

DM n°1 : Biomol / Traduction et régulation de l'expression des gènes. Tutorat 2017-2018 : 8 QCMs



QCM 1 : A propos de la traduction :

- A) C'est l'étape de passage de l'AND à la protéine.
- B) Tous les genes sont traduits par le ribosome.
- C) La traduction a lieu à l'intérieur de la membrane nucléaire.
- D) La traduction a lieu à l'extérieur de la membrane plasmique.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 2 : A propos du code génétique:

- A) Il est composé de $3^4=64$ codons.
- B) Le codon Start AUG code pour la méthionine.
- C) Il existe 3 codons Stop.
- D) Les acides aminés des codons stop sont variables
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 3 : A propos de la traduction :

- A) Les 64 codons donnent chacun un des 20 AA.
- B) Le code génétique permet la correspondance des codons avec les 21 AA.
- C) Le code génétique est universel, non chevauchant, non ambigu et dégénéré.
- D) Il existe 3 cadres de lecture car un codon est formé de 3 nucléotides.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 4 : A propos des caractéristiques du code génétique:

- A) Le code génétique est universel : Il est identique dans toutes les espèces.
- B) Le code génétique est non chevauchant : chaque nucléotide n'appartient qu'à un seul codon
- C) Le code génétique est non ambigu. : plusieurs codons donnent le même AA.
- D) Le code génétique est dégénéré: chaque codon donne toujours le même AA
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 5 : A propos des cadres de lecture:

- A) Le cadre de lecture correct est dit fermé sur le bon codon.
- B) Il utilise le codon initiateur Kozak.
- C) Le respect du cadre de lecture aboutit à des protéines tronquées.
- D) Un seul cadre de lecture aboutit à la protéine désirée.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 6 : A propos des mutations et du code génétique:

- A) L'organisation du code génétique permet de limiter l'impact des mutations.
- B) Il est organisé en 16 boîtes de 3 codons.
- C) Chaque nucléotide muté aura un impact mineur sur la protéine.
- D) L'insertion d'un nucléotide est une mutation sévère.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 7 : A propos du clonage d'expression:

- A) Le polylinker est la zone d'insertion de l'ADN.
- B) On peut réaliser une transfection par phosphate de Calcium.
- C) Un ADN inséré dans son plasmide forme une protéine de fusion.
- D) Le tag doit être placé avant le codon initiateur.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.

QCM 8 : A propos du clonage d'expression:

- A) La reverse transcriptase est une enzyme virale.
- B) L'expression d'un ADN dans une cellule eucaryote est appelé transfection.
- C) Le tag doit comporter un nombre de nucléotides multiples de 3.
- D) Les tags sont toujours des peptides fluorescents.
- E) Les réponses A, B, C et D sont fausses.