaca agatg

>chr3 102490910 102491110

 $\verb|cttttctgctgttcatatgcacagagcagataaatcagacttttaggctccaaactcccttgccc| cattatggactcagttctcgcggaggtttgctcacattctgagggggttgacctagagggttctt| cactatgatgagaatttccctcttttatttccattctaggaaggcttgtttccacattgctatcc| ttaga| |$

>chr3 114450910 114451110

>chr3 117549710 117549910

 $\verb|ttaaggtcctcagtggcaaaatctgatgttaggaaaaataatttaagagccctttgtttctccc| tggtcatttttactgatatttatcaatggaatattcacattcatagcacatcatgggtcaacttc| atatggaaaaacgaacctttcatgaataggacatatgctcaaaactatttccctagccctgtact| agaag| \\$

>chr3 117806910 117807110

>chr3 147318910 147319110

gaagcttatttattaatatctgcatgaagaaatttggtagcaatatagagaatagcaaaaataaa ttcacaaagacaaactatttcaacaaatgatttctgatcattaatatatcataatttaaacaat tagaagtttgtttctaatatttttgacatctcaaagacatagttaaaaatagagaggcacaaaat tatta

>chr3 164188106 164188306

>chr3 173043506 173043706

aaattattatacattagatgttattatttttttttttctgcagaaaagaaaacaaaaggctcagag aggttaagtatctctaagtctaaggttgcacagctggtaagtagagtagctaggattttttgtcct gtctatatcttctcaaacccatatgctttataattctgtaaaccaaatatagagctgcattttct tcatt

>chr3 179768106 179768306

 ${\tt actggctcatttccattagcctaaaaacgtgtaatatctcccacctcaaaataacaacatacttc} catgccttctcgatattccccatctaccaagccttttctctggtcctttatagctaaactccttg aaacttgactatttcagctgtctttactttccctcctcaatttctctgatgtcaaatctattcag qtctt \\$

>chr2 4263525 4263725

actgtctccaactgtatgatattgggaaggaaactttattttgaggatagttttagtttacaggt atctatttctaggaggttttttttgttttttgttttttgttttttgagatggtatcttgccactcaggctggagtgcagtggcacaatctcagctcactgaaaccatctcccaggttcaagtgattctcatgc

>chr2 5263949 5264149

>chr2 6849349 6849549

>chr2_15217549_15217749

 ${\tt acaaatttccttggaatgaatcctctgtgtcagtcatttgctgggcactgagaatagagtgacaaaatgagacaccatgctttccatcgaagagattattgttcagttgggaacaccagaaaagcaagaaaataatgcagcctattgtgtttcatgtaatatagggagatgtgaactactgatgtaataatgaagcatggg} {\tt atggg}$

>chr2_76599292_76599492

tgttaagttettttgtagtteagtgagtteegagttettgteecacaactgagaggaatgagata tgeagacateagaggtgggtaaggeagagtagaactgattgagtgacagaaaageteetggeag taagaggggaccegaaagtgggttgeeggeaatgaggttgagteeaggggettttatgggettgg catga

>chr2 78157492 78157692

aaagg

>chr2 81797889 81798089

 $\tt ggatgtaaataaagtatcagctttaaaacacttatagcaaaataactgcaaggtgaagcattaagccctttaattacagtaccacacgaagttacttttctattcatactatattcccagcattcaaagactgatgtaattaacaaagataaagttttgtaaataggtccagctgaggacccagaggagagaaaqggt$

>chr2 84375689 84375889

>chr2 107381568 107381768

>chr2 108167968 108168168

>chr2 114844130 114844330

 ${\tt atttatccatgactaaaaaagttgataatgatattttaggtcgtatatggtgatcagttttgaatgtacaggctatttggccatccccaatcatactacatggattactacatcgtgccacttccagctaaaaaatgtaactactttggaggcctatggtgatatcctgggatgttaaagaaacagagagaagcagtt}\\$

>chr2 123981130 123981330

tgaaagctattggtggatctaccaatctgcaatctagagcatgatggccctctttttacagctccactaggcagttccccagtgtgaactctagtgggggcactgactccacatatcccttctgcactgctctaacagtggttctccttgaagtctccacccttgcagcataattctgcctggacatccaggaatttca

>chr2 125497330 125497530

>chr2 126208930 126209130

>chr2 139732530 139732730

>chr2 140284330 140284530

>chr2 141370130 141370330

gtttaagcttggtatgcatcctctctcatctcctacctttttatttgtcagcattttcattatgg tggaatttaatctttgtttgaaactcagtgattgagcgcttgatccgtctttaatcacacaatta attaccatgctcagactatgatagctggcctaccaaacaatgaacaacaagtcaacaattttaa tactg

>chr2 164975754 164975954

 ${\tt aaagc} \\ \hline tctg caatttg ctg tctacttttctg ccactcacttcctaaattaaacaaaaatctttct \\ ccctctaatatcaattagttattagattaaatattagg ccctctcataccaattttatactg tag \\ tctaaattacaatctctaagcagtttccttccaaagccttttccttaacgccttggctcactact \\ tcctt. \\ \hline$

>chr2 178957754 178957954

>chr2 180766555 180766755

>chr2 202428155 202428355

>chr2 211282355 211282555

acattttctttattcattcatctgttgatgaacactctggttgcttccatatcttggctattgtg aatagtgctgcaataaatatcagagtgtagatatttgacatgctggtttctatttttggggaata tacacctagcagtgggattgctggatcatatgaaaattctatttttacatttttgaggaacccc

>chr2 211378555 211378755

 ${\tt aatctt} aatccatctt cagtggctttttgtgtatggtgaaaggtaggagtccagtgtcatttt ctgcatatggctagtcagatatcccaggacaatttattgaataggaagttctttccccattgctt gtttttgttgagtttgtcaaagatcagatggctgtacgtggcactgtttctgggctctctattct gtttc$

>chr2 229364756 229364956

>chr1 5146740 5146940

>chr1_59719812_59720012

>chr1 76881412 76881612

atcag

>chr1 79719212 79719412

 $\verb|ttaaaca| atttcaa attgggcactgccgctttaataacccacacctggttaagattccagttccattgaattcacactgtggtgataagccctgaacatcaggcagagacattaatgagaacaatgcaattaatcaccaa attgtgctcaatttcaataacataaaaatttctcttacattttttctcccagaaataat$

>chr1 80386612 80386812

>chr1 82800612 82800812

>chr1 91235812 91236012

gcatccctgaatgctcactagatgccagtggctctcacccccaatttgtgacaaccaaaaatgtctctaggcattgccaaatgtctcctggggacaaaattgctcctcattgagaatcactggtatacttcttgtggtaggttctatgctaggaaactcttccagaggcaaagtagaagtatagagtggagttggagttggagttgga

>chr1 103417012_103417212

>chr1 104744677 104744877

>chr1 164866176 164866376

>chr1 176431177 176431377

>chr1 190265177 190265377

>chr1 192378977 192379177

>chr1 193931177 193931377

ttttcatgaggatttgaaaaagcaatctagatggctctgaagctatattcctacccattttgctg agtgagccaagaatgggttcaacttgacgaggtagctcaacaaaacctaggccaatttcagctat tggtttccctggctggctctaccttgtgaacaatgccatttcttattgctactttgtagtatgaa agttc

>chr1 197382777 197382977

 ${\tt tgttg} \\ {\tt t$

>chr1 216173177 216173377

attttacagataagaaaactgagtccagaagagataaatatgaacaagtattaactcttgataag agagacctattagattttagctcagcacaatagtacaccttatacctcaggtatcaggaaatgga caagaatcagtaataccagaaatcatcagaacatgcctatatgtgaaacttcctttctgacatca actgc

>chr1 222926977 222927177

>chr1 239328777 239328977

gttatctgagaaacacagataaataaggcatggtcactgttcttaattagcttataatggatatt atagagtcaaattatctgtttaaaattattatctggatctcagctgtctagttaaagcaaagcaa ccccaaagctgagacaatttttaatacaaaatcacatgtcttaatttgatagggagcagataaag gttta

>chr1 241472577 241472777

>chr9 1139200 1139400

tccttcagtactttaaatatactatttcacttcctcctggcctgcaggatttctcctgagaaatctgctggtagttgtattagaatttccttatatgtaaatgtgttattatgtcttgctgttgtcgggattttctttgtcttttaattttgatagtttgattattatgtctttgtgaactcctctttgggttgatt

>chr9 7637400 7637600

>chr9_7819200_7819400

 ${\tt taaataattatgctcagtgaaataagtcagaaaagactacatgttatataattccattttcacaa} \ {\tt aattccagaaaatggaaaatatagagatggaaaacaggtcagtggttatctggggaaagagataa gggggtgatgagaaagggaagagattaaaagccctggaaaaaagcttttggggatgataaatttg tattt$

>chr9_9561800_9562000

 ${\tt actggttgtaccttctctatttgttggttccttctccttccaagctcttattgttggaatggcccatggctcagacttagacattttctctctatgtatacatgctgctttaaggattttctctcattttatggctttaaatgtcatctctgtgccaccaacattcacttttttaatcttctggactgacattccttc}\\$

>chr9 10646000 10646200

aattt

>chr9 10906400 10906600

 ${\tt tattcatcctattcttaaaattctcaatactatggtttcaatttatagtttatagttcaatttatagttcaagtttatagttcaagcttctagcttgaaacacaaaggtgcttcatgatgagatcccagtctacttttctgttctcatctcacacctctctcctctgacacttttttatgctccaggcgtaatgcactttttctgtc$

>chr9 11210400 11210600

aaataactctatgttcatatcaacaaaagattataattttacaagtacaataatattcagtagtt ttcatgagttagatagttgaagttcagtattataaattggcttgaaaacttttgccactgctgat catgcttaaaactaaatgaccaaatgtaagttgaatcctaactatgaatttcactaatagattt agtgc

>chr9 23183200 23183400

ataacatgagctgatgccaggtaaggttgtgtgcacctgtagtcccagctactcagaaggcttag gcgagaggattgcttgagcccaagagttcaagaccagcttaggcaacatagtgagaccctgtgccaaaacaataataatatgtactgagcccaaatatatcagtcacattaacaaatataaataggc ttaga

>chr9 24732200 24732400

 $\verb|cttto| taageteacettgeeteacecettattteeactgteagetaaceacaaatettttea aateaacateteageteteaceaaattaattatttaggtteagataaaaattttatttacaccat ttttgtteatteattetteaggtgttttaateteteagtgtaaaacatttetaaacacagtaaa qeeca | |$

>chr9 41650800 41651000

 $aaatgtggccaaggagtcagatatgtcaattctgcgtgaattaatctgtttgtgcaaatgatact\\tatcattacctatgatcagcacttttagctttatcatatcataatttacccaatatgtataggtg\\tcaacatgtgtgaagataggcaccagataagcaagactcattaagatgttgccatagattaatcc\\tacag$

>chr9 43547204 43547404

>chr9 45129804 45130004

>chr9 66389180 66389380

>chr9 72228580 72228780

>chr9_73678580_73678780

 ${\tt aagatggctgagggggtgggggggggtggctgtagggactattgcaagataaagctggaaatgtagactgagaacacctgagaatgcagtataaaaaagactggcattcctcttgctgataaagaaacaccgccaaaggtgtctgtggagaagtggacctttttttccaggtgacatttccagagttaaggtgtaagaa}$

>chr9 76831180 76831380

>chr9 78208380 78208580

>chr9 87121180 87121380

ttggggattacaattcaacatgagatttgtgtggggacatagatccaaaccatatcacgctcaac cagcatgaaaacagcctggcagtgaggagaggccagtgctcctaggaccagctctcaaaggaagt ggacgcctgaaaataaatgctccagaagccctttgctcagatgggctattctgggagctctcaga atcgg

>chr9 103440779 103440979

 ${\tt ttcctcttttctatttgggtgccttttatttgttcctcgtacctgattgctctggctaggactcccagtactaagatgaataggaaggcacaccacatttttgaaagagaaattatatcagatgaaacactttctaaaagaacagtaatttagaggggttttgtccggtaacatattacaatgtgttacaaatcagaat}$

>chr9 104483379 104483579

>chr9 107244979 107245179

>chr9 121132179 121132379

>chr9 122207179 122207379

>chr8_5329192_5329392

 ${\tt atcttgatacaagcattctgtaaatatgtactttgctcttagaaaaggtgttagtgtacttcctt} g {\tt tagctatgtcatttgtatatcctggtaaggggttctgatgagggttacttttcttgttttccgcacttcaaccaagtaaacgaatagaaaatatttcaggcttactaacttttcctttcccaatatggtataatg} {\tt taatg}$

>chr8_52596047_52596247

tggggagagggaatggggaattagtaagaagcagacataaagtctcaattatgcaagagggaag agatccagagatctgctgtacaacattgcccctggaattagcaatgtggtattctacacttaaaa ttttgttcataagtaagatcctggaccaaagaagctcccctaagaggtggttttttcttgtcttc

>chr8 53271847 53272047

aaaga

>chr8 85568845 85569045

tcaccacctcttccaggtccaacattttattatcatacttgaaaagttaatacaaacataccaag ttacccaaaattgagtgtagatttcttgataattagagtaattgttaaagttaaagcattatcta cctgagataaatatacttgaaatatatataaaatgagaaaaaatatattttaaaatgcattgggt ttaag

>chr8 93643024 93643224

 ${\tt tccaacatatgaattttagagggtactcaattcaatccataacactgacctagttgaaaggtcag} \ {\tt gtaggctcagctaagaaaggcatcaacaaatagagtagcagggaagacattggtggccatatatg} \ {\tt catttgattttcacatatttgacatatgttataaatgcaacatgctagccgctggatatacagacatgga} \ {\tt atgga}$

>chr8 98396624 98396824

>chr8 110188424 110188624

tccttcttcaaagggacctccctttcattgaaggagtttagggtctgtaaactggctcaaatctg gaaattaattgagtgactatggctttgttcttatctcagtgtagactttttttcacttggactag aacttttctgtttatacagatcaaataagaatgttagaggtttcttatctatttcacttctagga acacc

>chr8 110948824 110949024

>chr8 111957424 111957624

>chr8 115346824 115347024

taatt taatt taatt taatt taatt taatt taatt taatt taat taatt taat taat

>chr8 120335019 120335219

>chr8 121099019 121099219

 ${\tt ttcattatctctttaggttctctcttcaagctccactttgtccccacataataatccactgtcaccaaggaaatgtagccccgtccccaggtctcattgcttctctcatggagtaactgtgccaggttaggctgactccactgtaggagctcagaaaatgacaccccaaaatacaatgctttggcttgttgagtacttag}$

>chr8 121911819 121912019

 $\verb|cattctatgaagccatgaccataataccaaaaccaggaaagggcataaccaaaagagaaaactacaccaatatccttgatgaatatagatgctaaaatctttaaccaaaatactagctaaccgaatccaaccatatcaaaacggtaatccaccatgatcaagtgggtttcataccagggatgcagggatggttt$

>chr8 140536418 140536618

aacccagccatcttagggcataattggttttcaaatcaagtacatgaaaagggacaatatttaac agtgaaatctcattagaaaatggaaaggattagatttgatcattccacagaattgtgggatcat agttagagcttcccccagagttcatgagtttgaaataagcaagataaaaactttagggggaaagc tgtca

>chrx 23051879 23052079

caccatgttggtcaggctggtcttgaactcctgacctcaggtgacccacctgcctcgtcttccca aagtgctgggattacaagcgtgagccactgcgccagcccgtatattcttatataatttttgagt ggttgctataggaattataacatttatactaaacttattattatctacatagaatcaacgttctaccact.

>chrx 28391879 28392079

agttagataattcgttgtcaaagctgatggaattctggataagtgttagcaacctttgaggaatacagtgagattaatacagttaattggtagttgtcatttattcccattcttttctacatactttcataacacaatgtagaaagctaaaaactacattatctgactctcttcaagctaggcctctaaatggcagt

>chrx 31586079 31586279

gatgttttattttcattttatttagttctttgtgtttaaaaaaatttttctttgcaacctcctcttgacctggggaaaatgatttaaaggtgtgctgcttcatttccaagtgttttgaggttttcttttgtctttctcttattgatttctagcttggtttcattatgttctgggaacatataagttgaattctctaaat

>chrx 32524079 32524279

ggaaaaggtaaaactatgtaaactacaaaacaatcagtggtttctagagattaggagagaagtgt agatgaacgggaaaagtattgaggatttttatggcagtgaaattacaccgcataacactctaaag ataaatacatgtcattgtaaatttgtttaaactcacagaatgtgtggcaccaatagggaaagcta atgta

>chrx 42083456 42083656

>chrx 49408243 49408443

>chrx 51392260 51392460

gctggaggcatcacactacctgacttcaaactatactacaaggctacagtaaccaaaacagcatg gtactggtaccaaaacaggatatagatcaatggaacagaacagagcctcagaaataacgccgc atatctacaactatctgatctttgacaaatctgagaaaaacaagcaatggggaaaggattcccta tttaa

>chrx_51919260_51919460

 ${\tt aatgctcatcgtcactgcccatcagagaaatgcaaatcaaaaccacaatgagttaccatctcatacctgttagaatggcgatcattaaaaagtcaggaaacaacaggtgctggagaggatgtggagaaataggaacacttttacacagttggtgggactgtaaactagttcaaccattgtggaagtcagtgtggcaattc}\\$

>chrx_56194275_56194475

 ${\tt aagttttaaagcaaaatcaaacatatattacttagcagattttaaatgagcaaaccaaagtggataaattttccatcccatattcagatatttttaatgctgaattttcatagcaaataccacagtatacccataaatggagctatatctccacatatttttccaccagtggagatttttatcaatttgaaaagctgc\\$

>chrx 62820075 62820275

ccttcagttctgctctgattttacttatttcttgccttctgctagctgttgaatgtgtttgctct tgcttttctagttcttttaattgtgatgttagggtgtcaattttgaatctttcctgctttctct gtgggcatttagtgctataaatttccctctacacactgctttgaatgagtcccagagattctggt

atgtt

>chrx 67588275 67588475

>chrx_72268875 72269075

ataagcccctactttaattggaggaccgtaatgatgttttgggtcatttggagtcaatgtcagct cagagctagtgtccactagtccccaaaaggtctgatcattcccctttccccagtgcagagttaccctggtaaaaggctgtaggtcctcttggggaaagatgggagaaagataaacattataaattgtcgg tagta

>chrx 86582544 86582744

getetgtatttetetagggagaaaateceaaatacaaeceaaaagetetetgeeattgaeaetge agtggtaetgeaettgetgeetttgggetggagaaagaaeaaagaecetgatgaetttgttggea cetecageatgetgeageeaecatacagagaggageecagtetetetteeetgtgagteeeagae tteet

>chrx 90388144 90388344

tgggtggattatttgagatcaagagttcaagaacagcctggccaacatggtgaaatcccatctct actaaaagtacataaaaaaattagctcagcctgctggcacatgcctgtattcccagctacttgg gaggctgaggcagaagaattgcttgagcctgagaggcagaggttgcagtgagctgagattgcaccactgc

>chrx 92207344 92207544

atatactggggttagtatatattagcactatctgttgaaaggccttagaaacaatgagatgccag taacaacaaacacatctagtgcccaggagttgttgtctaattccattcttcaacaaaaagaactg aggatccttggagaagaggatggagctaggcctgaggcagaaaatatataggattggcctggaga agttt

>chrx 94211544 94211744

>chrx_95364744 95364944

 ${\tt tagatt} {\tt tagatg} {\tt cct} {\tt gagatattcct} {\tt tagatg} {\tt cct} {\tt tagatg} {\tt ccat} {\tt cct} {\tt tagatg} {\tt ccat} {\tt cct} {\tt tct} {\tt cct} {\tt cct} {\tt cct} {\tt cct} {\tt ccat} {\tt ccat} {\tt ccat} {\tt cct} {\tt cct} {\tt cct} {\tt ccat} {\tt ccat}$

>chrx 104496344 104496544

>chrx 109912744 109912944

gaaaaatcgatgtataaatctaatatttatcatttattttgaaagacatcttatggcaaatcagt ttacaaagcaaataagacctttttttcatttgtacttattaacacaggttttattagttttcttt ggagtagggtacagagaaaatgtcctgaaaatctgcctagcctctgcatatttatgtattccctg aactg

>chrx_118661572_118661772

>chrx 124363119 124363319

>chrx 124389319 124389519

 $\tt gtgacagctgctggcagtcctcacagccctcgctctcggcacctcctctggcacctcctctgggctcccacttttggcggcaccttgaggagcccttcagcccaccgctgcactgtgggagcccctttctgggctggccaaggccagagccggctccctcagcttgcagggaggtgtggaggggagaggcggagcggaaccggg$

>chrx 127070719 127070919

 $\tt ggggaaatgaccacaggatgagtccagggacacactggacccagtgtaagtcacacctgagctaa aactccattaattatctgacctctataagctcctactttaactgtaggaccacaatgatgttttg \tt gatcccctggaatcaacatcagctcaaagccagtgtccagtagtccccaaaaggtctgataattt ccctt$

>chrx 137766134 137766334

>chrx 140465734 140465934

>chrx 141127734 141127934

>chrx 146081708 146081908

>chrx 146478108 146478308

>chrx_151663944_151664144

agttaagtgtggttggagctgggtcacatggatgctgctggatctgtagtgaagtctacagttgg taggccttttacttgaggctcagttgagcatgaatcctatgtggtccctgggaagacaggactgcctccaggaaattggtcagtggggttggtgctggaacaagggcctacaattggatctgcagttggatccac

>chr13_26298800_26299000

>chr13 34158200 34158400

ggggt

>chr13 38680400 38680600

>chr13 46997999 46998199

tttacgctataattcacaaatcagcccactctgaatgggattctctgcaacaagaggttctagaa tctgcccaacttgaaattcaacaagcagtctcatgagtatcccctaaagatttccataaaggaga acttctctgtttttaatctattgtcagatgaaatcacgctgaagaaaatcactttctcacagaac aactg

>chr13 62539799 62539999

cttaagttcatttatcatgtcatggcctccataaatcatatacattttaccacattagatttgat gtctaggatgcacataatcaagatgaatgctgctctcataattatagcttcaaacctgtgattca atgggctgccataatcatctttacgaaagatcaccccacatatactgataattttatacaatttg cttaa

