**TD N°4 : Contrôle hormonal de la gamétogénèse (Applications)**

**Exercice 1**

1 - L'ovaire est une glande mixte. Expliquer

2 - La vie génitale d’une femme commence à la puberté et se termine à la ménopause.

a)    Quel phénomène apparent marque l’entrée dans la période de la puberté ?

b)    Durant cette vie génitale, on observe en moyenne 450 cycles sexuels.

Combien d’ovocytes II environ produit cette femme ?

 3 - Quelle est l’hormone responsable de la maturation des follicules ? Préciser son support histologique.

4 - Quelles seront les conséquences de l’ablation de l’hypophyse  sur le fonctionnement ovarien

**Exercice 2**

On peut observer de nombreux éléments de taille différente dans la zone corticale de l'ovaire. Chaque mois, l'un de ces éléments ovariens libère un ovocyte II bloqué à la métaphase II

. Cette décharge de l'ovule est sous l'action d'une hormone sécrétée par l'hypophyse.

1 - Comment appelle-t-on ces éléments ovariens ?

2 - Quel est le phénomène correspondant à leur croissance ?

3 - Donner l'appellation de l'expulsion du gamète femelle en précisant l'hormone responsable

4 – Schématiser le noyau de l'ovocyte II juste après sa libération. Prendre

2n = 6 au lieu de 46.
5 - Donner la durée (en jours) de la phase lutéinique d'une femme

**Exercice 3**

La figure du document suivant représente un élément dans un organe de l’appareil génital femelle.



 1° Titrer et annoter ce document sans le reproduire.

 2° Dans quel organe précis et pendant quelle phase du cycle ovarien s’est-il formé ?

 3° Cet élément représenté par ce document joue un rôle glandulaire et sécrète des hormones. Quelles sont ces hormones et préciser leur rôle respectif.

**Questions à Réponse Ouverte Courte (QROC)**

1) Citez les hormones élaborées par le testicule ainsi que les populations cellulaires qui en sont responsables.

2) Quelles sont les hormones libérées par les ovaires ?

3) Quelle est l’origine du corps jaune et quelle est sa fonction ?

4) A quelle origine hormonale peut on rattacher la maturation des follicules ?

**Questions à Choix Multiple (QCM)**

**1) Les points communs de la régulation de la fonction reproductrice masculine et féminine sont :**

1. Les deux fonctions font intervenir la LH et la FSH
2. Les fonctions font intervenir le rétrocontrôle négatif
3. Les deux fonctions font intervenir le rétrocontrôle positif
4. La sécrétion des hormones est cyclique

**2) La testostérone est une hormone qui:**

1. Entretient les caractères sexuels primaires et secondaires mâles
2. Est sécrétée à taux constant par les cellules de Leydig
3. Intervient dans la spermatogenèse
4. Exerce une rétroaction sur le complexe hypothalamo-hypophysaire.

3) Le pic ovulatoire de LH est dû à:

1. Un rétrocontrôle positif exercé par l’oestradiol
2. Un rétrocontrôle ositif exercé par la progestérone
3. Un rétrocontrôle népgatif exercé par l’oestradiol
4. Un rétrocontrôle négatif exercé par la progestérone

**4) La croissance d’un follicule ovarien est contrôlée par :**
 a- La LH b- La FSH c- Les œstrogènes d- La progestérone.

**5) L’ovulation est déclenchée par :**

1. un pic d’oestrogènes
2. un pic de progestérone,
3. un pic de FSH,
4. un pic de LH.

**6) Les hormones ovariennes exercent :**

1. en permanence un rétrocontrôle négatif sur la libération de gonadostimulines (FSH et LH)
2. en permanence un rétrocontrôle positif sur la libération de gonadostimulines (FSH et LH)
3. un rétrocontrôle positif sur la libération de gonadostimulines (FSH et LH) juste avant l’ovulation
4. un rétrocontrôle négatif sur la libération de gonadostimulines (FSH et LH) juste avant l’ovulation

**7) La testostérone :**

1. est synthétisée par l'hypothalamus
2. exerce un feed-back positif sur la sécrétion de LH par l'adénohypophyse
3. est sécrétée de manière cyclique
4. stimule toutes les phases de la spermatogenèse