


Collège Mgr F. X. VOGT		Année scolaire : 2021/2022
Département des SVTEEB	Contrôle du <i>QJ/O</i>	EPREUVE DES SVTEEB
durée : 2 heures	classes : TC/TTI	coefficient : 2

I- Evaluation des ressources

/10 points

Partie A : Evaluation des savoirs

/4 pts

Exercice 1 : questions à choix multiples (QCM).

/2pts

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une réponse juste. Recopier le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondant à la réponse juste.

N° question	1	2
Réponse juste		

1- Le paraplasm est:

1pt

- a) La partie inerte de la cellule ;
- b) La partie vivante de la cellule ;
- c) La membrane protectrice des cellules végétales ;
- d) L'ensemble des cellules qui assurent la même fonction dans l'organisme.

2- La dialyse est :

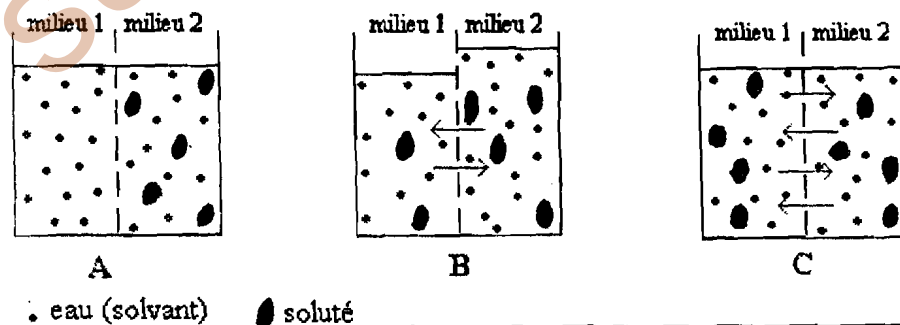
1pt

- a) Un principe d'épuration sanguine ;
- b) Un principe d'épuration urinaire ;
- c) Un principe d'épuration sanguine et urinaire
- d) Toutes les réponses sont fausses

Exercice 2 : exploitation de documents

/2pts.

Le document 1 suivant présente le phénomène de transport passif qui est le passage des substances dans ou hors de la cellule conformément au gradient décroissant de concentration sans utilisation de l'énergie.



Document 1

1- Analyser le document 1

1pt

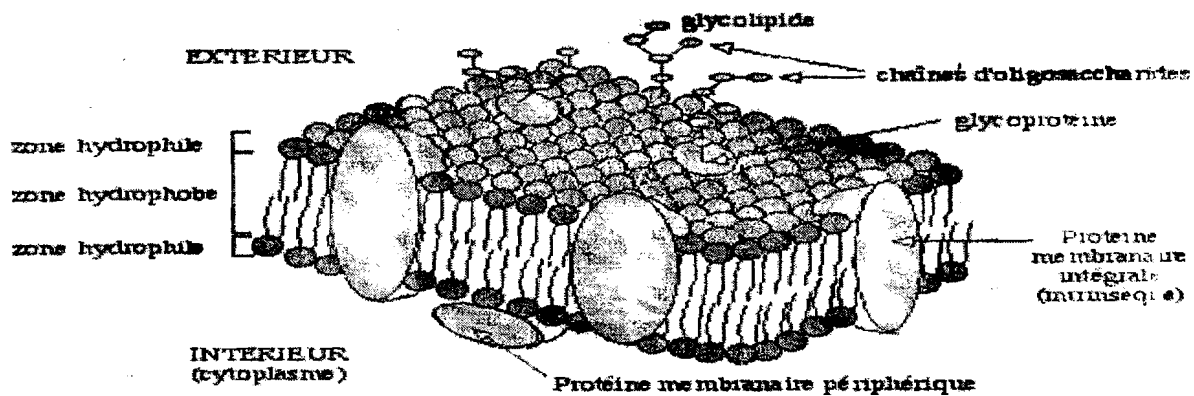
2- Expliquer de manière précise et concise, les mouvements d'eau et de soluté observés

1pt

Partie B : Evaluation des savoir-faire et savoir-être

/6points

Le document 2 suivant présente une structure cellulaire qui joue un rôle très important pour la cellule.



Document 2

- 1- Donner le nom de cette structure cellulaire et préciser son importance pour la cellule. 1pt
- 2- Nommer trois différents types d'échanges qui peuvent être réalisés à travers cette structure. 1x3=3pts
- 3- Choisir deux types d'échanges nommés à la question 2 et expliquer le principe de chacun d'eux. 1x2=2pts

II-Evaluation des compétences

/10points

Compétence ciblée : calcul de la pression osmotique

Situation de vie contextualisée :

Obi est un élève de la classe de terminale dans un lycée de la ville. Pour se faire un peu d'argent de poche, chaque samedi il est chargeur à la gare routière. Un jour, très débordé par le travail, il n'eut pas le temps de manger. Vers 15h, il s'écroula sur la place du marché. Transporté dans un hôpital de la place, le médecin diagnostiqua une déshydratation et une fatigue générale. L'infirmière stagiaire qui était de garde ayant constaté qu'Obi présentait les signes de fatigue générale, lui injecta par intraveineuse, une solution glucosée à 30g/L dans l'espoir de le remonter rapidement.

Quelques heures après cette intraveineuse l'infirmière constate que le patient fait une hémorragie interne qui se manifeste par la présence du sang dans le nez et la bouche. Paniquée elle décide de s'enfuir de l'hôpital en prenant la peine de laisser les informations sur le traitement qu'elle a administré à Obi.

En visite dans cet hôpital vous êtes sollicités pour venir en aide à Obi ; Sachant que, la température du corps d'Obi était de 37°C, et qu'une solution dite physiologique telle que celle de glucose à 54g/l utilisée en injection intraveineuse humaine, présente les mêmes caractéristiques que le plasma humain, dont la pression osmotique est de 7,626 atms ; aidez Obi et sa famille à comprendre ce qui lui arrive.

Consigne 1 : dans le cadre d'une causerie éducative, explique à la famille d'Obi ce que signifie la pression osmotique, et démontre-leur par des calculs précis pourquoi Obi fait une hémorragie interne. 5pts

Consigne 2 : réalise une affiche sur laquelle tu présenteras des cellules végétales turgescente et plasmolysée. 3pts

Consigne 3 : propose une affiche qui porte sur l'importance des échanges cellulaires chez les êtres vivants. 2pts

Grille d'évaluation :

N.B : à ne pas remplir par le candidat

Critères	Pertinence de la production	Maîtrise de la connaissance scientifique	Coherence de la production
Consigne 1	1,5pt	2pts	1,5pt
Consigne 2	1pt	1,5pt	0,5pt
Consigne 3	0,5pt	1pt	0,5pt