>chr13 68063999 68064199

>chr13 69162399 69162599

 $\verb|catag| aaccaca atggaccccaaaaacttgagaaaaatagagcaaaactgaaggcatcatgcttc ctgattacaaaatgtattgcacaactacaactacaataatgaaaacagtatgttactggcata aacacaaacatatagaccaatgtaacagaatagagagctcagaaataaacccacgcatatacggt cagct |$

>chr13 74985399 74985599

 ${\tt acctgaaagatgaaaaaaatattcttaatttgattcttgctaatttaaattctcaaccaaattaactttagtgattaaatttcacacgtaaaaatgtttaacatcttatttcttagttggccttggaagtgtttctagattattcttggctcttctgcagaaggtctcaaaaagaaatgtggtaatttatcttctgtagtc} \\$

>chr13 82489399 82489599

>chr13 84044799 84044999

 $\tt gtttgtattcgggtcctcatatgtcttgactggactattggaaatcttctgtttatttcaagatttcgattattttgctattctaatcgaatttatatcttaccagaattatcttcctaaattataaatttgaccttgttattccagttttcaaaaaccaccagctatcctgcatacatttaaaaaagattgtcagcatt$

>chr13 90359199 90359399

>chr13 105910799 105910999

>chr12 13484333 13484533

atgtaggtactagaagattcagtgtctggtgagaacacatttttttgattcaaagggacaaatgag ctttcttgggcttctttttttagggcacaatcccattcatgagagcagagcctctcatgaataatc accacctaaaaggtcccaccttgtaagaccactgcattgggggttaggatttcaacatatggatt ttgaa

>chr12 14053333 14053533

 ${\tt aggaag} \bar{\tt a$

>chr12 14968133 14968333

>chr12 17903533 17903733

tagagtaaaactaacacatttttaaagtaacagatataagtttaatagatgtaatttactaagta aaagagtcaaaattccattatcacaaaaatgaacaatgatttcctgaagtaaaagctgatgagag gcactcatttgatgtccagcactttgcccgttgttcctcccattgtaaacgcaggcatacacaat tatga

>chr12 23186333 23186533

>chr12 24278733 24278933

agetttettttgggatattttteteaatttttattetetteteeaeceaeceattetggtte tgtaceateateetteecaggacgaagagtggagetaggeetetaataaecagtgaateeaagag ggeettteagateegtatettgettggeateteaatggeattteaatggeeatgggeaetteett

>chr12 55663933 55664133

>chr12 71799533 71799733

 $\verb|ttgagcttgcagtgatccaagattgcaccactgcactccagcctgggcaacagagcgagactcta| tctcaaaaaaaaatggataaattcctaaaaatatacaaactgtcaagtctgaaatatgaagaaa taggaaatatgatcacaataatagcaagtaagaagattaaatcaacaattgaagacctcccagca aagaa | |$

>chr12_75471133_75471333

tatggttctgaatgactcatacaataattacgttccacacatggtcatttcagtaatataacttc acaggctgtctgtgcaaattttggtttgtttcctaatgggatatttcacagttcctcaaaaccat aattgagaaaaacaaggtaaagtatctgatacaaatcatttcttggcattactcatttttaatta tttat

>chr12_83482669_83482869

>chr12 98495069 98495269

aggetettttetgaceattgacatggtgetgggageetggeettataeteteteeagagtteeag ggaaaaeetgteeagaggeagettetggttetteagatgeaaaatgeaaatgeattaaaaeeea caatagggaatatgtteaaagatttgttagteacagateetgggeagagggggaeecatgagtea

gaagg

>chr12 99534269 99534469

taacattgtttgccagctaaatggaacaggcactcttgtcaccatcatgattcattgcctactga aagcacagagctggccttaatctaattcttaataaaaccttgcgaactaggtatactgtctcaat ttgcacacggaaaacagatgttcacgaaggttgagggactggcccacgatctcacaccaagtagg taaaq

>chr11 24960224 24960424

aatgataccatattaatattttcacttatttgaacccttttatttgcttgtggcttggattttaa tggtagtctgcaggagtacggtagcaatcaaacacagtcttaggggttgcccattcaattctggc tattttgataacaatacttagctttagctacatggaatgaagatgctttgttggtgtttgacaat ttgaa

>chr11 37350624 37350824

>chr11 37762424 37762624

>chr11 41066824 41067024

agac catgggg catagata at agttgg cat caga agaga at cact cttt cct ctt ttt tacat ctct t caag ctgtt t cgtt cccat aagaat at ttata acct cctgg cat ttga aag caag ttagtgga aagat aat tact cct caa cat ttgct acta aatgga tagag t cat ccaga ccatgga ga cag

>chr11_49764624 49764824

>chr11 49890024 49890224

 $\tt gagttgataccattctttctgaaactattccaatcaatagaaaaagagggaatcctccctaactcattttatgaggccagcatcatcctgataccaaagcctggcagagacacaacaaaaaagaggaattttagaccaatatccttgatgaacattgatgcaaaaatcctcaataaaatactggcaaaccaaatccagca$

>chr11 80694152 80694352

>chr11 81173152 81173352

 $\verb|ttgtgttcttaactactgtgttctcgctttcttctgcaagttctaacatcaaggattctccattc| ccttggtgacagcatgcatctgcttgaagctgtctgagggacggaaggcccctctgacggccaga| actccagcatattttccacttagagttctctcagtcctcttaccaaagaagaagagagcctgaagaaga| gaaga|$

>chr11 85793152 85793352

cttgattactgtagctttatagtaagtcttgaaatcaggtagtgtcagtcttcttattttgttct tctccttcaacggtagttggctattctgggtctttttgcctctccatataaactttacaattagt tcatcagtatccataaagaacatgctaggattttgattgggattgcattgggaagaaccagcatc ttgac

>chr11_87230152_87230352

atgctaaatttctgagtccaaatggaaactcatttctgaagtcacatgtcatcttgaaggtgtgg gaacaaggcattgaggctttatctgaataaaatgatatcttagaaaacccagagcttccagaagg tatacgatgagcagagctgtggctggcacgtagcaggggcttcatcatactcatgtgttagatga atgag

>chr11 88921552 88921752

 ${\tt caatca} \\ {\tt tctatgagagttcttttgattacatagtttgttagaaggtgctaagtgcacagataaagcagaaattagtggtgtacagtaaatgtttaataacttgttctcaatggaggagtgggaaagtagggagagatgattctgatttgccaattgttgtggtgtaaatactgacaatggtagatttccatctaatgat$

>chr11 90127752 90127952

>chr11 90936952 90937152

>chr11 91754952 91755152

tcactcagggatcatagccctaattggcttcttcttgtacaatgtcagaaaacagttattattat tatttttaatactttaagttctggagtacatgtgcagaatgtgcagttttattacataggtatac acgtgtcatggtggtttgctgcacccatcaacctacactacattaggtgtttctcctaacgtt atccc

>chr11 97899790 97899990

 ${\tt cactttgtgcctcagttgccttatatttagtgcattcaacccatggttgttgtaatgataaagttaatcagcgtttgtataccacctaaattaatgtctggtacagagttaatgctatctctctttgttaaacacatctgcatgaaagaacacagtgattttgttagtctcttgaagttctaaaaacaacaaaacagc}\\$

>chr11 99050190 99050390

>chr11 109223190 109223390

 ${\tt aaaaatattcgttttcctcacttcccttgtggctagggtagaggcatgtagctttggtgcttgca} \\ {\tt agcagagtactgtggccaaatattgaactggaaactagtgcacaaagaaaaagttagactgggaa} \\ {\tt aaactaccaaggcaagggtggtggcagttgcatctgatttttgaagcaggaacatttgagcaacgttgga} \\ {\tt ttgga} \\$

>chr11 114964790 114964990

caacttattccaagtggctttggggaaagagacagaaggaacacctagaaataagagaaagctac ctagaaacatgtttaaggagaatatgagaagatgtttctaatggttatggttgcctaaaattgta aaagatttcctgggtaggtaatgatctccctgatacatggggaattcaaaccaaggctgggcagc cacta

>chr10_25054194_25054394

 $\tt ggagacactttccccgtggtcttggggattaatattaggctccttactacttatgcaaatttctgcagctggcttaaatttctcctcagaaaatgggttttcttttctactgcatcatcaggctgaaaatttctgaacttttatgctgtgtttcccttttaaaacagaatgcttttaacagcatccaagtcacctttt$

>chr10 36578394 36578594

tttatgacagcacaatgccattttggatactatagctctgtagtaaaatttgaagtcaggtaatg tgattcatccagtttcggtggatgtttctgtttttgattttgtttttgtgcttaggatgactttgg ctatttgggtcttctgtcattctacatgtattttaggattttttctatttctgtgaagaatgac

attgg

>chr10 37984594 37984794

tcactcaaaaccactcaacgacattgaaactgaacaacctgctcgtgaatgactactgggtacat aacaaaatgaaggcagaaataaagatgttctttgaaatcagtgagaacaaagacacaacatacca gaatctctgggacacatttaaagcagtgtgcagaggaaaatttatagcactaaatgcccacaaga gaaaq

>chr10 49012194 49012394

tctcaaaattttgatttagaaaatgaggtattttagtatgttaattataggcatctcaactgaga agtctaatagcattgggccagaattgtcgcagcagtccaaagccatggataaacttaagttaaag ggagcaaatactaacagccttccaaattaatctgtattggagaagatgataaacagatgaatggg aacta

>chr10 57890794 57890994

>chr10 69203594 69203794

>chr10 100302410 100302610

>chr10 109600610 109600810

>chr10_113814610 113814810

aaaatgatttcacatcacaaaaagcagccttcctcttctagacacaagttacagattattagct gttcccttgtaaaatgcccaactcagggccttcctctgcattcaagggcagcctcatatgggccc agttccttcatgttttgatcctatttcccctcatgaggataccctccacatttagcaaggcccct tcaca

>chr10 114114810 114115010

 $\verb|ticatcccaaccaaccaaccaaccaactactactacttccctcattttcttgctgtaggtaaggtaggctgccatacttgattcttctcattgacttgcattatcactgattaatttattatatacgccaaagaaaagcctactcaaaccaattgatagttttctatttaaaaccaagcatttgtttcttcttcttcttct$

>chr10 130506210 130506410

tcaggagaaatattagccactgctaagtaatttacttttctttacaatggactcaacaaacttta tctgtaaagagccagatagcctcggggcatattccaccctgccatggtaacgtgaaaacagccat agataacccataaacgaagggccgtggtgttcgaacaaaactatattggtggacactgaaattgg aactt

>chr10_132179610_132179810

 $\verb|ccatcttgaaatttgtaataattttgaacaaggaggtttcatttcctttttgtactgggatctgc| aaagtatgtagctcgtcctgaagctaatgtatttttggggtccacgtgctcaggggcccaaaccttgtacctttagcaccctcagtttcccagtccagctctgggccctggaattgcatcagccttgctctcagg| \\$

>chr10_133174810_133175010

 $\verb|ccctgcgagtgaggttcactttgtgatgtgtcccatagtcccgccacatgggtctcaaactggcctgatctatgcttttggaatctgtttggcctgcagttcttgaggaaggtaagttctcaccagggtcaccagaagggtacctgattttgtctcttctggcctgctgctctagatggaaggggctacctggcagctgc\\|$

>chr17 9491075 9491275

atactttttcagatgccaagtttgcaatatttgcttattttctgcaaggcgtatttccagaagtg acaagggccctgtcccctctaatgttctctcttggcccgtctgtatttcagtatgcattgtctga aaagcctctgagaaaaataccataaaagtggttttcaaagttggctgcatgttgaaatcacctgg gcagc

>chr17_69851805_69852005

 $\verb|ttaccttctggaaacttccatgaaaataagccacttccctcattagcataattttctaaatatgacaaagcatctcattgaaaacaaaataaaacaaaagacaaaggtattcatctttttcaagtacaattgccgcttctgagtggcttagtagaagtgttaaaatagcttccatttaatagtttataataacaataga|$

>chr16 61817299 61817499

aaaaagaaatgagcaaagcctccaagaaatatgggactatgtgaaaagaccaaatctacatctca ttggtgtacctgaaagtgatggggagaatggaaccaagttggaaaacactctgcaggatattatc caggagaacttccgcaatctagcaaggcaggccaacgttcagattcaggaaatacagagaacgccacaaa

>chr16 74051299 74051499

>chr15 39057108 39057308

aatcatttctgcataactagtggtaagtggagcactcttgaggaaacatggctccagggctttca tgaagcaaccattttccttactctaaaacatccttactgtaaacatgatgtcaatatttctcaga tttctccattaaagtactatacatggcagaagaggagacatgtcccccttccctgggtggtct atctc

>chr15 47377108 47377308

>chr15 98250996 98251196

>chr15 98476996 98477196

>chr14_19522000_19522200

>chr14 25978760 25978960

 $\verb|ttgatgattcaggatgagtagaccaccataaattagccacctctccttgttctaacatcagagcatctttaatgtagcattactagttcctggatttctcaaaggcgaggagacccacatacagtgctgagcagttctcttgaaatattcctcacttggctcaccttgccctctgacagggggcaggacctcatg$

>chr14 26296960 26297160

agatacacaga at att gat go ta att attacat c cat c caata ag cag a ag gaa go c tac g g tt a to ag t gaa g g to t g to copy at ct g gaa g act ag ta ag a cottac ct a act t to tag t tac t cott cott g t t t to cott cat ct cotta at cat cott g ag ag ag ag g g g ct a a g ta a a a a c

>chr14 27813560 27813760

>chr14 42833850 42834050

>chr14 44504050 44504250

>chr14 47418250 47418450

>chr14 48431650 48431850

>chr14 66967247 66967447

>chr14 72834047 72834247

>chr14 98981047 98981247

>chr14_107076355_107076555

>chr19 4613400 4613600

>chr19 22553760 22553960

>chr18_4033600 4033800

>chr18 7522400 7522600

 ${\tt accagcagttactagtgtttaatagctgggcatggttaggggaaaaagagaaatagcgccctacccaaaccactgtcattccagtgtaatttttgtaagttaagaaccactaggaaaaaagaaactttaaagtacaatatggcaaaatttgccaggtgtggtggctcactcctgtaatccccacactttgggaggctgag$

>chr18 27254602 27254802

 ${\tt aataagtctcacgagctctgacggtattataagggggagtttccctgcccaatctcattttctttttgcctgctgccatctgtgtaagatgtgatttgctcctccttgccttctgccatgatcatgaggctttcccagctacgtggaactgtaagtccaattaaatctcttttgtaaattgcccagtttcaggtatgtgt}\\$

>chr18 29839402 29839602

>chr18 37906402 37906602

>chr18 44114402 44114602

cacatettetaaetttggaaaggagataaggeaetgaatgttagetgaaagateeaggaaagtat ggeettggeaacateetgetteeecagggeateeaceetgagteeetttgeattteeteetgata egteteeactateeageeaggeeageteeeattgteettgaeacacaegeeatgettatgeetea tgtee

>chr18_45237402_45237602

aaagtgattggtttgccccctcagcccgcctcccctcaaagagagaagaagatcatctttgctccagcctgatcctttaatgtgcctaaaagctgttgcttctgtctaaagcagaccccaggccctgagcagcgaataggtggagaggtcttaatggggattagtgtctgcccaagcaatgccagaacggggtcct

>chr18 49466802 49467002

gctctctctggatgctggaggaacttctgtgtgtgataccattctatgtgaactttgaagttagg gaggataagatgaagaaaaggaagactggaagtcctagattatttttttctgggcccggcctatat tgctttttataccatcaacatatgacattgtcaaccaaaagaaattatgtcaagtttaagaagcc tctga

>chr18 49545602 49545802

atgctagtggaaacccacgtactgagaaggcttcctggtttgcaaaagaaatcctcagcttcaag gcatttctccaatttatacacagtacttctacaacttcagttgtgagggttcactctcagacttg cctcacaacatcaaatttctttaccaagtgaacccactcataagatatatttgttacactctcaa

tctat

>chr18 60335820 60336020

agttaagggagattatacatctgtacctgacacattgtaatagttcaataaatgtggctcttctt tttactctattgaggaaaattgaggccattgtcaaaaatcgtttccttcaatttctcaccctttcc tactacacagtgttctaaaatctgtcttctccctttttggtttaaggtcaacttttctacctatg ttctq

>chr18 61300220 61300420

 ${\tt atgataaattttattatcagaataaaggacaatgatatgattatctcaagagatgcagaaaaagcgtttgaataaattcaacctgatttcatgataaaatttctcaataaattaggtacaggactgtattttaacataataaaagccatctatgaccaacccacagctaaaatcatatgcaattatgaaaatttaaaact}\\$

>chr18 68280020 68280220

ctgtctctactaaaaatccaaaaattagctgggcgtggtggcacacgcctgtattcccagctgct caggaggctgaggcaggagaattgcttgaaccaaggaggcagaggttgcagtgagccgagatcgc gccactgcgctcctgcctggctacagagcaagactccgtctcaaattctgtgggattatatcccc tcaaa

>chr18_73757612_73757812

>chr22 43847056 43847256

 $\verb|ccaccacccag| ttaatttttgtatttttaatagagactgggtttcacgatgttggccaggatg gtctcaatctcttgacctcgtgatccacccgcctcggcctctcaaaatgctgcaattaccggtgt gagccgctgcgcccagctggtggtagctttaattactactattaatatcatccaaagaggacttc cqctt | |$

>chr20 7064200 7064400

 $\verb|taacatgtggatggatctttacacaaaatcaaatcatgatggaaatgtgctgcatgtttattactatctcaactccctcattattaaggcagtataaaaatgactcttatttcacaagtgtctatagaaagcttgtgtggctaaaatgtaagtagactgaaaatgggaatatatcttaaagacaattcagagtcagttgaa|$

>chr21 18541129 18541329

>chr21 24308329 24308529

 ${\tt aggggtaaaaaaactttcctagtgattgtttgtctgggacagatttaatttcttcttagcttatg} {\tt aggctctagtaagtgttttcaataatataaggagcataaatgaaagagcacatgcctaggtttga} {\tt atcctagctctaacacttatgactctggtaagtcatgtaatcacttgattcttttaaaatacattatctg}$

>chr7 13592075 13592275

>chr7_14829475_14829675

 $\verb|ttaagaaatggccaaaatgttttccagagtgctgaaaaaccattttgaattcccaccagcagaggatgactgatacagtgtctccacaccctttccagtagttgatgtcgttaccaatttttgtttagctattctaatagctgaataatgatatctcttttttggttttgattgcatttccctaatgggtaatgatgtta$

>chr7 35403475 35403675

aatggaaggccctccttaacaccaaaggaacagaggagctgagtggcatcagagggtgcacatct gatgtgagcctggaagtgaagggtagagcctactcacaagagcatttaggaaagttaaaattaaa agaaaaaaaaagccatagagagaaacggtattattgtagagtccactatgactacccaatgag gtaag

>chr7 48546054 48546254

 ${\tt atgac} \\ {\tt ttggtctctcttttgcatttgccccaagagattgcttatagagttagcaggaaatgcccacaggactttggcatttctttgcaaagtgtgagaaaaacgactattaagagagtcagtacattgactgagcttaaaacagattggtcatgccactgtacttctaagcagaaattcttctaagggaattgatt$

>chr7 49107054 49107254

cataaataacccagcctcaggtatttctttacagtgatgccaaaacagactaagacatggttccg tgtgtttgtgtactcctgtatcaatatcatactctgaaataagattttatggtaaattctgagat actgtaaggcaagattccaaggtttttttctaaacacgggctattttattacttgttcttccata tatat

>chr7 51482106 51482306

>chr7 56495706 56495906

>chr7 63935965 63936165

 ${\tt aaaggaactctgtgggtttgaaatttggaataatatttttttccatgttgatgttacaatttggaataatttttctcttattctatgtaaaatttttagggggtgtaaagttcagtctacagtgttcattcttagtcacctaactgtagccaactcccttgtcattttctctggaaaaatttttgggatcatggcagcttt$

>chr7 67873064 67873264

>chr7 71227464 71227664

>chr7_88923864_88924064

 $\verb|cttgttacttttttttaaaaaaatgcttctctatacctgctgggtctcctcaatgcttcccttctgttctgatcaattttccctgttaattctttgataattattttcctgtctctgttatttccttttatacctcttaattcactgatattaaaatttttagggccttagtttcatgtcttaattctttatactattt$

>chr7_109307764_109307964

>chr7 112938764 112938964

 ${\tt acacagctgacaaacttcccactctcatgggctttacagtctaatgaaaagacatagataataag}\ {\tt caagataaataagtaaaatagtatggtagatgatcaaaagggctaaggagacaaggtacaaaaagggctaatggcaatggcaagtgttttagggggttggaatttagaggagtcactaggaaaggacttgtcaatgg$

>chr7 114977564 114977764

>chr7 118365764 118365964

>chr7 122441164 122441364

aagcacatttaaaactagaaatgctataagccaaagcaatactcaaaaatatgtacatataggga gagatagagaccaaaacagaatgttcaactgtaagactaacataatccactaaccaaaatcagac aaagacagcaccaaaagccaatgtacgttataagaaatgctgcaaaaatcctaaacctactaatg tttat

>chr7 126914764 126914964

acctcaaaactacaggaagggtcatgttcaagcccagaatcacaaaaaacacaggcttcccttgg tttgcatggggtcgcctctgtcatgttatgacaaaacataactcagtctgtttttatctatgata atcctacttgagagggtgtgagaccagcactgaagaaagcacactggctttggtgaaaggcagac ctqqq

>chr7 146105467 146105667

>chr7 153380867 153381067

cttggTgtcaaattaaactttattcaaagggcaaaggaatgcagtattagccaaatgcaagaaag tcaagtaatcctgtaaacaagcatggagttatagaacctagaagcagacattcctggttctggaa aagatattcaaagtcttattcccagccccacattttacagttacgtgtcttcaggattcacacc cagga

>chr6 28026221 28026421

tgggta a taggata cta at gt cat atteca a ctttta a a a ag ttt cet cet ta ca a at ag gaa a att gtttt cet tatta g ca ctggat at gggaa ag at gt ag ctg ca ag ga gt ctt catt g att ce ca ag t gt at cet get gat ta ag te a a a at gt tt cet cet get tt cet act t g ca ce ca g ce ca g cet a ca g cet at cet get gat the ag te a a a at g tt cet cet get tt cet act t g ca te ca g cet a ca

>chr6 70238479 70238679

>chr6 75272880 75273080

>chr6 85096081 85096281

>chr6 88577081 88577281

ttattcaccttgatcattatcctgagtgactttgtccttaaagtgactatctttttaacactccctgccctaccccaccaactcatttctctccccactcttctcttcccaggtaatagcactagagtccacccaaattagaaaccgcacagatatctctagttcctgtgtctctctttccactcagacagcctttcctg

>chr6 92937879 92938079

 $tctatttttaaaccagtaccatgctgttttggtaactattgccttgtagtataacttgaagtcag\\ gtaatgtgatgcttccagatttgttcttttttgcttagtactgcttttggcaatgaaggctcttttt\\ tttggctccatatgaattttaggatttttttttctagttctgtgaagaataatgatagtattttga\\ tggga$

>chr6 94458479 94458679

>chr6 98023479 98023679

atttatagtaatatactttgtgtggatgtaagatttcttttgaggcaatttcttgaactgtaactattattgtacattatatctttttatcacttccaacattatttcaatattttattgctttacttcaacttgaaaatgtttcagtttcctgaatagtattctgctagcttcagaatgaaagcctgttattttctgat

>chr6 100666879 100667079

>chr6 104456107 104456307

attattgtactgtatagaccttaaataaagttgaaacccattgagtataacattcgaagaaatgg cttacaaaaactaaaaccagaacaaatcttgaaacatagctgtcccagttggcaataagttaat tgtgatttcagtggtatttgtttcccttaatatatttcaggggcaagtgtcaccaggagaggtat tcagt

>chr6 109148907 109149107

aaagtattttcaaaatgatggtgggacaactggatatccacatttaagaaataaaccctgacctc agataatacacaaaaattattttgagatgaattatagatataaacataaaggcaaaaactacgaa gtatgtacaagaaaacacaggaaaatatctttacatctttggagttggcaaaaaattactcagac aggat.

