

Exercices sur « la reproduction » et l'hérédité

Exercice 1

Choisissez la (ou les) bonne(s) réponse(s)

A L'utérus est tapissé par une muqueuse:

1. l'endocarde.
2. l'endomètre.
3. la plèvre.

B. À quel endroit se réalise la fécondation ?

1. utérus.
2. ampoule tubaire.
3. trompe d'Eustache.

C. La reproduction des cellules sexuelles s'appelle:

1. la méiose.
2. la mitose.
3. l'amitose.

Exercice 2

1) Expliquez ce qu'est un caryotype

2) Quels sont les chromosomes qui déterminent le sexe d'un individu?

Exercice 3

Remettez dans l'ordre les étapes suivantes du cycle féminin :

Ovulation- menstruation - pic de LH - formation du corps jaune - maturation du follicule.

Exercice 4

Associez chaque fonction à un élément :

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| a) fabrication de testostérone | 1) glaire cervicale |
| b) filtrage du sperme | 2) cellule de Leydig |
| c) fabrication de progestérone | 3) corps jaune |

Exercice 5

Comparaison du fonctionnement des glandes sexuelles chez l'homme et la femme :
complétez le tableau ci-dessous.

	Fonctionnement (cyclique ou continu)	Nom du gamète	Lieu de Fabrication du gamète	Durée de vie du gamète	Nombre de gamètes produits	Hormones fabriquées
Femme						
homme						

Exercice 6

Expliquez les différentes étapes du cycle génital féminin (en une dizaine de lignes).

Exercice 7

Une technique spécifique permet d'établir le caryotype de cellules prélevées dans les testicules.
On obtient 2 sortes de *caryotypes*:

- type cellule A ;
- type cellule B.

a. Donnez le nom des cellules A et B.

b. Donnez le caryotype de la cellule A et de la cellule B.

c. (es cellules ont-elles le même caryotype que les cellules de la peau? Si non, précisez le caryotype des cellules de peau de ce sujet.

d. Donnez la définition de « caryotype »,

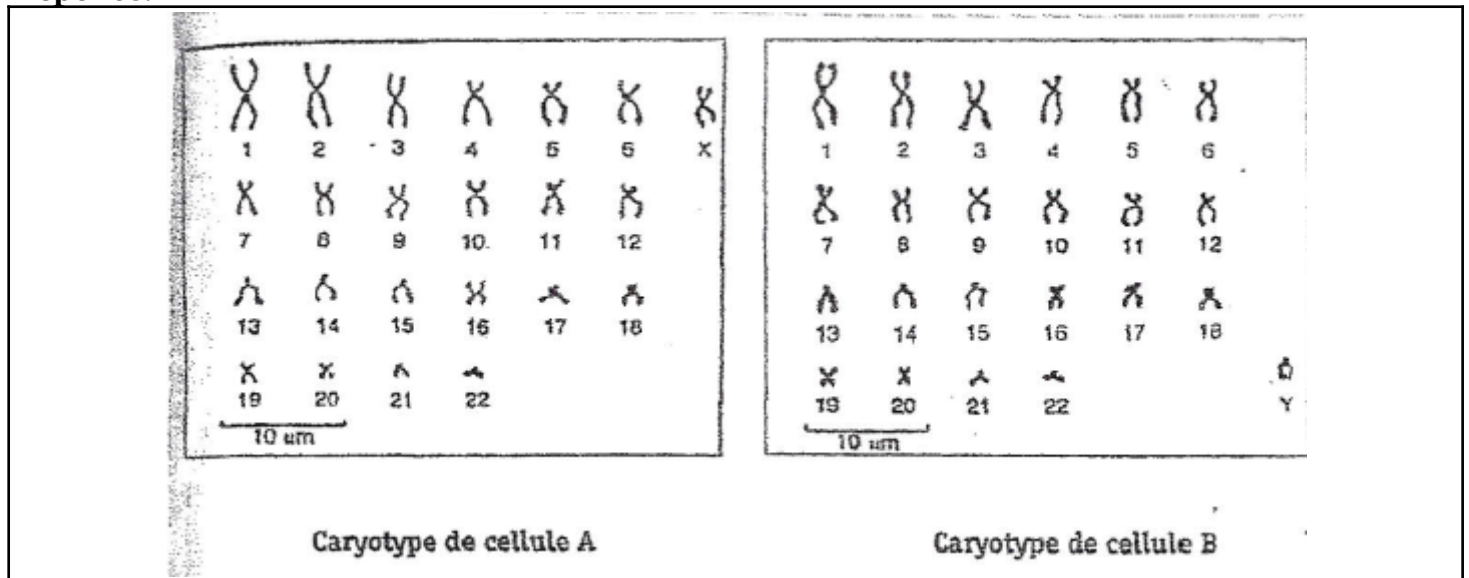
e. Un père est de groupe sanguin B et sa garniture chromosomique B/O; ta mère est du groupe O.

