

Nom \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

Sciences naturelles 10

### Génétique 1, La cellule et l'ADN

Partie 1, Mettez la lettre de la définition à la droite qui correspond au bon organite à la gauche.

Organite	Définition
_____ Chloroplaste	A. Organite dépourvu de membrane qui sert comme le site de la fabrication des protéines
_____ Mitochondrie	B. Structure en forme de sac entourée d'une membrane et formée aux extrémités du réticulum endoplasmique et de l'appareil de Golgi. Elle transporte les protéines, les nutriments, et l'eau vers l'intérieur, vers l'extérieur, et à l'intérieur même de la cellule.
_____ Vésicule	C. Compartiment d'entreposage entouré d'une membrane, à l'intérieur des cellules.
_____ Vacuole	D. Organite dépourvu de membrane, flottant à l'intérieur du noyau et fabriquant des ribosomes.
_____ Ribosome	E. Mince enveloppe protectrice séparant l'intérieur d'une cellule de son environnement externe et contrôlant l'entrée et la sortie des substances
_____ Appareil de Golgi	F. Ouverture dans la membrane nucléaire permettant le déplacement de seulement certaines substances vers l'intérieur ou vers l'extérieur du noyau
_____ Réticulum endoplasmique	G. Réseau de canaux membraneux transportant des substances, comme les protéines, dans la cellule.
_____ Nucléole	H. Organite transformant le glucose en énergie utilisable par la cellule.
_____ Pore nucléaire	I. Organite triant et regroupant les protéines pour les transporter
_____ Membrane cellulaire	J. Organite des cellules végétales emmagasinant l'énergie solaire et la transformant partiellement en glucose, source d'énergie de la plante
_____ Membrane nucléaire	K. Membrane externe mince entourant le noyau cellulaire et séparant le contenu du noyau de celui du cytoplasme

Partie 2, Questions réponses courtes.

1. Comment d'appelle la molécule dans le noyau d'une cellule qui sert comme information génétique héréditaire?
2. Quelle est la forme de cette molécule?
3. Que sont les 3 composants de l'ADN?
4. Comment s'appellent les 4 bases azotées dans l'ADN?
5. Quelles bases azotées se joignent ensemble d'habitude?
6. Que sont 2 types de liaison chimiques dans une molécule d'ADN? Comment sont ces 2 types de liaison chimique différents?
7. Pourquoi est-il important que les liaisons hydrogènes soient moins fortes?
8. Combien de paires de chromosomes est-ce qu'il y a dans une cellule diploïde (cellule somatique) humaine? Dans une cellule haploïde?

Partie 3, Décrivez le processus de la synthèse protéique en utilisant les termes ci-dessous.

- |                                |                                      |  |
|--------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ADN   | <input type="checkbox"/> Acide aminé | <input type="checkbox"/> Appareil de Golgi |
| <input type="checkbox"/> ARNm  | <input type="checkbox"/> Ribosome    | <input type="checkbox"/> Protéine          |
| <input type="checkbox"/> Codon | <input type="checkbox"/> Vésicule    | <input type="checkbox"/> Gène              |

Partie 4, Décrivez le processus de méiose en utilisant les termes ci-dessous et en identifiant chacune des 8 étapes.

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Chromosomes homologues | <input type="checkbox"/> Diploïde          | <input type="checkbox"/> Assortiment indépendant |
| <input type="checkbox"/> Gamètes                | <input type="checkbox"/> Chromatides sœurs | <input type="checkbox"/> 2n                      |
| <input type="checkbox"/> Haploïde               | <input type="checkbox"/> Centriole         | <input type="checkbox"/> n                       |
|   | <input type="checkbox"/> Enjambement       |  |