



MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE



REGION DE DAKAR



INSPECTION D'ACADEMIE DE RUFISQUE

BP ☒ 58 ☎ : 338360975 E-mail : iarufisque2014@gmail.com /

INSPECTION D'ACADEMIE DE RUFISQUE

COMPOSITIONS DU SECOND SEMESTRE

CLASSE : PREMIERE L

DUREE : 02 HEURES

I- Maîtrise des connaissances : (8 points)

Décris et schématise :

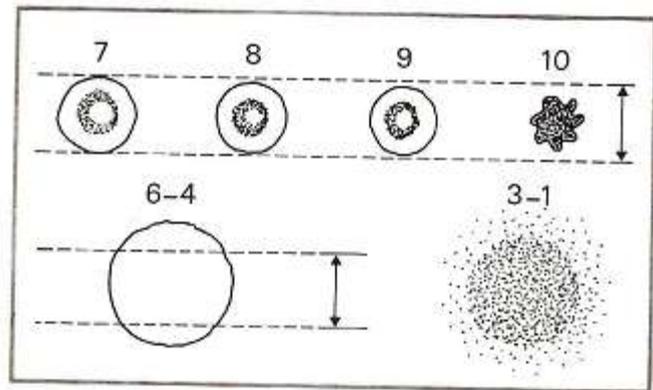
- a-La prophase de la cellule animale.
- b- La métaphase de la cellule végétale.
- c-L'anaphase d'une cellule animale

II- Compétences méthodologiques (11 points)

Exercice 1 : (7 points)

On dispose de tubes à essai contenant des solutions de NaCl de concentrations différentes à température ordinaire (37°C). Puis on introduit une goutte de sang dans chaque tube. Après agitation, on prélève quelques temps après, des cellules de chaque tube et leur diamètre est reporté dans le schéma ci-contre. Les cellules prélevées d'une solution de NaCl à 8g/l conserve leur aspect normal (cellule numéro 7).

et on mesure à nouveau A la température du corps humain(37°C),une solution dite physiologique (c'est-à-dire une solution de NaCl à 8g/l respecte l'aspect ,la couleur,la taille et le volume normal des hématies.



1-Calcule la pression osmotique du plasma sanguin à 37°C. (2 points)

2-Compare l'aspect des cellules 10 à celui de la cellule numéro 7. (1,5 point)

3-Explique cette différence(1point)

4-Compare l'aspect des cellules (6-4) à celui de la cellule numéro 7. (1,5 point)

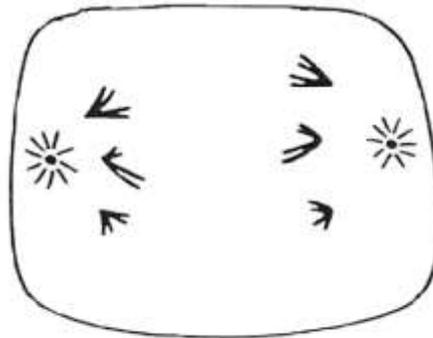
5-Explique cette différence (1 point)

On donne: $R = 0,082$; $M(\text{NaCl}) = 58.5\text{g/mol}$.

Exercice 2 : (4 points)

A la suite d'une observation microscopique de cellules de racine d'ail, un élève donne le schéma représenté dans le document 1 :

- 1- Identifie la phase de la mitose représentée dans le document 1. Justifie ta réponse. (1 point)
- 2- Ce schéma comporte un certain nombre d'erreurs ou d'imprécisions. Identifie ces erreurs. (1,5 point)
- 3- Refais un schéma corrigé et annoté de cette cellule à la même phase. (1,5 point)



Document 1

III- Présentation et qualité de l'expression (1 point)