

23 *** Le sirop de menthe

On introduit dans une ampoule à décanter du sirop de menthe contenant en grande quantité de l'eau et du sucre. On ajoute de l'acétone, liquide incolore. On bouche, on agite et on dégaze plusieurs fois.

On débouche et on laisse reposer.

On observe deux phases, la phase inférieure vert clair et la phase supérieure bleue.

Si l'on ajoute un peu d'acétone, le volume de la phase supérieure augmente.

a. L'extraction réalisée est-elle une extraction liquide-liquide ou solide-liquide ?

b. Quelle étape constitue l'extraction ?

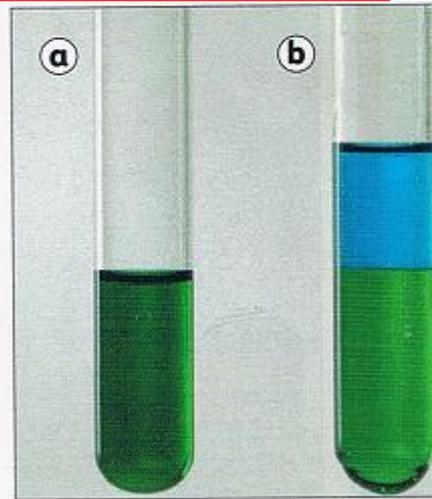
c. Quelle étape constitue la séparation ?

d. La densité de l'acétone est-elle plus élevée ou plus faible que la densité de l'eau sucrée ?

e. Réaliser un schéma légendé de cette dernière opération.

f. Combien de colorants, au moins, contient le sirop ?

g. Que peut-on en conclure sur la solubilité dans l'eau et dans l'acétone de chacun de ces colorants ?



a) Tube à essais témoin contenant du sirop de menthe

b) Tube à essais après séparation des deux phases.

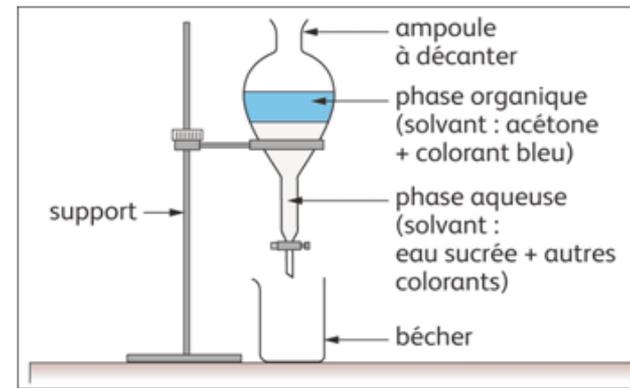
23. a. C'est une extraction liquide-liquide.

b. L'agitation.

c. On laisse reposer : le milieu décanse.

d. L'acétone se trouve dans la phase supérieure : la densité de l'acétone est donc plus faible que celle de l'eau sucrée.

e.



f. Le sirop contient au moins deux colorants.

g. Le colorant bleu est plus soluble dans l'acétone que dans l'eau sucrée. L'autre (les autres) colorant(s) est (sont) plus soluble(s) dans l'eau sucrée que dans l'acétone.