```
                                                  10        20        30        40        50        60        70        80        90
Homo sapiens - SGTA / 1-313                       MDNKKRLAYAIIQFLHDQLRHGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFGVTVEDSDLALPQTLPEIFEAAATGKEMPQDLRSPARTP-----PSE
Pongo abelii - SGTA / 1-313                       MDNKKRLAYAIIQFLHDQLRHGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFGVTVEDSDLALPQTLPEIFEAAATGKEMPQDLRSPARTP-----PSE
Nomascus leucogenys - SGTA / 1-313                MDNKKRLAYAIIQFLHDQLRHGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFGVTVEDSDLALPQTLPEIFEAAAMGKEMPQDLRSPARTP-----PSE
Cannis lupus familiaris - SGTA / 1-313            MDNKKRLAYAIIRFLHDQLRHGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFGVTVEDHDLALPQTLPEIFEAAAAGKEVPQDLRSPERTP-----PSE
Sus scrofa - SGTA / 1-313                         MDNKKRLAYAIIRFLHDQLRHGGLSPDAQESLEVAIQCLETAFGVTVEDSDLALPQTLSEIFEAAASGKEVPQDLRSPQQTP-----PSE
Rattus norvegicus - SGTA / 1-314                  MDNRKRLAYAIIQFLHGQLRHGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFGVTLEDSDLALPQTLPEIFEAATASKEMPQDPRGPDRTP-----PSE
Gallus gallus - SGTA / 1-312                      MADQKRLAYSIIQFLHDQLQNGGLSPDAQESLEVAIQCLETAFGVSLEDQGLAVSRTLPEIFEAAA-GKEPEHIRANSEPVT-----PSE
Xenopus laevis - MGC81394 / 1-312                 MADKKRLAFSIIRYLHDQLRNGGLSSDAQESLEVAIQCLETAFEVSIEDSSLAVPQTLQEIFTEATFQDTPQAN---SGLAS-----PSD
Monodelphis domestica - F7GKA8 / 1-313            MEDRKRLAYSIIQFLHDQVKHGRLSSDAQESLEASIQCLETAFEVTVDDRHLAVSQTLPEIFEAAIERGEVRNIHKNSEPIP-----TID
Gasterosteus aculeatus - G3NG29 / 1-322           MTDNKRLAFSILQFLHDQLQSGSLTSGAQESLEVAVQCLETAFEITTDDKTLAVPMTLPEIFASATDKLPVESHVNNNSAPPQPPNSLTE
Takifugu rubripes - SGTA / 1-316                  MADNKRLAFSIIQFLHEQLGSGDLSSGAQESLEVAIQCLETAFEVSTDDQSLSVPMSLPEIFTSATSKLPAESQVNNNTTP----NALTE
Anolis carolinensis - SGTA / 1-256                MGDNKRLAFAIVRFLQDQLQGGGLSPDAQESLEVAIQCLETAFGVSMEDRGLALSQTLPEIFEAAA-AKEPQRDTPTPEPVT-----PSE
Takifugu rubripes - SGTAbis / 1-313               MADNKRLAFSIIQFLHEQLGSGDLSSGAQESLEVAIQCLETAFEVSTDDQSLSVPMSLPEIFTSATSKK-SESQVNNNTTP----NALTE
Tetraodon nigroviridis - H3CBE8 / 1-307           MSDNKRLAFSIIQFLHEQVRSGDLSSGAQESLEVAVQCLETAFEVSTDDQSLAVPVSLPEIFASATAKV------NNNTSP----NALTE
Oryzias latipes - SGTB / 1-309                    MAVEKRLALAVVQFLRDQTHCGALNSDEQESLEVAIQCLETTFKISSSDGHLAVSQPLREIFLNALLKERVNGNITSPETPP------SP
Latimeria chalumnae - SGTB / 1-306                MSVQKRLAYSIMQFLQDQSKLETFTPDEQESLEVAVQCLESAFHVSPEDTHLAVSQPLTEIFLSTYSKTDL---LCRSETSL------SP

                                                 100       110       120       130       140       150       160       170       180
Homo sapiens - SGTA / 1-313                       EDSAEAERLKTEGNEQMKVENFEAAVHFYGKAIELNPANAVYFCNRAAAYSKLGNYAGAVQDCERAICIDPAYSKAYGRMG--LALSSLN
Pongo abelii - SGTA / 1-313                       EDSAEAERLKTEGNEQMKVENFEAAVHFYGKAIELNPANAVYFCNRAAAYSKLGNYAGAVQDCERAICIDPAYSKAYGRMG--LALSSLN
Nomascus leucogenys - SGTA / 1-313                EDSAEAERLKTEGNEQMKVENFEAAVHFYGKAIELNPANAVYFCNRAAAYSKLGNYAGAVQDCERAICIDPAYSKAYGRMG--LALSSLN
