

<i>Lycée Sidi Bou Ali</i>	<i>Devoir de contrôle N : 1</i>	<i>Prof : Zarrouk -R</i>
<i>Durée : 1H date :09/11/2010</i>	<i>Sciences de la vie et de la terre</i>	<i>Classe : 4<sup>ème</sup> math</i>

**Exercice n : 1 (5points)**

Chacun des items suivants peut comporter une ou deux réponse(s) exacte(s).Relevez sur votre copie la(ou les) lettre(s) correspondant à la(ou aux)réponse(s) exacte(s) pour chaque item.

**Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item considéré**

**1/les cellules de Sertoli et les cellules de Leydig :**

- a) secrètent une même hormone.
- b) sécrètent des hormones différentes.
- c) sont la cible d'une même hormone.
- d) sont les cibles d'hormones différentes

**2/La fonction reproductrice masculine fait intervenir des hormones produites selon une cascade. Laquelle ?**

- a) GnRH → testostérone → LH.
- b) Testostérone → LH → GnRH.
- c) LH → GnRH → testostérone.
- d) GnRH → LH → testostérone.

**3/Le développement maximal de la muqueuse utérine est observé au cours de la phase :**

- a) ovulatoire
- b) menstruelle
- c) postmenstruelle
- d) prémenstruelle.

**4) la baisse de sécrétion de LH peut être observée après une :**

- a) injection d'inhibine.
- b) diminution du taux de testostérone.
- c) baisse de la sécrétion de GnRH.
- d) augmentation de taux de progestérone.

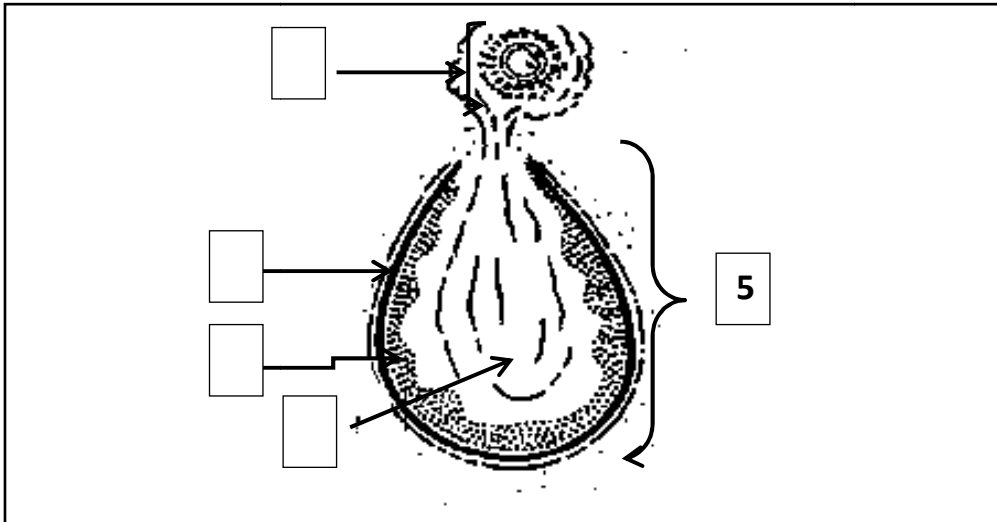
**5/ La Folliculogenèse est :**

- a) la transformation d'une ovogonie en un ovocyte II
- b) l'évolution d'un follicule primordial en follicule mûr.
- c) la transformation d'un follicule mûr en corps jaune.
- d) un processus qui englobe la formation des follicules, l'ovulation et l'évolution du corps jaune.

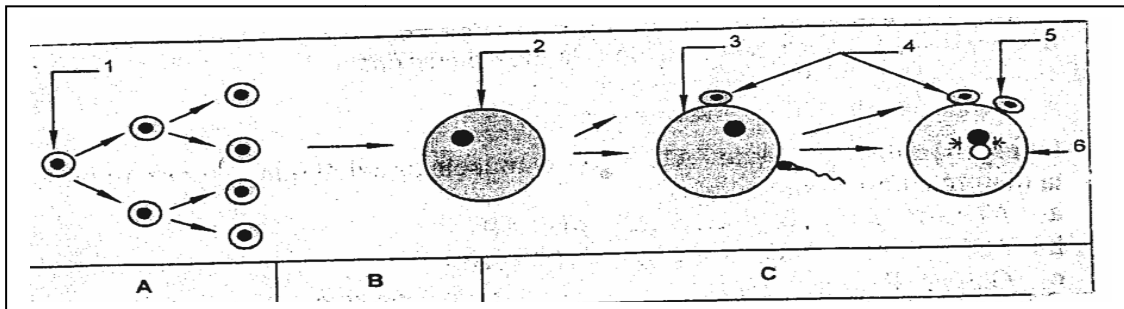
**Exercice 2(7pts)**

Chez la femme, l'activité **ovarienne** est cyclique.

Le **document 1** ci-dessous représente un phénomène (évènement) qui marque ce cycle



- 1) a) Nommez le phénomène indiqué par la figure et situez le par rapport au cycle ovarien. (1pt)
- b) Légendez le schéma en rapportant les numéros sur votre copie.(1.25pts)
- 2) Faites un schéma détaillé et légendé de **l'élément 1**. (1.5pts)
- 3) précisez le devenir de **l'élément 5** au cours de la phase lutéinique et en absence de fécondation. (1.25)
- 4) Le document 2 suivant représente les étapes qui aboutissent à la formation de **l'élément 1** chez une femme.



