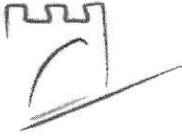


**Concours d'accès aux licences professionnelles  
Sage-Femme & Sciences Infirmières**

**Epreuve de SVT**

- QCM1** : Une femme porte un gène dominant sur un de ses chromosomes X :
- A. Ne le transmet qu'à ses garçons
  - B. A autant de chance de le transmettre à ses filles et à ses garçons
  - C. A plus de chance de de le transmettre à ses filles qu'à ses garçons
  - D. Ne le transmet qu'à ses filles
- QCM2** : le gène :
- A. Code pour les protéines
  - B. Est un fragment d'ARN
  - C. Est constitué de séquences d'acides aminés
  - D. Est constitué de séquences de nucléotides
- QCM3** : la méiose :
- A. Aboutit à la formation des gamètes
  - B. Comporte deux divisions réductionnelles
  - C. Comporte deux divisions équationnelles
  - D. Régénère les cellules somatiques
- QCM4** : la mitose est une modalité de transmission de l'information génétique et qui concerne entres autres :
- A. Les cellules embryonnaires
  - B. Les cellules mortes
  - C. Les spermatogonies
  - D. Les ovogonies
- QCM5** : Pendant l'interphase du cycle cellulaire :
- A. La cellule se prépare à la synthèse durant la phase G2
  - B. La cellule se prépare à la division durant la phase G1
  - C. La cellule se prépare à la division durant la phase S
  - D. La quantité d'ADN double
- QCM6** : lors de la production d'énergie (ATP) dans la mitochondrie :
- A. L'acide pyruvique est dégradé
  - B. Le CO<sub>2</sub> est libéré après la réaction du cycle de Krebs
  - C. Les électrons produits restent dans la matrice
  - D. Des protons et des électrons sont produits
- QCM7** : le bilan énergétique net du cycle de Krebs à partir d'une molécule de glucose :
- A. 3NADH+1FADH<sub>2</sub>+1ATP
  - B. 6NADH+2FADH<sub>2</sub>+2ATP
  - C. 6NADH+2ATP
  - D. 6FADH<sub>2</sub>+2ATP



**QCM8** : le nombre d'ATP produit lors de la respiration à partir d'une seule molécule de pyruvate est :

- A. 18
- B. 36
- C. 26
- D. 48

**QCM9** : à propos de la reproduction humaine :

- A. Les testicules produisent les gamètes femelles
- B. L'ovocyte I est fécondable
- C. L'acroosome facilite la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule
- D. Les cellules de Leydig secrètent la progestérone

**QCM10** : à propos de la spermatogonie :

- A. Elle a lieu dans les tubes séminifères
- B. Elle est sous contrôle enzymatique
- C. Elle commence à la naissance
- D. Le spermatide est une cellule haploïde

**QCM11** : lors du cycle ovarien, il y a :

- A. Variation de sécrétion d'hormones
- B. Formation du corps jaune
- C. Maturation des follicules
- D. Ovulation

**QCM12** : pendant l'accouchement :

- A. Le col de l'utérus se dilate
- B. Le fœtus est expulsé
- C. Les contractions utérines sont faibles
- D. Le placenta est détruite

**QCM12** : le virus de SIDA (VIH) :

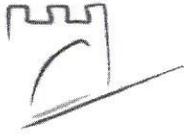
- A. Est actuellement neutralisé par un vaccin
- B. Se fixe par sa protéine gp120 sur la cellule cible
- C. Peut être détecté par l'analyse sérique
- D. Peut être transmis de la mère au fœtus

**QCM13** : la vaccination :

- A. Provoque une réponse immunitaire innée
- B. Ne nécessite pas de rappel
- C. Induit la production d'anticorps
- D. Protège en cas de mutation de microbe

**QCM14** : les lymphocytes B :

- A. Deviennent actifs après contact avec l'antigène
- B. D'un même clone produisent des anticorps différents
- C. Naissant dans la moelle osseuse
- D. Acquièrent leurs maturités dans le sang



**QCM15** : l'extrait hypophysaire :

- A. Renferme les hormones
- B. Stimule la maturation folliculaire
- C. Régule le cycle ovarien
- D. Est sous rétrocontrôle de l'ovaire

**QCM16** : l'extrait hypothalamique GRH (gonadotrophine releasing hormone) :

- A. Régule la sécrétion de la FSH
- B. Est déversé dans le sang
- C. Est sécrété de façon pulsatile
- D. Est de nature lipidique

**QCM17** : l'ARN polymérase permet :

- A. L'écartement des deux brins d'ADN
- B. Duplication de l'ADN
- C. Duplication de l'ARN
- D. Synthèse des protéines

**QCM18** : le croisement de deux hétérozygotes dihybrides donne les proportions :

- A. 3 :1
- B. 2 :1
- C. 9 :3 :3 :1
- D. 1 :1 :1 :1

**QCM19** : le follicule éclaté se transforme en follicule secondaire

- A. Vrai
- B. faux

**QCM20** : les cellules de la granula se multiplient :

- A. Vrai
- B. faux