Fomesoutra.com
ça soutra!

Année scolaire : 2025- 2026

CONTROLE

Niveau : 2ndA
Durée : 15 min
Matière : S.V.T.

Exercice 1 (4 points)

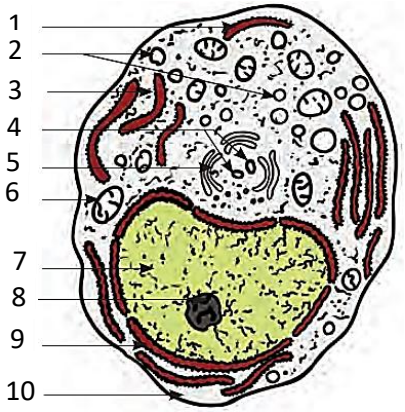
Le texte ci-dessous est relatif à la cellule animale.

Dans une cellule animale, le matériel génétique se trouve à l'intérieur du ….**(1)** …. Il est constitué d'une longue molécule appelée…. **(2)** ….qui porte l'information héréditaire. Dans une cellule somatique, les chromosomes sont organisés en …. **(3)** …., car cette cellule est dite …. **(4)**…., ce qui signifie qu'elle possède deux exemplaires de chaque …. **(5)** ….En temps normal, le matériel génétique n'est pas visible sous forme de bâtonnets : il se présente sous forme de …. **(6)** …., un état décondensé de l'ADN. Lors de la division cellulaire, appelée …. **(7)** …., l'ADN se condense et les chromosomes deviennent visibles. Les …. **(8)** …., en revanche, ne possèdent qu'un exemplaire de chaque chromosome.

Complète le texte avec les mots et groupes de mots suivants, en utilisant les chiffres : *ADN – diploïde – noyau – chromatine – chromosome – mitose – paires – gamètes*

Exercice 1 (5 points)

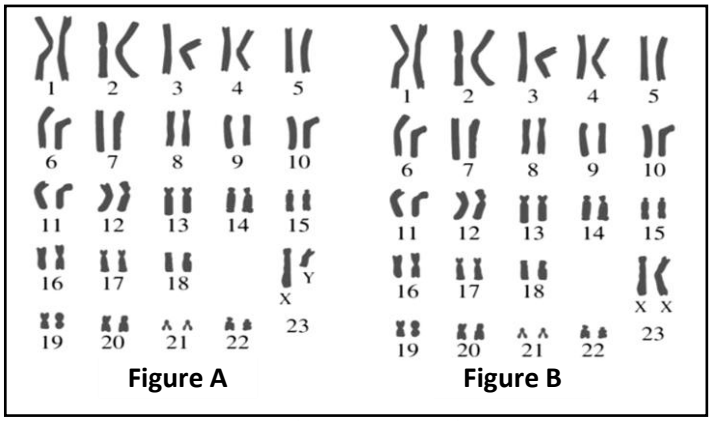
Le schéma ci-dessous représente l'ultrastructure d'une cellule animale.



Associe à chaque chiffre le mot ou groupe de mots de la liste suivante : appareil de Golgi ; nucléole ; hyaloplasme ; inclusion ; centrosome ; nucléoplasme ; ergastoplasme ; membre plasmique ; enveloppe nucléaire ; mitochondrie.

Exercice 3 (11 points)

Pour préparer un devoir de niveau, un groupe d'élèves découvre, au cours de leurs recherches le document1 ci-dessous relatifs aux chromosomes et aux caryotypes humains. Il te sollicite pour les aider à déterminer le sexe des individus dont les caryotypes sont représentés dans ce document.



DOCUMENT

1- Définis le caryotype.

2- Détermine l'équipement chromosomique de chaque individu du document 1.

3- Compare les figures A et B.

4- Détermines le sexe de chaque individu en justifiant ta réponse.

CORRIGE ET BAREME

Exercice 1 (4 points)

1- noyau ; 2- ADN, 3- paires, 4- diploïde, 5- chromosome, 6- chromatine, 7- mitose, 8- gamètes

(0,5 X8= 4 pts)

Exercice 2 (5 pts)

1- ergastoplasme ; 2- inclusion ; 3- hyaloplasme ; 4- centrosome ; 5- appareil de Golgi ;
6- mitochondrie ; 7 - nucléoplasme ; 8- nucléole ; 9- enveloppe nucléaire ; 10- membre plasmique

De 3 à 10 : 0,25 X 8 = 2 pts **1 et 2: 0,5 X 2 = 1 pt**

Exercice 3 (11 points)

1- On appelle **caryotype** la photographie présentant l'ensemble des chromosomes d'une cellule rangés par paire en fonction de leur taille et de leur aspect**. (2 pts)**

2- **L'individu** qui possède le caryotype de la figure A possède 46 chromosomes dont 22 paires d'autosomes et une paire de chromosomes différents XY. **(2 pts)**
Celui qui possède le caryotype de la figure B possède 46 chromosomes dont 22 paires d'autosomes et une paire de chromosomes semblables XX. **(2 pts)**

3- **Les 22** paires de chromosomes des figures A et B sont identiques mais la 23ème paire est constituée de chromosomes différents. La 23ème paire de la figure A est XY et celle de la figure B est XX. **(3 pts)**
4- L'individu qui possède les hétérochromosomes **XX** est de sexe féminin**. L'individu** qui possède les hétérochromosomes **XY** est de sexe masculin. **(2 pts)**