



I/ MAITRISE DES CONNAISSANCES (8 pts)

Exercice 1 : (3pts)

Recopie sur ta copie les affirmations exactes et corrige ensuite celles qui sont inexactes.

- 1- L'osmose est un transport actif d'eau du milieu hypotonique vers le milieu hypertonique.
- 2- La diffusion est un transport des molécules entre deux compartiments de différentes concentrations.
- 3- En perdant de l'eau, les hématies deviennent turgescents.

Exercice 2 (5pts)

A la suite d'une étude microscopique, des élèves de 1^{ère} observent la liste des éléments suivants :

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| a) Hyaloplasme | e) Nucléole |
| b) Mitochondrie | f) Ergastoplasme |
| c) Vacuole | g) Noyau |
| d) Plasmodesme | h) Membrane cytoplasmique |

1°) lesquels représentent des organites cellulaires (1pt)

2°) De quel type de tissu s'agit-il ? Justifiez votre réponse. (1pt)

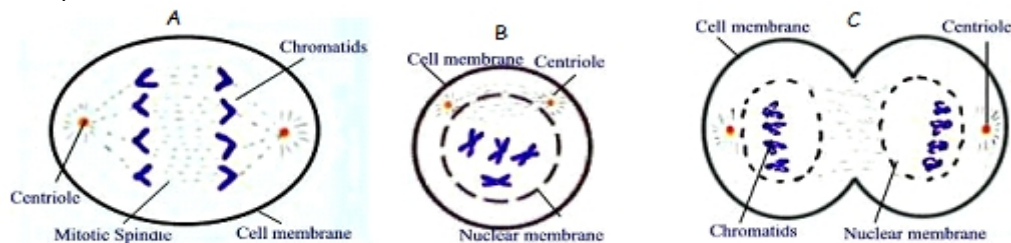
3°) Avec quel type de microscope cette cellule a-t-elle été observée justifiée. (1 pt)

4°) Donne le rôle des éléments b) et f). (2 pts)

II/ COMPETENCES METHODOLOGIQUES (10pts)

Exercice 1 : (5pts)

Les schémas A, B et C du document ci-dessous représentent quelques phases de multiplication chez la cellule animale.



Document

1°) En justifiant vos réponses, identifie chaque phase ? (1,5 points)

2°) Classe-les dans le bon ordre chronologique ? (1,5 point)

3°) Nomme la phase manquante et faites son schéma que vous décrirez. (2 point)

Exercice 2 : (5pts)

A partir d'une culture de cellules qui se divisent, on effectue le dosage de la quantité d'ADN contenue dans le noyau d'une cellule au cours du temps. Les résultats suivants ont été obtenus.

TEMPS (heures)	0	1	2	6	10	11	13	16	18	21	22	24	29
Taux d'ADN	6,6	6,6	3,3	3,3	3,3	4,2	5,4	6,6	6,6	6,6	3,3	3,3	3,3

- 1- Trace la courbe de variation de la quantité d'ADN en fonction du temps. (2pts)
- 2- Délimite un cycle cellulaire sur la courbe et donne sa durée. (1pt)
- 3- Quelle est la durée de la mitose ? (1pt)
- 4- Indique les moments essentiels du cycle cellulaire sur la courbe. (1pt)

Présentation , communication et expression : 2 pt