

TD N°5 : Applications sur la gamétogenèse

Exercice I : Questions à réponses ouvertes courtes (QROC)

- 1) Quand est-ce que les chromatides sœurs se séparent durant la méiose?
- 2) Les paires de chromosomes homologues sont alignées sur la plaque équatoriale de la cellule, quelle est cette étape?
- 3) Chaque chromosome homologue rejoint l'un des pôles de la cellule, quelle est cette étape?
- 4) Qu'est-ce que le crossing-over et dans quelle étape de la méiose se déroule?
- 5) 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 ?
- 6) Quelle est l'origine du corps jaune et quelle est sa fonction?

Exercice II : Complétez les énoncés suivantes

- 7) la méiose permet de passer d'une cellule mère à 4 cellules
- 8) L'étape la plus longue de la division réductionnelle de la méiose est.....
- 9) L'appariement des chromosomes homologues est achevé durant le stade
- 10) L'appariement des chromosomes homologues a lieu durant
- 11) L'appariement de deux chromosomes homologues donne

Exercice III :

On peut observer de nombreux éléments de taille différente dans la zone corticale de l'ovaire d'une femme. 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.

- 12) Comment appelle-t-on ces éléments ovariens ?
- 13) Quel est le phénomène correspondant à leur croissance ?
- 14) Quelle est l'hormone responsable de la maturation des follicules ? Préciser son support histologique.
- 15) Donner l'appellation de l'expulsion du gamète femelle en précisant l'hormone responsable.
- 16) Quelle est la formule chromosomique de l'ovocyte II juste après sa libération. Sachant que Les ovogonies, cellules souches diploïdes à $2n = 46$ chromosomes.
- 17) Donner la durée (en jours) de la phase lutéinique d'une femme.

Exercice IV :

<p>18) Parmi les points communs entre la spermatogenèse et l'ovogenèse :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Elles commencent à partir de la puberté.b. Elles sont continues.c. Elles aboutissent à la formation de cellules haploïdes.d. Elles se déroulent entièrement dans les gonades.	<p>21) Le pic ovulatoire de LH est dû à:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Un rétrocontrôle positif exercé par l'œstradiol.b. Un rétrocontrôle positif exercé par la progestérone.c. Un rétrocontrôle négatif exercé par l'œstradiol.d. Un rétrocontrôle négatif exercé par la progestérone.
<p>19) Dans les ovaires d'une fille non pubère, on peut trouver dans la zone corticale :</p> <ul style="list-style-type: none">a. des follicules primaires.b. les restes d'un corps jaune.c. aucun follicule.d. un unique follicule mûr de De Graff.	<p>22) La sécrétion de LH chez l'homme est conditionnée directement par le taux sanguin :</p> <ul style="list-style-type: none">a. de testostérone.b. de GnRH.c. d'inhibine.d. de FSH
<p>20) La FSH assure :</p> <ul style="list-style-type: none">a. la maturation des spermatides.b. la différenciation des spermatides.c. le développement des tubes séminifères.d. la sécrétion de l'inhibine.	<p>23) La testostérone exerce un rétrocontrôle négatif sur :</p> <ul style="list-style-type: none">a. les cellules du tractus génital.b. certaines cellules de l'hypophyse.c. les cellules de Sertoli.d. les cellules de Leydig.

FIN
Bon courage