>chr6 114050507 114050707

>chr6_115195107_115195307

 ${\tt aaaactacctttttaaaaatataaggttatcgttcaatttcttagaataaattatttcttacatcctaatatcttttttctagtaatttagtacaaatcttaacatcatttgccaagctagtgttagatctgagaaaatagggtcatagtttggacttcttttagaacatactattttgagaataaatccaaaagtgtc}$

>chr6 120026101 120026301

 ${\tt actta} actca aggta agagata a atgacata acca agaat gcatat ggttctt gagaa acttt tatcattctcttt attcgcactttctttttca gagaa acca agatcgcagacttca agttttttctat aggtactctat ggagactct gcagtcagccatt gtgtttat attaat gagaa ggaaga agact}$

>chr6 120993101 120993301

ttaatgttgtttaaagcactgtaaatatgaggaagtaccagtgtactgggatctcaacagagga ttaaatttaaattatctagaagataaattgtgtgaaaatcctggttgagagaaggaatgattaac ctttgtttagtgaggccaggcaggtggctatgtgacattcttccatcaaattagaacaagaaaat

ggtct

>chr6 121887701 121887901

 $taatgggatggctgggtcaaatggtatttctagttctagatccctgaggaatccccacactgact\\tccacaatggttgaactagtttacagtcccaccaacagtgtaaaagtgttcctatttctccacat\\cctctccagcacctgttgtttcctgactttttaatgatcaccattctaactggtgtgagatggta\\tctca$

>chr6 124011301 124011501

tggaactgaaaccagctataccatgtattaactctgtgaccttgggcgattttctcagtgactta gtttctcatctctaaaatacgtaagattatttttgggttaaatttgttaacatatgaagaacaat gccaggcactaagcaagtactcaaaaaataattgctattattatttctcttgtagatttcttaccctcaa

>chr6 141492307 141492507

 $\verb|ttattgccagtgaacatggctctcagtgggaagggagttgaaaaggggacagctagggaaggtaatctttccctggagtccggccatccctggcaggactcctctcccaaacttcaccatcaagctgtcctcttgaagtcaagctgcttctctttacgtccaaccatagtctctgatgtcaggctgcttctcctctctt$

>chr6 154244507 154244707

>chr6 165492210 165492410

>chr5 4801200 4801400

>chr5 9579200 9579400

>chr5 18201643 18201843

 $\tt gtcttaagaattaccagcatacatttttgtttgcatttattaatcaagtaatttcatacgtatccctgccaaatactataagttgtcaaaatttggcacaggggttacaaaattataaacccagcccaagacagaatgatctttgcttgtgtaatctttaataacattgatattggtttaatgaaaatagctacaccctg$

>chr5 25581443 25581643

>chr5 27448443 27448643

 ${\tt tatgtggactagagcattagggacccagccatactactgggtccagatggcatcacgatgctgtagccctctgggtgattatggaggtatatcagtggggctccagggatgtggagatgcaggcactgttgggccccacggcaggatgtagtcttgtgagaactggactctcaaatggcagctgcttgggtcttggggt$

>chr5 33297243 33297443

>chr5 34372443 34372643

>chr5 39748443 39748643

aggtgatttagaaagctaccatacatgcacagagaaaagcaaaggcccattaagagatctgagaa gaggctaggtgcagtggctcatgcctataatcctcgcaccttggcaggccaaggtgggaagattgcttaaggccaagaatgcaagaccagcttgggcagcagagtgagaaccagttactaaaaaattaa aagaa

>chr5 49565443 49565643

 ${\tt atctaaaagatttttgtttaaagtaaaaatagtaacaacaattgggtatttctggcatatggaa} \ {\tt aacataccagaatctctgggacacattcaaagcagtgtgtagaggaaaatttatagcactaaattgcccataagagaaaggaggaaagatctaaaattgacactctaacatcacaataaaaagaactacag gagca$

>chr5 57844043 57844243

tattgctaaaagggctgtgtaagtcagataaatgccaaactcgtaattcacccagacacagcttt tataccggctaggtcaatccaattatctcagagcagggacaatggggaaagtgcatcaggatgta ttaggcagctttccactagcaaaatgaggttaaaaaatatggaaacttcccactaccacctatag ggtga

>chr5 62867244 62867444

>chr5 65637244 65637444

>chr5 81189044 81189244

>chr5_81346444_81346644

>chr5 84749644 84749844

 ${\tt tgtggaaattccagatgaacaactcaacactttaaaaaatgcatctaaaaattgagggctcccaga} \\ {\tt tcaggcccatccagggatgcctattcatgtgcagaaacttctaaaaaatttttcaaaaaactgtta} \\ {\tt ttttctctttttaaaagactctttacaagaaacagatgaaaagcttaagcaactaattgataaga} \\ {\tt aaaat} \\$

>chr5 103592501 103592701

ttttq

>chr5 105873701 105873901

acactaggtcttatttcttctatataactctatagttgtttttaatacacctttttaaaactctt ctattgagttaacagtgatttatactctacttttaaagtagtagaatattctgaatttgactaca taattacctcgatcagtgagttttacacttccaaatatttttatattgttacttatccatttgtt tcaac

>chr5 155714622 155714822

>chr4 11658102 11658302

atgggatattggcattgagaggggtaagggtgattaggttttaatgagatggtaaggggtgcatg atcggtcgctaaggagggagtagaggtgtcttaggtggggagatacaaggggaggatgtgaagga ggctttgaactgggggaaaaggcagcaataaggtgtggctgtagcccaggaatagtcagggaagcagtg

>chr4 12464102 12464302

caaactactccgagctaaaggaggaagttcaaaccaatggcaaagaagttaaaaactttgaaaaa aaaattagacaaatagataactagaataaccaatgcagagaaggccttaaaggacgtgatggagc tgaaaaccacggcacgagaactatgtgatgaatgcacaagcctcagcaaccgatgtgatcaactg qaaqa

>chr4 14644102 14644302

 ${\tt attcatgtggacgcaaacatatgaaaagatgttcaagttcacttataaacagggaacaacaaggtattaccttatatgcccatctgctggcaagagttaaaaagggcaaaacactgattgctggcaatgatgggggatgtggtcgcatatatcactggtagaaatgttgcctattataaccatttttggaatcaaaaagg}\\$

>chr4 20313102 20313302

 $agtagatggtaattctgatttttatttaatatagattgttatggaaatctttataaaattttgct\\ acaaaaatgtttacatatgtgaccttactggaagtgaatagtactactttggtttaaaagtttgt\\ tcttaagaataagaacattttagagttatagaaaatagtccagtcaatgataatagctgtgtgta\\ actat.$

>chr4 28327302 28327502

gtacccagcttatattatatgttaaacaattgtttgttgaattcaataaactgacatagattaca ttggaaattgcagatttattgataccttaatgctatactaaatgtgactagtctttagtctttc tccttgggaaagagaaatctactacttccacctagtatgctacctttcctatgaaaaaggattag cttat

>chr4 28417702 28417902

>chr4 31410302 31410502

>chr4_32448102_32448302

 $\verb|tttagcaccccacattttgatgactctaatcatcctccatctttccagaactgtgaccatattaa| aatgttgagaccgtcggctttgtttgtgttgggaaacttatggaaacaggaaaataaagtagatgactttgcagagtgttttgttatttttaaagatgcacgtgtcacaatgtattcatatttgaaagagtaacag| aacag| |$

>chr4 65697205 65697405

>chr4 68078805 68079005

>chr4 69475005 69475205

>chr4 82300176 82300376

>chr4 95004177 95004377

>chr4 113856151 113856351

>chr4 118824352 118824552

 ${\tt acate} \\ \hline ttaaaacta \\ \hline \hline ccttcacagcaacatctaggctggtatttgacctaacaactgagcatcacagcctagccaagttgacaccacaaaattaactatcacagtgacatttcagaaaaacttggaaattt gagaaagaataagccacgtgcctgttggagggagggaggaaaagtttttaggcaggggacacagcagtg$

>chr4 125727550 125727750

>chr4 126725750 126725950

>chr4 131951750 131951950

>chr4 134352950 134353150

aagagtagctggcaattagtagcagctttaagaatttttgaattagtgattgtatctttgacacctgacttcataatgagctcatggtggccttccagggtaaatatgatagagtgctgaatttttaattatggaaataaaactacgttaactaaaacactttgacactatttcgtatttaaagcttcattttat

taccc

>chr4 139545950 139546150

>chr4_155293950 155294150

aaaatagagtatttcagaagtaatatcagtagagtagaagtgactcagttgaaaaaatattgaca gtcttcacaaggataaatagagcagtagcaacgaacatcaatgtattttacaagaaaaattcttc tactggcagataaaaatctcttagtaaccaccagcaaatgggttctcagcaattttcttctaaag ggctt

>chr4 166689150 166689350

>chr4 168339025 168339225

gctgttattgatgtggcaagtcagggcattctaagaaggaatgtccaggcagcaagacaaagcca ccttggccctgtccagcctgtggcagaaaccactggagattggatctgcccctggaggcagagttc actgggtgaagaatcagtctcacaaatggtccagcaggactgacaggtcctggggctcaaacccc tqqct

>chr4 168868825 168869025

 $agaattgagttcctgaagctgataacactgtaaacgtgtagagactatgactttgaaggagttca\\tcaggtttacatttccagcaattgaaagtatatggattttacgttgatgatagaacaaggcttta\\gaaatgtcactgtggtgtcttgtcaatactcaatacacagttgcctctacctccctttcccagtg\\ccaca$

>chr4_171432825 171433025

agatggaatctcgctctgtcacccaggctggagtgcagtgtcatgatcttggctccctgcaagct tcacctcctgggttcacgccattctcatgcctcagcctcccgagtagctgggactacaggtgcct gccaccatgcccagctacaaaagttctgggatgataggcgtgaaccaccatgcccagtcatgatt tctat

>chr4_171476425 171476625

>chr4 178734006 178734206

>chr4 178762806 178763006

>chr4 179428206 179428406

 $agaggtctgaagtcaaggtgttggcagagccctgcctcctttaaaggcatgagggaaggaccctt\\ctttgcttctcttatcttctggtggtagttagctatcattggccttatttggcccatggcagcat\\gactccagtctctgccactgtcttcaaataggccttttccttgtgtgtctatgtgtcttcacaca\\atctt$

>chr4_187888606_187888806

>chr3 7632400 7632600

>chr3 20519596 20519796

tatatatttctatataaatatgatactttgagatggcagtttcttttatattttagttgaaagtc gtattttgtttaatcactgtggtaaaaaaaattgtgtatctattttttcatcaaattttagaaca cttttttctttaaaaatataaatctgaattgattcctttttttgttttcagagtatgtgagggc tgctt

>chr3 22658796 22658996

>chr3 28148996 28149196

>chr3 34862196 34862396

>chr3 35075796 35075996

 $agccattttgtgatgtaaggacccaggagacagatagaaagttgggaggctatttttagtcattt\\ cactattgattttacaaaatactgaaaactgaagcacaatcctttagcattccatagttaggaag\\ gagtgaagtcatcctaatacgtaaggaaagaggagaaaagagggataagggatacatatctct\\ ctctc\\$

>chr3 84734910 84735110

taattcatatcatctagaaatctattgtataaaataatacaaataacaacaatgatatactaaaa aaatgttactttctcactatatactaagctacaaggtgaagatatacagatcagccacagtaag catttattttaggaaaagggaagatgagacgcttctagtagtcaatgattcatagaaattctgaa actta

>chr3_88850910_88851110

>chr3 104850710 104850910

>chr3 135218110 135218310

gacttttacagaagaatcataggtataatacaatataggtttccatttgatataaccaatcttccctaaagaaattctgcactaaattaaatagtgagcactataacataatataagcgcatagtctctggagcttagttactaaggttcaaacccagattccatcaccacttcctaaccgtaactttccttag

>chr3 137248910 137249110

ggaattagaagtgaggaattacagaacagtggatgaggttgggaaatcggactgctgtctttcag tgccaattggctgaatgttctgacggtggcctcaatgattatgacaccagatctggctgataatc ccagatgcacagcctagcccagaaaggtagtgaaagctctttctcaaggtgtgggagtggagaga atctq

>chr3 146292510 146292710

>chr3 147717110 147717310

>chr3 154537306 154537506

 ${\tt atttca} caacttat {\tt gagtca} at {\tt gtttgtg} cag {\tt aggttctg} a {\tt gttca} tag {\tt cgtta} a {\tt aggtta} tat {\tt agga} a {\tt ata} at {\tt taca} tat {\tt taa} a {\tt aggtttg} cat {\tt gagtcct} cact {\tt gtca} a {\tt ggcta} tat {\tt ttaa} cag {\tt aggcta} tat {\tt ttaa} cat {\tt ctctg} a {\tt aggg} cat {\tt ctga} cag {\tt aggg} a {\tt ggg} cat {\tt cctg} a {\tt cgagtca} tat {\tt atca} tat {\tt tcat}$

>chr3 155376306 155376506

>chr3 161616906 161617106

>chr3 164110106 164110306

>chr3 173236506 173236706

>chr3 180763306 180763506

>chr2_31696496_31696696

>chr2 41857696 41857896

>chr2 59618096 59618296

>chr2 60068296 60068496

>chr2 68195696 68195896

>chr2 83970489 83970689

>chr2 103893768 103893968

tagaaggccatgtgcatgcacattgccattcatgcgcataggaaagacctgagaaggccctaatc tctcacttctagctaacttcgattctctgtacaagcaagatgtaaagactaacacagagttttaa accacccgcagaagcactaaaggcatgccccagcacacagacccacctcagcaaagattggggaa tactg

>chr2 104757768 104757968

ccaataattaaagagtttggatgttatttccatccttacagtatgacaaaaaggctaacaaaata aaaagcgactccccttagatccactggcgaactgaagtcataggacaaattgccaccttgaatgt tgaagagacaggtggatcatagcttactggcagagaaatcaatgccagggccagaaactggtagg aacac

>chr2 118506730 118506930

tetttgceteetgtgtgtgtgtgtgggaatattttetttgttatgteeceagataetetgtg agatgttteggtteteaaggaeacetgtteeteggetgggeaceatggeettggeteaecacetg geetteagggtteaggeagtggaeataeaeteetaagtaaeetggtgggagaeetgteaeactae aetgt

>chr2_123730130_123730330

>chr2_125106530_125106730

>chr2 125285330 125285530

ttctc

>chr2 125541130 125541330

 $tattattcacaagtctttcacaacatttatttctaccaaacaataaggaaattattttaatctg\\ ttaaccaaattcaagttatcactaaactcttttccagtttcctgagggggtttggcatttggttt\\ gaggtgtcaaaatttgtagtgaggattaaatcaatgaagcatgtagaaggtttgatattaaataa\\ attct$

>chr2 142190530 142190730

>chr2 153841154 153841354

>chr2 155575754 155575954

gcaactaggaaagccactagtatttattgaattaactactcaactgcaatagcttgacttaacct aagccattggcatgtggtaaaactggaagagaacatagccctttaaatttctgaagtcttcggag gtgaatctttgttaattcagactgtgccgatcaatgtagccaaatgaaaattaatgtgggtagaa aacag

>chr2 184371155 184371355

>chr2 189016155 189016355

 $\verb|cctate agcetgette ttgtettttte ttgtaa agtgaettgaetatte tgagtate atgtgte eateeteetttae attetae agaa aggtataa atgttetttaa aa agtaa acatte aggaa aa agte etggaggaa etgattgetggate attte acttae attgaa aa agttttae tae ete taa ea ageea ageea |$

>chr2 195757155 195757355

>chr2 196087155 196087355

>chr2 217811755 217811955

 $\label{thm:condition} g cagatgaacttaaattttaatgatatgttttatttaacttactataacaagaatattatgctatttatataagaattattaatgagagattttacattattttaggacaaacttttttgaaatctagtatatattttacactgatagcacatttcattccagcccctctgtcatgctggtcacatttcaagggctcgatga$

>chr2 221890756 221890956

>chr2 225287956 225288156

ttcccatcaaaattccaatgacattcttcacagaaatagaaaaaacaaccctaaaatttctatga aactagaaaagaccatgaagattcaaaacaatactgagcaaaaaaacaaagctgaagacatcaca ctatctgacttcaaaatattaataatacaaagctatagtaagcaatgcagcatggtatcggta taaaa

>chr2 225495356 225495556

>chr2 228809356 228809556

>chr1 48071813 48072013

gtcatattaataaatgtgaacaggctaaaatcacctattaaaagaaaagactgtcaggaagaaa gaaattctaagcagtataaaagacatattatacctaaagcaaagccattcatatagatttaaa ataaatattttggcaaaggtctatccatcaaatgcagacacgaatagagagatcataattagaca aatag

>chr1 72008412 72008612

tttagcaatatgccagggcaggtggtatcataatgtcactcctatgataacctttgctcctcata actccatgatgcaatgagagcaagtgactaaagattaagagctccacaagcaatttttcctgatc caaccaattctggagcacatttaactttggaaaaaattgccactctcagactgacctgaacaagt acaac

>chr1 76472212 76472412

>chr1 84860412 84860612

>chr1 95806412 95806612

>chr1_96612612_96612812

>chr1_96843812_96844012

>chr1 106208477 106208677

>chr1 108279477 108279677

 $\verb|ttaaagttcatatggaaacaaaaagagcccgcattgccaagacaatcctaaacaaaaagaacaaagctggaggcatcacgctagctgacttcaagctatcctacaaggctacagtaaccaaaacagcatggtactggtaccaaaaacaggatatagaccaatggaacagaatagaggcctcagaaataacaccacacatg$

>chr1_190751577 190751777

>chr1 195669177 195669377

 $\tt gggggtagagagttcatcttctttttttcatatatgtgtttcatctaagtgtatagtaagtctta\\ \tt aataaagggttcctcaataaagggtaaatgtataaaatatttatcaatgtataagtggtactatt\\ \tt taaagtaagcctaattcctttgggctatcaaaatttataaaatatttatatttctttatacttca\\ \tt gtggc$

>chr1 238781977 238782177

 ${\tt tatactcaaagatccactgttattggatacagtctatgaactcactactacaaagggtgacaatgttcagcaggaagagtctgggtgacaggagtatgaattcatctgtgtgttatcacattgagtgcttatgcagattatccacttttatctcagtttatgctggatttctgaacctggcatatacttcgggactgaact$

>chr9 4331600 4331800

ctgtacttgagcgacagcggtcagtggtaaattcacccaattacacaatgatgatagagtatgat gggttatgacgaagaaatatgatgatgaggcaggcactggtcacagacttgagtgtgagccaaagtt tcccaaagttcagaatgtctaaggtgagacctgaaggatgagcaggaaataaccagatgaacatc tgggt

>chr9 9815400 9815600

 ${\tt aagctataaaactaaaaggaaacgtagagaaaagtctccttgaaattgatctgggaaatgatttttttagatgacaccgaaagcaaagtcaacaaaagcaaaaataaaccagtggtctatatcaaagtaaaaatcttctacacagcaaaggaaacaataaacaaaatgtaaagaaatcctacagactgggaaaatgcaat$

>chr9 24437200 24437400

>chr9 29623600 29623800

 ${\tt tttcattattctaatattggttaagcccctacctactgctcattagctgtcttcctcaagtctaagctccaaccatatcgaaacatttatagttccactggccagactgttttaaactaaccaagcccatgtagatgctggtgtcagccctaacagacctacagtttgacaaattggcaaacattgcttatcctccaggtt}$

>chr9 41562600 41562800

 ${\tt accatgccgggctgaaaattccattaaattttaactgtagagcttcttgctcacccctaggagttagaaacttgagaaggcaagctcatccagagttggacaagtcccagctttaaatagagtctcagggaatgaggtcaagtctttgctgggggtcttgtagatgatacacatgcaggtcactattctgagtggaggt$

>chr9_87963980_87964180

 $\tt gggggggcgcataagaaatacgatgtgctgtatttttctttgcatgagcttagtttccattttgagtcccattgtggtggctattggaaaggtaatctgattcaattcagggccagctttctccctaccccggtaggagcaggtacagtccataaggatgcgagggtgccagggaacggtgtgtggctgcctgatgc}$

