

1. Liquides miscibles

Lorsque deux liquides se mélangent en une seule phase, ils sont dits miscibles.
Si plusieurs phases apparaissent alors ces liquides sont non miscibles.

Correction exercice 15 page 76

1. L'eau et le sirop de menthe sont miscibles car on ne distingue plus plusieurs constituants à l'œil nu. Il n'y a qu'une seule phase.
2. L'eau et l'huile ne sont pas miscibles car on distingue les deux constituants à l'œil nu.
3. Le sirop et l'huile ne sont pas miscibles car on distingue à l'œil nu les deux constituants.

2. Mélanges homogène ou hétérogène

Lors de la dissolution d'un solide dans un liquide :

- le solide dissout s'appelle le soluté ;
- le liquide se nomme le Solvant.

Le mélange soluté et solvant est une solution homogène.

Une solution homogène contient deux (ou plus) substances non visibles à l'œil nu.

Dans un mélange hétérogène, plus sieurs substances peuvent être visibles à l'œil nu.

Exercices N°11 page 76 et l'exercice N°22 page 79 sur le cahier.

3. Température de changement d'état

Activité expérimentale sur la température lors des changements d'états de l'eau pure et de l'eau salée.

Conclusion

La solidification de l'eau pure n'est pas instantanée.

L'eau solide et liquide coexistent durant un le palier de température. Ce palier de température correspond à la valeur de la température où la matière change d'état (solide, liquide ou gaz).

La température de changement d'état de l'eau est de 0°C.

Il n'existe pas de palier de température lors que la solution est un mélange. (Cas de l'eau salée)

4. Dissolution

Activité expérimentale sur la dissolution du sel.

Conclusion

Lors de la dissolution du sel dans l'eau, le solvant est l'eau ; le soluté est le sel.

Le mélange est homogène lorsque tout le sel est dissous dans l'eau. Le mélange devient hétérogène lorsque la masse de sel devient trop importante. : la solution est dite saturée.

La solubilité est la masse maximale de soluté que l'on peut dissoudre dans un litre de solvant.

La solubilité du sel, à 25°C, dans l'eau est de 360g par Litre.

Exercice sur la conservation de la masse

Exercices N°10 p75, N°17 p77 (vert, orange et rouge)

Lors d'une dissolution, il y a conservation de la masse : la masse d'une solution est égale à la somme des masses des solutés et du solvant.