

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 spermatoocytes 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 :

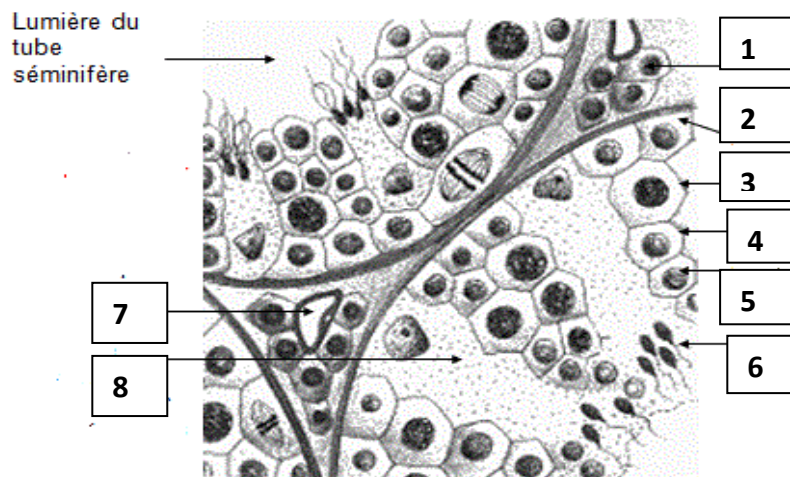
- a- l'arrêt de la spermatogenèse.
- b- une diminution de sécrétion de LH.
- c- une augmentation de sécrétion de FSH.
- d- le maintien des caractères sexuels secondaires.

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

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

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 ?