>chr9 108706579_108706779

>chr9 109549379 109549579

>chr9 122311979 122312179

 $\verb|ctttccctctgtcccgacattcatggagttccaagcaccaaattagggacatcttccaaatacattcccaaatcagcttccctttaaagcaaagctacaaaaagacatggcactctaaatgccacccttcccatgctggtaagcagcttatttagcccagcgtgtggccatcttatgaacccagagaagaggctgct|\\$

>chr8 800200 800400

 ${\tt tcttaacagtgtgtcaaaacagtgttttgaataatagaatattttaattttcataatgtccagtttatcacaatttttaaatgcattgtgcttttggagtttatctcaaagcaattttttgaaccttccacctgttgctacaagttaaaagttacgctgcctcttgaaagatttctgcactttgtgcagaaattttatttc}$

>chr8 1352593 1352793

>chr8 15801229 15801429

>chr8 16647229 16647429

ggtgctggaacaattagatacctacatgcagagtaatgagcttcaacccttacctcacgccatac acaaagagtaacttgaactatattgtatacttacaagtaagaactaaactaaactataaattct tagaagaaaacataggagtagtgatcttggattatgtaataattttacaaaagtaaacacaggaa ataaa

>chr8 26960083 26960283

tcccaacactttgaggggccgaagcaggaggatcccaacttgtgcccgggagtttgagaccagcc tgggcaaaataatgagactctgtctctacaaaaaatgtttaaaaatagcgtgccatggtggcgaa cacctgtagttccaagtacctgggaggctgaggtaggaggatcacctaaacctagaggtcaaagg ctgca

>chr8_35892458_35892658

>chr8_40427843_40428043

ctgtcaaaacccatcaaattgtataactgaaatctgtgcatagcactgtattcaactgcagctta atcggtttatttaaaagtaacttgtggggccacgtgcagtggctcatgcctataattccagcact gtgggaggtcgaggcaggaggattgcttgagacaaggagtttgagaccagccgggccacacagcaaaac

>chr8 49397247 49397447

gacat

>chr8 50925647 50925847

>chr8_75586645_75586845

 $\verb|tttaaagagctagagcaccataattataatgcaaaaaaatagggagaggaattttacataaaattaaacattattgaaagacgtacatttctactaacaagttggatcctaatcagatgacttcattttcctaccaaaaaataaagaatcatgagagaatttggctaagtttgtctttactcttccctactttctqt|\\$

>chr8 84378845 84379045

tgggaactagaacaaaggtgagtcttgctatacttttacaaagagactagtggctttttgccct gacctagagctctgtggaacttttaacttgagagagatgatttggagtatctggcagaggaaatt tctaagcagcaaagtgttcaacatgtgacctggctactcttaaaagtgttcagtcttataccttc acaaa

>chr8 96600224 96600424

>chr8 98340224 98340424

 $\verb| tctatttcattctaaataggctgtaattctccttgttatttctcctttggccttggaatgtttag| aattatgtcttcaggtgtctaaataaataaaatttttgtcatatttttcttttttatttttagct| taattatactatgattagagaatatgacctatgtgattaaaatcttttaaatgtgttgagccttg| ccttq| |$

>chr8 108220624 108220824

>chr8 112881424 112881624

>chr8 113885024 113885224

gaaaataagacatattaagaggtgagatagaatgatataaattattatgcacaatttatatagaa agcctagcattctcaaggtcatccaggagggaaggagtgtggaagagagatgagaagtaagaaca gaaagaattaagaagatgatctgactaagaagatgatgtgtagtgaagaagccagacaaaaacct cagac

>chr8 117376419 117376619

tttacataaatatgtgtgctaaaaaggatgaaagtgtatttgatggatcctcactccttgatgca aaattaaaagtagaaattttgctgggcatggtggctcatgtctgcagtcccagaggtttagaaggc tgaggtgagagaatcatttgaggccaggagtttgagaccagcttaggcaatatagccagacccca tctct

>chr8_121163819_121164019

>chr8 122768419 122768619

>chr8 131624618 131624818

>chr8 136379818 136380018

taattaccctagggcccggtaccagaccactagagagcccctacactccagagcctgctgaaatt attcaaaccagccaatcttaaacctgtttaccttgcttcacttattccattccttctcacagaac ctacaacaaaggcatttgtcccccaaccttccccaccaccaacttcctgaccaacctgctgct tccct

>chr8 142967693 142967893

>chrx 1880400 1880600

>chrx 6309800 6310000

 $\tt gcctcaggagcagtgagggatttgcaagaagggaagctacatagagaaacaataataggatcctc$ $\tt attgtcttctgttctcctccttccatactcctctgtaactgagttcaacaagaatccgcatatcc$ $\tt tcagaagagtagccttcacatttgtgaagtggaactcaagtgcctggtgaagctaaaatccaaat$ $\tt gaaaa$

>chrx 14204479 14204679

gtagacagctcagtgaatttttacatgtatggatacccatgaacttacccctcagatcaagaata tttccagcatcccagaagattccttcctgccccttcctagtactactcttcccctgccaagtaac cattattttaacttctatcaccataaactagtttgcctgcgctagaacttgatgcaaatggaatc ataca

>chrx 15312879 15313079

 $\verb|ttgctaggggtttctatatttttactaaaaaatatttggtaggactagtttgatttgtgttttactaagttcatcctcaccctcagtctaggaagttgtcttcttatgcgatttcctataaatttctcttagttcacgtcaacaacaatttattgagcatctactaggtgctaatgttttggaaacaatgataagacaagacaa$

>chrx_22615479_22615679

aatagcaagaattgggcctcactatgcaaatcttgtagaaacatatacagtctcagagaaaattc aatatcttttgccattaattgcttccagtgacttttgggaacattaaaaatgtggcccagcagga atgagtatcctgacagaaagttcagttggctcaccatacaggcgttctctaattaacatgtttaa ttaga

>chrx_29632279_29632479

ctcatctggagtaattacatccgctgacaaatgcatatatagtgccaatgtcatacttgccttgt tttctcaaccttccaattcctaggcaaattgtcagattctcaaggtaatagctgtcccacatgag actctggtatgtgcagatctttattgtgacagttccttttggggcttctgtgacccaatgaagtgaaat

>chrx 36596679 36596879

ctact

>chrx 44185056 44185256

>chrx_50803860 50804060

>chrx 51800860 51801060

>chrx 54690275 54690475

>chrx 63529475 63529675

 $\verb|ctta| attictatggctaggacttccaatactagttaagattttgaagtcacaaattatgaattaaa ttactgtcaaaccttggagataatgtaggttcagttccaggccactgcaataaagcaattgtcacagtaaagtgagtatcacaataaagccagtcacacaatttttttggcatgtaattatgtttacaata tactg|$

>chrx 67848875 67849075

>chrx 74048475 74048675

cctatgatagcttctggttttagtggtcttcttgcctaccaggcaaccgtgaaacaacaaattaa gttgaaatcactcagggcaacaagtcactgcttgaaagcagtgttactttgaggttttgtcatcc tagccttaaaaaagcaaagaaaatttcattttcactacagcctctgaaatcttcccttatctaat ctct.

>chrx 74748275 74748475

>chrx 82793544 82793744

>chrx_83641744_83641944

>chrx 84707544 84707744

actttcttggttatttcagtggcaatgcaggaagaggttcatcaggtggcctggggctatttttctgttacgtgcctttaaatctccagagtggggaggaggatccaagagggaagaaagtgaggctctatagtcacagctgcctttaagtgctaaagattttaggaagggcagtagaaggaattttactgaccagcac

>chrx 84999744 84999944

 ${\tt accacctcacaccagtcaaaatggctattattaaaaaagtcaaaaaataacagatgctgatgaggttgcagagaaaaggaaatcttattcactgctggcagggatataaattagttcagccaaggtggaaagcagtttggcaattctcaaacaccttaaaacagaagtaccattaaactcagcaattccattgttgggtat}$

>chrx 85847544 85847744

>chrx 92283344 92283544

>chrx 99094544 99094744

>chrx 101375344 101375544

gcaatgacattcctcacagaattagaacaatctattttaaattttatatgaaaccaaaaaaggcc tgaatagccaaagcaatgctaagcaaaaaaaagctgcaggtgtcatgttacctgatttcaaa ctatactacagggctacagtaaccaaaatagcatgatattggtacaaaaacagacacatagtcca atgga

>chrx 101421744 101421944

gcacaaatgggtccagaacaagaggatccacttatcatatcaaatactgcaccatccagaaggag ctgacctcacagaacacttctgaaggcaaagataaagcaccaataaaagtaaaccctgaaaaaat tgggtgccgttctccaggatgcagtgtatacattaaatcacagacctatacgttaggctttagat ctaat

>chrx 101557944 101558144

>chrx_103242744_103242944

>chrx_116311372_116311572

>chrx 116368172 116368372

actgt

>chrx 143422514 143422714

aagaagaaggctctctgccagtagagggggggcctgaatgggttgcccttcatgaggttgggtt ctgggggattttatggcttgggaagtggaagaagacgcgtagtccatgggctgttttggagaaag catgatttagcttggtccaggaccttggcccaggaccaattaggagatgaagtaatgattcatag qqqct

>chrx 151625944 151626144

gccaggatggtctcagtctcctgacttcgtgatccgcccgtctcggccttccaaagtgcagggat tacaggcgtgagccaccgcacccggccaacctgtgacctttcataagaaaaaaagacatctttaa agtgctgaattttttaaaaactctatcaatacagaattttacatttatcaaaaatatcccttatt aataa

>chrx 155099606 155099806

tctctcgcccaggttgaggatgcatgcccgtgacacagcctcgggaagtcctaaggacatgtgcccaaggatgcagcttggttttatacattttagggaggcatgaaacattaatcaagtacatttaagaaatacattggtttggtccagaaacgcgggacaacacaaagaagcgggtgggggatccaggccacaggtaa

>chr13 19166600 19166800

>chr13 23181800 23182000

aggaactttaaatgcacattactaagtgaaagacgcaatgtgaaaaggctacatattgtatgat tctactatatgacattgtgggaaagaccaaattatggagacagtaaaaaatcagtggtttccaa gaatgaagggagagagagggataaaaggggaagcacagaggatatttagggcagtgacgctattc tgcat

>chr13 36758400 36758600

>chr13 48005599 48005799

>chr13 53805799 53805999

gaagttccaaattgtaaagggatcagaattaataatgctctgtcacgggtaacccggacacacag gagtttaaggaattcacatcttggagaagaacctggaatattgctgttgaaaaggaagtctgg tcatcagttggattgatctgtcttatgaataacttcaaattgactacaaataaccacaaaaatag atttc

>chr13 54914199 54914399

>chr13 63898999 63899199

 ${\tt atttattaacctaattcaaaatgggagtatatttggataagatgaaactttgtcacttcaaaattagaatccttgcattatgtaatgatgaatatagccagttacaaaatcataaacctaagtaaaatggcagataacattaataaagaaaatttataaaatttaaatgcaaagactacagaattaccccctaatctgca$

>chr13_67316599_67316799

>chr13 69723399 69723599

 $\label{total} tgacttattgcatatatatgacttttagttggagctggtatctaaaatatgaaccttatt ttcaacctttaattcttaagaaatatttgaataatgacagaaagtgaggtaaatgtttacaaaat aaaacctttttttctaggagaaaatagaaagcataaaaatgcagttaaaattctaaagatgaggc caggc$

>chr13 70773399 70773599

 $\tt gccatatttctatcaaaattcagtagggctaagtgccttgtactcaaagcttattctgtgggccccttgaaaagtaaaatttacaatatggtctttcaaatttttccgttaatgaaaccgctggacaatatctaggatatacgcaatacgtattaaatgcttgatatcataaattatttttgggaaatgtacaagtatg$

>chr13 75485599 75485799

ctaacccatgaattccagctccaatacaagcctgagagtaaactagattggatccaagtttcctt caaaagttgcaaacacacatagggagaatatgttaactcttaaagtagaagaagaatgtgttt ttgggggagctcagagaggtgtatgaacaaataggaatatttaagctaccatgaggacttctgctc tggac

>chr13 80000999 80001199

 $\tt gtatataagaaagctctttattttctacctcactaccctactgaatttttctattcttatcttgg attttctattgtactaatagtaatactaatagtcatagttttaaattctttccaattttgtacctc aaatttatttctctttgtattatttttttcagtagctagagtacaataataattatagcgatg agagt \\$

>chr13 81955399 81955599

tcagataactatgtatgcaaatattttaatcttcagagaaaacttgatttttctagagtttacaa caactagtaaagctggagatgtttctgccagttgggttttataattcttatttaattgaatggat gtttaaaatatgttacctagtttaaaaaacgcttttgataataattcaaaacctaatacatttag ttaaa

>chr13 82664599 82664799

>chr13 85944599 85944799

ttacataatatttttcaagtttattcatacttattatgaataatgctactgagagcattagtgta cagttctcatgtgaatatgttgggtattcacatacccaaagaaaattaaattgatacaccatata gtaaaactaggtttaactttctaggaaactatcaaactgttttctaacatagtcatttagtgtgt gtaaa

>chr13_87588399_87588599

 ${\tt aaatactatctcaaatgtaataatattaccctatggaaatcctttttaactgcaaatattcagcattgagtcagaatttatcgaaaactgctatttcagttagcatcccatcataaaaccaatagtctgttccaagtaaagtaattagtagaaaaatttaaggggtcatttatgaaagagtggatgaggtatagaaqaac}$

>chr13_89381599_89381799

>chr13 94134999 94135199

tttta

>chr13 105722199 105722399

agagattattggcttcaggtaatgaaatttctgtggagaaattagtacaccacatatttttgaag atattttactagctatcttttttttaaaaaagcagtaggcccaggaccaaataatgaatttcatc tttttttaaaaaaatagatcttttctatttaaatcaattcactggatcttttctatttaaatcaat ttcta

>chr13 107632999 107633199

>chr12 16406733 16406933

>chr12 20966733 20966933

 ${\tt cacagtcacctaacactgtatctcttctaggaatgatgattaatatttgcaaattcagtgttcc} \\ {\tt cagcaactttatggaacataattattgcaaaacgtgagaatcaattgtacatataacctatatca} \\ {\tt tacatattatataatcagtatcctattacaaatcggatgcttatatagataacattgatatttacatact} \\ {\tt atact} \\$

>chr12 41820133 41820333

>chr12 69630733 69630933

>chr12 72841933 72842133

tttcttgctaattctgttgacacaacctaatggattaagttgtgcactgcacaactctagaaggctgccattcacatttgttgccatcatagatttgtgcatttattaagactgttttctggttgatggtattacagtgccttgcgtaagaggtggcttttctaaattgtgtaatggcttcatttgggctagcaataag

>chr12 72848533 72848733

>chr12 73765133 73765333

>chr12 75003133 75003333

>chr12 75408933 75409133

>chr12 83793869 83794069

 $\tt gtcctacaaattacgtttggtaatgatgtttaatactgtaagaaaataaagcagcaaagactcagcactctgttgaaacacggaattagttttgggctttttgatggaaagtcagctgtagtaattttatgtgaaatggaagaaggcttaaagagaatattgtatgcaaatatcctttatcatctccggagaatggtttc$

>chr12 85224269 85224469

ccaaaagcttaaagctgtcagataaaatatattgcatgtaaaaagtgttaaagacaattcatata ttttttctactttttaagataacttttatttgaaatatatttcaacctcactataattttgttag ttcagaaggtcaaaatctttaggacagctcctcagaaatccaaactctttaggagtactcatcaa aaggt

>chr12 98662469 98662669

>chr12 101088069 101088269

>chr12 126104847 126105047

 ${\tt atatattcttgcttgggacaaagctgagtaggcagagctgaattggcctttcccaaactgtgtgaatttgaaggacagtggccagtcatgcctatgaaagttataaatcttcagcaagtgagcctccttccacaagttaatggaaggatggagagtcagatgttatagatcacccacaaaatatgcatattatcacttc}$

>chr12_127141447_127141647

>chr12 130030847 130031047

acaactttgattcattcctgaaaccctgttgctaaatgaaatgctattgaaaatacatgtctgcg tgtgtatattattcatattaataggaaagattatgatggtttccatttcaaataggcagctccct agacattagaaacctaagctacacctgcattctcctttagagcacgtatattaacattgtcaagccccag

>chr11_21638824_21639024

>chr11 24075624 24075824

atatttatacgattgaacatgttccagagattttacactacttctagctgaaaattatacagaat ggatcaataaagaaatataataaggatcatcctgattatatagatcatcctgctagaagtatatc atttagcccagagtatattaagatctatatggacaagtaataaaatcttactattctcaactgga aatct

>chr11 27827024 27827224

 $\label{thm:condition} getttcagaaggaaggaagtaaccctgccgacaccttgatttcagacttctggattccagaactaacag aaaagaaattcctgttgttttaagccatcaagtgtttgtactagaacactaattagaggggttaa tgagattttgctattattgcactccctaagtagacaggaggccaaaaaccgggataaagggattc$

taatc

>chr11 31210824 31211024

>chr11 40455224 40455424

>chr11 60199424 60199624

cccacttccaagaaaaatcttggagattttaagaactaccagcacattcactgcaaccccacctt atgttcccatccaagagaacacactggattgcagtaagatggaatccaatcttaatgattataaa ctgacttgaaatccctttgtcatgagatcaaagctgagtccacaatagctataaaaagaacatgg atgag

>chr11 79581552 79581752

>chr11 102809790 102809990

>chr11 103366590 103366790

>chr11 105620790 105620990

 $\verb|ttgtttgaataattatttgtatgctaagcaacaatagatgtcataagattcagccaagcaaaattttgattcaagatgttttcaaagctatattataatactatatatggaaataactgtattttaaaatttgaatcactggaccaaataaaatactgcccaaggtatcatactaacataataacattgaatatttgcc||$

>chr11 115987790 115987990

>chr10 1539800 1540000

>chr10_19170194_19170394

 $\tt gagtcaagtttatttatttttcagtcatgttttatgctttgtatcctgtttaagaaagtcttccttaccacagggtccccagaatactaacctatatgttttttaaaatggaaaaatctcctgtcacatttaatctttaatctagaattgattttttgtatgatgtgagatagagttcccatttcttttattttaat$

>chr10 56437794 56437994

accaggatgctgaggatatactaggtggaaattttagaactgctgttgttcaggattttctcaaa agagaaatattcagaaatatcaggtagttactttacaaagtaacatatataaaatatatgtatata cacacacacatatatttatatatgcacaaagggtttcttaaatgcacatgtacctttaaagtaag aatgc

>chr10 59869794 59869994

 ${\tt aaaaagaatggagcaacatagagaaagaggcagacacattaagatcctgtggtccgagaaagtgagaagccacagggagagtagctgtcttaggtaactgatggcacagcaatccgcagtcacaatttggttgatatacctctaagtactttgtctccatgtggtttctgtaaccttttgtcaaacatccttttgtcaa$

>chr10 61174794 61174994

tcaagacaatccaggaaaaacatgaccttaccaaatgaactaaatagggcaccagggacaaagcc tggagaaacagagctatgtgacctttcagatatagaattcaaaatagctattttgagaaaactca aagaaattgaagataacacagagaataaattcaaaattctatcagattaatttaacacagagatt caaat

>chr10 67040794 67040994

>chr10 67569994 67570194

ccacaataagaatatttttgttgtacggttatttcccccaaacgtatatttgaatattgggaaga agaacactggaggtgggaagagtagacaggtatattctaacaaatatgccccagatgatttagaa atatccatcatatattttctcccacacattgagaaacaataaaataagagtagagaggcatataa agaag

>chr10 77607394 77607594

tacaattctataacaaaaagatgacctcattaaaaaaatgggtgaaggacatgaatagaagttctc caaagaagatatacaaatggctaacaagcacatgaaaatatcacatgattcaaccatcactaatca taaggggaaaatcaaagaaggtaccaataaatggaaagacatcctctaaaagattcatcactaat

>chr10 82628420 82628620

cattacatattttgaatattactctgtatcctaaaatatatacaattattacacgtcaagtaagc acaaaaaataaaaattttcttgaacaaaaactgcataaatgttcttacaatttttgctactgctt ggtattgtctgattatcagctcaaagtccagattctcataatctaagtcaggtccaggtgagtgt gaggc

>chr10 83516420 83516620

>chr10_89328620_89328820

cagaagctgatgccagcactgtctcctgtacagcctacagaactgtgagctaattaaacgtcttt tttttttttaataaattacccagtctcaggtatttcttcatggcaacgtgagaactgcctaatag attgggtgacagagtgagaccctgtctcaaaaagaaaaaaaggagacagatagactccaataca ataat

>chr10_90436220_90436420

 ${\tt caaagctgccctcaaagtactacacccctgtgtgtgagagacttcccaggacttaccactacccattgccattacacagacctgtcccatatcccagatccccagcacactgtcctctcctttctgaagtactaatacctgatataataagctaataattctaactgttcatggaatttctggtcttcttaaacaatacc}$

>chr10 118292410 118292610

agggaagaatgtggctgttaagatataaaaggtggcaaagaattctaaatctcagagaccaactg atgatcaagtaaatgcttcatgttcctgattgaatgttgaaagacatagtgaaaatggtaaattc aatagaaatctctctttaacctctgcctacccaaatcactgttttcactcatgttccccattctta

cggtc

>chr10 119907210 119907410

gggttggatctgggcaggacaagaccacatgagtggtgcctgggtattccagagtgaccactgtt gtgcaccacactttctgagcatttatttcactttaaggcaattacttgtttatttgagt tcctcaaggacagggaccatgtttggcgggcttagcagtgtatctccagggcctggcacggtccctggca

>chr10 129314010 129314210

>chr17 11284075 11284275

>chr16 6837599 6837799

 $\verb|tctgttctccatccactgtgaccttggaggccaggttttgaagacacgttattacaagatgaaagagattgcatccctgagtgattcatgatcgtagcattccattgattactctaaaccaagctgcaaatgagcacagagcttctgctggcttaatccccaaaacctggagttgtaaaggacttagtcttcctccataa|\\$

>chr16 32463099 32463299

>chr16 55932099 55932299

>chr16 60981099 60981299

actaaggcatctgcctacttcttaaactataggagccttctttcagttcattaaacaatatgctt taaggaaaaaaaaaggaatccattgatactcttctaactggattacacttgcttctatcat ctcgttataacaattattccttaaattggcatttaattattcagggggccttctataacctctag ataag

