

Exercices sur les corps purs, les mélanges homogènes et hétérogènes

Exercice 1

Répondez aux questions suivantes :

1. Une eau claire est un corps pur. Vrai ou faux ?
2. Comment nomme-t-on l'action de laisser reposer un mélange hétérogène pour obtenir un mélange plus clair ?
3. Un mélange dans lequel on distingue au moins deux constituants est un mélange :
- homogène?
- hétérogène?
4. Quand on laisse évaporer de -l'eau distillée , on n'observe pas de résidu.
- l'eau minérale
5. L'eau minérale est un mélange homogène, pourquoi?

Exercice 2

Compléter le texte suivant :

1. Un mélange dans lequel on distingue au moins deux constituants est un mélange
2. Lors d'une les matières solides en suspension dans un liquide se déposent au fond du récipient.
3. Lors d'une les particules solides sont retenues par leet le liquide obtenu est un mélange homogène.
4. L'eau minérale est unparce qu'elle contient d'autres substances que l'eau.
5. Lapermet de séparer les constituants d'un mélange.
6. Lapermet de séparer les différents pigments d'un mélange.

Exercice 3

Nommer chaque technique de séparation :

- | | |
|----------|---------|
| 1/ | 2/..... |
| 3/..... | 4/..... |

Exercice 4

Milan dispose d'une boisson constituée d'un mélange de deux liquides.

- 1) Quel dispositif expérimental Milan peut-il utiliser pour séparer les deux liquides ?

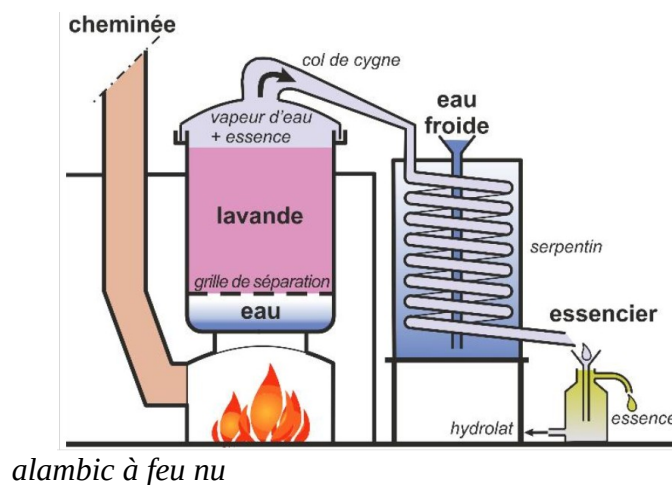
Donner la liste du matériel nécessaire et faire le schéma.

- 2) Milan désire savoir si la boisson contient de l'eau. Quel test doit-il réaliser pour détecter la présence ou non de l'eau?
- 3) La couleur verte de cette boisson intrigue Milan. Il désire savoir quels pigments sont présents dans ce liquide. Quelle opération doit-il effectuer?

Exercice 5

L'alambic à feu nu, schématisé ci-dessous, est un dispositif utilisé de nos jours pour extraire l'essence de lavande. La lavande est placée dans l'alambic avec de l'eau.

- 1/ Que se produit-il lorsque l'on chauffe l'eau ?
- 2/ De quoi sont constituées les vapeurs obtenues à la sortie de l'alambic ?
- 3/ Quel est le rôle du serpentin ? Pourquoi a-t-il cette forme ?
- 4/ L'essencier contient un mélange d'essence de lavande et d'eau. L'essence flotte au-dessus de l'eau. Comment ?



Exercice 6

Voici les matériels nécessaires pour réaliser une technique de séparation.

Mélange à séparer

- Bécher
- Tige de verre
- Tablier ou sarrau
- Lunettes de sécurité

- 1/ De quel technique s'agit-il ?
- 2/ Relier les cases qui correspondent:

Décantation

Chauffer le mélange

Évaporation

Démarcation claire entre les deux substances

Distillation

Séparation du solide et liquide

Filtration

Recueil de liquide homogène à travers un tube réfrigérant