

EPREUVE FACULTATIVE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Durée 2 heures Coefficient 1

Epreuve facultative aux Baccalauréats "C, TI" et "D" Session de...

Exercice :

- I. Titre : contrôle hormonal et folliculogénèse
- II. Objectif de la manipulation : Etablir la relation entre les variations des concentrations des hormones hypophysaires, ovariennes et la folliculogénèse
- III. Matériel et matière d'œuvre :

Vous disposez de :

- Document 1 : photographies des différents stades folliculaires de la femme pendant la folliculogénèse ;
- Document 2 : graphiques montrant le synchronisme des sécrétions hypophysaires et ovariennes ;
- papier millimétré, crayon, gomme, règle, crayons à bille de couleur verte, rouge, noir et bleu ;
- ciseaux/lame de rasoir, colle.

IV. Protocole expérimental

4 pts

En vous inspirant des documents 1 et 2, dessiner un graphique du cycle ovarien de 28 jours avec des modifications de l'endomètre. *Echelle* : 1 jour = 10 millimètres (abscisse) et les concentrations en unités arbitraires (ordonnée).

Sur le même repère, tracer les courbes ci-après au cours d'un cycle fécondant :-
évolution de la LH avec la couleur verte ;

-évolution de la FSH avec la couleur rouge ;

-évolution de l'oestradiol avec la couleur noire ;

-évolution de la progestérone avec la couleur bleue.

Après avoir identifié les photographies traduisant les stades de développement a, b, c, d, e, f, et g, découper et positionner les au-dessus des graphiques en vous fondant des documents 1 et 2.

Conclure.

V. Observations et résultats :

14 pts

1-tracés des courbes illustrant l'évolution des LH, FSH, l'oestradiol et la progestérone sur le même graphique ;

1 pt x 4 = 4 pts

2-identification des structures représentées par les lettres a, b, c, d, e, f et g.

0,5 pt x 7 = 3,5 pts

3-découpage et collage des structures symbolisant chacun des stades du développement folliculaire.

0,5 pt x 7 = 3,5 pts

VI. Conclusion :

1. Etablir un lien entre l'ovulation et la sécrétion des hormones hypophysaires. 1,5 pt
2. Etablir un lien entre l'ovulation et la sécrétion des hormones ovariennes. 1,5 pt

NB: FSH = Follicle Stimulating Hormone ou Folliculostimuline;

LH = Luteinizing Hormone ou Hormone lutéinisante.