

Respecter la clarté de l'écriture et la présentation de la copie...

L'épreuve comporte 03pages

### **Première partie :(10points)**

#### **I :QCM :(05points) :**

Pour chaque item suivants, il peut y avoir une (ou deux) réponse(s) correcte(s). Reporter sur votre copie le numéro de chaque item et indiquer dans chaque cas la (ou les deux) lettre(s) correspondant à la (ou au deux) réponse(s) correcte(s).

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

**1) Parmi les cellules germinales de l'homme, on peut citer :**

- a- les spermatogonies,
- b- les spermatoctes II,
- c- les cellules de Leydig,
- d- les cellules de Sertoli.

**2)L'inhibine agit sur les cellules de :**

- a-Leydig.
- b- sertoli
- c-l'hypothalamus.
- d-l'hypophyse.

**3)Parmi les cellules cibles de la testostérone, on peut citer :**

- a-les cellules de sertoli.
- b-les cellules du tissu interstitiel.
- c-les cellules hypophysaires sécrétrices de LH.
- d-les cellules germinales localisées au niveau du paroi du tube séminifère.

**4)Après la destruction sélective des cellules de Leydig,on note :**

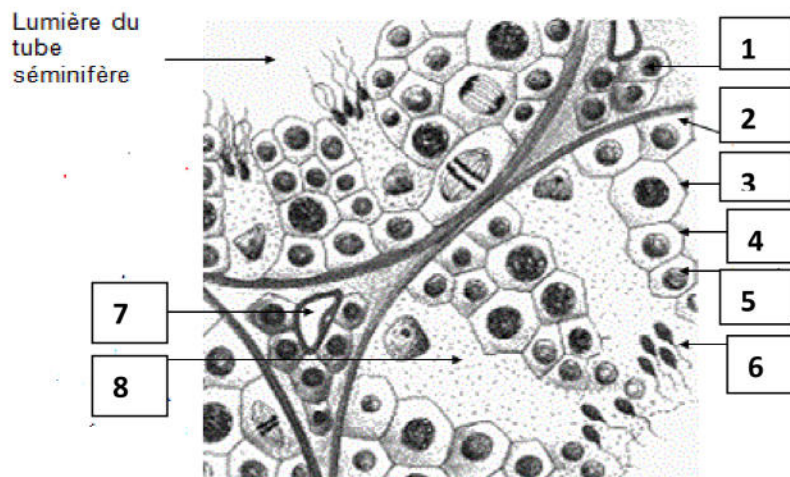
- a-l'arrêt de la spermatogenèse.
- b-une diminution de sécrétion de LH.
- c-une augmentation de sécrétion de FSH.
- d-le maintien des caractères sexuels secondaires.

**5)L'émission du 2<sup>ème</sup> globule polaire se produit :**

- a-au moment de l'ovulation.
- b-à la fin de la division équationnelle de la méiose.
- c-à la fin de la division réductionnelle de la méiose.
- d-après la fécondation.

## II-QROC :(05points)

Le document suivant est celui d'une coupe transversale de testicule d'un sujet pubère :



- 1- Compléter la légende de ce document qui correspond aux numéros ?
- 2- Préciser le nombre des chromosomes des différentes cellules du document ?
- 3- Illustrer par un schéma clair et bien légendé les étapes qui aboutissent à la formation de l'élément 6 ?
- 4- Comparer l'élément 6 avec la structure du gamète femelle de la femme ?

## Deuxième partie :(10points)

Les expériences suivantes ont été réalisées sur des rats males adultes afin d'étudier le contrôle du fonctionnement des testicules :

<u>Expériences</u>	<u>Résultats</u>
<b>1-</b> L'ablation de l'hypophyse chez des rats adultes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régression des testicules et stérilité.</li> <li>• Régression des caractères sexuels secondaires.</li> </ul>
<b>2-</b> L'injection répétée d'extraits hypophysaires à des rats hypophysectomisés.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprise du fonctionnement testiculaire (exocrine et endocrine)</li> <li>• Restauration des caractères sexuels secondaires.</li> </ul>
<b>3-</b> L'injection répétée à des rats hypophysectomisés de FSH associé à LH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des tubes séminifères.</li> <li>• La spermatogenèse n'arrive pas à former des spermatozoïdes.</li> <li>• Les cellules interstitielles sont peu développées et peu de testostérone sécrétée.</li> <li>• Régression des caractères sexuels secondaires.</li> </ul>

<p><b>4</b>-L'injection répétée aux mêmes rats hypophysectomiés de FSH associé à LH</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reprise de la spermatogenèse.</li> <li>• Taux de testostérone augmente.</li> <li>• Restauration des caractères sexuels secondaires.</li> </ul>
<p><b>5</b>-Lésion de certaines zones de l'hypothalamus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mêmes effets que l'hypophysectomie : -Atrophie des testicules :stérilité -Arrêt de production de FSH et LH</li> </ul>

**1-Analyser** chacune de ces expériences en vue de montrer les relations possibles entre hypophyse, hypothalamus et testicules.

**2-Illustrer** par un **schéma** clair avec commentaire adéquat la régulation du fonctionnement testiculaire ?