

Univers vivant- Organisation de la vie

TRAVAIL DE RÉVISION - 8^e année

Nom : _____

1. Remplis les espaces blancs.

a) La cellule est la plus petite unité vivante qui existe. Chaque être vivant est constitué d'une ou plusieurs cellules.

b) Une membrane est dite « perméabilité sélective » lorsqu'
elle laisse certaine substance passer et d'autres non.

c) Pourquoi est-il important pour une cellule de se montrer sélective?
puisque sinon elle pourrait laisser des bactéries entrer et donc la rendre malade

d) Les organismes vivants vont puiser leur énergie dans la nourriture qu'ils consomment.

e) Les scientifiques ont découvert une caractéristique essentielle de la vie : tous les êtres vivants sont composés de cellules.

f) Pour arriver à accomplir ses tâches ou activités, la cellule a besoin de travailleurs dans son usine : les organites (parties de la cellule).

g) Un organisme pluricellulaire contient : plusieurs cellules.

2. Remplis le tableau suivant.

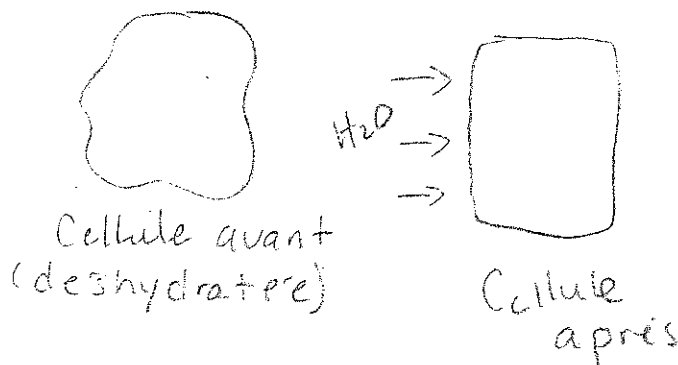
Les animaux		Les végétaux	
Intrants	Extrants	Intrants	Extrants
1. eau 2. <u>nourriture</u> 3. <u>Oxygène</u>	1. <u>CO₂</u> 2. <u>eau</u> 3. déchets des fonctions cellulaire	1. <u>CO₂</u> 2. <u>Energie lumineuse</u> 3. eau	1. <u>Oxygène</u> 2. <u>Glucides</u>

3. Dans chaque cas, indique s'il s'agit d'un exemple de diffusion ou d'osmose.

- a) Tu sens l'odeur du parfum que ton enseignante porte. diffusion
- b) Un concombre placé dans un bol d'eau. osmose
- c) Une plante qui absorbe l'eau par ses racines. osmose

4. Lorsque ti-Guy fait l'épicerie au marché, il remarque que les légumes sont tous blancs et sèches. Qu'est-ce que l'épicerie pourrait faire pour rendre les légumes davantage frais et croquants? Explique ce qui se passe au niveau des cellules.

Les cellules végétales manquent d'eau quand ils sont blancs et sèches. On peut donc les rendre plus frais à l'aide de l'osmose. L'eau aura tendance à entrer dans les cellules déshydratées



8. Marc veut observer un organisme unicellulaire. Il place la lame sur la platine.

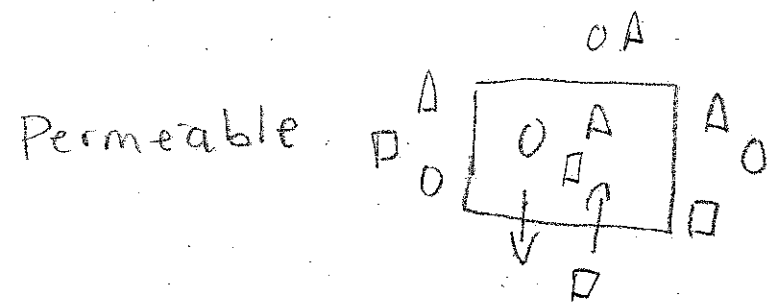
a) Utilise les termes ci-dessus pour lui expliquer ce qu'il doit faire pour voir l'image à un grossissement total de 400X.

Tu dois tourner l'objectif à celui de 40x puisque l'oculaire est de 10x. Donc $10x \cdot 40x = 400x$.

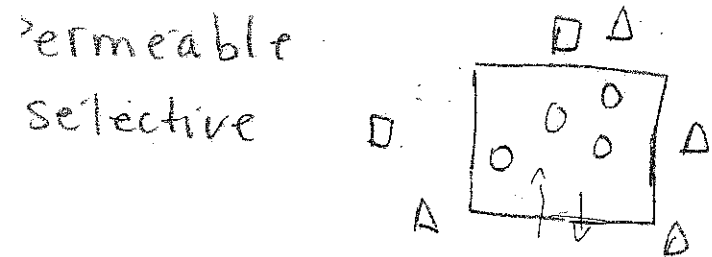
b) Ensuite, que doit-il faire pour que la mise au point sur l'organisme unicellulaire soit claire, et ce toujours au grossissement total de 100X.

Une fois que tu peux voir l'organisme à l'aide de la vis macrométrique, tu tourne la vis micrométrique pour faire la mise au point.

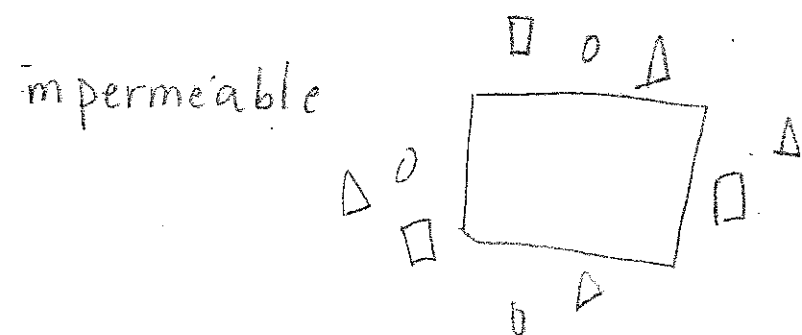
9. Dessine les trois types de perméabilité d'une membrane cellulaire et explique la différence entre les trois.



Une membrane qui laisse toutes substances la traverser.



Une membrane qui laisse passer que certaines substance.



Une membrane qui ne laisse rien la traverser.

5. Dans le tableau, nous retrouvons quelques définitions pour des organites de la cellule. Indique quel organite il s'agit selon sa fonction.

Organites	Fonctions
noyau	Il dirige les activités de la cellule.
vacuole	Servent à stocker la nourriture, les déchets et d'autres substances que la cellule ne peut pas utiliser maintenant.
mitochondrie	Elles absorbent les éléments nutritifs et produisent ainsi l'énergie nécessaire aux activités de la cellule.
Cytoplasme	Substance a texture gélatineuse qui occupe une bonne partie de la cellule et dans laquelle baignent les autres organites. Maintient les organites en place.
membrane cellulaire	Elle enveloppe et protège le contenu de la cellule. Sa structure aide à contrôler l'entrée et la sortie des substances dans la cellule.

6. Dans quels organites se font la photosynthèse et la respiration cellulaire?

Photosynthèse = chloroplaste

Respiration cellulaire = mitochondrie

7. Place les bons termes sur le microscope ci-dessous.

