

Évaluation n°2

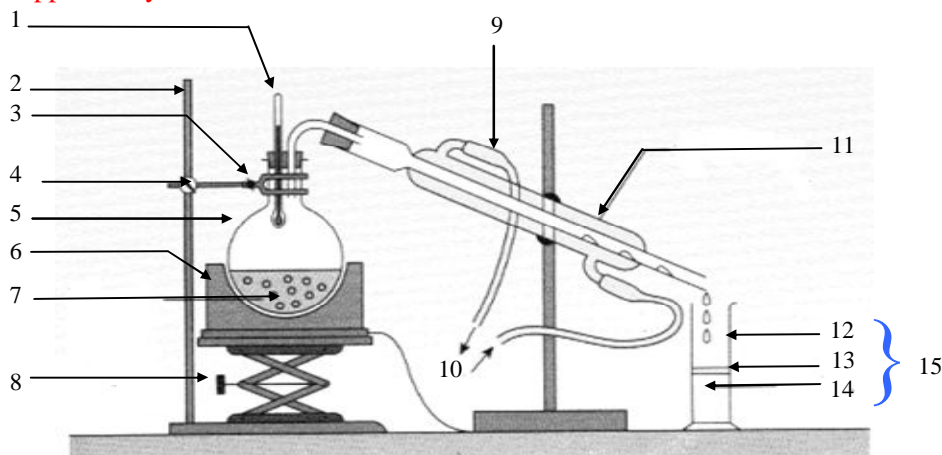
(Correction)

1- Quelle propriété doit posséder un solvant extracteur lors d'une extraction par solvant ?

Le composé à extraire doit être plus soluble dans le solvant extracteur que dans lequel il est au départ dissous.

2- Nommer la technique représentée par le schéma (à légender) ci-dessous ?

Cette technique s'appelle l'hydrodistillation.



1 : Thermomètre

2 : Potence

3 : Pince deux doigts

4 : Noix de serrage

5 : Ballon

6 : Chauffe-ballon

7 : Mélange à distiller

8 : Support élévateur

09 : Tuyau souple

10 : Entrée / Sortie d'eau

11 : Réfrigérant droit

12 : Éprouvette graduée

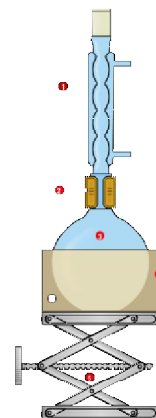
13 : Phase supérieure

14 : Phase inférieure

15 : Distillat

3- Nommer le montage ci-contre et indiquer son intérêt.

Le montage à reflux permet de chauffer un mélange réactionnel pour accélérer une réaction, sans perdre de composés par refroidissement et condensation des vapeurs formées.



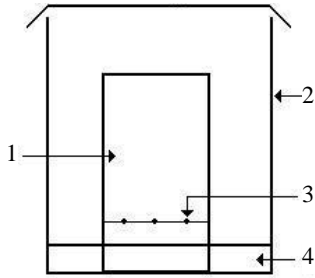
Pourquoi utilise-t-on de la pierre-ponce ?

La pierre-ponce permet de réguler l'ébullition.

4- À quoi sert une révélation lors d'une chromatographie sur couche mince ?

Lorsque les composés déposés sur un chromatogramme ne sont pas colorés, la révélation permet de les rendre visible par réaction chimique ou par éclairage aux UV.

Légènder le schéma ci-dessous :



- 1 : Phase fixe
- 2 : Cuve
- 3 : Composé déposé
- 4 : Éluant

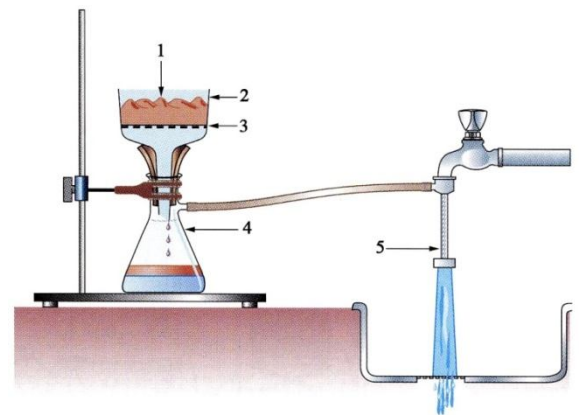
Définir mathématiquement le rapport frontal :

Un rapport frontal d'un composé X est défini par : $(R_f)_X = \frac{h_X}{H}$

où h_X est la distance parcourue par le composé X et H celle parcourue par l'éluant.

5- Légènder le schéma ci-contre :

- 1 : Mélange solide/liquide
- 2 : Büchner
- 3 : Filtre
- 4 : Fiole à vide
- 5 : Trompe à eau



Comment se nomme et quel avantage possède cette technique par rapport à celle de la filtration simple ?

La filtration sous vide permet d'accélérer la filtration par création d'une dépression.

6- Compléter le tableau :

| | | | | | |
|-------------|----------|------------------------|--|--------------------------------|----------|
| Pictogramme | | | | | |
| Légende | Explosif | Facilement Inflammable | Sensibilisant, mutagène, cancérigène, reprotoxique | Comburant | Corrosif |
| Pictogramme | | | | | |
| Légende | Toxique | Gaz sous pression | Toxique, irritant, sensibilisant, narcotique | Dangereux pour l'environnement | |