~~(Quelles sortes de gamètes peut produire:

;- la mère? ;

t~-Je père?

Déterminez les groupes sanguins possibles de leurs enfants (tableau souhaité). Justifiez votre réponse.



Exercice 8

Complétez le texte suivant :

À partir de la cellule oeuf, après quelques centaines de....., le nouveau-né est formé de 10¹⁸ cellules. Le noyau de chaque cellule du corps humain contient.....chromosomes qui sont la réplique des chromosomes contenus dans le..... maternel et des chromosomes contenus dans le..... paternel.

Exercice 9

Cochez les bonnes réponses

. Vrai faux

- la durée normale du cycle menstruel est de 38 jours
- En période génitale, les spermatozoïdes sont fabriqués en permanence
- Les spermatozoïdes sont stockés dans la prostate
- Les rapports sexuels des deux premiers jours du cycle sont féconds
- L'ovulation a lieu le 14^e jour qui précède l'apparition des règles
- La glaire du col utérin facilite l'ascension des spermatozoïdes
- La durée de vie du spermatozoïde est de 2 à 4 jours
- La durée de vie de l'ovule est de 48 heures
- La rencontre ovule-spermatozoïde se fait dans le vagin
- Les règles se manifestent par un écoulement sanglant par le vagin correspondant au détachement de la muqueuse utérine
- Les bourses sont aussi appelées scrotum
- Le 1^{er} mois de grossesse, le futur enfant s'appelle fœtus
- Les règles chez la femme apparaissent pendant toute la durée de la période d'activité génitale

Exercice 10

- Citez les deux termes qui indiquent le début et la fin de la période de procréation chez la femme.
- Au cours de cette période de procréation, combien une femme a-t-elle d'ovulations? Expliquez votre résultat.

Exercice 11 Choisissez la (ou les) bonne(s) réponse(s)

1) Quel est le nom du gamète femelle ?

- L'ovule.
- L'ovocyte.
- Le spermatoocyte.

2) La testostérone est produite par:

- Le spermatozoïde.
- Les testicules.
- Les ovaires.

3) Où se trouvent les trompes de Fallope?

- a. Entre le vagin et l'utérus.**
- b. Entre les testicules et la prostate.**
- c. Entre l'ovaire et l'utérus.**

4) Quand commence le cycle menstruel ?

- a. le dernier jour des règles.**
- b. Le premier jour des règles.**
- c. Le jour de l'ovulation.**

5) Quand se termine le cycle menstruel ?

- a. La veille des règles suivantes.**
- b. Le premier jour des règles.**
- c. Cinq jours après l'ovulation.**

6) Où a lieu la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde?

- a. Dans l'utérus.**
- b. Dans le vagin.**
- c. Dans les trompes de Fallope.**

7) Que se passe-t-il si l'ovule n'est pas fécondé?

- a. Les sécrétions d'hormones baissent.**
- b. L'endomètre est détruit.**
- c. Les résultats de la desquamation de l'utérus constituent les règles.**

8) Combien l'œuf contient-il de chromosomes?

- a. 23.**
- b. 46.**
- c. 22 paires.**

9) Quel est l'œuf qui contient 44 chromosomes + 1 chromosome X + 1 chromosome Y ?

- a. l'œuf d'une fille.**
- b. l'œuf d'un garçon.**

10) Que se passe-t-il le 14^{ème} jour du cycle?

- a. le follicule se rompt et libère l'ovule.**
- b. on assiste à la maturation du follicule.**
- c. Il y a un pic de sécrétions hypophysaires.**