>chr16 87187699 87187899

 $\tt ggcatagaccctgaagctggggcagaggacaatggatgcttccagcatcatggctgccctcccgtccatggcacagaacacatttctcctcagaggtcgctcctggtctcatcctcgggtggtagcactcacagcattataaccacgtctctccagccatccagggaaaacgccaaagatgttacacgatatggcagttt$

>chr15 54888908 54889108

 $\tt gtttgctgccctccccatggaaatgagtgatttattgctctattagttcacatcagagctggttaagagcatgggacctcccttttcttttgcaatgtgacacagctacttcccctttgccttctaccatgaataaaaactcccagaggtctcaccagtagctgagcagctagtggtgccatgcttgtatagcctgcaga$

>chr15 91757196 91757396

>chr15_94688596_94688796

ttggctttcctccacagaaaattagaaaatgctttcatgaaaaaatccaagataaatatggagtg ctgtctctgcttctctctctcagggaccagagttgtataagccgacctctgttaatttatcttc aattacttacaagagttgttccatacatagctgttagtggaaagtttagtcttagccaagccaat ccata

>chr15 94823796 94823996

>chr15 101307477 101307677

>chr14 25979760 25979960

>chr14 33466649 33466849

>chr14 72890247 72890447

 $\tt ggccattatcctaagcaaattaaagcagaggcacaaaactcaatactatgtgttctcacttataagtgggagctaaacattgggtcctcatggacacgaagataatagtaactgacactgaagactactagagggggtgggaggggtggaggggtggaaaaacaaccagcaggtcctttgctcagtacttgagtg$

>chr14 84256047 84256247

aaacatttatagtttttctgaaccatagaaaattagcactcatatgatataatgagtatattaat gaataagaaaatgtagactcagagaaatcaagtgaattgcagcagatcctcatgtatgaatcatc tgctttcaatcactgcccattgcttttcactgtactgaaataggttgggtcccaaggagagcaaa ctcqq

>chr14 90254847 90255047

agctactcaggaggctgaggcaggagaatcgcttgaacccaggaggcagaggttgcggtgagccg agatcgcgccactgcgctccagcctgggcaggagaagcaaaactccatgtcccagacaaaaaaa aaaaaaagtgccgcaagtggtgctctacacgggttttttgctaagtattccataacattattccg aaaaq

>chr14 94119247 94119447

 $\tt ggttctctccttctctattttctgaagttattgtaagttcggcgttattttttcctgaagaatatttttgacctaaaactttgaaccagcatttcagggtagatgtggcacaatgaggtaataattggcataattaggtaagcagtacttcttactctttatctatttacgttctttgattttctctttttccttctgg\\$

>chr14 97231847 97232047

agttcattgtagattctggatattagccctttgtcagatgagtagactgcaaaaattttctccca ttctgtggggttgcctgttcactctgatggtagtttcttgtgctgtggagaagctctttagtttaa ttagatcccatttgtcaattttggcttttgtcaccattgcctttggtgttttagacatgaagtcc ttgcc

>chr14 105055155 105055355

tgggt

>chr19 56529388 56529588

>chr18 48670602 48670802

aagtttggaattattcctctttttctattctctggaaaagttgtgtaacagtagtgaaagggttt ccctaaaagtaaaacttaccactgaagctgtctggaagtgaagtgttctttgtggggaaggatt taataagaaatttaatctccttgatatatatggactatttagattttctattcttgtgtcagttt tgatt

>chr18 49551002 49551202

ggacatgtttttaagccacaggtctacagaaaaatacaatgtgagccaagatccctaattatacc gaaaatcaagaaagtgctcaaagattaatgtagatctgtaaaaaagacaaaagaacgtgtttaag catgctcctattgatcaaattcaggtcaatttaagcatcatagtgaataatcagtataatcaatt gtaac

>chr18 53275202 53275402

 ${\tt caaatgTgctttgccctgctaatgctgataaaaactacaaatctgtctccttcactgttgatctacaaatggaagctgcgtgccacatgcttcgtctcactgtaaccttaatggaaaagcagggctgtagcagaaatttcctagaccacaaaaagataatattaattcaagcactttaggaaaattctcaaaaattta$

>chr18 58849020 58849220

agaaagaagaatgcttatttacttctggtaatgtaaatgagttcagccactgtggaaagcagttt agagatatatcaaagaacttaaaacagaactacatttgaccttgcaatcccattacttggtgtat actgaaaggaatataaattttccaccaaaaagacacatgcacccatatatttatcacagcattat tcaca

>chr18 76004212 76004412

>chr22 16262600 16262800

>chr20 6340000 6340200

>chr21 20697529 20697729

aatgttatggccatgcactggctacactatgaatactatgtaatattgcacgagatacaaaaagt tcagttagaaaatataagaaaaatttgacttaactagaattcttaactagaatttacttaactt tacttaactagaattcttcttcttccccagtgatttgttactaatgagattaatgttttgtaaaaat taata

>chr21 22307529 22307729

>chr21 23199729 23199929

aatgcactacatattttaattctgccagaaattttttttacagtgctgaagcaattatctctgggt aaatccaactgggccacctgggtcatcaccttgacatgcagggtgttctctacagtatattctta gaacatttgcaagttgcaaatgatgtaagctgtagttcttcataaatgacttcatagccaaagta aagct

>chr21 25872929 25873129

 ${\tt aattta} \\ {\tt ttatttttttttgaatatttatccaataatgggagcagcagcagcatcagccctgggaaataatttatgattaattcctcaaaagcaattgtaacaacaactacaaatgacaagtaagacctaattaaactaaaagagcttctggctgagcatggtggttcacaccctgtaatcccagcacttcgggagtccaagqcqqq$

>chr21 39561930 39562130

>chr21 46042372 46042572

>chr7 21031675 21031875

 $\tt gaagagcggatttctcagccagttaggaaattgagcacagacactatgctcagtcctttgaccatagtaattcattagttttcaactggtctcccagatgatatagtgactgtcaaaatccagttttccacttcatctgacaactcataattttgtgtttgtgagtatttgttaacaaaataacttaatatggtatgaat$

>chr7 25200675 25200875

gtctctattttaaaaaagaaataatttgtttctctaaaagtccccatttggggctttaaaaatgt ctcatataactcatttccacttaaaaatgttatttgattttatataaggaaaaaaacccagactt acaaagaatcatttccatagacatcactttttttgttctgggtcaaataataaaattgttcaaca ggaag

>chr7 31522275 31522475

>chr7 50040854 50041054

 ${\tt atgataaaatcagagacttcaaagaacctcaccttatgagttgtacggtatttgctatgacaggaacctaaaattttctcctggaggctttttaatgcttggagacaaaaactttaaacaatatagggaagaaataattgaacatcttttccttctttttgcactcccatcagtttttcatttgtgatacatataggtq}\\$

>chr7_53415706_53415906

 ${\tt caaacctgcatgttgtgtacatgtaccctagaacttaaagtataatataaaaaaatcttatttctaaagccatcaactatgcactgagtatcctttcctttttgtcccattttttaaaattgctcttattattttaatttaagttgctctgtctccttcattggctctatttggttgaatcctcttcatattctgtttctcttct$

>chr7_71686264_71686464

>chr7 78489064 78489264

actct

>chr7 79308464 79308664

>chr7 82813064 82813264

>chr7 86329864 86330064

tcttggaatgtgttttctaccttctttagcatgagcaaaaattgccccacactattattactgaa gtcagacagttatcttagttatgtcccaatatctttacacagaaaacaattaaggaagccagaaa gagaaatactatgccatatcaggatcctattcctgatgttttacagagaatacaagtcatttata taaaa

>chr7 109982764 109982964

>chr7 113543164 113543364

>chr7 118173164 118173364

>chr7 125323764 125323964

>chr7 144428067 144428267

>chr6 12687214 12687414

>chr6 19885221 19885421

 $\verb|ctca| at cca | agt tca | a agt ttt | at gtt | tat gtt | gta | ga | act ttat gtt | tat agt tca |$

>chr6 22284021 22284221

>chr6 55549241 55549441

ttcattttaggtgcaatttccttcctcgaagtattgctttggtcattctcagtgatggtctggga atggtaaccacttaaatttttactttctctaaatatgtctctactttacactcaatcttgaatgg tagcttaactgagtagtcattttattctcctaacttaacagtatctctagaaaaggaaaagcgtt taaga

>chr6 63883641 63883841

ttctcaattgtcatttttcaattatgtctctttcttgctcagatatcactggtggatgcccatgg tctaaacgttaattccaaagtctttatcctaaaaatgaaaggcagttctataataatcaatatt tgtgttgtgcaaatagtgggctactctggtctcatctaggtgtatttgagcacttagaaaattag aaaaa

>chr6 76300080 76300280

>chr6 77923881 77924081

>chr6 78362281 78362481

>chr6 88180881 88181081

>chr6 92545879 92546079

>chr6_95386079_95386279

>chr6 102266707 102266907

>chr6 103258107 103258307

tttcc

>chr6 103650907 103651107

>chr6 117171707 117171907

cttcatggtaccccctcccctcacaggcctggaggccttaggaggaaaaactggttttgtgggccaggcccatggccctactgctctgtgcagccttggcacatggtgctctgtgtcccagctgctccagctccagctgctgtggctatgaggggccaaggaacagctcaggctgttgcttcagaaagtgcaagctccagcc

>chr6 127183707 127183907

>chr6 142229907 142230107

>chr5 9692800 9693000

 $\verb|ctcccagatctgcaggcctaaaagagccaggcctccttggataagcatttatgttggcagagtccatgactcagcatgatatcctttatgtgatgcggagctggatttgctgatctcctctttgtagataagcctcgtcctggccatatctttttttccctcaaccctgatttcctcacttatttctttaaaaattta|\\$

>chr5 18689843 18690043

>chr5 20563243 20563443

aaaagcataaatgtctctgcaacaaataatatttttatttttaatttcaattacttcacagttgaaaa atagaggatggggcagagtgagaaaagtatattggtgtcaacggaaatgttgacatatgtgaga gctcataaatgaaagtatcatctaaacacaataacaaaagtctgaaatttacaagttaaaatgta qacaa

>chr5 20658443 20658643

aagattacttcttccctgacaaaattttggccagagaatattatataaaaacactagccttctta ttgctcagatctgtgttatcctggtcctgtactcagccttcactgacaccttgaccctgaattac attatttccctttaagttcaggcttgaactcctttatattcctgggctgttcttccagattatag acagt

>chr5 25492043 25492243

 $tatttcgtatacagaattatatattaactacaactcttattcttagtaacattacatgttgctga\\tagaccagcaacaaatcctggtctatcaaatattagcattttatagatgagaaatcctacaattt\\tggaaatgactcagacatcccaggagaaacaaaagtaattttaatatttttaaatttcatttatt\\ccatt$

>chr5 27108243 27108443

>chr5 45081843 45082043

>chr5 77600044 77600244

 ${\tt atttatttatttgag} a cagggtct cattctgtcacccaggctggagtgcagtggcatgatcacagctcactgaagcctctaactcctgggctcaagcaatcctcccatctcagcctcctgaatagctgggaccaccacggtgcacaccaccatgtctggctattttttaaaaaattttttggtagagaaaatgtttcactctq$

>chr5 83877044 83877244

>chr5 87399444 87399644

>chr5 100480501 100480701

>chr5 103798101 103798301

tcagttctttaaatgtttgatacaactcagtagtgaagtcattgggtcccaggcttttctttactaggagactttttactaaggattcaatttcattacttattggtttgttcatgtttttggatttcttcatgattcaatattggtaggttgtatgtgtctaggaatttatccatttcttctatatttttcagtttcttg

>chr5 103918901 103919101

>chr5 111103101 111103301

cagacatctttccctttgtctaagtgtccacagcacatttctacctgaaggacccacaagcatca taaactcagctaatccaaaactgcttaccatctcccttgaatagctgggactattttctgttctc tgtttatgcaaatggtctcacgtccacgtactccatcaaggtgaaaaccttcctcaactccctct tccac

>chr5_116914501_116914701

>chr5_117760701_117760901

>chr5 121244701 121244901

>chr5 125252501 125252701

>chr5 128554101 128554301

ccagtgtgccccttttaatttacctattgacacttggggaaaaaacaggtgtattaggtagatga tggtggatatctctaaattgattcaaacagtagttccaatcatagctgctatacttgacctaata tatttactgaaataaatcaacaaagcctccgacatttggaatgtactatttgttaaatattct tctta

>chr5 133809301 133809501

>chr5 143925007 143925207

>chr5 161059822 161060022

 $\verb|ttgta| at a cttgg catatccat at ttt cat g caga at a a a attgtt t cat a at ctag cat g g ttt t cct ta cat cta a g a attgt t g t cat ca cag ctat t g ct g at g ca caga a g a a a cat g g a g ta a g a ta ta ta a g a a g t t g a cac g a ta ca cac a cat g a cta ca cat cac a cta ca cat g cat a cta cat cac a cta cat cat cac a cta cac a$

>chr5 165145622 165145822

cacttcttgctgtgggatctctcttccttcatttcctcatctgcaaagctgaggatataatagtg cctatctgtattagtttgttctcacacggctataaagatattatccgagactgggtaatttataa caaagagaggtttaattgactgacagttctgcatggctggggaggactcaggaaacttaaaatca tggta

>chr5 165362822 165363022

cagaaTatgcctataatgttgataatccttttgaaatgcattatccttcatatatacaaagctaa ttaaaatgtcagtttctttatgtgatctggcttattttgtattttctctaataaaatgtaagcta caaaatggcagaaacattttttctgtcttattcactgttcctcctcagattcctagaactatgct tagca

>chr5 169553022 169553222

>chr4 14252902 14253102

acccatctaggtcacggaatagctttgacattttcatctctctgaaacttagtttttacatattt ttcagaagaaaaagaatcgaatagctgggccacagtgttataggatttatgcaggtaagagaaca aagttttggaatatgattcttttgttattttccagttgtgtgatcttgggcaagtcactcagata actta

>chr4 27591702 27591902

 ${\tt attgccttttaatttattcatcaggctctcatgcatgccgaaagcacattactgcacattgaaaggaaaagaaaataattttgtctctgctttggttcatattttctcaattcacaattatatttaacctcttaagaaactaattcaggcatgctcaaataaagctcatcaaagtagccacagcataaaagaaaaaacct}$

>chr4 29333302 29333502

ctacagaatgggagaaaatatttgcaatgtatccatctgacagaggtctaatatcccggatctac gaggaacttaaacaaatttaaaagaaaaaaacaaccccatcaaaaaggcaaaggatatgaataga cacttctcaaaagaagaattaatgtggccaacaaacataggaaaaaaagctcatcatcactggtc attag

>chr4 62230005 62230205

>chr4 62867405 62867605

>chr4 63433805 63434005

gttattattttgaggtacgtttcatcgatacctagtttattgacagtttttagcatgaagtggtg ttgagttttgacgaaggccttttctacatctattcaaataattatgtagtttttgtcattggttc tgttcatgtgatggattatgtttatttatttgtatatatttaaccagccttacatcccagggatg aagcc

>chr4 63448005 63448205

atattctcgattttgcacttcagtatttcttgatctttattcctagggtccaagaagaactcctt ccagatcccctttgctgggtattcgtccaatctcaaattatctgtgcaggtcatctaaagtaga tcttttttcattgtgatctgatttaattgatataaattcccaaccacactggcaagatcaactat atcat

>chr4 63526405 63526605

 $\verb|ttttggctaattttaatattatgttatctgaccccaattattgattcaggtaacatcaaaattaa taagattcattgctttttacatttatatataagatgaaggactggaaagaaggcagagatctcaa agattaggagacacttctggttgtaagaaccagaagtgggacttatgcaattaacttggcaattt tcctc|$

>chr4 65270605 65270805

acatgaatgctgtgtcaaattcacatgtttcttgaaccggagtgcacttattcaacacatattgt ttaaacactttatttgtgttaaacattgctattaatgctgaagatacaagtgtgtaaaacaaca aacaatctgatatttttgtgcttatatactaagggtaggccaaataatgaactaaagaaaaa ataaa

>chr4 68836005 68836205

ctatttgatttttctctctttttttctttattagtcttgctagcagtctatcaattttgttgttcctttcaaaaaaccagctcctggattcactaattttttgaagggttttttgtgtctctatttccttcagttctgctctgattttagttatttcttgccttctgctagcttttgaatgtgtttgctcttgctttct

>chr4 82849576 82849776

atggaggaatacggagaagaacagaattttgcaactcaaaaataaccttgtaaacagtgaagag cctgctttcctccaaagaagaatctaaaatttgagtttaaaacattagttggagaatttgagtag caaaaaatagaccctatgttttctcaaaatgttagaagacataaaggctatggccagtatttcca cqctc

>chr4_83042376_83042576

>chr4 85952176 85952376

acctc

>chr4 91215777 91215977

>chr4 99175977 99176177

>chr4 127203150 127203350

aatcaaggcatagttattttgtcacagagaaatgagacatatgtgtttttcctttccattgaatt tttttagactcagaaagtatacttatatcaacatgttgtgtatcataggtcttcataaggcaaaa catttttacaaacatgttacaggtgatgattgtttggaatgcagattgctccaaactatgtccca taaaa

>chr4 131201750 131201950

tattatgacctaatagacttttgaacagaccacacaacctgtatgtttatattaaaggctcacat agaacttatttgtatatatgggtgctttatctattttttaatttttaaaatttttatagattta gggactacaagtgaacttttgttgcatggacatattagaggaagtctgggctgtcagtgtagcca ttacc

>chr4 132237750 132237950

 ${\tt aaattctttgcctggggcaatgtctagaagagtatttcctaggtttcattctaaattttttaagatttgaatcttgaatcttgcacttaagtttttaatgcatcttcagttaatctttgcatatggtgataagtaggagtctattttcattcttctccatgtggttagcgagtttgcccacaccgtttattaaattaggg}\\$

>chr4 143665150 143665350

>chr4 161433150 161433350

 $\verb|tcactg| caacettegectcetgggttcaagggattettetgectcagcettetgagtagetgggactacaggcatgtgccaccatgcetggctaatgttttgtatttttagtaggatgggatttcagcatgttagccaggatggtctccatctggtaacetcttgattggtccacctcggcetcccaaagttctgggat|$

>chr4 170729425 170729625

 ${\tt taatgtcctcagatgatctcccacattcaaatgtggtttttctcggctggaaggcgtgggctcct} \\ {\tt tattcaatctcattctaactctcagacaattttagaggctggtgtttcttttcctaaccagaacatgctttctgctttggggccacaaaaatctatttttatttcataccagtgactgaaaactttgtgatacaa} \\ {\tt tacaa} \\$

>chr4 190213206 190213406

>chr3 4134800 4135000

>chr3 26417796 26417996

>chr3 35858396 35858596

>chr3 36230596 36230796

>chr3 39900796 39900996

>chr3 81275910 81276110

aacttttttgaacatacagtgatctatgggagaaaaacaaaaacagagttctaagactcaagcat tggtatacgtaaaagctccaactgtagaaaaatatttatatatgaagagcaactgcaaccttgag taggctccccaggctgccggttttaaatcaaaatgaatcaagtgttgaggaagattcttgatttt atatc

>chr3 94879510 94879710

tcgcattgaacaatatgccaagcggattatctcagttccagctaaaaccctgattacaacatgcc aaggcatcaaaaatgcaagccctttgaagacatgtcttattttcagaggactcattatcatcgct tcccatttatatgcagttttacttgttgtaaagtgaagtaagctgattatgagatttttgggggg aaaga

>chr3 104776910 104777110

>chr3 105762110 105762310

>chr3_109981110_109981310

>chr3 134967910 134968110

 ${\tt tcccttcagactgaacgctatgtcaacctgtctggtttaactgaactgtgacagtgcccag} \ aggcagagacactggccacctggatgtagaagtcatgctgatttaggattccatgaagaaaggttcagcccagggctccactataatcctcattccatcagggatgctgccttccatgaagtcagctgctagcag$

>chr3 135052110 135052310

ta at ggt c cacct t g g at c cacctt t c t g t at caa g g t a g g g a a a g t g a c ca g a ca g a a g t g a c c t g t t g a g t t c c t t g t c c a a g a t t a t a g t t c c t a a c a t t a c a t g t t t t a t t c c a a t a g c t c t a a c a a t t a c a t g t t t t a t t c a c t t t t a t a g a t g a t g a t a t t a a t g

ttttt

>chr3 154543306 154543506

 $\verb|ttaagtetgeagaagtttetgetgeettttgtteagetatgetetgtteceagaggtggagteta| cagaggeaggeaggeeteettgagetgeggtgggetteaeceagttegagetteceagetgettt atttacetacteaagetteageaatggeagaegeeeetteeeeageeteactgetgeagtttgat| |$

>chr3 156595906 156596106

>chr3 166205506 166205706

 ${\tt agtgcaaacaaaacttcttctgcccttttcattttacccttcctatatttctgctccaaagtggtaatacggccacatacttcatatgttctccacttgtgacatatttttggaaacatttcttagatagctaagttataattttaagttactttttcatttattaagggatgagataccttcagaattctttaatattta$

>chr3 180353306 180353506

atgttcctgttccaaattggagaagttggccaaaacagaggggccacaggctctatgcaagtcca aaacctggcagggcactccttaaagctccagaataatctccttttactccatgtctcacatccag ggcacactgatacatggggtgggctcccaaggctttgggtagctctgcccctgtggctttttagg gtata

>chr3 181518706 181518906

 ${\tt cactttggaaggctgaggtgggtggatcacctgaggtcaagggttcgagaccaggctggccaacatggtgaaaccccagtaatattaactacttgagaggctgaggcaggagaatcacttaatcctgggaggggaggtcgcaatgagccgagattgtgccactgcactccagcctgggtgacagagcaagactctgtt$

>chr2 4447325 4447525

>chr2 16003949 16004149

ttaaacataaactttccttatcactcatcaattccactcctaggtaattacctaattacccagaa agaataaaacacatgtccccagaaaatatttgtgtgcaatattcatagtagctttattcataat aattaaaatctgtgggaaaagcccataatgtttattaatactaagtgaataaacaaattgtgtta tgttc

