

FICHE D'EXERCICES : LE FONCTIONNEMENT DES ORGANES SEXUELS CHEZ L'HOMME

EXERCICE N°1

Voici une liste d'affirmations relatives au fonctionnement des organes sexuels chez la femme.

1-Le cycle ovarien comprend deux grandes phases qui sont la phase folliculaire et la phase lutéinique séparées par l'ovulation.

2-La phase folliculaire est caractérisée par la transformation du follicule rompu en corps jaune.

3-Les gonadotrophines sont la FSH, la LH, les œstrogènes et la progestérone.

4-Les hormones hypophysaires stimulent l'ovaire pour la production des hormones ovariennes.

5-Les hormones ovariennes sont les œstrogènes et la progestérone.

6-La progestérone permet la croissance et la maturation des follicules.

7-La progestérone accentue la prolifération de la muqueuse utérine.

8-La progestérone est sécrétée par le corps jaune.

9-Les œstrogènes sont sécrétés par l'endomètre.

10-Le pic de LH déclenche l'ovulation.

11-Une femme est enceinte lorsque son taux d'œstradiol augmente et que celui de la progestérone baisse.

12-L'ovulation chez une femme ayant un cycle de 30 jours et dont les règles sont apparues le 10 août, a lieu au environ du 23 août.

Réponds par « Vrai » ou « Faux » à chaque affirmation en utilisant les chiffres.

EXERCICE N°2

Les affirmations ci-dessous se rapportent aux hormones sexuelles intervenant dans la régulation des fonctions testiculaires chez les Mammifères.

1-La LH stimule la production de testostérone par les cellules de Leydig chez le mâle.

2-La testostérone est une hormone hypophysaire.

3-La FSH stimule la formation des spermatozoïdes (spermatogenèse).

4-L'hypophyse stimule l'hypothalamus en sécrétant une neurohormone : GnRH

5-Chez l'homme, les hormones hypophysaires et testiculaires ont un cycle tout comme chez la femme.

Relève les numéros des affirmations justes.

EXERCICE N°3

Le tableau ci-dessous présente des phases des cycles sexuels chez la femme et les phénomènes qui s'y déroulent.

PHASES DU CYCLE	PHENOMENES
1-Phase lutéinique. 2-Phase folliculaire. 3-Ovulation	a- Début d'épaississement de la muqueuse utérine b- Desquamation de la muqueuse utérine c- Croissance des follicules d- Formation du corps jaune e- Expulsion de l'ovocyte II

Associe chaque phase du cycle au phénomène qui convient en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE N°4

Le tableau ci-dessous présente des hormones et les organes qui les secrètent.

HORMONES	ORGANES
1-FSH 2-Progestérone 3-GnRH 4-Oestradiol 5-LH	A-Hypophyse B-Hypothalamus C-Ovaire

Associe chaque hormone à l'organe qui la sécrète en utilisant les chiffres et les lettres.

EXERCICE N°5

Des mots et groupes de mots ont été retirés du texte suivant qui est relatif au déroulement des cycles sexuels chez la femme.

Le ...1...de la femme dure en moyenne 28 jours et comprend deux phases séparées par l'...2... .La...3...qui a une durée variable, est marquée par l'évolution d'un follicule cavitaire et par la sécrétion d'...4... . Elle s'achève par l'expulsion d'un...5...hors du follicule mûr. La...6... qui a une durée fixe de 14 jours, correspond à la formation d'un...7... issu de la transformation du...8...et à la sécrétion d'œstrogènes et de progestérone par celui-ci. Les œstrogènes stimulent la maturation d'un follicule cavitaire et la prolifération de

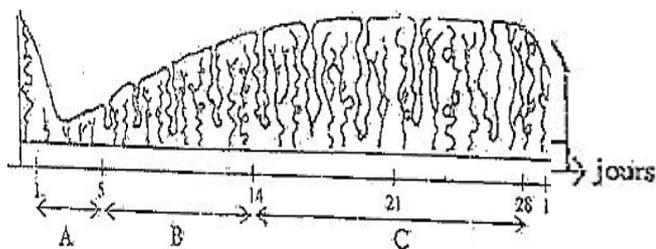
l'endomètre. La..9..., confère à l'endomètre un aspect en
En fin de cycle, la régression du corps jaune

entraîne la chute du...10..provoquant la
desquamation de l'endomètre : ce sont les...11..ou
règles.

