



Tout ce qui mérite d'être fait, mérite d'être bien fait... jusqu'au bout !

EXERCICE 1

PARTIE A

Les affirmations suivantes sont relatives à la reproduction et la gamétogenèse chez les mammifères:

1. La gamétogenèse est le processus de formation des ovules et des testicules
2. La spermatogenèse se déroule au niveau des tubes séminifères des testicules
3. La spermatogenèse est cyclique
4. La spermatogenèse est influencée par les hormones telles que la FSH et la LH
5. La spermatogenèse se fait en 5 phases.
6. L'ovogenèse est le processus de formation des ovocytes II
7. La phase de maturation de l'ovogenèse permet d'avoir deux cellules de mêmes tailles appelés ovocytes II
8. La spermiogenèse est l'ensemble des processus aboutissant à la formation du spermatozoïde
9. La méiose est l'ensemble des divisions réductionnelles et équationnelles
10. La méiose c'est un processus constitué deux divisions successives au cours duquel une cellule mère diploïde donne 4 cellules haploïdes

Ecris Vrai ou Faux devant chaque affirmation en te servant des chiffres (Exemple : 10-Vrai).

PARTIE B

Les mots et les groupes de mots suivants : **Tubes séminifères, diploïdes, communes, puberté, ménopause, ovogenèse, stade fœtal, spermatogenèse** ont été retirés du texte ci-dessous se rapportant à la gamétogenèse chez l'homme.

La gamétogenèse est le mécanisme biologique par lequel les gamètes sont formés dans l'organisme. Elle permet d'obtenir à partir de cellules...1...des cellules haploïdes. Dans le cas des mammifères, on parle plus précisément d'...2...chez la femelle et de...3...chez l'le mâle. La spermatogenèse débute à la. 4...et dure 72 heures. Elle se poursuit toute la vie alors que l'ovogenèse débute au ...5..., s'interrompt pour ensuite reprendre à la puberté et s'arrêter à la...6...L'ovogenèse est la formation des gamètes femelles dans le cortex de l'ovaire. La spermatogenèse est la formation des gamètes mâles dans les...7...des testicules. La phase de multiplication, la phase d'accroissement, la phase de maturation sont...8...à la spermatogenèse et à l'ovogenèse alors que la phase de différenciation est spécifique à la spermatogenèse.

Complète-le avec les mots et groupes de mots en gras ci-dessous en utilisant les chiffres (Exemple : 9-testicules).

EXERCICE 2

En vue d'approfondir ses connaissances sur les fonctions des gonades chez les mammifères, ton voisin de classe effectue des recherches sur le net. Il découvre les expériences ci-dessous réalisées par un chercheur dans son laboratoire.

Expériences	Résultats
Expérience 1 : Une lapine pubère non ovariectomisée (lapine normale).	-Développement du tractus génital -Instinct sexuel -Production d'ovules
Expérience 2 : Ablation des ovaires d'une lapine pubère.	-Atrophie du tractus génital -Disparition de l'instinct sexuel -Stérilité de la lapine
Expérience 3 : Injection d'extrait ovarien à une jeune lapine ovariectomisée.	-Développement du tractus génital -Rétablissement de l'instinct sexuel

Vue les difficultés rencontrées dans l'exploitation de ces résultats, il sollicite ton aide.

1-Identifie :

- a- Le (s) caractère(s) sexuel(s) primaire(s) dans le tableau.
- b- Le (s) caractère(s) sexuel(s) secondaire(s) dans le tableau.

2-Analyse les résultats des expériences.

3-Interprète-les.

4-Déduis les fonctions des ovaires mises en évidence par ces expériences.

EXERCICE 3

Dans le cadre du cours de génétique en 1ère D, ces expériences réalisées par Morgane ont été utilisées :

1^{er} croisement : Morgane croise deux plants de maïs issu l'un d'un grain sphérique et l'autre d'un grain ridé. Les épis formés ne comportent que des grains sphériques.

2^e croisement : Il croise par la suite, deux plants issus tous les deux des grains sphériques de la descendance précédente Il obtient des épis composés de **384 grains sphériques** et **129 grains ridés**

3^e croisement : il réalise un croisement entre plants à grains sphériques du 1^{er} croisement et plants à grains ridés du 2^e croisement et obtient : **253 grains sphériques** et **251 grains ridés**

Cependant un des élèves malade lors de ce cours dit n'avoir pas compris, pour l'aider :

- 1- Identifie le caractère mis en jeu avec ces croisements.
- 2- Analyse les résultats de ces différents croisements.
- 3- Interprète :
 - a. les résultats du 1er croisement (sans faire la vérification)
 - b. les résultats du 2^e croisement (avec l'interprétation chromosomique)
- 4- donne :
 - a. le nom du 3^e croisement ; justifie ta réponse
 - b. les génotypes des parents de ce croisement