

BIOLOGIE BI TP-2
L'OSMOLARITÉ

Nom: _____
Date : _____

But : Estimer l'osmolarité dans les tissus en plongeant des échantillons dans des solutions hypotonique et hypertonique.

Hypothèse :

- Si on place un ourson de jujube dans l'eau, il va _____
- Si on place ensuite un ourson de jujube dans l'eau fortement sucrée, il va _____

Matériel:

-
-
-
-
-
-

Procédure:

1. Mesurer les dimensions (mm) de l'ourson. Inscire ces données dans le tableau des observations.
2. Calculer le volume de l'ourson ($V = \text{Longueur} \times \text{largeur} \times \text{épaisseur}$).
3. Peser l'ourson sur la balance électronique. Inscire cette donnée dans le tableau des observations
 - A) Placer l'ourson dans un bécher rempli d'eau identifié avec vos noms.
 - B) Placer l'ourson dans de l'eau sucrée à concentration prédéterminée 1.
 - C) Placer l'ourson dans de l'eau sucrée à concentration prédéterminée 2.
4. Durant la classe suivante, enlever délicatement l'ourson et remesurer ses dimensions. Attention l'ourson est fragile. Inscire ces dimensions dans le tableau à la deuxième ligne.
5. Calculer le nouveau volume de l'ourson.
6. Peser l'ourson sur la balance électronique. Inscire cette donnée dans le tableau à la deuxième ligne.

Observations:

Ourson	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Volume (mm ³)	Masse (g)
Sec					
Après bain d'eau					
Après bain d'eau sucrée 1					
Après bain d'eau sucrée 2					

* N'oubliez pas d'inscrire l'erreur sur la mesure dans chaque case.

Analyse :

Détermination des concentrations des bains d'eau sucrée 1 et 2 :

Quantité de sucre ajouté / Volume d'eau = Concentration

Création d'un graphique : Concentration de sucre de la solution (x) / variation de volume de l'ourson. (y)

Création d'un graphique : Concentration de sucre de la solution (x) / variation de masse de l'ourson. (y)

1. Explique les variations observées chez l'ourson (masse et volume).
2. Es-tu capable de déterminer approximativement la concentration en sucre de l'ourson?

Conclusion

1. Es-tu capable de revenir sur ton hypothèse? Confirmé ou infirmé?
2. Quelles seraient les applications médicales de l'osmolarité observé dans le cadre de ce TP? (Cherche ce que sont la dialyse et la transplantation) Il faut que tu expliques en quoi le concept vu dans ce laboratoire permet de comprendre ces deux processus médicaux.