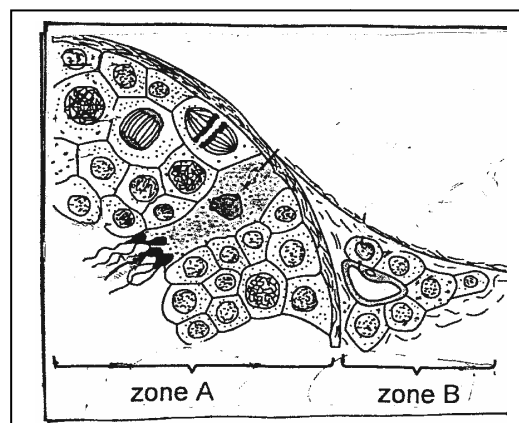
- a) Annotez le document 2 en écrivant sur votre copie les noms correspondant aux numéros de 1 à 6 et identifiez les étapes A, B et C du document. (1.75)
- b) qu'appelle-t-on l'ensemble des étapes A, B et C (0.25)

**Exercice 3(8pts)**

On se propose d'étudier certains aspects de la fonction reproductrice chez l'homme

**A/Le document 1** suivant représente une coupe simplifiée d'une portion de testicule d'un homme adulte.

Doc 1



- 1/ Identifiez les zones A et B

2/ Afin de comprendre le rôle des testicules dans la fonction reproductrice, on réalise les expériences suivantes :

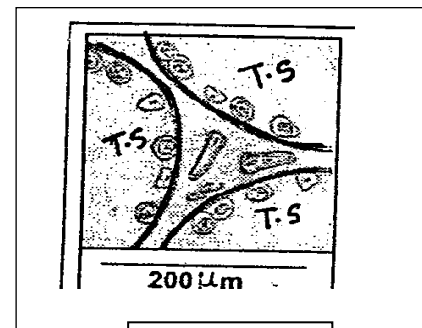
Expériences	Résultats
1- Castration d'un animal adulte fertile	-régression des caractères sexuels secondaires -stérilité
2- On irradie les testicules d'un rat adulte aux rayons X (destruction des cellules de la zone A, la zone B reste intacte)	-maintien des caractères sexuels secondaires -Stérilité

a) A partir de l'analyse des résultats des expériences et vos connaissances donnez le rôle de la zone A et de la zone B (2pts)

b) Quelles conséquences peut-on observer sur le fonctionnement de l'hypophyse après chaque expérience. Justifiez. (1.5pts)

**B/** Des rats adultes subissent l'ablation de l'hypophyse ; ils présentent une régression des testicules dont leur structure est représentée par le document 2 ci-contre

1/a) Etudiez l'aspect testiculaire que montre le document 2  
b) en déduire le rôle de l'hypophyse sur le testicule. (1pts)

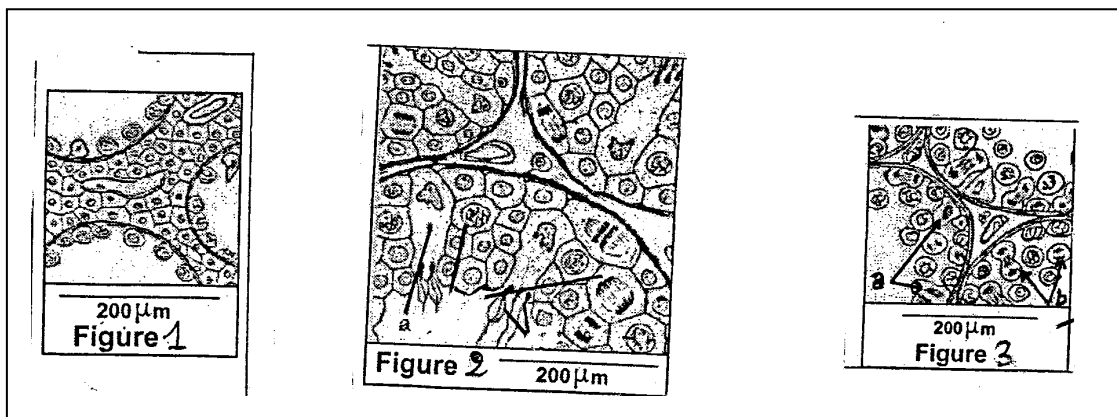


Doc 2

2/les rats hypophysectomisés sont répartis **en trois lots** ensuite on a réalisé 3expériences qui sont représentées dans le tableau suivant :

Expérience 1	Expérience 2	Expérience 3
Des injections régulières de FSH aux rats du 1 <sup>er</sup> lot	Des injections régulières de LH aux rats du 2 <sup>ème</sup> lot	Des injections régulières de FSH et de testostérone aux rats de 3 <sup>ème</sup> lot

Les figures1, 2, et3 de **document 3** représentent les résultats de 3 expériences précédentes. Cherchez la figure qui correspond à chaque expérience. Justifiez chaque fois votre réponse. (3pts)



Doc 3

a- Cellules de Sertoli  
b- spermatogonies