

Mélanges et solutions

Contrôle de sciences physiques - niveau 6e

Enfin, ce contrôle sur les mélanges et les solutions dure 45 minutes. Ensuite, la calculatrice est autorisée. Utilise le vocabulaire du cours (soluté, solvant, soluble, saturé) et indique les unités. Puis le barème total est de 20 points : exercice 1 (3 points), exercice 2 (5 points), exercice 3 (4 points), exercice 4 (4 points), exercice 5 (4 points).

Ensuite, ce contrôle est à **télécharger en PDF et à imprimer gratuitement** : le bouton se trouve en bas de la page, sans inscription.

Le sujet du contrôle sur les mélanges et les solutions

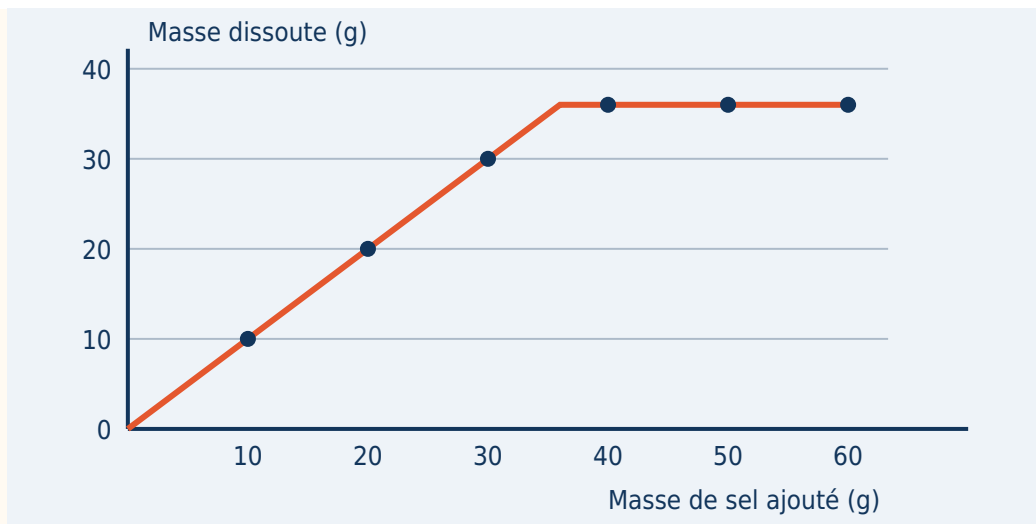
Exercice 1 : Homogène ou hétérogène ? (3 points)

Voici six mélanges : eau et huile, eau et sel (sel dissous), eau et sable, sirop de grenadine dilué dans l'eau, jus d'orange avec pulpe, air propre.

1. Classe-les dans un tableau à deux colonnes : mélange homogène, mélange hétérogène.
2. Quel critère permet de décider ?
3. Parmi eux, cite deux liquides qui sont des solutions.

Exercice 2 : Jusqu'où peut-on dissoudre le sel ? (5 points)

Puis, dans 100 mL d'eau à 20 °C, on ajoute du sel en agitant, puis on mesure la masse de sel réellement dissous. De plus, le graphique donne les résultats.



Masse de sel dissous dans 100 mL d'eau.

1. Quelle masse de sel est dissoute quand on en ajoute 20 g ?
2. À partir de quelle masse ajoutée la masse dissoute cesse-t-elle d'augmenter ? Quelle est sa valeur ?
3. Comment appelle-t-on une solution qui ne peut plus dissoudre de sel ?
4. Ensuite, on ajoute 50 g de sel dans 100 mL d'eau. Quelle masse de sel reste au fond du bécher sans se dissoudre ?
5. Que faut-il faire pour dissoudre davantage de sel sans changer la température ?