>chr2 16984719 16984919

 $\tt gaacatggatgcctttttatttatgtcctgtttaaataattttcagcaacattttatagttttcaacatacaagttttttgcctttttggttaaatttattcctaagtattttagcctttttggttacttgtaacttatttgctgttggtgtatagaacacaacttatt$

>chr2 22300295 22300495

 ${\tt tgtaagccactatgccaagctgctttattatgtctttgaagcacaagattttctcattttgatatagttcaatttatctatttttccttatcacacttgggtgcatctaatgttgtatttttaaaaaatgcctaaaccaggatcttgaaaattacatttccgttcttcaaaccagttgtattattttatctcttacattaa}$

>chr2 41274096 41274296

>chr2 59210896 59211096

>chr2 68779496 68779696

>chr2 77775292 77775492

>chr2 134672130 134672330

tttgcagacgacatgattgtttatctagaaaaccccatcgtctcagcccaaaatctccttaagct gataagcaacttcagcaaagtctcatgatacaaaatcaatgtacaaaaatcacaagcattcttat acaccaacaacagacaaacagagagccaaatcatgagtgaattcccattcacaattgcttcaaag ataat

>chr2 139102530 139102730

>chr2 139489730 139489930

>chr2 154696554 154696754

>chr2 168027154 168027354

>chr2 200383555 200383755

 $\tt gtagactctctctgaggacactttctcttgctactcataatccaggacttgcattgtttagcttctctcctagcttccttgctttcttgctctcatctcatgtcctttgattcggtgctttcccatcattcctttactccttgctctctttttttcttatttctttggtttccctcttgactttct\\$

>chr2_212786955_212787155

agaactgaaaagtgactaccagttacattataaatgtaaggaagttttaagaatagcttaaacag totattttgctcattattttgtattttcatgtatgaacaagagtgacgtgaaaaattcctgtcta aatgattctaatatcaaaagtctctctgaatatgtaggaaaaaagtcctaagtaacaagaagaat tacat

>chr2 215325955 215326155

 $\verb|tggggcctctcagcagcttgctcaggggccagaagtagcagcaatggcctggacagttgagtagg tectcatacccctgggcagtttgtgtgggcataggcaatggcagtagcagtgataaaacaaccctc aagttccaagggggaacactctagtgttaatggtggcggtgatgagctgggtaggccagtcctca$

ggccc

>chr2 221126956 221127156

>chr2 229450356 229450556

>chr2 229729156 229729356

>chr1 37586813 37587013

 $\tt ggtgcactgccctccagcctggaggcagactgagaccccatccaaaaataaaataaaataaaaa gcagtgacagtgcttggcacacagtaagcacccagtaaatgatgattattgtcctttttctgaca actatgaacaaaataaaacacacacagccccttcccaacctctccttctgaaggttaaatgatgc attga$

>chr1 49737613 49737813

catgctgtgacagaaaacttggcctttgtgtgtacaatggatgtgaggtcactggtgagaactac agttttggaagtggctggcagtggtacaatgaatgttatttgttacattgtcacactaatgttat tactacaggaggccactcatttctttgtgcacttagttttaaaaacatgcagtttaaatacttag aaaac

>chr1 57923012 57923212

 ${\tt caagagccattcacatattacatttgttagcaaaaactaggtctgaatagatctcttctgttaaa} \ {\tt ggatgattacataggcaaacagaatcaatgtggggagtgaaaaagtgctatagaacaaggaaaca} \ {\tt ggaatgatgtattcagaagacttctgaaaattatctgctgctagatctctattagaagtaatttt ggaaa}$

>chr1 58204812 58205012

>chr1 58846812 58847012

>chr1 61217812 61218012

>chr1_63502612_63502812

>chr1 73680612 73680812

tgtacaaggtaagtgccatctgcatcctaaattaaacatcttcatgcagagaatcagtctgccta atgcactgatatataatacaatgacagcactcacttttaaatatattgccgaaaaggcaaaacag cgcattattcttatagcattttgcctaccatgtatttttccacaatataaattgccagcttttca aggca

>chr1 96640012 96640212

>chr1 96697612 96697812

gccttcttcaagccttcagattacggcatcctcagccaacaccttgactgcagcctgatgagaga ctctaagctagaaccacccagctaagcttcttccagattcttgatactcagaaactataagatat aaatatttgtcatttttagccccaacactgatacaatcaagcatacactactatggaaaaagaat tattt

>chr1 102883612 102883812

>chr1 103111012 103111212

>chr1 107679077 107679277

 ${\tt actttacacggtgccatatactagaaagtacatgggtgctagaaaacatgttccctgcattggtcactaactggcaatatcttataccatttgctaatttttgtgctccagtatcattaactcagtaaatatgtatattttattacattaaacaatacgtcctttggtctgctgttagccttgagaggaactaaatgaga$

>chr1 111476277 111476477

aggggaatcacccatcccagaggtcgaaacttgagttaatgcaaaccttgccatggagagctaca gtattctgagttgcttagtaaacttgaaaggcagtccaggctataaggactacaactcacaggtg agtccatgtgctgaactgggccaagaaacagtagacttgggggacatgtgacctatggagacaccagctg

>chr1 117286877 117287077

>chr1_118989877_118990077

>chr1_163725976_163726176

>chr1 187401377 187401577

atggc

>chr1 187797177 187797377

>chr1_215928177 215928377

cacttggtgagtgtgatccatgtttttggtaaatcacatctattccttttagattttttggatggg taggtaaagctttctagttactagtttcttcatgctgcagagatcattgctgtcacgtggctgtt ttcccttcagcggcttgccattttccacaattaactcttctagtcttggcacgccactacacacccaqtc

>chr1 216973177 216973377

>chr1 240207777 240207977

aaaattattaacagcataattggaaaaagtgcacaaaatctgctctgctagctgacgtatatttt taaaaaagctcttggactcaaattgaagaaggtaaaaatggtgaacaatctcaggactgcgcctga tgcagggcattgagaaaagcttctttcttcttctccgaaataaaattctgatgagtcattttcttc taaaa

>chr9 1394600 1394800

 $\verb|tctaaccaa| atgcaaggagctaagaaccttgataaaaggttacaggaactgctaactagaata \\ tccagtttagagaagaacataaatgacctgatggagctgaaaaacacagcatgataacttcgtga \\ aacatacacaagtaccaatagccaaattgatcaaatggaagaaaggatatcagagattgaagatc \\ qactt \\ |$

>chr9 9627200 9627400

 $ggaggctgaagcaggagaatcgcttgaatctgagaagcagaggttgcactgagccgagattgggccacttcactacaacatgggcgacagagtgagactctgtctcaaaaaaattctattttgcagaagcaataacaaagtccactgtagatgcttagtcaattctcctgcttaatttgtgtgtattcgtttgtcatcta}\\$

>chr9 15784600 15784800

agg cacaactac agg aatt gaattataaactt gaatt gcactc cagt gagg aagct gacaaa aaccaaactct t gg agaagct gtaagg taagagaataaagg gatatt t tatctat gt gt gg atctt agag gg aattat gatatctcct gaatag gaatag at cacaagat gtaaaatt t

>chr9 17823400 17823600

>chr9 30501800 30502000

>chr9_66399380_66399580

>chr9_77076580_77076780

aaaaatataggacaaaaattgaaggtatataagaaaattatagaaagtttatatgacaaatcttg ggaaaggaactttatgtgtgatcaagctggctaagatttgaaggaaattgttacatgtttttga aattgagcattactatcaaaagcaaactgacataaaactaaaatttggttctctctgttaaaaca ataag

>chr9 85697180 85697380

>chr9 99465979 99466179

tatttaaagtgtggtgaggaaaaacctaccaaccgagaattctgtatcctgtgaaattatgctt caaaattgaaggaaaaatgaacaaacaaaaattgagggaatttgttgccagtagacaagaggaaa ccatgtcagataccaatctggattcactaaaagaatccagaaatcctaaatatgtagatatatgg aaaat

>chr9 106931579 106931779

>chr9 107341579 107341779

agagcggtcctctatgaactgccatcaccaagtcatttagaaaatgtaattagacaggctaaaga agacttattccaatagagacatagagtcacaaactagtgagaaagggaatatgataacacatgta ttttgtttggtcacatggaattaatgagatttgccacagtcctcacccttctatattgcttcaca tccaq

>chr9 108611779 108611979

>chr8 3327992 3328192

>chr8 4887192 4887392

>chr8_5809592_5809792

>chr8 12531229 12531429

tccccaacaagcaccttcccctgctccacggtgcccagtcccatcgaccacccaagggctgagga gtgtggggcgcacagagggactggcaggcagctccacctgtggctcctgtgtgggatccactgg gtgaagccagctgtgctcctgagtctgatggagacttgtagaacctttatgtctagctaagggat tgtaa

>chr8 14032229 14032429

 $\tt gccttgccagggctgctgtaataaagaccacagtctgggtggcttaaacaatacaaacgtattgtctacacaattctggaggctagaagtctaaaacaaaggtgtcagcataaatgcttccatcttaaaggctctgagaaaaggatttgttctggacttcttttcttccaatatctcttgacatcatcttcccttt$

tgatg

>chr8 19787320 19787520

 $\tt gatgattatattatttcttcctctctcttaaagtagttttgtttttccatagtttttggaaaggg gcagggcatgaacatccccaactcaggacaactaaaatctttaaaatgtgtccaggtcattctacacttatggtttgaagcagtgctccccacatcccaccatatttccaggtccaagggctgccaatctcaact$

>chr8 31742058 31742258

gtgaccactccctttttgccttcactttctctcctgacttgcatttgatcagctaaatttatgta aaaaaatgaagcctacaaccctaagctgatctgaaacacagcaaatggaggtagccacatata tatttgataatttcccagtttatagcataacagttaaatcattgtaatttcttatggaatgtatg gatca

>chr8 34497858 34498058

 $\verb|ccc|| capact capact cap capt to the transfer of transfer of the transfer of tr$

>chr8_34505258_34505458

 ${\tt tgtgggtgaccatcttcttctcgtattcccatatggtggagagcaaataaagagtaagcaagtttcttttgtctcttcatacaaaggcacaaatctcatttattcataagggttttaccttcacagtctaattacctacagaagaccccacctccaaacaccatcacgttggaaattagccttcaacatatatttttq}$

>chr8 53943847 53944047

 $\verb|cgtgttacttctgatataaattacttaacaagagttcagaatgttgccatagaaaaggaatctct| \\ agcatactagtgacaaatgaagttattatagacctatactcaaattacataatacccaaaacaag \\ tgagggacacattagactagaaagttgttggcaatatattgaaattattgaaatttctcatcttg \\ qtatc| \\$

>chr8 63591046 63591246

>chr8 63859046 63859246

tacctctgaaataactagtctctcctaaaagccttcattatggtggggtgctgcgaactcctctctgcagtctttgaagggcctctctgtgtgaactaagttgatgtcaagcctcttccccagctttatccttatgaatttatatcacggaacaagaaaatcacagtgtaatagcccccatatttgagttcttcaaatgt

>chr8 65217246 65217446

>chr8 65411246 65411446

 ${\tt tgaacttcttacatgagtaggaaaaaaaatctttcttgaataagctactaccattctcagtctct} \\ {\tt gtcacagaaaccaagcgcatgttaagatatcatctctttttttgcaaaagtgctaacaccatgt} \\ {\tt cattaagtttgcattgactaacatgccagagttaggagtatgatagggtataaagaattccacaa} \\ {\tt ccttc} \\$

>chr8_69600846_69601046

>chr8 78351445 78351645

ttacattatatcatgtatcactatttcattctgtattattgtggattagtgtggaattaaaatac cagtttctttatccattcatctgttaatggccccttaggtgtagtttcaggctgttgtaataaat atgctctgaacatttgagcacaagtctttgcatagttgatagtttcattatatcttgggtaaata actag

>chr8 92910024 92910224

>chr8 97424024 97424224

ttcttagcagctatgcctgagctccaaggagtaaacacagaaaaagcacacatcagagaaggaca acagctagagagagaaaaatgacaaacaaagcaaccaggacagaagaagtactcatcaaaaat tagagctattggaggagataagtctatgacccatacaaaaataaaaataatgagaaactgaggag attta

>chr8 132040618 132040818

>chr8 132121818 132122018

>chr8 139065818 139066018

>chr8 143243893 143244093

>chrx 7681200 7681400

>chrx_14744279_14744479

 ${\tt agtttcagtttatccatgactcaagctcatttcatataggaatcttgtcatattaccataacattttattctgaacctgctagaaaggcaattagtcatttattataacacaaaaaaattcaaattggttgcagttatgttttcagaatcaaaaccatctcctttgatgtgaataccataaagttctatatttaaaaggc}\\$

>chrx_19157479_19157679

 $\verb|cctgcctcagcctcctgaggagctgggattacaggtgcgtaccaccatgcctggctaattttttg| catttttagtagagacggggtttcaccatgttgcccaggctggtctttaactcttgacctcaggtgatctgcccacctcagcctcccaaagtgctaggattacaggtgtgagccaccaccgcccggccagcccttt| \\$

>chrx 27022079 27022279

 ${\tt aagatcactggtggaaatgtaaaatggtgcagccactttggagaagagtttgaccgtttctcaaaaagtaaaagatgcaactaccacatgacccagcaactctgcttggacttgcatgtccaagttcatagcagaattacttataatagtcccaaactggaaacaactgaggtgtttaatttttaaatggatcga$

>chrx 27939879 27940079

 $tagaaaaacaaggggttgattaatcgaattttaggaggatattattctataagcaatttaagtaa \\ aatttctttacaaaatggtacttaggctacagaattaactgacaaaatgtcctataaaagaggaa \\ aataactagataaatatgtgtcaattacagcacaggcttaaaagggaaaattattgataggcaatgtgca$

>chrx 30290679 30290879

cagtcctattttttctcaagtcctcaacttgggttccttatatctcagtgcccaggtaccttgcctactatagttatagggtctagtaccacctgtgcttctcctaaggacgattaagaacatgaacacgagaggtgggtcagccatggttcaatcgaagaacaatcactgataatgaggtagagtaaagaatttatta

>chrx 31787679 31787879

>chrx 38527456 38527656

>chrx 46259856 46260056

>chrx 53495275 53495475

>chrx 63469875 63470075

>chrx 66292275 66292475

>chrx 74036875 74037075

>chrx_78957744_78957944

ttcactactatgtatttatcaaaaaaatgaaatcagcatatcaaagagatatctacactcccatg tttattgcagcagaattgccaatagccaagatatggaatcaaataagttcccaccaacagaataa tgggtaaagaaaatgtggtacgtatgtatacaatggaatactatttggcaataaaaacaaatgcg atcat

>chrx 79693944 79694144

>chrx 81681744 81681944

>chrx 89378544 89378744

>chrx 92245944 92246144

aaattacttagtctcaggtagttctttatagcaatgtgagaatggaccaatacagtcccaatttc gcaggctttacaacagagcctacattccagaattcaaaaagttaattggagataaagatctgaa ctttatttaaaagtctatacaattattaggacaatatttaggataaatctttacaactttgtgag atata

>chrx 95218344 95218544

>chrx 97241944 97242144

agttatcctccacaaacctacatctactgcattccaagtattgattcaaaaatgtaacacaaaca atgaaatataaaaagatcacctattttttaaaaagtaaagtagaagatataaaaatataaaatttaaaa taaaggaattaaaaatataaaagataat

>chrx 101016544 101016744

>chrx_104694544_104694744

>chrx 109321544 109321744

tggetetttettaaaatgtetatgttgtettttaactettggateattttactggetttettegattgagttteaactttetetggagteteattgagettettgeeateeagattetgaattetgtgtattgteettteagaeattteaatetggttaggateeattgetgtggagetagtgtgateeeteggateatea

>chrx_109846144_109846344

>chrx 119772372 119772572

actccctattcaataaatggtgctgggataactggctagccgtatgcagaaaattgaaactggat attcttgtttataatagcaaaagtgggaaatagccattaataagggaatgtttgagttcattatg gtacatccatataatggaatattaagcataaaatagagagcttatttcactaacctatactaaac

acttc

>chrx 126125119 126125319

>chrx 126422919 126423119

>chrx 127231919 127232119

>chrx 128455919 128456119

tttttttatttattattattattatactttaagttttagggtacatgtgcacaatgtgcaggttagt tacatatgtatacatgtgccatgctggtgtgctgcacccattaactctaagtatataagacctta ttatctatagtcaccatgctgtacattaggtctccagaacttattcgtcttataactgtgagttt gtact

>chrx 136265734 136265934

>chrx 136805334 136805534

tageteetagtegtegtteacageeeeatttaaaatteeetteaateaagaagtetteeetgagagttaeattgagaetgagattaaateeetetettataeatteetetageatetettattaagaeagtteaetgttgtaaaaaagttteaaaeatatteaaatgtaaggagaaeagtataatgaggaeeeaetgaag

>chrx 137182134 137182334

>chrx 138524134 138524334

 ${\tt tcactccaaaaaaaaatcctgcacctcttagctgttaccccaagcacatcagtcatggccctttcctgcatccctgctaataatctacttttaatctctatagattttcctattctggatatttcatataagtggtatcacaaaatatgtggtcttttgtgactagcatctttcatttagcataatgtttccaaagtta$

>chrx 141528934 141529134

>chrx_143900105_143900305

>chrx 146254308 146254508

gttgaaaaatgtttgttatcagacttaaagtctgtgttgatgttaatgccagaaaggtataatga ggcatgtctgaccccactttccatcatggcatgaactagtctttcaggttaaatttttaaaaga gccatggctaaggaggaagttcattcagatggttgggggccttaaaattttatttttggtttaca ctagg

>chrx 151030344 151030544

>chrx 151090544 151090744

>chrx 153488206 153488406

teccecact get get ggacet gttetetetett tgeeeeett gteeet geee aat geee aat tt ggaee gegeaag ggt tgeeag ggaa gggeeet get tttete ag ag gte gtageaeet ag at tecageeeett geet tgeet geeet geeet geeett geett geeett geett geeett geeett geeett geeett ge

>chr13 29696600 29696800

aaccatcagatctcgtgagaactcactcactatcatgagaacagcatgaggataaccatccccat gattcagttacctctcactggggccctcccatgacatgtgggaattgtgggaactacaattcaag atgagatttgagtgggatacagccaaatcatgtcagatggggagagcattccactgggaccaag tcact

>chr13 44212000 44212200

 ${\tt tatgggtttaatttgaaatccatcattacaaaaccatcctcatccggcaataggaaagactcccattataattttctgctgggagtcattagaaaaagccaaaagcaatagaagggaaaagggtccgagagcacctctaacttacaaaagtacaacccactttgttcaacaaataaaagcagagcctgctttgttcaactc}$

>chr13 68662799 68662999

cccttataaaaccatcagatctcatgatattcactcactatcacaaagacagcatggggagaact gcccccatgattaattacctcctcctggtcccaccattgacatgtggggattacaattcaagatg agactttgggtggggatggagccaaaccatatcacatggctatacagtgatcctgaaattgtcta agtta

>chr13 68845199 68845399

>chr13 69173599 69173799

gtgtggtggctcacacctgtaatcccagcactttcagaggccaaggcgggtggatcatctgaggtcaggagttcaagaccagcctggccaacatggcgaaaccatgtctctactaaaagtataaaaattagctaggcatggtggtgggcacctgtaaatccagctactcaggaggctgaggcaggagaactgcttgaacc

>chr13 72733799 72733999

cttagaacagatccacaaacaagacttatccagcctcaaatgtcaataatgtcaaggttgagaa gccctgctatagagtatgaatgctagagtgagaatctttttcccatcttcccttccctcagagtg tgcaccataatgctctgcagacagtaatatattcaatatttggtaatgatcagccctgaaaactg tctaa

>chr13 74132799 74132999

 ${\tt tctaattccttagctcagaatatgaggcctcagtctttagtatccattttgcttgacttctctgg} \\ {\tt ggtgtttaatactactgtttttgaaactctctcattatttggtttctagaataccattctctttt} \\ {\tt gctccctttacctctctgactttccagcttcctgtagtgggcttcatttccctaccgtcctcttc} \\$

ggtgc

>chr13 83267999 83268199

 ${\tt aggacatcctcacaagggcttttggtcacaaaacaatattacccagaaaatccatactgggcaga} \\ {\tt ggagttggtagaaatggcagtggctgctcagcccacggtattggaattagagttgtggtagaatg} \\ {\tt atatccatatgaggaagctgcagtctaccctgggatatcattgaataagtggagtaaggagattatcatt} \\ {\tt tcatt} \\$

>chr13 89844799 89844999

 ${\tt cactgtgcctggccatgtattgtatattttaagactgaatgtaagatcatcgttttttgatattt} \\ {\tt cttcattgctattttaagttttaaagtatgttattaattgcttcgtttctctttttaggctttata} \\ {\tt gcttgctatgtttccaactaagcactactttaactgcattgcacacattttcatatattatcttt} \\ {\tt taatg} \\$

>chr13 98519399 98519599

>chr13 107789199 107789399

 ${\tt taagcaaggggataccagtttcctcaggcaagagaagaaaaggtaactatgatggcaaaagaagactcaacagggtttggttttaagattctcattttcatcctggtccaaaatctcaaggttctgctcatttctaatcccttttctagacccacttaaataatttgacaaggctgtgaattcaatgtgcttaatataat$

>chr12 25298533 25298733

>chr12 39887533 39887733

>chr12 40702333 40702533

>chr12 63792733 63792933

 ${\tt tagctgaggtgctagtgctgcctggaccactgtcgcagtccaacctagtactgacaccatatggttgaaacttggatgtggacaaagtagccaattggatgaacctagagcaatatgggtggtgatcaccaagtgttggggtgatcagacccaacactaggccttggaggctacgaagtctggcagagtcaaaggaatga}$

>chr12 68466733 68466933

>chr12_73802733_73802933

>chr12_83469869_83470069

 $\tt ggtcagattgtcgcactgacctaaactgaatttacagtttttccaggcttggggtattgttattcacaatctacatgcaatcatttttaaacaatattttttcaatatattttgtgtactctctgtatatatgtgtgttttagattcacaaccagaaagatcaagggagttgaggcatagcaggaacgtaagtagc}$

