

17/01/2026

**Éxamen final du tp
physiologie végétale**

Ben brahim

Yamina

- Exercice 01:

- Vitesse de croissance (VC)

$$VC = \frac{15-10}{7-0} = \frac{5}{7} = 0,71 \text{ cm/jour}$$

- Taux de croissance relative (TCR)

$$TCR = \frac{\ln(15) - \ln(10)}{7} = 0,058 \text{ jour}^{-1}$$

- Exercice 02:

- Volume de solution mère 100x:

$$1) - V_1 = \frac{C_2 \times V_2}{C_1} = \frac{1 \times 500}{100} = 5 \text{ ml}$$

2) - Protocole:

Prélever 5 ml de solution 100x. Compléter avec de l'eau distillée jusqu'à 500 ml, homogénéiser.

- Exercice 03:

1) - Pression osmotique (Van't Hoff).

- Glucose: PM = 180 g/mol

$$C = \frac{5}{180} = 0,028 \text{ mol/l}$$

2) - Sens de l'eau:

La concentration interne (10 g/l) est supérieure à la concentration externe (5 g/l) donc l'eau pénètre dans la racine

3) - État de la cellule:

La cellule est turgescente.

- Exercice 04:

1) - La figure représente:

l'effet de la concentration de l'AIA (auxine) sur l'élongation des racines bourgeons et tiges.

2) - Comparaison:

- Racines: très sensibles, inhibées à faible dose

- Bourgeons : Sensibilité intermédiaire.
- Tiges : Stimulées à fortes concentrations.
- Différence due à la sensibilité hormonale des tissus.

3- Hypothèse :

L'AIA régule la croissance végétale de manière dose-dépendante et agit différemment selon le tissu.