

- Situation de examen TD = physiologie végétale.

- Exercice 01.

- Données:

- Longueur de la plante à $j_0 = 10 \text{ cm}$

- " " " " $j_7 = 15 \text{ cm}$

- Durée = 7 jours.

1 - Vitesse de croissance (Vc).

$$Vc = \frac{L_2 - L_1}{\Delta T} = \frac{15 - 10}{7} = \boxed{0,71 \text{ cm/jour}}$$

2 - Taux de croissance (TCR %).

$$TCR = \frac{Vc}{L_0} \times 100 = \boxed{50\%}$$

- Exercice 02.

Relation utilisée:

$$C_1 V_1 = C_2 V_2$$

$$100 \times V_1 = 1 \times 500 \Rightarrow V_1 = 5 \text{ ml.}$$

1 - Il faut prélever 5 ml de la solution mère 100x

2 - Protocole.

1 - prélever 5 ml de la solution mère 100x à l'aide d'une pipette graduée.

2 - Introduire ce volume dans une fiole jaugée de 500 ml.

3 - Compléter avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge.

4 - Homogénéiser la solution.

- Exercice 03:

- Pression osmotique.

$$C = \frac{g}{180} = 0,028 \text{ mol/l}$$

$$\Pi = iCRT = 1 \times 0,028 \times 0,082 \times 298 = 0,68 \text{ atm}$$

Sens du déplacement de l'eau.

Milieu externe: 5 g/l $\rightarrow$ le milieu est hypotonique

" interne: 10 g/l $\rightarrow$ l'eau entre dans la cellule

3 - état de la cellule.

- Intérieurement d'eau
 - La cellule devient turgescente.
- exercice 04 :-

1. cette figure représente l'effet des différentes concentrations d'auxine (IAA) sur l'élongation cellulaire au niveau :

- des racines
- des bourgeons
- des tiges.

2 - Comparaison des effets de l'IAA

• Racines :

- très sensibles à l'auxine
- faibles concentrations
- Bourgeons :-

- sensibilité intermédiaire

Besoin de concentrations moyennes

- Tiges :

- Nécessitent des concentrations élevées
- effet stimulant maximal.