

Nom: _____ Classe: _____ Date: _____

Osmose et Diffusion

Résultats d'apprentissage:

- Décrivez le mouvement des gaz et liquides qui entrent et sortent d'une cellule pendant l'osmose et diffusion en considérant des concentrations différents.

Mots clés :

Osmose	Concentration	Perméabilité Sélective
Diffusion	Membrane cellulaire	Indicateur

Information: Dans ce labo vous allez observerez la diffusion a travers une membrane avec perméabilité sélective. Iode est un indicateur pour les amidons. Un indicateur est une substance qui change de couleur dans la présence d'une substance spécifique. Dans ce cas, l'iode change de jaune à un violet foncé dans la présence d'amidons.

Question: Comment observons-nous l'osmose à travers une membrane qui a une perméabilité sélective?

Hypothèse:

Matériaux:

Iode	Bécher (400 ml)	L'eau
Fécule de maïs	Gants jetables	

Marche à suivre:

1. Ajoutez une goutte d'iode dans un bécher avec la moitié rempli d'eau a température ambiante. Notez vos observations.
2. Remplissez un gant en plastique avec une cuillère a the de féculé de mais et assez d'eau pour remplir les doigts. Attachez le gant.
3. Ajoutez une autre 20 gouttes d'iode à la bécher.
4. Placez le gant dans le bécher en assurant que le mélange de féculé de mais est submergé dans la solution d'iode et l'eau.
5. Attendez 15 minutes et notez vos résultats dans le tableau.
6. Répétez les étapes 1 a 4 avec le féculé de mais dans le bécher et l'iode dans le gant.

Observations:

Une goutte d'iode dans l'eau:

Titre: _____

	Couleur au début	Couleur après 15 minutes	Mouvement? (quoi est allé où??)
Gant avec féculé			
Becher avec iode			
Gant avec iode			
Becher avec féculé			

Analyse:

1. Quel est la différence entre l'osmose et la diffusion?
2. Pourquoi l'iode est-il un indicateur?
3. Les molécules ont tendances à déménager des régions de _____ concentrations aux régions de _____ concentrations.
4. Si le gant était perméable aux particules de fécula, dans quel directions déménageraient les particules de fécula et quel couleur serait la solution dans le bécher.
5. Si le gant était perméable aux particules d'iode, dans quel directions déménageraient les particules d'iode et quel couleur serait la solution dans le bécher
6. Quelle substance déménage à travers la membrane du gant et comment le savez-vous??
7. Ce labo illustre osmose ou diffusion? Expliquez.

Conclusion:

Extension:

1. Pourquoi ne pouvez-vous pas entreposer l'iode dans un sac en plastique?
2. Pensez-vous que les gants jetable sont approprié pour les taches comme préparation et manipulation de la nourriture?
3. La membrane des cellules est perméable à quelles substances?
4. Investiguez le transport des gaz à travers une membrane avec perméabilité sélective. Donnez un exemple spécifique du transport d'un gaz dans un organisme vivant.