



## Exercice 1 :

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

**NB : toute réponse fautive annule la note attribuée à l'item.**

### 1) La prostate :

- a- intervient dans la formation du sperme,
- b- intervient dans la formation des spermatozoïdes,
- c- est une glande endocrine,
- d- est une glande exocrine.

### 2) Chez l'homme, le développement et le maintien des caractères sexuels secondaires sont déterminés par :

- a- les gonadostimulines,
- b- l'ABP et la testostérone,
- c- la testostérone,
- d- l'inhibine et la testostérone.

### 3) Un rat ayant subi la lésion de son hypothalamus, reçoit, en perfusion continue, du sérum contenant des extraits hypothalamiques. On constatera alors :

- a- l'hypertrophie de l'hypophyse,
- b- aucune réponse de l'hypophyse,
- c- la réactivation de l'hypophyse,
- d- la réduction de l'activité de l'hypophyse.

### 4) Si la quantité d'ADN dans un spermatozoïde humain est de 3 pg, alors la quantité d'ADN dans :

- a- une spermatide est de 6 pg,
- b- un spermatocyte II est de 6 pg,
- c- une spermatogonie peut être 12 pg,
- d- un spermatocyte I est de 6 pg.

### 5) Les gonadolibérines :

- a- sont sécrétées par les gonades,
- b- sont sécrétées par l'hypothalamus,
- c- ont des récepteurs sur les cellules de l'hypophyse postérieure,
- d- ont des récepteurs sur des cellules du tube séminifère.





6) La destruction sélective des cellules de Sertoli provoque :

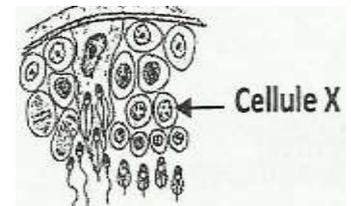
- a- l'absence de la sécrétion de testostérone,
- b- la baisse de la fréquence des pulses de GnRH,
- c- la baisse du taux des gonadostimulines,
- d- un arrêt de la spermatogénèse.

7) Chez un rat castré :

- a- l'amplitude des pulses de LH augmente mais la fréquence est maintenue constante,
- b- l'amplitude et la fréquence des pulses de FSH et de LH diminuent,
- c- l'amplitude et la fréquence des pulses de GnRH augmente,
- d- la fréquence des pulses de testostérone diminue.

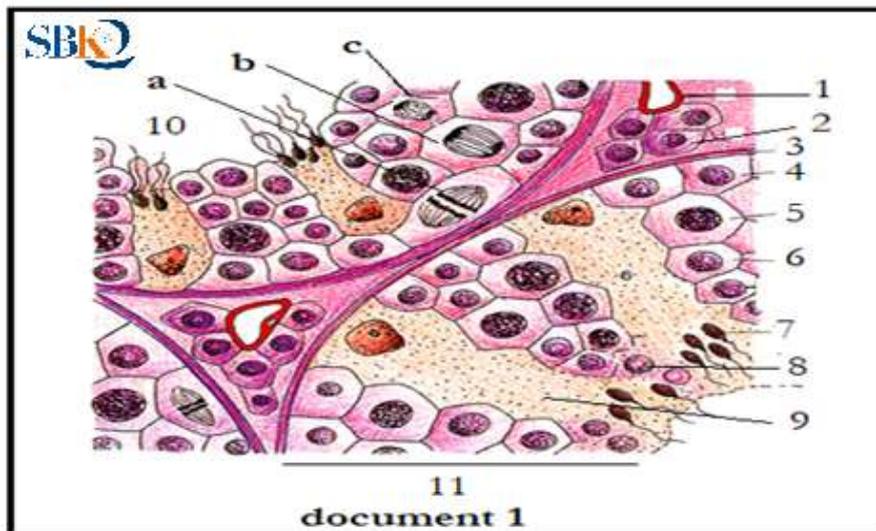
8) Le schéma ci-contre représente une coupe partielle de testicule, la cellule X correspond à :

- a- un spermatocyte I,
- b- un spermatocyte II,
- c- une cellule à 23 chromosomes,
- d- une cellule à 46 chromosomes.



### Exercice 2 :

Le document 1 est un schéma qui présente les éléments cellulaires observés sur une coupe partielle d'un testicule.



1°/ Nommez les cellules désignées par les flèches.

2°/ Associez les types cellulaires indiqués par des numéros et les stocks chromosomiques possibles

