

Antwoordmodel - Eén gen, één pre-mRNA-streng, vele mRNA-strengen

3'-TATAACGCTCGAGTACTACACACTCAGACTCTAGCTAGCTGTACCAATCTA-5'

5'- AUGAUGUGUGAGUCUGAGAUCGAUCGACAUGGUUAG -3'

MetMetCysGluSerGluIleAspArgHisGly

1. De bovenste, bevat TATA en nog een stuk daarna om te kunnen lezen. Leesrichting is 3'-5'.
2. Template-streng, coderende streng
3. Stopcodon. DNA, transcriptie → RNA, translatie door ribosoom.
4. Er is een promotor met TATA nodig. RNA-polymerase maakt RNA. Dit moet een start- en stopcodon bevatten en dan zal dit codon gelezen worden wanneer het in hetzelfde leesraam zit.
5. Zie boven
6. Nee, ander leesraam. Minimaal 2 basen, of 5, of 8, of maximaal 11.
7. Zie boven

3'-TATAACGCTCGAGTACTACACACTCAGACTCTAGCTAGCTGTACCAATCTA-5'

8. Intron
9. AUGAUC MetIle
10. Dit eiwit is slechts twee aminozuren lang, het andere eiwit elf aminozuren.

11. $1 \times 4 \times 2 \times 2 \times 4 = 64$

12. AUGUGGUGUUAU

AUGUGGUGUUAC

AUGUGGUGCUAU

AUGUGGUGCUAC

13. TACACCACAATA

TACACCACAATG

TACACCACGATA

TACACCACGATG

14.

5'-ATGAAGACGTGGTGTCCACGTTTATATTGA-3'

5'-AUGAAGACGUGGUGUCCACGUUUAUAUUGA-3'