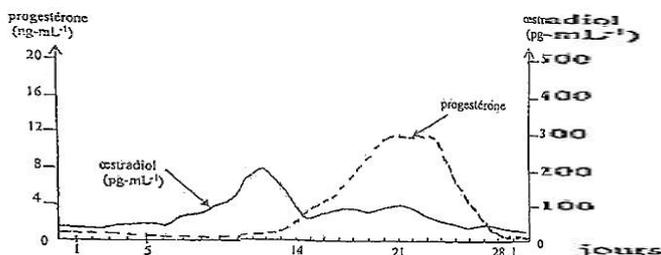
Complète le texte avec les mots et groupes de mots suivants : menstrues, progestérone, ovocyte II, taux d'hormones ovariennes, follicule rompu, phase lutéale, cycle ovarien, œstrogènes, phase folliculaire, ovulation, corps jaune.

EXERCICE N°6

Après le cours sur la reproduction chez les mammifères, des élèves de ta classe de terminale D souhaitent approfondir leurs connaissances sur le fonctionnement cyclique des organes sexuels chez la femme. Ils s'intéressent aux modifications de la muqueuse utérine au cours d'un cycle sexuel traduit par le schéma du document 1. Pour comprendre ces modifications, ces élèves s'appuient sur les dosages d'hormones ovariennes effectués durant le même cycle. Les résultats obtenus sont traduits par les courbes d'évolution du taux de ces hormones représentées par le document 2.



Document 1



Document 2

Eprouvant des difficultés à exploiter ces documents ces élèves sollicitent ton aide car tu es le meilleur élève de ta promotion en SVT.

1-Nomme les phénomènes physiologiques correspondant aux périodes désignées par les lettres A, B et C du cycle utérin.

2-Décris l'aspect de la muqueuse utérine pendant ces périodes A, B et C.

3-Analyse les courbes d'évolution du taux des hormones ovariennes au cours du cycle sexuel.

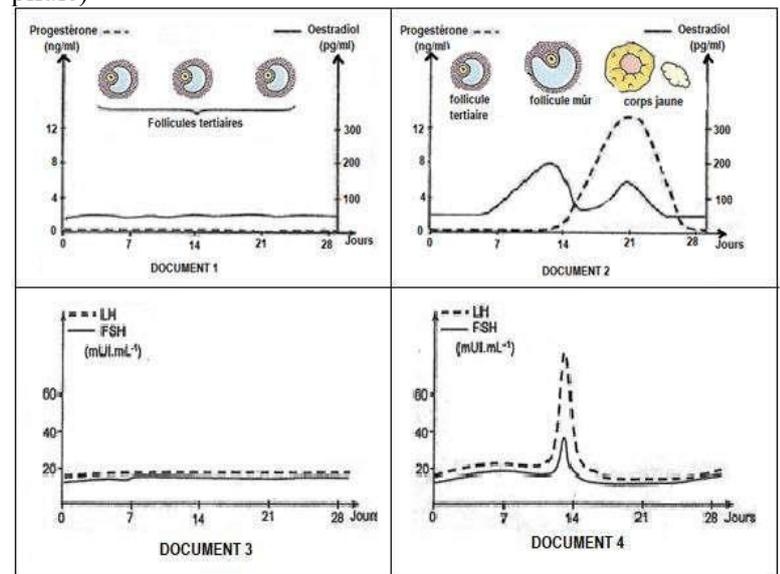
4-Etablis une relation entre les variations du taux plasmatique des hormones ovariennes et l'évolution de l'endomètre.

EXERCICE N°7

Au cours d'une conférence organisée par le club santé de ton établissement, sur les pilules contraceptives, le conférencier, un gynécologue, projette une série de documents :

-Les documents 1 et 2 sont relatifs aux modifications des structures ovariennes et à l'évolution des taux d'œstradiol et de progestérone chez la femme A (sous pilule) et chez une femme B (sans pilule)

-Les documents 3 et 4 sont relatifs à l'évolution du taux de FSH e de LH au cours du même cycle sexuel, respectivement chez la femme A (sous pilule) et chez une femme B (sans pilule)



Ton voisin de classe, présent à cette conférence, a du mal à comprendre ces documents. Il sollicite ton aide. Pour l'aider, tu décides de répondre aux questions ci-dessous :

1-Etablis la relation entre les structures ovarienne et l'évolution des taux plasmatiques d'œstradiol et de progestérone chez chacune des deux femmes A et B.

2-Analyse l'évolution du taux des hormones hypophysaires des documents 3 et 4

3-Explique l'action de la pilule combinée sur le fonctionnement de l'hypophyse et de l'ovaire.

4-Fais un schéma fonctionnel du mécanisme de la régulation des cycles sexuels chez la femme