

La neige dans tous ses états- partie 2



Question : Est-ce que la neige est uniquement composée d'eau pure ou est-ce que c'est un mélange ? Est-ce que les propriétés de la neige changent selon la provenance de notre échantillon ?

Définition d'un mélange :

Hypothèse (s) :

_____ que **oui / non** la neige est uniquement composée d'eau pure parce
que_____.

Matériel :

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| - 4 échantillons de neige fondue | -Erlenmeyer |
| - Papiers pH | -Support et pince universels |
| - Bécher de 200 ml | -Papier filtre + entonnoir |
| - Papiers tournesol | -Plaque chauffante |
| -Brucelles | -Compte-gouttes |
| -Verre de montre | |

Protocole :

1. Tremper les papiers tournesol rouge et bleu dans le bécher de neige fondue et noter la couleur dans le tableau de résultats.
2. Tremper le papier pH le bécher de neige fondue et noter la couleur ainsi que la valeur du pH.
3. Plier le papier-filtre de façon à former un cône.
4. Placer le papier-filtre dans l'entonnoir et verser quelques gouttes de neige fondue afin de le maintenir en place.
5. Verser lentement la neige fondue sur le papier-filtre pour en filtrer au moins la moitié.
6. Verser quelques gouttes du liquide obtenu à l'étape 5 dans un verre de montre.

7. Faire chauffer le liquide sur une plaque chauffante, à intensité moyenne, jusqu'à l'évaporation complète.
8. Retirer le verre de montre de la plaque chauffante.
9. Noter les observations dans le tableau d'observation.

Emplacement du prélèvement : _____

Résultats :

Titre : _____

Papier tournesol		Papier pH	
Papier rouge	Papier bleu	Couleur	Valeur

Tableau d'observations :

Ex : couleur,
transparence,
dépôts, particules
flottantes...

Neige fondue	Après filtration (dans le papier filtre et dans le bécher)	Après évaporation (sur le verre de montre)

Analyse :

1. La neige fondue est-elle acide, basique ou neutre? Sur quels résultats te bases-tu pour répondre ?

2. Selon toi, le milieu d'où provenait ton échantillon (**stationnement, forêt, terrain de soccer, neige fraîchement tombée**) a influencé tes résultats ? Explique ta réponse à l'aide de ton tableau d'observations et en comparant tes résultats à ceux des autres équipes.

3. Comment qualifierais-tu la neige fondue ? Et pourquoi ?

- Solution (mélange homogène)
- Mélange hétérogène
- Substance pure

4. Est-ce que la provenance de l'échantillon influence ses propriétés ?

Conclusion :

Retour sur mon hypothèse :

- J'avais raison ☐
- J'avais tort ☐

Pourquoi ?
