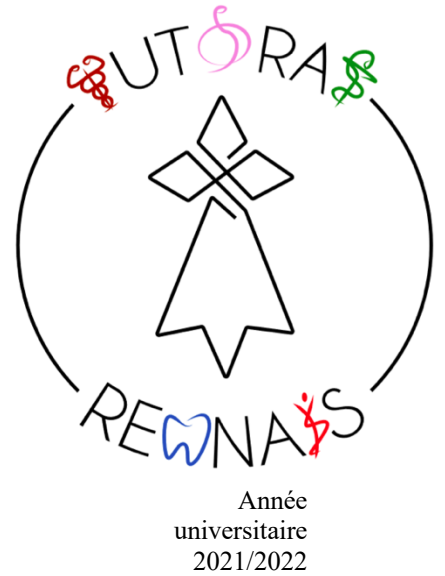


Tutorat Rennais
Campus Santé de Rennes 1
2 Avenue du Professeur Léon Bernard
35043 Rennes Cedex



PASS

QCMs en ligne

UE2- biologie cellulaire

UE1 - chimie

Ce questionnaire comprend 1 page de questions comprenant 4 questions numérotées de 1 à 4.
Pour chaque question, une ou plusieurs propositions sont exactes. Noircissez la ou les case(s) correspondant à la ou aux propositions exactes. Seules seront comptabilisées comme bonnes, les réponses dont toutes les propositions exactes, et seulement celles-ci, auront été cochées.

UE2

1. La cellule :

- A. Est commune à l'organisation de tous les êtres vivants.
- B. Est capable de génération spontanée.
- C. Est entourée d'une membrane plasmique formée d'une monocouche de phospholipides.
- D. Contient des acides nucléiques, supports de l'information génétique.
- E. Contient des protéines.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

Réponse : ADE

- A. VRAI
- B. FAUX : une cellule provient toujours de la division d'une cellule antérieure.
- C. FAUX : la membrane plasmique est une bicouche de phospholipides.
- D. VRAI
- E. VRAI : les protéines interviennent dans la structure et les fonctions de la cellule.

2. A propos de l'information génétique des cellules :

- A. Les gènes sont formés d'ARN.
- B. Les protéines sont constituées de séquences spécifiques d'acides nucléiques.
- C. Un acide aminé correspond à 4 bases de l'ADN.
- D. Dans le noyau des cellules eucaryotes, l'ADN est traduit en ARN.
- E. La transcription nécessite l'intervention des ribosomes.
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes.

Réponse : F

- A. FAUX : les gènes sont formés d'ADN (acide désoxyribonucléique).
- B. FAUX : les protéines sont des séquences spécifiques d'acides aminés.
- C. FAUX : 3 bases successives (= 1 codon) codent pour un acide aminé (bien qu'il existe 4 bases dans l'ADN).
- D. FAUX : l'ADN est transcrit en ARN, et l'ARN est traduit en protéine. Mais la transcription a bien lieu dans le noyau pour les cellules eucaryotes.
- E. FAUX : les ribosomes servent à la traduction de l'ARN en protéines.

UE1

3. A propos de la chimie organique

- A. La chimie organique est la chimie qui met en jeu des atomes d'oxygène
- B. L'eau (H_2O) est une molécule organique
- C. Le méthane (CH_4) est une molécule organique
- D. Le glucose ($C_6H_{12}O_6$) est une molécule organique
- E. Le dioxygène (O_2) est une molécule organique
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponse : CD

- A. FAUX : la chimie organique est la chimie du carbone
- B. FAUX : l'eau ne possède aucun carbone dans sa structure
- C. VRAI : 1 atome de carbone
- D. VRAI : 6 atomes de carbone
- E. FAUX : le dioxygène ne possède aucun carbone dans sa structure
- F. FAUX

4. A propos des atomes

- A. Un atome est constitué par un noyau et par son nuage électronique périphérique
- B. Un élément est défini par son numéro atomique
- C. Le numéro atomique correspond au nombre de protons contenus dans le nuage électronique
- D. Au sein d'un atome, on compte Z protons et Z électrons
- E. L'élément hydrogène, défini par un $Z=1$, regroupe divers atomes dont le nombre de neutrons diffère, on parle alors d'isotopes
- F. Toutes les propositions précédentes sont inexactes

Réponse : ABCD

- A. VRAI : un noyau avec A nucléons et un cortège électronique avec Z électrons
- B. VRAI : ce qui différencie 2 éléments, c'est Z , le nombre de protons
- C. FAUX : les protons sont contenus dans le noyau
- D. VRAI : en effet, pour la neutralité globale de l'atome
- E. VRAI : l'hydrogène H^1 , le deutérium H^2 , le tritium H^3 par exemple
- F. FAUX