



Corrigé type

Interrogation 2 de Techniques d'analyses Biologiques

Nom :

Prénom :

Groupe :

Une chromatographie d'un mélange réactionnel a été effectuée sur couche mince. Après avoir tracé une ligne de dépôt à 2 cm du bord inférieur de la plaque et déposé un échantillon grâce à un capillaire et après une heure de migration dans une cuve contenant l'éluant ; ce dernier a présenté un front de migration de 9 cm de la ligne de dépôt.

La révélation a été réalisée sous UV et a montré 3 taches a, b et c distantes de la ligne de dépôt de respectivement 2, 5 et 7 cm.

1. Quelle doit être la hauteur maximale de l'éluant dans la cuve et pourquoi ?
2. Positionner sur la plaque rectangulaire le niveau du front de migration et les taches obtenues après révélation puis calculer leurs R_f .
3. Classer les produits a, b et c par ordre de polarité croissante.
4. Pour permettre au produit a de migrer plus loin, a-t-on intérêt à utiliser un solvant de polarité supérieure ou inférieure au premier éluant utilisé ? Justifiez votre réponse

1. La hauteur maximale de l'éluant dans la cuve doit être inférieure à la ligne de dépôt des échantillons pour éviter le lessivage des échantillons (1)

2. Calcul des R_f des différentes taches

$$R_f = \frac{\text{Distance parcourue par la tache}}{\text{Distance parcourue par l'éluant (le front de migration)}} \quad (0,5)$$

$$R_{fa} = \frac{d_a}{H} = \frac{2}{9} = 0,22 \quad (0,1) \quad ; \quad R_{fb} = \frac{d_b}{H} = \frac{5}{9} = 0,55 \quad (0,1) \quad ; \quad R_{fc} = \frac{d_c}{H} = \frac{7}{9} = 0,77 \quad (0,1)$$

3. Classement des produits a, b etc : $a > b > c$ (1) (a plus polaire au c le moins polaire)

4. Afin de permettre au produit a de migrer plus loin, il faut utiliser un solvant de polarité supérieure que le premier éluant (1)