Cannis lupus familiaris - SGTA / 1-313            EDSAEAERLKTEGNEQMKVENFEAAVHFYGKAIELNPANAVYFCNRAAAYSKLGNYTGAVQDCERAICIDPSYSKAYGRMG--LALSSLN
Sus scrofa - SGTA / 1-313                         EDSAEAERLKTEGNEQMKVENFEAAVHFYGKAIELNPSNAVYFCNRAAAYSKLGNYAGAVQDCERAICIDPSYSKAYGRMG--LALSSLN
Rattus norvegicus - SGTA / 1-314                  EDSAEAERLKTEGNEQMKLENFEAAVHLYGKAIELNPANAVYFCNRAAAYSKLGNYVGAVQDCERAIGIDPGYSKAYGRMG--LALSSLN
Gallus gallus - SGTA / 1-312                      DDIAEAERLKTEGNEQMKAENFEAAVSFYGKAIELNPSNAVYFCNRAAAYSKLGNYAGAVRDCERAIGIDPNYSKAYGRMG--LALSSLN
Xenopus laevis - MGC81394 / 1-312                 EDVAEAESLKTEGNEQMKVENFESAVTYYTKALELNPRNAVYYCNRAAAYSKLGNYAGAVRDCEEAISIDPSYSKAYGRMG--LALSSLN
Monodelphis domestica - F7GKA8 / 1-313            KETPEAERFKRKGNEQMKKENFEEAVSFYGKAIELNPTNAVYFCNRAAAYSKIGDYAGAMKDCERAIGIDPYYSKAYGRMG--LALLSLN
Gasterosteus aculeatus - G3NG29 / 1-322           EQREEAEALKTDGNDQMKVENFAAAVEFYSKAIAINPENAVYYCNRAAAYSKLGNYAGAVQDCEQAISIDPNYSKAYGRMG--LALASLN
Takifugu rubripes - SGTA / 1-316                  EQKSEAETLKNKGNDQMKMENFSAAVEFYSKAITVNPHNAVYFCNRAAAHSKLGNYAGAVQDCEQAISIDPNYSKAYGRMG--LALASLN
Anolis carolinensis - SGTA / 1-256                EDAAEAERLKAEGNEQMKAENFESAVSFYAKAIELNPANAVYYCNRAAAYSKLGNYAGAVRDCERAIHIDPKYSKAYGRMG--LALSSLN
Takifugu rubripes - SGTAbis / 1-313               EQKSEAETLKNKGNDQMKMENFSAAVEFYSKAITVNPHNAVYFCNRAAAHSKLGNYAGAVQDCEQAISIDPNYSKAYGRMG--LALASLN
Tetraodon nigroviridis - H3CBE8 / 1-307           EQKSEAEALKNKGNDQMKMENFSAAVEFYSKAITVNPHNAVYFCNRAAAHSKLGNYAGAVQDCERAIGIDPAYSKAYGRMGSTLALASVN
Oryzias latipes - SGTB / 1-309                    EDIERAEQLKNEGNNHMKEENYRCALDCYTQAIDLDLRNAVYYCNRAAAHSKLGNYTEATSDCERAIGIDPTYSKAYGRMG--LALTAMN
Latimeria chalumnae - SGTB / 1-306                EDIEKAECLKNEGNNYMKEENYRAAVESYTQAIALDPLSAVYYGNRAAAQSKMGNYTEAIHDCEKAIVIDPNYSKGYGRMG--LALTAMN

                                                 190       200       210       220       230       240       250       260       270
Homo sapiens - SGTA / 1-313                       KHVEAVAYYKKALELDPDNETYKSNLKIAELKLREAPSP---TGGVGSFDIAGLLNNPGFMSMASNLMNNPQIQQLMSGMISGGNNPLG-
Pongo abelii - SGTA / 1-313                       KHVEAVAYYKKALELDPDNETYKSNLKIAELKLREAPSP---TGGVGSFDIAGLLNNPGFMSMASNLMNNPQIQQLMSGMISGSNNPLG-
Nomascus leucogenys - SGTA / 1-313                KHVEAVAYYKKALELDPDNETYKSNLKIAELKLREAPSP---TGGVGSFDIAGLLNNPGFMSMASNLMNNPQIQQLMSGMISGSSNPLG-
Cannis lupus familiaris - SGTA / 1-313            KHTEAVAYYKKALELDPENETYKSNLKIAELKLRETPSP---TGGVGSFDIAGLLNNPSFMSMASNLMNNPQVQQLMSGMISGGHNPLG-
Sus scrofa - SGTA / 1-313                         KHTEAVAYYRKALELDPDNETYKSNLKVAELRLREAPSP---TGGVGSFDIAGLLNNPSFMSMASNLMNNPQVQQLMSGMISGGHNPLG-
Rattus norvegicus - SGTA / 1-314                  KHAEAVAYYKKALELDPDNDTYKSNLKIAELKLREAPSP---TGGVGSLDIAGLLNNPHFITMASSLMNSPQLQQLMSGMISGGHNPLG-
Gallus gallus - SGTA / 1-312                      KHTEAVVYYKKALELDPDNDTYKSNLKIAEQKMKETPSP---TGGPGGFDLAGLLNNPGFMSMASTLMEQSTTTSSLSGMISGGHNPMG-
Xenopus laevis - MGC81394 / 1-312                 KHAESVGFYKQALVLDPENETYKSNLKIAEQKMKELPSP---MAPPGGLDLAGLLNNPGFMSMASNLMHNPQVQQLMSGMISSGHAPMAG
