

Corrigé type de l'examen Génétique (Tronc Commun, Biologie, 2^{ème} année)

Réponse 1

La théorie de flexibilité (tolérance) ou le « Wobble » est : **(1pt)**

Un appariement spécifique des deux 1ères bases du codon de l'ARNm avec les deux dernières bases de l'anticodon de l'ARNt, contrairement à l'appariement de la 3^{ème} base qui est peu spécifique.

0.5 pt

Vrai

0.5 pt

Faux

Réponse 2

(1pt)

Mettez une croix devant la réponse juste :

-Lors de l'élongation de la chaîne polypeptidique, dans la synthèse protéique, un facteur d'élongationT, intervient pour fixer un second complexe AA-ARNt dans le site A. C'est une :

- Réaction d'association

0.5 pt

- Réaction de dissociation

0.5 pt

Réponse 3

(1pt)

La température de fusion (ou dénaturation) Tm (melting temperature)

X A - La température pour laquelle l'ADN est dénaturé. **0.25 pt**

X B- Conduit à transformer un double brin d'ADN en deux simples brins, **0.25 pt**

X C- dénaturation se fait en rompant les liaisons hydrogène entre les bases azotées. **0.25 pt**

D- Ce sont d'abord les appariements G-C qui se séparent les premiers au cours de la montée de la température car ils ne possèdent que deux liaisons hydrogènes contrairement aux appariements A-T qui ont trois. **0.25 pt**

Faux : car ce sont d'abord les appariements A-T qui se séparent les premiers au cours de la montée de la température car ils ne possèdent que deux liaisons hydrogènes contrairement aux appariements C-G qui ont trois.

Réponse 4 :

(1pt)

L'ARNm, avant d'être exporté vers le cytoplasme pour être traduit en protéine. Subit une opération nommée épissage :

X A- Épissage l'étape de coupure et ligature qui élimine certaines régions dans l'ARN. **0.25 pt**

X B- Les exons seront les segments conservés : on aura un ARN de type Exon1 -Exon2 -Exon3 **0.25 pt**

X C- Les introns seront éliminés. **0.25 pt**

X D- ARN messager après épissage sera nommé ARN mature. **0.25 pt**

Réponse 5 :

(1pt)

L'ADN est un polymère formé de l'enchaînement de nucléotides, le nucléotide est formé d'un assemblage de trois types de molécules :

X A- Une molécule de sucre (désoxyribose) **0.25 pt**

B- Une molécule de sucre (ribose) **0.25 pt**

X C- Une molécule d'acide phosphorique **0.25 pt**

X D- Une molécule d'une base azotée différente selon les nucléotides. **0.25 pt**