

Exercices chapitre 8

Séparer les constituants d'un mélange homogène

Exercice 1 : Mélanges et corps purs

1 – Rappeler la définition d'un corps pur.

2 – Pour chacune des substances données, indiquer s'il s'agit d'un corps pur ou d'un mélange. Pour les mélanges, préciser s'il s'agit de mélange homogène ou hétérogène.

eau déminéralisée – eau pétillante – eau distillée – eau minérale

thé avec feuilles – menthe à l'eau – eau boueuse – eau du robinet

3 – Sur l'étiquette ci-dessous, surligner le qualificatif de cette eau qui n'est pas employé de façon scientifique. **Justifier**.

Idéale pour l'alimentation des nourrissons

Enrichie par des roches millénaires, cette eau pure et limpide jaillit naturellement des versants rocheux des Hautes-Alpes. Sa composition en fait une eau idéale pour toute la famille.

Analyse en mg/L

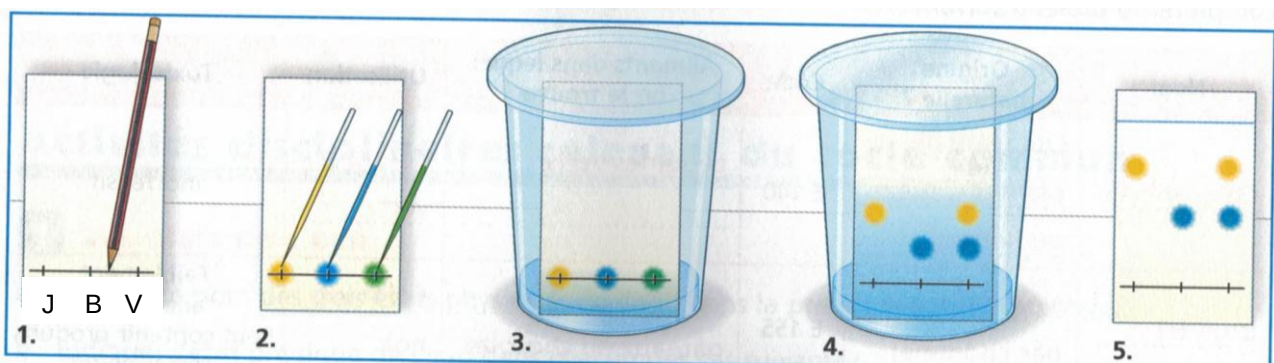
Calcium : 63 – magnésium : 10,5 – sodium : 1,4 – potassium : 0,4 – chlorure < 1 – sulfate : 51,3 – nitrates : 2 – bicarbonate : 173,2

Extrait sec à 180 °C : 300 mg/L

Exercice 2 : La chromatographie

On a réalisé la chromatographie d'un colorant bleu (B), d'un colorant jaune (J) et d'un colorant vert (V).

1 – Décrire les différentes étapes de la chromatographie.



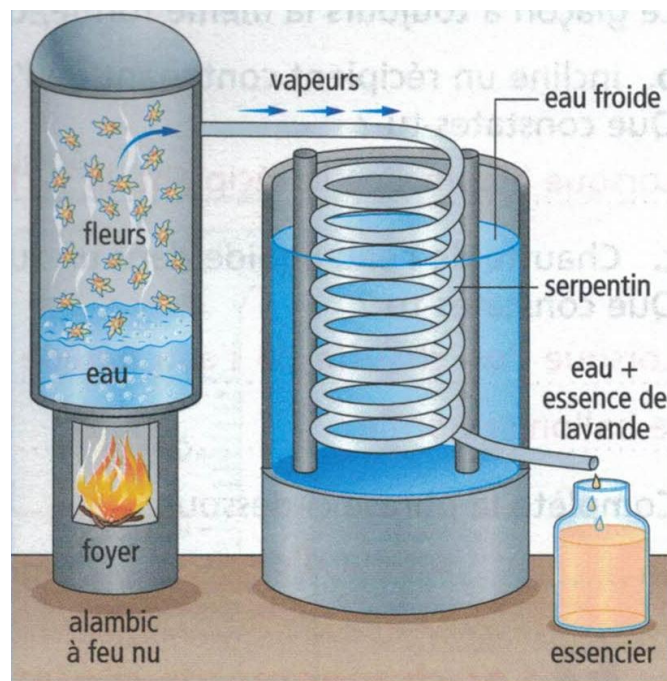
2 – Que peut-on dire de chacun des colorants étudiés ? Justifier.

Exercice 3 : Essence de lavande

L'essence de lavande, très utilisée en parfumerie, provient de la distillation des fleurs de lavande.

Le procédé de distillation a été mis au point par les Arabes au VI^{ème} siècle et était réalisé dans des alambics. Aujourd'hui, les appareils de distillation se sont perfectionnés, mais le principe de fonctionnement reste identique.

De la vapeur d'eau, en traversant les fleurs, se charge de leur essence. On recueille le tout, après refroidissement, dans la partie de l'alambic appelé l'essencier.



1 – Quel procédé utilise-t-on pour extraire l'essence de lavande des fleurs de lavande ?

2 – Quel est le rôle de la vapeur d'eau ?

3 – Que recueille-t-on dans l'essencier ?