Monodelphis domestica - F7GKA8 / 1-313            KHKEAVGYYKKALELDPDNDMYKTNFKLAQKKMKETSDA---TENTGGIDLAGLLSNPGLRNMASNLMNNPQVQQVVSGVASSIQNHSG-
Gasterosteus aculeatus - G3NG29 / 1-322           KHTEAATYYKKALELDPDNDTYKANLKIAEEKMETSSPVR--TAGMGGVDLAGLLSNPGFMNMASSLMTNPQVQQLMSGMMSGAYAGVAG
Takifugu rubripes - SGTA / 1-316                  KHSEAVGYYQKALELDPHNDTYKTNLKIAEEKMETSSPT----APMGGVDLAGLLSNPGFMNMASSLMTNPQVQQLMSGMMSGAFSGMGG
Anolis carolinensis - SGTA / 1-256                KLSEAVVYYQKALELDPENETYKSNLKVTEQKMKEAPSP---TGGAGGFDLAGLLNNPSFINMAANLVNNPQLQQLMSGVISGGQTP---
Takifugu rubripes - SGTAbis / 1-313               KHSEAVGYYQKALELDPHNDTYKTNLKIAEEKMETSSPT----APMGGVDLAGLLSNPGFMNMASSLMTNPQVQQLMSGMMSGAFSGMGG
Tetraodon nigroviridis - H3CBE8 / 1-307           KHSEAVGYYQKALELDPHNDTYKTNLKIAEEKMETCSPTPNQTAPVGGVDLAGLLSNPGFMNMASTLMNNPQVQQLMSGMMSGAFSGMAA
Oryzias latipes - SGTB / 1-309                    KYPEAISYFKKALVLDPDNDTYKSNLKIAEQKQREASSP---IAAGLGFDMASLINNPAFISMAASVMQNQQVQQLMSGMMSNAVGGPG-
Latimeria chalumnae - SGTB / 1-306                KYTEAITYYKKALNLDPENDTYKSNLKIAEQKLREASSP---TGTGLGFDMASLINNPAFISMAASLMQNPQVQQLMSGMMSNAIGGPA-

                                                 280       290       300       310       320
Homo sapiens - SGTA / 1-313                       --TPGTSPSQ---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNDDQQE
Pongo abelii - SGTA / 1-313                       --TPGTSPSQ---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNDDQQE
Nomascus leucogenys - SGTA / 1-313                --TPGTSPSQ---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNDDQQE
Cannis lupus familiaris - SGTA / 1-313            --TPGTSPSQ---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNDDQQE
Sus scrofa - SGTA / 1-313                         --TPGTSPSQ---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNDDQQE
Rattus norvegicus - SGTA / 1-314                  --TPGSSPQH---SDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPEFVEQIRSQVVRSRTPSASHEEQQE
Gallus gallus - SGTA / 1-312                      --AAGTSPST---NDLASLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRSRTPSASNEDQQE
Xenopus laevis - MGC81394 / 1-312                 AAAVGNNPP----NDLAGLIQAGQQFAQQMQQENPELIEQLRSQ-IRSRPPSSSHDEQHE
Monodelphis domestica - F7GKA8 / 1-313            --AARGNRSP---NNISNLLQAGQHFAQQLQQQNPELIEQLKNQ-IRSRSSKTSNDDQKE
Gasterosteus aculeatus - G3NG29 / 1-322           --SAAPSGAGATGGDLSGLIQAGQQFAQQMQQQNPELIEQLRSQ-IRNRTPSAGNEEQP-
Takifugu rubripes - SGTA / 1-316                  --AAGGAAGGTAPGDLSGLIQAGQQFAQQMQQQNPELVQQLRSQ-IRNRSPSGGNEEQP-
Anolis carolinensis - SGTA / 1-256                ----------------------------------------------------------
Takifugu rubripes - SGTAbis / 1-313               --AAGGAAGG--GGGAATAPAGGQQFAQQMQQQNPELVQQLRSQ-IRNRSPSGGNEEQP-
Tetraodon nigroviridis - H3CBE8 / 1-307           --APG---------DLSGLIQAGQQFAQQMQQQNPELVQQLRSQ-IRNRSPSGGTEEQP-
Oryzias latipes - SGTB / 1-309                    ---AGVGGMS----DISSLIEAGQQFAQQIQQQNPELIEQLRNH-IRSRSFSGSAEEHS-
Latimeria chalumnae - SGTB / 1-306                ---AGVGGFT----DLSSLIQAGQEFAQQIQQQNPELIEQLRNH-IRSRSYSGAAEEQS-
```