

EXERCICE 1/Q.C.M

Relever, dans les items suivants, la ou les réponse(s) correcte(s)

1- Dans la paroi des tubes séminifères, la spermatogenèse :

- a. se déroule de l'intérieur vers l'extérieur
- b. suit l'ordre suivant : multiplication - accroissement - différenciation - maturation
- c. met en jeu la mitose et la méiose
- d. permet la formation d'un spermatozoïde à partir de chaque spermatogonie.

2- Parmi les cellules de la paroi du tube séminifère, celles qui sont diploïdes (à $2n$ chromosomes) sont :

- a. les spermatogonies
- b. les cellules de Sertoli
- c. les spermatocytes I
- d. les spermatides

3- Les caractères cytologiques du spermatozoïde qui lui permettent d'assurer sa fonction (féconder le gamète femelle) sont :

- a. l'existence du flagelle
- b. sa forme hydrodynamique
- c. son cytoplasme riche en réserves nutritives
- d. la présence d'un acrosome dans sa tête.

4- Le spermatocyte II est le résultat de :

- a. la multiplication des spermatogonies
- b. l'accroissement d'une spermatogonie
- c. la division réductionnelle de la méiose
- d. la division équationnelle de la méiose

5- La testostérone est une hormone sexuelle :

- a. sécrétée par les tubes séminifères
- b. dont la sécrétion est commandée par la LH
- c. agissant uniquement sur les tubes séminifères
- d. responsable de l'apparition des caractères sexuels secondaires.

6- La greffe d'un fragment de testicule sous la peau d'un mâle castré :

- a. corrige sa stérilité
- b. restaure ses caractères sexuels secondaires
- c. provoque la baisse des sécrétions hypophysaires de FSH et de LH
- d. provoque les mêmes effets que les injections d'extraits testiculaires.

7- le rétrocontrôle testiculaire par la testostérone :

- a. permet le maintien du taux sanguin de la testostérone à une valeur constante
- b. peut être positif ou négatif selon le taux de testostérone dans le sang
- c. est le contrôle de l'activité testiculaire par l'axe hypothalamo-hypophysaire
- d. est un rétrocontrôle négatif

8- Parmi les effets biologiques suivants, ceux de la testostérone sont :

- a. la stimulation de la spermatogenèse
- b. la modification de la voix
- c. le développement de la musculature
- d. l'augmentation de la température corporelle

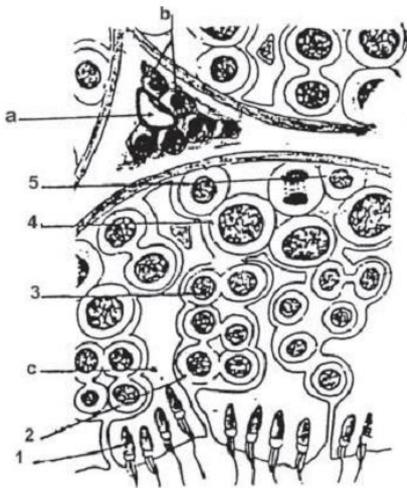


.9- Chez l'homme une stérilité d'origine hypophysaire due à une lésion de l'hypophyse est corrigée par des injections :

- a. de testostérone
- b. de FSH + LH**
- c. de GnRH
- d. d'inhibine

EXERCICE 2

Les différents stades de la spermatogenèse ne sont généralement pas tous visibles sur une coupe de tube séminifère car ils se succèdent sous forme d'une « onde » dans le sens longitudinal du tube. Il faut confronter plusieurs secteurs de plusieurs tubes pour avoir une vue synthétique comme le montre la figure suivante :



- 1- spermatozoïde
- 2- spermatides
- 3- spermatocyte II
- 4- spermatocyte I
- 5- spermatogonie

- a- vaisseaux sanguins
- b- cellule de Leydig ou interstitielle
- c- cellules de Sertoli

Cette figure montre 5 associations cellulaires :

- Les cellules 2 sont 2 fois plus nombreuses que les cellules 3.
- Les cellules 3 sont 2 fois plus nombreuses que les cellules 4
- Les cellules du type 1 et 2 sont au même nombre.

a- Compte tenu de ces proportions que vous justifiez, identifiez tous ces types cellulaires.

b- Identifier les éléments a, b et c.

c- Quel est le rôle des cellules (b) et (c) ?

| Cellule | Noms | Rôles |
|---------|-------------------------------------|--|
| b | cellule de Leydig ou interstitielle | <ul style="list-style-type: none"> - Sécrétion de testostérone - Apparition et maintien des CSS |
| c | cellules de Sertoli | <ul style="list-style-type: none"> - Nutrition - Soutien - Sécrétion d'ABP et de inhibine |

