

Ex 01:

- calculons le taux de croissance (TCR %)

$$TCR\% = \left(\frac{L_f - L_i}{L_i} \right) \times 100$$

$$= \frac{15 - 10}{10} \times 100$$

$$= \frac{500}{10} = \boxed{50\%}$$

- calculons la vitesse de croissance (VC)

$$VC = \frac{L_f - L_i}{\Delta t}$$

$$= \frac{15 - 10}{7} = \frac{5}{7}$$

$$\approx 0,71 \text{ cm/j}$$

Ex 02:

1) - le volume de solution mère 100% on prélève:

- solution mère $C = 100 \text{ x}$

- 500 ml de solution 1 x

$$C_1 V_1 = V_2 C_2$$

Ex

$$100 \times V_1 = 500 \times 1$$

$$V_1 = \frac{500}{100} = 5 \text{ ml}$$

2\). le protocole de préparation:

- prendre 5 ml de solution mère (100%).
- on ajoute 495 ml d'eau distillé pour égaler 500 ml

Ex 03:

1\). calcul de la pression osmotique:

$$\pi = i \cdot C \cdot R \cdot T$$

- calcul de la concentration:

$$C = \frac{m}{M}$$

$$= \frac{5}{100} = 0,027 \text{ mol/l}$$

$$\pi = 1 \times 0,027 \times 0,081 \times 298 = 0,68 \text{ atm}$$

2\). Déterminer si l'eau pénètre ou sort:

- la concentration dans la cellule est plus grande
par rapport à l'extérieur de la cellule

$(10g/l > 5g/l) \Rightarrow$ l'eau est pénètre
dans la cellule

3) - l'état ~~dans~~ de la cellule :

- l'eau pénètre dans la cellule $\Rightarrow$ la cellule gonfle
mais elle ne craque pas

EX04 :

1) - la figure représente : la vitesse de Jose - respire
courbe de (~~respire~~) O_2 sur les tiges, les bourgeons,
les racines

2)