



TAKWEEN



تعلم البيوكيمياء و البيوتكنولوجيات عن بعد
APPRENTISSAGE A DISTANCE DE LA BIOCHIMIE ET DES BIOTECHNOLOGIES

تكوين

<http://takween.com>

CONCOURS D'ACCES A LA FACULTE DE MEDECINE, MARRAKECH AVANT 2006 EPREUVE DES SCIENCES NATURELLES

20 Questions, Durée 30 minutes

IL N'Y A QU'UNE SEULE REPONSE JUSTE OU UNE SEULE REPONSE FAUSSE PAR QUESTION

Répondre sur la feuille réponse

Partie Reproduction humaine Cocher la proposition **juste** pour chaque question

1- Chez l'espèce humaine l'ovulation:

- A. A lieu sous l'effet de la seule augmentation du taux de FSH.
- B. Correspond à l'émission d'un ovocyte bloqué en prophase de la deuxième division de la méiose
- C. Aboutie à la libération d'un ovocyte II bloqué en Métaphase de la deuxième division de la méiose
- D. Concerne la rupture d'un follicule secondaire.
- E. A lieu sous l'effet de l'augmentation en pic du taux de l'œstradiol.

2- Chez les mammifères mâles adultes, la testostérone:

- A. Agit sur les caractères sexuels de façon cyclique.
- B. Est sécrétée par les spermatogonies.
- C. Sa sécrétion est contrôlée par les deux hormones hypophysaires FSH et LH.
- D. Son injection à des mâles castrés fait réapparaître les caractères sexuels secondaires.
- E. Elle exerce une rétroaction positive sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.

3- La pilule contraceptive RU 486:

- A. Empêche l'ovulation
- B. Empêche la rencontre des gamètes
- C. Est prise pendant la première partie du cycle
- D. induit l'avortement provoqué
- E. Est prise uniquement au 14ième jour du cycle sexuel

4- La nidation de l'embryon s'effectue:

- A. Deux semaines après la fécondation
- B. Une semaine après la fécondation
- C. Dès que l'ovule est fécondé
- D. Lorsque l'embryon se trouve au stade Morula
- E. Au niveau du myomètre

5- La syphilis est une maladie sexuellement transmissible.

- A. Elle est due à un virus
- B. Son incubation dure entre 3 et 5 semaines
- C. Elle est aussi transmissible par voie respiratoire
- D. L'un des symptômes de la maladie est une brûlure à la miction
- E. L'évolution de la maladie se fait vers la cirrhose

Partie génétique Cocher la proposition **juste** pour chaque question.

6- La réplication de l'ADN

- A. Se fait à l'intérieur des gamètes
- B. Précède obligatoirement la mitose et la méiose
- C. Se fait au niveau de la phase G de l'interphase
- D. Permet le passage de n à 2n chromosomes
- E. Est nécessaire pour la fécondation

7- Une mutation:

- A. Produit toujours un allèle dominant
- B. Ne concerne qu'un seul nucléotide
- C. Est toujours prévisible
- D. Elle ne concerne qu'un type particulier de cellules
- E. Est à l'origine de l'apparition d'un nouvel allèle

8- Au cours de la deuxième division de la méiose:

- A. Il y a réplication de l'ADN durant l'interphase
- B. Il y a séparation des chromosomes homologues au niveau des chiasmas au moment de l'anaphase
- C. Il y a séparation des chromatides soeurs au niveau des centromères au moment de l'anaphase
- D. la cellule passe de 2n chromosomes à n chromosomes
- E. La quantité d'ADN passe de 4q à q

9- La diversité des génotypes obtenus au cours de la reproduction sexuée est assurée uniquement par:

- A. Un brassage intrachromosomique
- B. Un brassage interchromosomique
- C. Les deux types de brassages inter et intrachromosomique
- D. la fécondation
- E. Les deux types de brassages inter et intrachromosomique et la fécondation

10- Si on considère un individu hétérozygote pour un gène:

- A. Cet individu produit des gamètes qui sont au moins de deux génotypes différents
- B. L'allèle récessif s'exprime chez cet individu
- C. cet individu possède deux allèles identiques
- D. Son croisement avec un individu de race pure récessive donne 100% d'individus identiques
- E. Le phénotype exprime toujours un seul des deux allèles.

Partie Immunologie

11- Les cellules suivantes interviennent dans la réponse immunitaire: (Cocher la proposition fausse)

- A. Les lymphocytes B
- B. Les macrophages
- C. Les érythrocytes
- D. Les granulocytes
- E. Les mastocytes

12- La réaction inflammatoire a pour symptôme: (Cocher la proposition fausse)

- A. La rougeur
- B. La douleur
- C. La chaleur
- D. L'oedème
- E. La pâleur

13- La réaction immunitaire spécifique à médiation cellulaire fait intervenir: (Cocher la proposition fausse)

- A. Le complément
- B. le CMH I et II
- C. Le lymphocyte T4
- D. La perforine
- E. Le macrophage

14- Le monocyte: (Cocher la proposition fausse)

- A. Est une cellule phagocytaire
- B. est une cellule polynucléaire
- C. est une cellule présentatrice d'antigène
- D. porte à sur sa surface le CMH I et le CMH II
- E. secrète des interleukines

15- La vaccination: (Cocher la proposition fausse)

- A. Le premier vaccin humain a été mis au point par Pasteur
- B. L'injection de toxines inactivées permet la production de cellules à mémoires
- C. Le vaccin qui contient un seul antigène du microorganisme rend le vaccin efficace
- D. La vaccination permet une réponse immunitaire rapide et efficace après une nouvelle exposition au microorganisme
- E. La sérothérapie est le transfert de l'immunisation d'une personne immunisée à une autre non immunisée

16- Le HIV: (Cocher la proposition fausse)

- A. peut être contracté par voie sexuelle
- B. seules les personnes au stade SIDA maladie sont contaminatrices
- C. Infecte les lymphocytes T4
- D. La confirmation de la contamination par le HIV se fait par une analyse de sang
- E. Les cellules affectées présentent sur leurs surfaces la protéine membranaire CD4

17- Les gammaglobulines sont (Cocher la proposition juste).

- A. des récepteurs non spécifiques
- B. des glycolipides membranaires
- C. des récepteurs des lymphocytes T4
- D. des récepteurs des lymphocytes B
- E. des récepteurs spécifiques des macrophages

18- L'immunité à médiation humorale: (Cocher la proposition juste).

- A. est responsable de l'incompatibilité entre tissus différents
- B. a pour effecteurs des molécules sériques solubles
- C. nécessite une coopération avec les lymphocytes T8
- D. a pour effecteurs des cellules cytolytiques
- E. est appelée ainsi car elle dépend d'hormones

19- L'immunité à médiation cellulaire: (Cocher la proposition juste).

- A. a pour effecteurs les lymphocytes B
- B. a pour effecteurs des molécules sériques solubles
- C. a pour effecteurs des cellules cytolytiques
- D. fait intervenir le complexe d'attaque membranaire (CAM)
- E. Neutralise les antigènes circulants

20- Le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH): (Cocher la proposition juste).

- A. est un ensemble de protéines membranaires déterminant l'identité biologique
- B. est fréquemment identique entre les faux jumeaux
- C. est codé par plusieurs gènes appartenant à plus de trois chromosomes différents
- D. est codé par un seul gène polyallélique.
- E. est le récepteur des lymphocytes T