UNIVERSITE HASSAN II
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE CASABLANCA

N° table :

CONCOURS D'ACCES 2009
EPREUVE DES SCIENCES NATURELLES

Nom et prénom :..... .....
Date de naissance : ..... **Signature obligatoire :**

Le candidat est informé que toute copie ne portant pas le nom du candidat sera éliminée sans possibilité de recours. Le candidat est informé que toute hachure ou marque au stylo du code à barre de cette copie expose à l'élimination systématique de la copie
Le candidat doit s'assurer que cette feuille est bien **imprimée recto-verso**
Durée : 30 mn

CONCOURS D'ACCES 2009
EPREUVE DES SCIENCES NATURELLES

1. Au cours du processus de la respiration cellulaire : A. les cellules consomment de l'oxygène
B. Les cellules libèrent du CO_2 C. les cellules consomment des substances nutritives D. l'énergie est libérée
E. les substances organiques sont oxydées par le CO_2.

2. Sur une coupe de tubes séminifères, on observe au microscope optique : A. des cellules en méiose
B. des cellules germinales C. des spermatozoïdes haploïdes D. des cellules nutritives de Sertoli
E. des spermatogonies haploïdes.

3. L'ovaire est un organe ovalaire qui :
A. est constitué de 2 zones (corticale et médullaire) B. contient des follicules de tailles différentes
C. contient des cellules de la granulosa autour de l'ovocyte D. est sous contrôle hormonal
E. contient le corps jaune au moment de l'ovulation.

4. A propos de la relation caractère / gène :
A. chaque caractère est codé par un gène B. les caractères sont transmis à travers plusieurs générations
C. chaque caractère présente 2 allèles D. un être vivant est caractérisé par un ensemble de caractères
E. les allèles d'un caractère occupent des sites différents sur le chromosome.

5. Le crossing over entraine :
A. la formation de nouveaux chromosomes B. la formation de gamètes génétiquement différents
C. le brassage intra chromosomique des allèles D. la diversification des générations
E. la perte de certains chromosomes.

6. Lors de la prophase I de la méiose, il y a :
A. formation du fuseau de division B. appariement des chromosomes homologues
C. apparition des chromosomes en filaments fins D. disparition de l'enveloppe nucléaire
E. disparition de la membrane plasmique.

7. Lors de la télophase II de la méiose, il y a :
A. disparition du fuseau de division B. étranglement à l'équateur
C. transformation des chromosomes en chromatine D. réapparition de l'enveloppe nucléaire
E. disparition du nucléole.

8. Pendant l'interphase du cycle cellulaire : A. la cellule synthétise des protéines B. la cellule se prépare à la mitose
C. l'ADN est dédoublé D. les chromosomes sont dupliqués
E. le fuseau mitotique est formé.

9. Le ribosome est une structure cytoplasmique qui : A. est formée de 2 sous- unités B. porte les peptides sur le site P
C. porte les acides aminés sur le site A D. participe à la synthèse des protéines
E. participe à la transcription de l'ADN en ARNm.

10. Le gène :
A. est la plus petite partie de l'ADN B. code pour des enzymes C. code pour des protéines D. est constitué de nucléotides
E. est composé de l'Uracyle.