

Name: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Period: \_\_\_\_\_

Genomic regions, transcripts, and products

Go to [reference sequence details](#)

Genomic Sequence: NC\_000011.10 Chromosome 11 Reference GRCh38.p14 Primary Assembly

Go to nucleotide: [Graphics](#) [FASTA](#) [GenBank](#)

NC\_000011.10 | Find: | Tools | Tracks | Download | ?

Genes, MANE Project (release v1.3)

HBB

NP\_000518.5

NP\_000518.5

NP\_000509.1

NP\_000518.5

NP\_000509.1

NP\_000518.5

NP\_000509.1

NC\_000011.10: 5.2M..5.2M (2,090 nt) C

Tracks shown: 2/972

***With the segments below, do the following:***

- Wild Type HBB Gene Segment:**

**DNA:** TAC CAC GTA GAC TGA GGA CTC CTC TTC AGA CGG CAA

mRNA: \_\_\_\_\_

**AA Seq:** \_\_\_\_\_

**Sample 1: Mutation Type:** \_\_\_\_\_

**DNA:**            TAC    CAC    GTA    GAC    TGA    GGA    CAC    CTC    TTC    AGA    CGG    CAA

**mRNA:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**AA Seq:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**Impact of this mutation:** \_\_\_\_\_

**Sample 2: Mutation Type:** \_\_\_\_\_

**DNA:**            TAC    CAC    GTA    GAC    TGA    GGA    CTC    ATC    TTC    AGA    CGG    CAA

**mRNA:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**AA Seq:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**Impact of this mutation:** \_\_\_\_\_

**Sample 3: Mutation Type:** \_\_\_\_\_

**DNA:**            TAC    CAC    GTA    GAC    TGA    GGA    CTC    CTC    TTT    AGA    CGG    CAA

**mRNA:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**AA Seq:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**Impact of this mutation:** \_\_\_\_\_

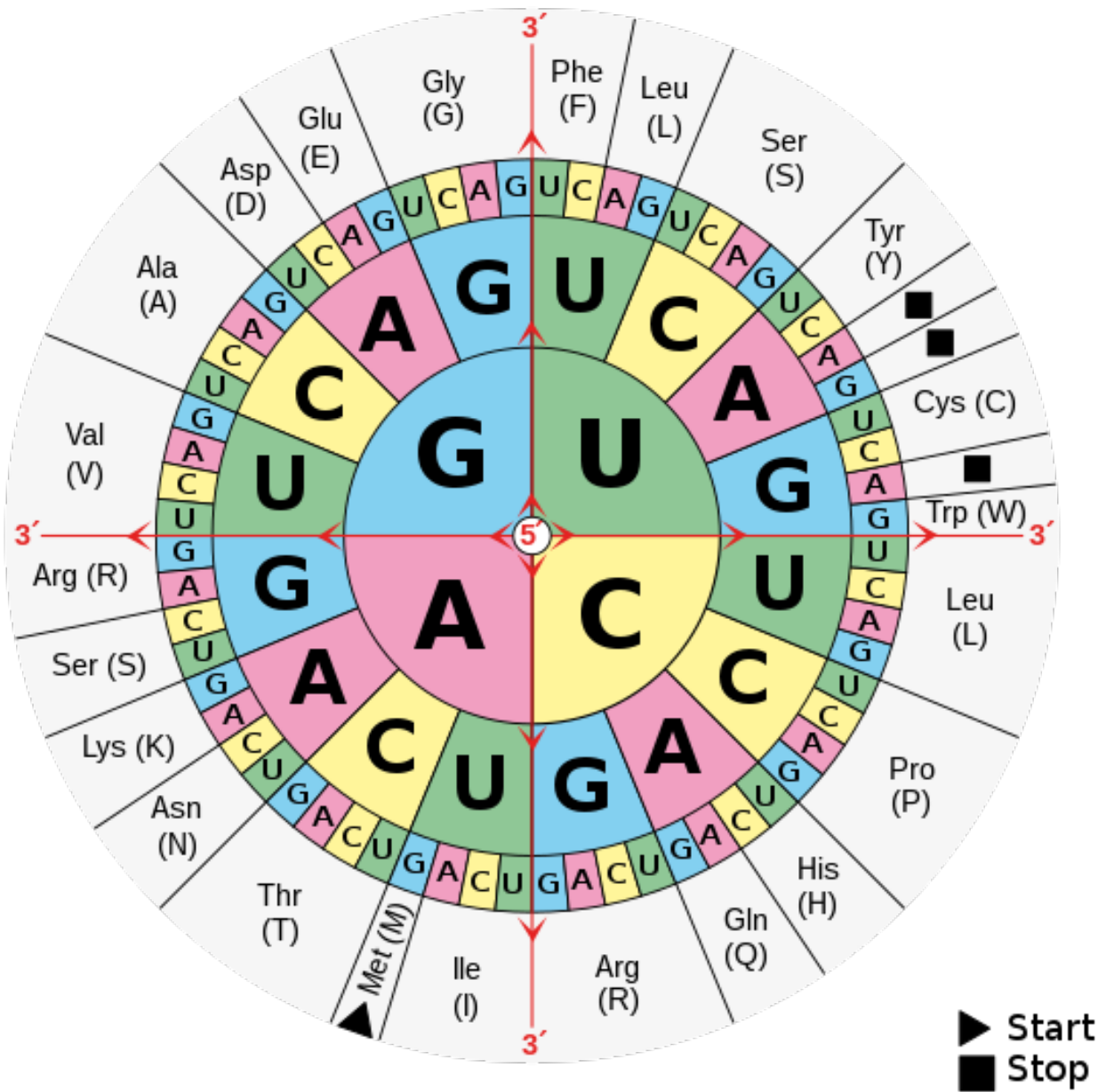
**Sample 4: Mutation Type:** \_\_\_\_\_

**DNA:**            TAC    CAC    GTA    GAC    TGA    GGA    CTC    CTC    TTC    AGA    CGG    CAA

**mRNA:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**AA Seq:**           \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_    \_\_\_\_\_

**Impact of this mutation:** \_\_\_\_\_



[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aminoacids\\_table.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aminoacids_table.svg)