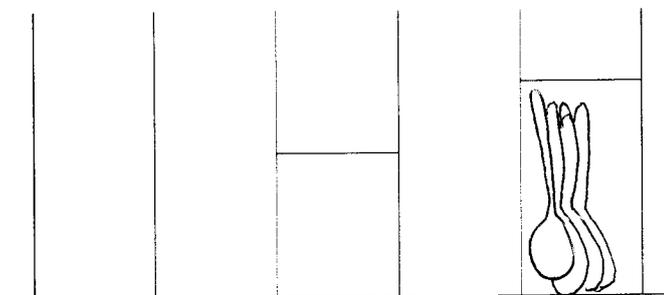


Chapitre 15 : Identification d'espèces chimiques (p 209 à 211)

Exercice 7

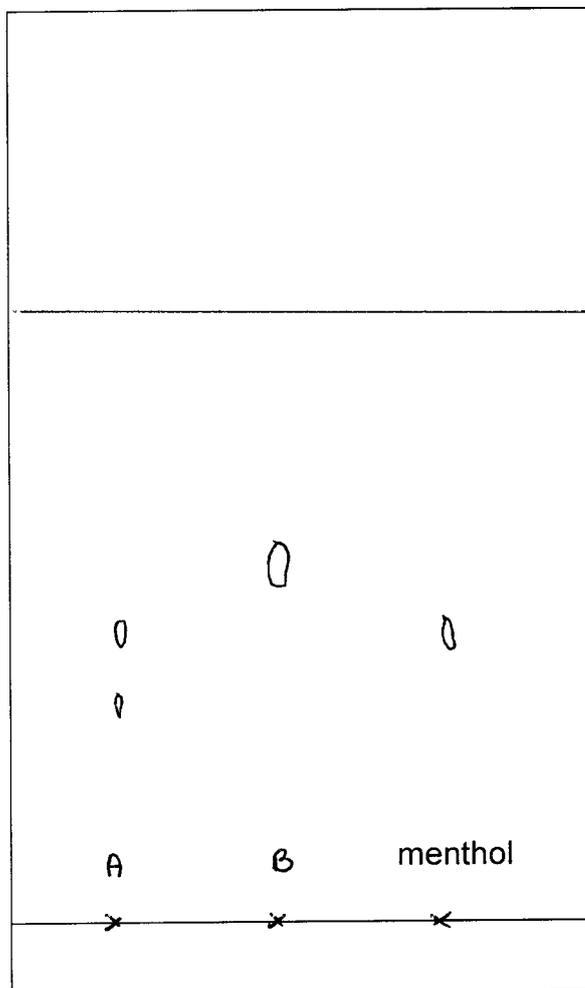
- 1) $R_f(\text{menthol}) = h(\text{menthol}) / H$
 $h(\text{menthol}) = H \times R_f(\text{menthol}) = 8,0 \times 0,50 = 4,0 \text{ cm}$
- 2) L'échantillon B ne présente qu'une tache, il est pur à priori ainsi que le dépôt de menthol pour la même raison.
- 3) Seule la tache de l'échantillon A ayant migré à 4,0 cm de la ligne de dépôt correspond au menthol.

Exercice 12



$$m_0 = 60,3 \text{ g} \quad m_1 = 92,4 \text{ g} \quad m_2 = 179,6 \text{ g}$$

$$V_1 = 32,1 \text{ mL} \quad V_2 = 43,2 \text{ mL}$$



- b - La différence entre m_2 et m_1 me donne la masse des 4 cuillères : $4m = m_2 - m_1 = 179,6 - 92,4 = 8,72 \cdot 10^1 \text{ g}$
 La différence entre V_2 et V_1 me donne le volume des 4 cuillères :
 $4V = V_2 - V_1 = 43,2 - 32,1 = 1,11 \cdot 10^1 \text{ mL} = 1,11 \cdot 10^1 \text{ cm}^3$
 $\rho = m / V = 8,72 \cdot 10^1 / 1,11 \cdot 10^1 = 7,86 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$, les coefficient 4 se sont éliminés.
- c - Masse volumique de l'aluminium : $\rho(\text{Al}) = 2,7 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
 Masse volumique du fer : $\rho(\text{Fe}) = 7,9 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$
- d - En comparant les masses volumiques, il apparaît que les cuillères sont en fer.

Exercice 19

- a - $R_f(\text{A}) = h(\text{A}) / H = 1,7 / 2,85 = 0,57$
 $R_f(\text{B}) = h(\text{B}) / H = 2,3 / 2,85 = 0,81$
 $R_f(\text{C}) = h(\text{C}) / H = 2,6 / 2,85 = 0,91$
- b - L'extrait de betterave ne présente qu'une seule tache à la hauteur de celle du saccharose.
- c - Le jus de raisin présente deux taches qui sont à la hauteur de celles des sucres fructose et glucose.
- Le vin est fabriqué à partir de la fermentation alcoolique du jus de raisin où les sucres sont consommés pour former de l'éthanol. La tache du fructose est à peine marquée.

Préparation du contrôle

Complétez l'apprentissage du cours du professeur, la révision des activités, des TP et des exercices par :

- la lecture du chapitre du livre correspondant et sa compréhension ;
- la révision du chapitre précédent ;
- l'approfondissement des connaissances en apprenant l'essentiel du livre (p 207), étudiant la fiche méthodologique p 344, en refaisant les activités documentaires et expérimentales du livre (p200 à 203), en travaillant sur l'exercice résolu (p 208), en se testant (p 209), en faisant d'autres exercices résolus ou non (p 195 à 196).