>chr12 83643669 83643869

 $\verb| tctccc| ttttggaatgagagcatttacccaatgcctgtaccctcattgtatcatggaagcaacta acttgtttcttattttacaggctcataggcagaagggacttggccttgtctcaggtgagactttg tacttggacatttgagttaatgctggaatgagttaagactttgggggaatgttggaaaggcataattgca| |$

>chr12 90612269 90612469

>chr12 103488870 103489070

 $\verb|ctctgttttaagctgccaccaactatcacctggattatggtaatagccccctgattggtcccttccctcatagtctatttcaacacagcagctgaagtgatcccattaaatcgtaagtcaggtcatgtcataccctcattggaaacctctagtagccccatcaggttcagaataaagtctagtgctcttatactgctcta|$

>chr12 129052847 129053047

atcatagattttcatagcagcaaggatgcattctcctggcttcactccaacagctttattattta tgctcataccttgttccacaaaggattttagacaatttacaatactgtctccaatataggaagcc aaaacacatttcaaataataatcatagcaaatacttaccctgtacttgccgtggactgggcatt attct

>chr12 130108047 130108247

>chr11 4545424 4545624

acccagatccttctgaatatctagaaagcctttccaagaagtatgggcacaaacgagcccagaca gtgaagacaacaaatacctaactgttcaatgcccagatatctaatagatattagcaccaatatca ttcaggaaaacatgacctcaccaaatgaactaaataaggcaccagagaccaatcctggagaaaca tatgt

>chr11 20836224 20836424

>chr11_23193824_23194024

tatgtgcagggtcttaacattaattgaggcagatctgaaattagaaaaagaatagccagtctctg ttactgacctaaatattaacagtttatacagatcttatgccagatatattctcaccttctgtttt ttcttaatattccatatacattctcaatttctgttctttccccagaaaacttatttgaagccttt aacct

>chr11_24627224_24627424

tgaattcattgtaaaatgatatccacaatcaagataattaaaacatttgtatacttaagatatactctcttaggaaatttcaagtgtaccttacatttttattatcatgcaatatgttaggtctccagaacttatttgtcttataacttcaattgtgtgccctttgaccagcatatccccattttttcacccttgacct

>chr11 25022224 25022424

 ${\tt cagaagccttttcctgtaaacaccgggtggcatctcttagtatccctgactggttagtgtaaaagcagcagtcttcccctaagaaggtgcaaagtcctcctttctcagcagtgaggaggtctaggcctctgtgtttttggagagtcactgctgctaaagagtctatttgggattgtagttactatccttactgaa}$

tagat

>chr11 38843224 38843424

gtcagtctgcccctaccggggggtgcctcccagttaggctactcgggggtcagggacccacttga ggaggcagtctccagcagtgtgctgggagaaccactactctcttcaaagctgtcagacagggaca tttaagtctgcagaggtttctgctgccttttgtttggctatgccctgcctccagaggtggagtct acaga

>chr11 39197424 39197624

>chr11 50108824 50109024

>chr11 60328024 60328224

cagtgtcaagagaacttccatcactacaacatcaggatcaagaagaccttagcagctactaccaccataaaccccaacaactcacactactgcaacaaactccccactgttgcatgctgaggatccatgtaatctttgtcagtaccaaacccagctgacagagctgcaaagagactgcacagctgtgcactcagtqatq

>chr11 81425152 81425352

 $\tt gtagactgacctttagggtgatgttgtatattattctgctagaagataggctgtgtttaatattt gctgtggcttctagaagcttcaaatttctctagtttcctcatttttgtcacccctgttgtcttta gatttccataaaaactcctttttaaaatatagactgtgctgtgcatgtctttcatctgtaatcat gttat \\$

>chr11 88897752 88897952

 $\verb|cttttgtatttttagtagagatggggcttcaccatgtcttaaattgtgagctcaggttctatgactctataaaagtttatatcatttgcggctgtaactttcctcttctggtggatgtttttccatctaactcttcctgttaagagcagcctttttacattgccaagtttatgcaaggtttctatttcagctctcctt.\\|$

>chr11 91790152 91790352

>chr11 91878952 91879152

>chr11 99399190 99399390

 $\verb|ctgaaataccatggcagacaacctgagatttttgacaagatctatggaaaaccacagtaagtta caactgcatatgcagtcaccaaaagagctgagatcttgagaaactttatctttcacaaatgcaca cgtacaaatgggacatttctccatttattaaggaagcttcagtgttttcactttgagaaccagag aagct | |$

>chr11 111137590 111137790

>chr10 9415794 9415994

caggaataaaaggaagaagacaaaaaaaacagctaagacttagcctctgcattttctactctgta gctgtttcagagactaaccaatatagacagtaccatttcaagttagatcttttggattgaaaatt tagatcatattgatagctaaataaccccaagtattcaatatgctaccagaagacaaaagtgttacagaat

>chr10 15551794 15551994

 ${\tt atggatccaggtcctcacagagggaagatgacgtgaggacacatgggaacaccggtgtgatgagggagtatccatgtactgcgtttacaagccaaggaacacctgagactcccagaagctgggagagatgcctggaaacagatgcttccctagtgccttcagagagaacacagctcccccagtaccttgattttggqcttc}$

>chr10 44979594 44979794

 $\tt gggctctgttctgttccattgatctatatctctgttttggtaccagtactatgctgttttggttactgtaaccttgtagtatagtttgaagtcaggtagtgtgatgcctccagctttgttctttttggcttaggattgacttggcgattgcgggctctttttttggttccatatgaactttaaagtagttttttccaattctg$

>chr10 57733594 57733794

tgttgtggggtattgacagccaggcttctaaacctcttaaaactccccaactctagtgccaacttg gacaatattcttttatgcactcctttttagttatccccacctgcccagttctcttattaggctga gacattttaactaaattatctgctcccctgactattcctgggctacagccactcctcattgccac ccttt

>chr10 58136594 58136794

>chr10 59683394 59683594

>chr10 65919194 65919394

tcgttggaacagaggaatctctggagcaatatcttccaatttcttgactgaggagtatatgtttg ccttccagagctctaggacctaagctgggagaaggtagctggagttgggtagactcggggtttgg tttgtagatagtcaggcaatcctctttatttccaatgtagttctttactaccatcttatctgtgg ctaag

>chr10 77905994 77906194

>chr10_83204420_83204620

attttggctgaactaagggacaaaaatcccgcatcaatgtgatcctattcatttttccttttgt tgcctttgcttgtcttctgtgcctgggttatttcacttagcataatgatcttcagttccaccca tgtcgcaaatgacaggatttcatttgtttttatggctgaaaaataaggactccattgtgtgtaag tacca

>chr10_84686620_84686820

 $ttggacatccattgaacatgtctcaactgcactgtgtctctttgtctttattttctttatctttg\\ ggtcattcccccaattctaactgacctttgttatccttctggtctccagtttagttttctgggaa\\ gggctctccctggctcagttcctcagcaccatcactacttgagcagagcttttccacctgaagtgctcaa$

>chr10 86460820 86461020

 $ggacagacacttcatctaggttttcttatttaatcttcctcagatccttggagggtggcattttt\\ atctctattttgctgacaaaggaacaggttcagagctaagtaacatgctaaaggttatactgctt\\ gggcctggagcccagatgcatatgactccaagtccagccccatgagtacaggatgtgaggtaggc\\$

ccctt

>chr10 87312220 87312420

caagtaatcaaaactatgtactattggtaaggatcaaacatgtagatcaatgcaacagagtagtg tccagaaattaacccacacaagtgtggccaatttatatttcacaaagctacaaaagcaattcaat gaatacaagtatccttttcaacaaatgatgatagaacaatttgacatacacagacaagaaaataa acctt.

>chr10 90156820 90157020

cagaagatcaataaagaaatagaggacttgaacaacactataaaccaattaaacctgacatgcat atacaaaatatttcactcaataacagcagaataatacattcttctcaagtgtacatgagacattc tccaggatgaagcctgtgttaggccataaaaagaagtttcagtaaatttaaaagaattaaaatga taaaa

>chr10 96618210 96618410

>chr10_96692610_96692810

gaagtagtaccagaggaaattcttctattcttaactcattttatggggccagcattactctaata ctcaaatcagacaaggacattgtaagaaagcaaaactatatatcagtatatctaatgaaaatagg tgcaaacctcaataaagattagcaaattgcatccaatcgtgtagaaaaactgtatacaccataa ctaag

>chr17 11621475 11621675

>chr17 15070675 15070875

>chr17 59355018 59355218

>chr17 72067805 72068005

 ${\tt ataattcacataccataccatttgccacttaaagcgtgcaattcagtccaggcatggtggctcac} acctgtaatcccagcactttgggaggccgaggtgggcagatcacttgaggtcaggagttcgagaccagttggccaacatggcgaaaccccatctctactaaaaatgtacaaaaattacccgggcatggaggtggg}$

>chr16 16999099 16999299

 ${\tt catcttccgccataattgaaagtttcctgaggcctctccacaccatgaggaactgtgagtcaattaacctcttttctttataaattacccagtctcagatagttctttatagcagtgtggaaatgaactaatacatgtcccttcaccttctaccacatatagaaccaacaacaacaacaagaggaaagtactttgttag$

>chr16 25598099 25598299

>chr16 26182299 26182499

tggcattgctaagcattttacacttaattcatatcataggaagaacccaaatgggttgcagttgt gcccatttcatagattaaaaatacctcaagcacagtaagttaaataacttctctccccaggatca gactgtgatatagcctggatttaaacctgtatgacaccattaaagcctgtatgacaccatagtgt gagct

>chr16 61873699 61873899

>chr15 24044107 24044307

>chr15 32525908 32526108

gettetggtggetgettgeateceetgaagtgtggeegeateaetecaateaeeattteteteat cacattgeettetectaeceataateaaagetaettetgeatecettttataaggaeaettgeaa ttatattteaggeaetetggaeaateteagaeaateteeceatettttaaeeaeatgtgeaatat ceett.

>chr15 34002908 34003108

 ${\tt agtgttctccactgttgcattttgcatacctacaggcttaacactacatggaaactgccaagagttatggcttgcattctccaaagtggcagcccaagttttagctgggcccatttgagccacagctagagttggagcagccaggatatatggggagcaatatcatgaggctgccctgggcctggcccacaagttaattc} \\$

>chr15 88743996 88744196

>chr15 94705596 94705796

>chr14 28076160 28076360

>chr14_44848650_44848850

>chr14_48350050_48350250

 $\verb|tggggctggttcataattggaacacaaaaatgatccagattttcatttaagaacaagtacaaataataggagcaaagcttttacatataatggtttaaatggcctgatagaatttctaatcaacattttattactattttactatacatgtattaaaggagacagcactaaaatacattatatcaacaataataactggt$

>chr14 88260047 88260247

acagcetectgacaaattggetgtagetettagteeeteaacgactactgtgeetgeeeeetea ettageetgetteteteaettactgeeaatteeagaceegttaagacaatggattaceacaatgt teattttacaataacatacacaaggeatgaatteacagtaaccaagceteagtacacteteaaac

>chr14 89393047 89393247

>chr14_99479047_99479247

>chr19 28388560 28388760

 $\verb|taaaaagttaataaacccctagtaaggtccaactattccatgtttagacatagtcaaaaaaattaagcacctatattattatatgtgccagaccctgtgctaggcattgagggtcaaaagaaataagcacagcttctgttccttagaacttagatcaaaactagaagtattcagggatttgtcaaaggtctcacagctaat|$

>chr19 33218560 33218760

>chr19 36992360 36992560

>chr18 6937400 6937600

>chr18_7865600_7865800

 ${\tt attttca} catca at {\tt gttca} t cat {\tt cag} gg at att {\tt ggcctga} a attttctttttt {\tt tgttgtgtctctgcg} aggttt {\tt tggta} t {\tt cag} gat {\tt gag} cct {\tt cata} a aat {\tt gag} t {\tt tcgt} cg {\tt agg} gat {\tt tccttctttttctc} t {\tt tgtttgga} attatttcag {\tt aa} aa aa aa {\tt cag} cccttt {\tt tggta} cttctga {\tt tag} aat {\tt tcgg} ctgt {\tt gaatc}$

>chr18 14328600 14328800

>chr18 26420402 26420602

gtgtcactttatctcctcagcatttagaactctgattaaattatagaaaagctcaataaatgtgt gtagaataagtgatgtcaatgatagtagcaccatcgattgtcaaattgaaccctctcagtagaca aggcttaaataattcaatattctgtactaaaaatcccccgtcacaacaataaatcctgttatttt aaact

>chr18_26877802_26878002

 $\label{thm:continuous} gatggtgagtggtgccactttcactccttgactcctggacccatgaatcctggctatgggagaaa \\ gagtaccatatattggacgctgattcagagtatacacatcctcctggagaactttgccctagccc \\ tgcaaagtattgtcacctaattggcattgtaattgtgacttcaaaaggccacttcaccattttat \\ caagg$

>chr18_50855202_50855402

>chr18 59018820 59019020

>chr18 60376220 60376420

>chr18 72556812 72557012

>chr22 16387400 16387600

acctaataatgcatttctcagaatgcatccccattgttaagtgatgcatcctgggctttgtgcat taaaaaaaatgccagaacactccatacttagtgcatagactttatcaaatgttgaataaaacaga aacaaaaaggagacaatcctacaatgaaaaggagacactcatgtctaccctagtgattcactgta cgtgg

>chr22 35483000 35483200

 ${\tt taggtcttagtcctacactccttctaatttgctgtgtaaccttaccattaatctctctgggtctc} \ agttttctcatctgtattggaggtagcagtgctagctctgccttcaggcatgcaatatgccagaactacagacaacagcccacaggatgcaaaagtgctttgccatcttaaaaatgccagatcactcagagccta} \ gccta$

>chr20 53526193 53526393

cctcctcttcacaggttcaagcgattctcttgcctcagcctcttgagtagctgggaccacagaca tgcgccaatacacctgcctaatttttgtatttttatagagatgggggtttagccatgttgctca ggctggtctcaaactcctgagcgcaaagcaacctgcccaccttggcttcccaaagtgctggtatt acagg

>chr7 19297475 19297675

 ${\tt aatcattaataaaaaattctatctaacaaaatagccctggaccagaaagattctcagacaggttctaccagacctacaaagtacagctggtaccagttctactgaaattattttttctaaaaaaattaggtagagaggctcctccctaactcattttataaagccaagatctcccttacactaaaatctggcaaagacac}$

>chr7_28409875_28410075

 $tgaagccaggcctctaccactcactgctgagctgtgagttctgggaagaaatactcaacatctct\\ctgcctcattttgtcatttgtaaagtgagaaaatacagagttgctgagtgaagtaaatgaaatct\\tgtatgtgaaagagcttggtaattataaaacacctcataaaggtgaggtgtttgggaggataaaagtgac$

>chr7_37875675_37875875

>chr7 46683475 46683675

tgaga

>chr7 48928854 48929054

>chr7_49732854 49733054

tgtgtctttaagtgttttttttgacgtcactgtttcagttttgttccttggaaattcaatttgtgc atattttggttctccttttcctgcgttttatggtttttaaaaatttttctctttgttcttttat ttgaaaatgttttattttgcttactcttctcatttctgtcctctccatcacctgctaggatttta gtaag

>chr7 49970854 49971054

gaaaacgtggaagctttggaactaggtaacgggcagaggttgggacagtttggagggctcagaag aagacaagaaatgtgggaaagtttggaactttctagagatgtattgaatagttttgcccaaaat tctgatagcaatatggacaatgaagtccaggttgaggtggtctcaaatggaaatgaggagcttgt tggaa

>chr7 56554506 56554706

>chr7 83412664 83412864

 ${\tt atgtgtgtatgtatgtgcatgtgtgtgtacaccattttttcaacagattgaaaatcatagtaa} \\ {\tt aagggtacacttgggtttgatctcaaatgattacttaatcttaggccctaaattccagaagattactcctgaactgtaataattgtaaaccaaagagctctgtgtttttctcaatatgatttaaaaaactccaaa} \\ {\tt ccaaa} \\$

>chr7 88649864 88650064

>chr7 122823564 122823764

>chr7 141939726 141939926

 $\verb|tcacagtaaacattagcccatgggtcctcttgtcctcatagaaccacagagaaaagtaaaaataa ggaatacatcttttatttatcctccacatttaatatgaagttgtgagtagaggaggtgaagaaga aaaagagttacattctcatagtcactaggagagaatctgacctcagaaacccctgaaggatgaga gatga |$

>chr7 144349267 144349467

>chr7_152393667_152393867

>chr7 152973067_152973267

tacaaatatatttaaagaactgaaggaaataatgtatgatgacaatgcttaatcaaatagagaat atcaatagccagaaattataaaagaaaaccaaataaaaattcagtatttgaaatgtacaatgact gaaatgaagaattcacaaatgggctcaacaattgattacaatctatttcaactgacagaagaaag aatta

>chr6 50144641 50144841

>chr6 65712679 65712879

>chr6 72558279 72558479

 $\verb|ctctggtacattataggttagaatgggaaaagtcacatggggagaagtgatataaatacagtgta| acaagggctttaatagatgaaaaaactataagaagatcggggggaccactaactctgtcccaggt| agtcaaggggaatttcataaaggcagagaaaaaataaagctgcattttgaagagagaatagattttttc| \\$

>chr6 78519481 78519681

>chr6 87011281 87011481

attagttttttctaattctgtgaaaaaagtcaatggtagcttgatggagatgacatggaatctat aaattaccttgggcagtatggccattttcacgatattgattcttcctacccttgaacatgaaata tctttccacttgtttgtgccctctcttatttccttgagcagtggtttgtagctctctttgaagag gttct

>chr6 91656479 91656679

 ${\tt attatt} a {\tt attatt} ca a {\tt tgtaattt} ca a {\tt tgtattt} ca a {\tt tgtattatt} ca {\tt tattct} a {\tt tgaccatattt} ca {\tt tattct} a {\tt tgaccatattt} ca {\tt tattct} a {\tt tgggtattgag} ca {\tt cttttgatgaaatatactgtataccctgaaagtggtcttttg} {\tt tcctgttgtgggatagccatctatgacaggctggaattagcttgggatttttgttaggcactttacctgt} cctgt$

>chr6 102762707 102762907

 $\verb|ctttgata| at a a a total a$

>chr6_104343507_104343707

atagcaagtattgaaatttttagagaaaaactttagagtagctattatgatcatgcaaattaggc aaaagaaacttcattaataatgaatcaaaagtgactacattttaacggagaaatagaaaacatta aaaagaaccaaagtaaattaagaactgaaaaatgcatctcaaaacacacaaataacaacaccaga taagc

>chr6 113354307 113354507

attgagcttgaaagatcaacttgcagttgtttcaaatctagccacaaagccgtatttgttgattc tgtgctctcttgctctttctctctcacgcacacataaacacaagttcctttaatctattctta ttttccacttactgcctttgccttaaagttttgaagagttctacatattattttctaatgagtta ccaaa

>chr6 116069307 116069507

>chr6 116197707 116197907

caatcatgccagttatagtcacactataagggaataaaaaagaggaaaggaatcaaacaagcata cagcacatatgcaaaccattaggatatttccttttacatctaattgtttcaggattgtaccaatg catccatattaaattataatgttaataggttgtccttttacctagagtaaaatagccaagaaaag atgtg

>chr6 132758507 132758707

tagagctacagtttaatatagacattgatttatcttaatgccaaggtgagtcttaaagggaaatt aaggtagtcaggctcattcaagactattaaggctagaatggccactgagggggaaaaaagaaaa ttgatttggaaggagattttaagaataaaactaaagaaatgttttgaaagatgaatgtctcagtccattt

>chr6 163493210 163493410

>chr6 164645210 164645410

 ${\tt aaaatcaaaaccacagtgaggtaacatgttgcgctcttatttgcaaaaattaaatatctgactgcaacaactatcgttgaggtttgcagtggaaactgtcattcaatgcttgtaagaatataaatttgaacaagtattttgaagttcaatatggcatatttagtaaagtttaaaaaatacacatcctctgattgagtcatt}$

>chr5 18718843 18719043

ttcacatccacaaataatgcttctgtgggatgttatacaggaatggaaaataaccttgttatgag gtgtcacatacctcaatggccttttttagaataggattttgtctgtaatttaatgaaaggtcact tgtgacctgggtgtgcaatctccgctcttcacatgatgaacctctttctgaagctatgtctgttc agttq

>chr5 19168843 19169043

>chr5 20503843 20504043

ataggcaagagaaagagttatggccaggtgcggtggctcacgcctgtaatgtcatcattttggga ggctgaggcgggtggattatctgagctcatgagttcaagaccagcctgggcaacagggcgaaaccctgcctctactaaaaatataaaaattagccaggtgtggtggcaggcgcctgtagtcccagctactcagga

>chr5 22851243 22851443

>chr5 25025443 25025643

>chr5_25123643_25123843

 $\verb|catttacatttgtatgcctcatatatgttatttcatattgctatattttcctgtaccctattatttctggaaaaaatttaaatcaaattttaattattaatcattaatcattggttttgcttttgtttaggtgatcagataattttaagacaaaattataagaatatatacattatatttggaaagttattgctttc||$

>chr5 32876843 32877043

>chr5 34370843 34371043

>chr5 35974443 35974643

>chr5 45532443 45532643

>chr5 56945643 56945843

>chr5 62055044 62055244

>chr5 65946244 65946444

 ${\tt ccaatttcaagccaccgatatgacatcactggaaagaacagcacagtagcatatcattgtataatatttttcatcatacagctaaaatagacaacctcaaaagcataagtaatagtataatgtaacataagttatgaattttgagtatcattgttttgctataatttaattataagctactgtaatttttattagtatgt$

>chr5 68109844 68110044

 $\verb|tttctcctctgctttttcttcttcttggtattccaattatacacgttacaccttctgaaattttacctacagattttgagtaatcagttctggggtttgtgtgagtttttcttttcttttttctactttgcacttcagttttggaaagtttctattgagctatcttcaaactcaacgatgctttccttggttatgt$

