

PREMIERE PARTIE (12 points)

Pour chacun des items suivants, il peut y avoir une ou plusieurs réponse(s) correcte(s).
Reportez sur votre copie le numéro de chaque item et la (ou les) lettre(s) correspondant à la (ou aux) réponse(s) correcte(s).

N.B : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item.

- 1) **La spermatogenèse se déroule en quatre étapes selon l'ordre :**
 - a) multiplication – maturation – différenciation – accroissement
 - b) accroissement – maturation – différenciation – multiplication
 - c) multiplication – accroissement – maturation – différenciation
 - d) maturation – accroissement – différenciation – multiplication
- 2) **Au moment de l'ovulation l'ovaire émet :**
 - a) un ovocyte I
 - b) un ovocyte II
 - c) un follicule
 - d) un œuf
- 3) **Chez l'espèce humaine la fécondation :**
 - a) se produit dans l'ovaire
 - b) se produit dans la trompe
 - c) entraîne l'émission du 1^{er} globule polaire par l'ovocyte I
 - d) entraîne l'émission du 2^{ème} globule polaire par l'ovocyte II
- 4) **La pilule combinée :**
 - a) bloque l'ovulation
 - b) développe le corps jaune
 - c) est formée d'œstrogène et de progestatif de synthèse
 - d) favorise la nidation
- 5) **Pendant la phase folliculaire du cycle ovarien, on observe chez la femme :**
 - a) un développement de corps jaune
 - b) un développement de l'endomètre
 - c) une destruction de l'endomètre
 - d) une évolution des follicules
- 6) **L'ordre chronologique d'apparition des vertébrés au cours de l'évolution biologique est :**
 - a) Poissons – Batraciens – Mammifères – Oiseaux – Reptiles
 - b) Poissons – Reptiles – Batraciens – Mammifères – Oiseaux
 - c) Poissons – Batraciens – Reptiles – Mammifères – Oiseaux
 - d) Reptiles – Oiseaux – Batraciens – Poissons – Mammifères
- 7) **l'archéoptéryx est :**
 - a) le descendant probable des reptiles
 - b) l'ancêtre probable des reptiles
 - c) le descendant probable des oiseaux
 - d) l'ancêtre probable des oiseaux
- 8) **Le glucagon est une hormone :**
 - a) hypoglycémiante
 - b) hyperglycémiante
 - c) sécrétée par les cellules β des îlots de Langerhans
 - d) sécrétée par les cellules α des îlots de Langerhans

- 9) Dans le sang d'un individu de groupe sanguin A, il y a :
- l'agglutinogène de type A sur la membrane des hématies
 - l'agglutinogène de type B sur la membrane des hématies
 - l'agglutinine Anti-A dans le plasma
 - l'agglutinine Anti-B dans le plasma
- 10) Parmi les barrières immunitaires naturelles de l'immunité non spécifique, on peut citer :
- la peau
 - la moelle osseuse
 - le thymus
 - les muqueuses
- 11) Une hyperglycémie chez un sujet normal entraîne :
- une augmentation de la sécrétion de l'insuline
 - une augmentation de la sécrétion du glucagon
 - une glycogénolyse dans le foie
 - une glycogénogenèse dans le foie
- 12) L'anatoxine tétanique :
- est un vaccin antitétanique
 - est un antigène
 - est un anticorps produit par les plasmocytes
 - a une action curative immédiate

DEUXIEME PARTIE (8 points)

Les figures 1 et 2 ci-dessous représentent des changements de l'aspect de l'ovaire qu'on peut observer au cours d'un cycle sexuel normal chez la femme.

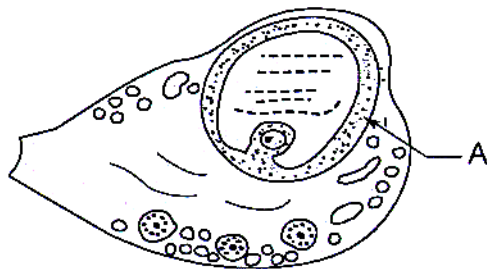


figure 1

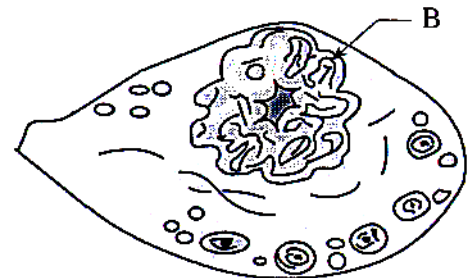


figure 2

- Nommez les structures A et B.
 - Précisez à quelle phase du cycle correspond chacune de ces structures.
- Les structures A et B présentées évoluent sous l'action d'hormones sexuelles.

 - Nommez les hormones impliquées dans cette évolution.
 - Expliquez dans quelles conditions et comment la structure A évolue pour aboutir à la structure B.