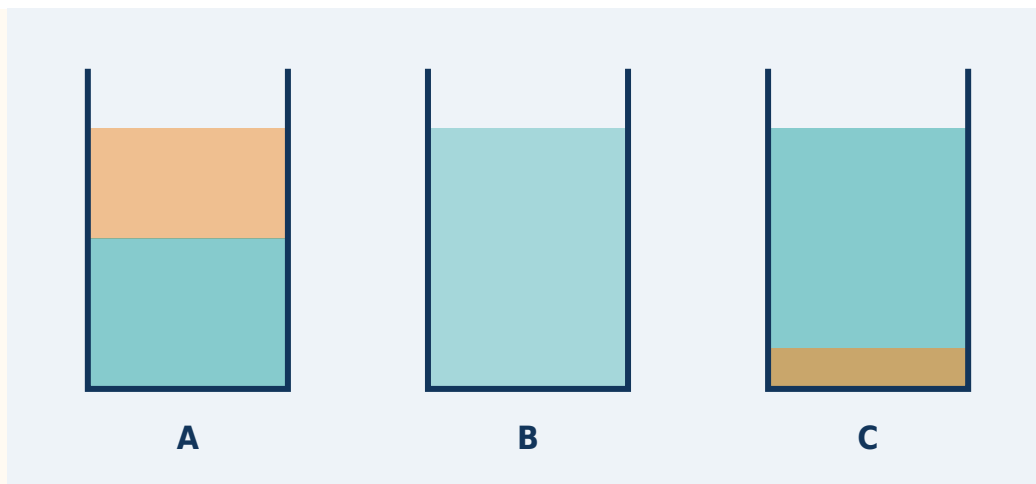
Exercice 3 : Une eau sucrée (4 points)

Zoé verse 200 mL d'eau (masse : 200 g) dans un bécher et y dissout 15 g de sucre en poudre.

1. Quel est le soluté ? Quel est le solvant ?
2. Comment s'appelle le mélange obtenu ?
3. Par ailleurs, calcule la masse totale du mélange.
4. Comment pourrait-elle récupérer le sucre ? Nomme la technique.

Exercice 4 : Trois béchers (4 points)

Ainsi, on observe trois béchers, A, B et C, contenant chacun un mélange.



A : deux couches. B : liquide limpide uniforme. C : liquide avec un dépôt.

1. Quels béchers contiennent un mélange hétérogène ? Puis justifie.
2. Ensuite, le bécher B contient du sucre dissous dans l'eau. Est-ce une solution ? Pourquoi ?
3. Puis dans le bécher C, quel est le dépôt probable, si le liquide est de l'eau ?
4. De plus, le liquide du bécher B est limpide : est-ce de l'eau pure ? Ensuite, justifie.

Exercice 5 : Le sel de la mer (4 points)

Par ailleurs, un litre d'eau de mer contient environ 35 g de sel dissous. Des sauniers laissent 2 L d'eau de mer s'évaporer dans un bassin peu profond jusqu'à ce qu'il ne reste plus d'eau.

1. Par ailleurs, L'eau de mer est-elle un mélange homogène ou hétérogène ? Puis justifie.
2. Ensuite, calcule la masse de sel récupérée à la fin.
3. Que devient l'eau pendant l'opération ?
4. Pourquoi ne peut-on pas séparer le sel de l'eau de mer avec un simple filtre à café ?

Tout le chapitre « Mélanges et solutions » en 6ème

- Le cours : Mélanges et solutions
- Les exercices : Mélanges et solutions
- Le corrigé des exercices : Mélanges et solutions
- Le TP : Mélanges et solutions
- Le corrigé du TP : Mélanges et solutions
- Le QCM : Mélanges et solutions
- Le corrigé du contrôle : Mélanges et solutions

Chapitre précédent : Les changements d'état de l'eau (contrôle)

Chapitre suivant : Séparer les constituants d'un mélange (contrôle)

Retrouve aussi tous les contrôle de sciences physiques en 6ème et le programme complet de sciences physiques en 6ème.