>chr5_69290844_69291044

ctttattgctctatctgttttactatcgctcttcttcagtctcaaaacatatatggacaaaagca atcacataaaggtctgtcctacttaatatggacatctttataaaagcaattacagaatcttctga tagatctatacacacattcagatgtaagggatatgtttcttatacaggatactctcagtacattt tgtta

>chr5_85368644_85368844

 $\verb| tctta| tcaggcagt| ttagtgtaaaaaaatttcagatacaatactttttaaactaaacaagaaagcagatcttgccacttgaaataggcaattccaaacaacaaatagattgataagaatttcagtagattaataaaacaagtaaaggaaaataattttagaactttgtttcactagataaccatcttttaaatat$

>chr5 86358244 86358444

cacacgaaaacatcatattaaaagaaatcatgaaaaatttcattagaagcccttaacttctaatg agaatgtgactgctatcagtcaggaattctccctactcccaaacctactcttccaaaagtataca aaaccaagaagaatgaaaaattggaattaaataaaaacattttcaatgaagctaaaatacatatc

atgtg

>chr5 91322644 91322844

tgcccacctttatacacctttgatctatagaaaatatagcaactttagccaaattcataatatga aaatataaatgtgaaaggatcaggcaggattccaaagactttaaccttgggtgaacatccaggtc tcaaatgttggtaactctgattaaaagattcaagcatatataaagaatcttggatctagagaaac taaaa

>chr5 103160101 103160301

>chr5 115979101 115979301

>chr5 121571301 121571501

>chr5_155219822 155220022

>chr5 157327822 157328022

 $\label{totaca} ttcct_{caactgtgcttttgtcctcacaggccaggtggtgggagcacagcaagagaaacaaaaacagcaggtgttctccccacgttgttgggactatagccctgtgattggagaggatggttcaccccctcagaaggttagccccgggcacctccactgctgttaccgtggctatcattgcaactgttgtgaccattg$

>chr5 164305822 164306022

>chr5 164909622 164909822

 ${\tt acaaggatgtggaaaaacaagaatcctgctcatgatagtagaaactggtgaaaaacactgaaactctttagcactttttactaatgctgatcatatccatgccttatgaccctatagctccactcctaagccctataaactatggacatgcataagtatgtgcactggaagatatgaacatcaaggatttcatagtggcta$

>chr4 18795702 18795902

>chr4 20174102 20174302

>chr4 29760102 29760302

>chr4 31010302 31010502

>chr4 45806443 45806643

>chr4 58119843 58120043

>chr4 59719243 59719443

tgggatagtaaactagttcaaccattgtggaagttagtgtggccattcctgagggatatagaact agaattaccgtttgacccagccatcccattactgggtatgtacccaaaggattataaatcatgct gctataaagacacatgcacacgtatgtttattgcggcactattcacaatagcaaagacttggaac caaca

>chr4 68067605 68067805

>chr4 72917736 72917936

>chr4 73630136 73630336

cacatattattatttctatgattcctattttcagtagtaattgcagcattaaaaagatgacccta agcacctcattttcttgcatttatttataattttttgatattttatttttctccttaattttaga gtgcagaaactttggtttgttgtagtcctttggccacaaggcctccagcatttacaaccatgcaa aggaa

>chr4_77267376_77267576

caaaaattaactcaagatggattaaagacttaaatgtaagacctaaaaccataaaaaccctagaa gagaacctaggcaataccattcaggacataggcatgggcaaagacttcatgactaaaacaccaaa agcaatgacaacaaaagccaaaattgacaaatgggatctaattaaactaaagagcttcttcacag caaaa

>chr4_82151776_82151976

gaagatgtgggaaagtttggaacctcctagagacttgttgaatcgttgtaaccaaaattctgatagtgatatggacaatgaagtccaggctgaggtggtcgcagatggagatgaggaacttattgggaactaggtaaaagtcactcatgctatgctttagcaaagagactaatgctttagcaaagtggcattttgtccc

>chr4_101748777_101748977

gttta

>chr4 112011751 112011951

>chr4 125923150 125923350

>chr4 134655150 134655350

>chr4 141905150 141905350

>chr4 144049150 144049350

>chr4 150383150 150383350

aaaataggtgcttttacaggctttatgtattacatatatgttattacctctatcaatatactgt acttaaaaaggttttatatgtaatacatattgagtgatctatgaattatttggaaatttgttaat gttctgtatctgtgctgcacaaatgcaggtcattatatagtaggtctggagtggagcctgagatt ctqca

>chr4 161271950 161272150

>chr4 172056025 172056225

agaaaagtgtatatgggactggagaggcatcacataaagtttggcaaaggagagtttatcaatataaaaaccttctgtaatatagaatttaacatccaacctagcaagaaaatctagaagactgcacttaaaaatatgttagaatgactattataagcttggagaattttccagcccatagtatatgatgcagaaatacc

>chr4 176153012 176153212

agatatataaaacctctgtcattcctcatacatcgtttttccttattgaaaagttggttaaaaac acattttaatgcttttgggaaagagagaaagagacaaagctccagctataatttgacagagaaggg attgtaggaaacagacataactgatacagagtttttgttgtgggattgtaaggtataaaaataat ttgtt

>chr4_180723206_180723406

>chr4 189259406 189259606

>chr3 3348200 3348400

>chr3 3686600 3686800

>chr3 7903000 7903200

tetetaatttgatgateactegaaceeagattetggtgettaeeetgggaaaataaettagaeee eteaaaaatgetgttaaeatgtttatgaaggaaaagtaaagtgttgtggtaaeaatgtaetgtte gatggagaatgaatgttttggegaeaagaaeaaatgteeagaataeagaetgtteaetgagagt aagea

>chr3 28996596 28996796

 ${\tt tgttttataataaacaggaagagtattatccattgtataggtactttaaaataggtgctttaaaatagttcttgattgctttcctaatctccttacacatatagagacctatgctgtgttagctgtataatctgaaagcaagagatcatttggtagaaacaaaatgaaatggcttaatgttggcagggtgttaactttca$

>chr3 33393196 33393396

aaatggtaccgccagtttagaatacagcttggcagtttcttacaaagctaaccataaatgtatca tttagtcaagcggtcgtatatttaagtcacaaaactggttttgtggatgttcgtaaaacctgctt ggaaaagcaagctaggtgcagtggcttgtgcctataatcccagcaacacaggaggctgaagcaag aggat

>chr3 34684596 34684796

tgataaaaataataTataaaaattacattttagaaattacctaattatttttcttacatattctt ataaaatcataaaaataatatgaagcttatttctactttataggtcagaaaatagaggctttgct aacaataacaaatgtcagtaaaatccaaaactgctgttttaaaaaagatcaatacatttggaaaactgcta

>chr3 57721160 57721360

gatgtatgcattatcaaatgattaaatcaagctaattaacacatctatcacctcacattttcatc attttttgtgggtgtgaacatttaaaatttactctcagcaattttgaaatatacattactat ttaattatagtcaccatgttgtgcaatagatcctaaaaacttattcctcctgtctagccaaaacg ttcta

>chr3_74129910_74130110

gttctctcaggacagaaagccatctaccaacagaaatgggacaaacctgattcattttcttaata atctttaaatctacggcatgttcttgggcccagaggtgagttaagttaagcacaatttttaaac aaatgcattctgtattctgaagaggtgagctgcaggaaagctatttaagctgccaccatggctgcattqt

>chr3_82326110_82326310

>chr3 83208510 83208710

tatga

>chr3 85559110 85559310

>chr3 86857710 86857910

tactatgagaaactaaatgccaataaattagaaaaactggagaaataataaattcttatacacat acaatccaccaagattgaactatgaaaaaatccaaaaatgtaaacagcccaataacacataacaaa atggaaaccacaacagtttcccagtaaagaaaagcccaggacttgatagattcactgctgaattc cacca

>chr3 88468310 88468510

tgta ata ata gacata a agt g caca ata a at g ta at g t g cat cat c c t g a a a c t at t c t c c c a c c c c t g t c t g t g a a a at t g t c t t a c a a a a c t t g t c c c t g t g t g c a a a g g g c a c t t t at t c c c t t t t t g t g t c c a t g t g t a c t c a a t g t t t a g c t c c a c t t a t g a g a a c a t g c a a t t t g

>chr3 94588310 94588510

tgtagactgcccttcccaaattctgttgttatttggaaaaatgtgtttatcagcaggaaatcaat tcaggctgcatgagttacaagctaatgttaattgatcctgctttttgttatctaaactgtgcaat ttttttcctatgctggagaaatatataagaatacatccagaacactcattttacaaatatacaa atata

>chr3 105698910 105699110

>chr3 106340510 106340710

tagtaaagaaaccttgaatacaccaccttaaccatttattaagttaatataatgggtcaagaaga cctcgtatggctcctgataacctgctctgagaaggaggaaacatcagttccataagattcctgtc taaaaggcatcgtctgagcctaactcaggcctatgttgtatgaagaaacatcaccacaaacctcaa ttgag

>chr3 116974510 116974710

>chr3 138707110 138707310

>chr3 154433306 154433506

 $\verb|ttgaatttttatctttttattcttttaaagttttatttttatacatagaaatagctcctataatcccacagatttaaaatatatcttctgttatagaaaatttgcaaagtatagaaaaactggccttacaaccaattttcaaataaagttggacttaatttttccattcttaaaagacagcatggtgtctatggata|\\$

>chr3_176331306_176331506

>chr3 178129306 178129506

ggcctcttcctttgagaaactacacaaaacttccattactcatataatttgtgaaactcctattt tggaattgcctttgagagcctgtagcaaattcttttgaataacttcagaggtagtaaattacaat cttctgaggtgcacattttgaaatagtcaaaagtcattcaaagcaacttctgaaaagtaagatta ggaga

>chr2 2343593 2343793

 $\tt gatgcttcacagaggaaggtcacaccctgagagcctgggcaggtggagaaggcttctccggtgagtgcaagaatggaggaggcgctggagctgttctgagggaaccccctcagcggcctggacattagaaatggcctcagccctctgtcctcatcttccactcctgagcattcggcaagatgccagtatcttgttaataa$

>chr2 4589125 4589325

ccttaaggtcaatggaagagacaagaaaaatcaataagatacataagaattggtgaggaagaaat aaagctattttaatatgccgttgatgtaagagttttacctggaaaattctaaataatccataata aaaataactcaataaaagttactatggtagcatgatataaaattactatacagaaattaaaagct tcata

>chr2 7437349 7437549

 ${\tt tggtaatactaagagatgccctaatggatctcctgtattccaccatactcttccttatctccat} \\ {\tt tgtggagtagtagattgatttcatcttgatattgcaggtcaatcaccccagccaacattgtaact} \\ {\tt cccttcttcgcctgttttcttagaggcaggaggagcccaaagtgtccaggtggcaatcttaactt} \\ {\tt ccagt} \\$

>chr2 19881919 19882119

>chr2 22172095 22172295

>chr2 34510096 34510296

>chr2 57966096 57966296

 $aaattcaaaaattgtttttaaagtcattgtaattaaagagataaagcttggtgggtagtaagtgg\\ gataagtgctcaaaaatggtatcatgattatcattttctagataaatcataattagaatttttt\\ ctaattttggagtcttctcatagacttcttaggtcaataaggtataatttactcaaagatatccc\\ caaat.$

>chr2_104108368_104108568

tggcattatgcaagagggaatgtaaaaatgaatggcccgtgcttagtgataagattagttcattg attcaggatccatcaagtatccacctagcagatccatcccttacaaattttcaaacaagaatttc tctaatggttttaggatatgtggattatcactacctagacttatgcattaagaatagcaaaatgg tgaat

>chr2_116617730_116617930

tatagttttaataagttttgaaattggaaagtctgagttctccaagtctgttcctttttcatgattctttttggctattctgactggatcctctgaatttttcatatggaacttaagattagattatcagtttctacacaaaggcagatggaactttgacaaatattatattttgaattaataggtgaaatagactaactg

>chr2 126961530 126961730

cagtg

>chr2 129960730 129960930

>chr2 140810930 140811130

aggtaaatttcattttgtattcataattgttgaaatgtgtattgggtaactaagagttcactcta ctattcttcctacttttgtgtaaaatgaaatcttttcataacagaaaaggtaaaacataggtaaa aagttaaaatgaaagaacaacttcctacctgcagatatattgctagatctgagattaataccacc ataaa

>chr2 142481330 142481530

>chr2 143241930 143242130

>chr2 153878554 153878754

 $\verb|ctgtgatttggggatagagatgtgagtgggtaatgaactgaaaaggaacagggcagaaaaagtta| aaattcacaattttgcataatgtctgcctcactggaacacatctaatgtttgattttatgtatta| aagatgcttcaataattgactaaattttatggagtttttgtctggaggttttggtaatgatgtaccttgt| \\$

>chr2 154860954 154861154

gatetgeetgetteggeeteecaaagtgetgggattacagatgtgageeacegeacecageeagt getaaatttaatacattgaaggagagatteatttetgacagaacatggaaettaaaatgaatatg agteageetttettactacatattgtagattgatetettagtgttttgategacagetagtatet eagte

>chr2 164377354 164377554

>chr2 167314554 167314754

>chr2 195852955 195853155

ccaaatatgttttaagcaaattatattaaacatgattctcaatgcctccaaatgctttatctgta ttataaacttattgtaactgtatatattgaaaaaaatccagtatgcatgtttcctagattgataa aataagtcatagagggcagggacttgaccatagaatttctaagaaattcaaaattgtctaaatct ttgta

>chr2 222586356 222586556

 ${\tt tacccagtagagacatttttcataatggttgtactactttacattcccgccagtagtatatgagcattccagtttctctgcattcttacgagcaattgttatttttgtgtcttttttacaatagccatctactgggataagatgatatttcattgtggttttgatttgcgtttccctgatgattagtgatgttgactatt$

>chr2 222971556_222971756

 ${\tt tttagtagaaacagggtttcaccatgttagccaggctggtctcgaactcctgacctcaggtgatctgctcgccttgacctcccaaagtgctgggattacatgcgtgagccactgagcctggtctatattaattcttatgggaagaaaatccaagtgcataagtctactcactataagctatattttcctggaatgtgaac}$

>chr2 224382756 224382956

tgggaggacttatattcgcttggctattggccaaatgaaaatacatgtgaaagatctttgtaaa ctgaagaatgctgtaatatcatcattattggaatgtcaatgttttgggaatcattggcacgagaa ttacgtgtaaagctttttgctgatacacggtccttgagtttcttgaactcttgataaactcgtct ccatc

>chr1 48422613 48422813

gggaggcacctcccactaggggctgactgacacctcatacaaccgggtgcccctctgagacaaag cttccagaggaaggatcaggcggcaacatttgccattctgcaagatatgctgttctgtagcctct gctggtgacacccaggcaaacagtgtctggagtggacctccagcaaactccaacagacctgcagc tgaag

>chr1 56119412 56119612

aggctggtctcaaactcctggcctcaagtaatccacctgctttgacctctcaaaatgctgggatt ataggcatgtgccattataaccggccaagaattagttttgaaagatgaagcaaaactctttaggt gaggaatcagggtaactttagggaatataataccataagcaaatacatgaaggtgtgaacatgta tgagt

>chr1 88616812 88617012

cctgattgaatcctggatgggaagacaatctacccacattcccagtgacaaaacttcactgaatccaagtgtactaattcctactctgaagattatttccaaatcgggagcaacgttttaggaaatattggcaacaacaattaaacctatgatgctacgttgactatgatttgatagaactccttcatactcatcctcaa

>chr1 90677412 90677612

>chr1 99551212 99551412

ttataaccaaggcaactaaatttctttccattatctctatgtgttgggataacttatattgttgccctggaaatgagtaatatctgtctaatggtgccaaatgggaaaactgtatccaaattagtgcaagaggccataaaactgtcacactctgctcgaaatcatttgtatctatgtgacaaatttccaggagttaggtc

>chr1 99944412 99944612

>chr1_104870277_104870477

>chr1_118855077_118855277

 ${\tt attttgaagctgttttagcttgggaaaaaacatccattttaatattgtcattatctcatgttggcataaaacttattgatcaaataactgtcaatgtgctagacattttgtaaattatttctgatccaatttgcagatgaggactaaagcttcagaataacttctgatggaagtattataaataccattgtcttcagaat}$

>chr1 154073576 154073776

tgaaa

>chr1 169468176 169468376

>chr1 179908377 179908577

>chr1 186500377 186500577

ggctttttcagttttcagtgtttttacactgatttttttctcatctttgtgaacttatctacctt tgatctttgaggttgctgacctttgaatggggtttttgtggggtcttttttgttgatgttgt agtagttttccatttgtttgctttttatttttttaacagtcaggccactcttctgtagggctgct qcaqc

>chr1 188030977 188031177

>chr1 194391977 194392177

>chr1 194978377 194978577

>chr1 197426177 197426377

tcattgttcttcgaccctaaaaccctcatttcattctcctttgcctagtcaaatacatttgttct cataatgttccagtaaagatttccttgcttccctcccccacacaatcagcatttggagtgtcttg ttgccatacaatcctaagtacgcctctatcatagcatcgtataataatactaatagtggctaata tttgt

>chr1 215271377 215271577

>chr1 216709177 216709377

 ${\tt tctctgttcactgcatcccttcaccacgaaaattcctgacaaaatggtgtacatgcacttttgcactaaattcatctccattccactaaagtctggattgcatctcagctctatcatactgtaatcaccaatgacctaattgccccatcccatggcctgttcagatccgatttgatctctctggactattttgtccagac}$

>chr1_217332577_217332777

>chr1 219663977_219664177

gcatgacttcatactataaaatcataaatattaaaaatctaatctttattgaatgcttactatgt gccaaatgactgctttctatgcttttttctcatttacttcttctattttttattacataatcctg tccattttacaaaatacagaaactgaactttaggaagagaaaatagcttacataagtgaactagtg ggtgg

>chr1 239048177 239048377

>chr1 248392777 248392977

>chr9 28178200 28178400

aagctacagatacccgcagctcccacagtgttgtgtataaaatttaaattgtgacttagagacggt agcgtatacattatattaaaatgtctgggctctcacatgtaggaagaggaagcttgaaaccgtag tttacaatctcagtaaacttggaacatgaaatgacttatataaaatgaaatatacattcaaaatat acatc

>chr9 31418600 31418800

>chr9 43183604 43183804

 $\verb|ttagggactttcagtaatgcaccattcatttgggacagtgatgtgacaattctcaggcaaatgtg| gaagtagatgtctatgtcatttgtgaatatgtagaaataaagagttcatttacatcaactgtccc| acctctgtcccatacctctccttccccatgaagaaaagagggcagaagtagaatttaagtagaatttaa| tttaa| |$

>chr9 45976804 45977004

>chr9 72044780 72044980

tgaaacaaaacaaagcaaagccaaatcacacctcacatgaacacaaaatgctctttggaccaag tgaaaactggctcagaattataatattactaaaacatctacactgaactgagacggaagcataaa tatgaggcacctgatgaaaacacggaacaattccacaccagccaaaaatgctctcaggcccacaa qqcaq

>chr9_77268780_77268980

aaatcagagctgcagaaggtcacttgctattttagtaactgcaagctggtcctcattttataaca tcacagttataaacaagacatcgtcaccttgcttgtcagtttacttcttttttcaccaaaataagc agatgtagccctttttcttctacatagaattaggtaatttggatgacttgtttccaaactttgc ttaac

>chr9_90440980_90441180

>chr9 96553379 96553579

aataq

>chr9 103754579 103754779

gctagaaaaataactgccctaaatgggagcaacattactttttagactttgtcatagatctggga ttgggaattagatgttgtgtcaggaccttaattctcaaatcatgaccaaatatgagaagggccag caacttacctaaatccaagtttcaaccccagataatcttatatccccatgaagaggggacaattt tcatq

>chr9 109147779 109147979

agttcactaattcagttttggaaatttaaaccaaaatattaaaattaagaagataataaatctct aacctccatatgttcagtcttttcacctcccaattaatctttttcatgttgatataatgctcctt ctgaaatataactgaaattcagtagcttccctaaacgaaaccttcaatgactttataccatttca taaat

>chr9 122080379 122080579

taagcetttaactggaaatgatetttagaaaactagetactetegeteagetgeatgactgtgga cagteatgteeceteteaagaceteagatttttatgtetteeatgtgaaaatgtggtgaggacac aaacaatttgteaactgtaaacceatetatatacatgattaaatatgacaceteatttgtetact tttee

>chr9 122377579 122377779

>chr8 31749858 31750058

>chr8 34610858 34611058

 ${\tt aaaaaataggttgtttttcccagctatctcttatctccagtagcttcctttacttaaatcctttgctgtgagactttgccacgcctgccaacacataaagtatatgcccaggtgccgttgactttggccttgcccatgtggattacttagaccagtagaatatggttggaggtgacaatgtatcagcttggagtggaaga$

>chr8 65245446 65245646

>chr8 65555646 65555846

>chr8 74959446 74959646

 $\verb|tttctacataaaaagatttggtcctgaatttgtgaaagagcccgttttctgcactagagggactatttcttccttaatatgctttctggcacagtagcacagactccaacatcatctgacttccttgcacagccaagaaggtgtggtggagtctgtttctctcactgtgcttctgtccccacaacttatgggtagacgtg$

>chr8 75997245 75997445

>chr8 76461445 76461645

>chr8 76994645 76994845

>chr8 91110224 91110424

>chr8 94040424 94040624

>chr8 94179624 94179824

>chr8 112761024 112761224

>chr8 114757624 114757824

 $\verb|catgta| to tatta to tatta at the attata at the attata at the attatata to the attatata at the attatata at the attatata attatata at the attatata attata at$

>chr8 134904418 134904618

aactctcatattaaataatcgttatgctgaatacagagctctaggctaccatacaagtgctcaaa aatggatgcctactatttattgtttatattagattgttaatcatttctcctcagcaccttcctga tgatacaccatctttcatgacatctgttgttggggaaaaaaggtctactgaacgtataattgcca tccct

>chr8 137170818 137171018

aaggacaagcttccatccagataatccaaagggcgaggtcaataaaaaaagcccaatcagaacccaagaagtcagagtcagagtgaagtgaaggaaaaggaaatggagtggccaagagaagagccatagactagatttggatttatgctgtcctcattgcagtctttgattagctgtgatggcagtgaaatgggaatgttc