



# Chapitres n°5 et 6

## Synthèses

---



### Fiches de synthèse mobilisées :

Fiche de synthèse chapitre n°5: synthèse et environnement

Fiche de synthèse chapitre n°6 : synthèse organique

### QCM : Vidéo « Séchage et filtration par gravité »

Q1. Comment caractérise-t-on le desséchant d'une phase organique ?

- A. Il est hydraté
- B. Il est anhydre.
- C. Il est toxique.
- D. Il est à l'état solide.

Q2. Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont les réponses correctes(s) ?

- A. Un coton peut être introduit dans l'entonnoir pour retenir le solide lors de la filtration.
- B. Le filtrat est retenu par le coton ou le filtre plissé.
- C. Le filtrat s'écoule car on utilise une tige en verre.
- D. La tige en verre permet de guider le liquide vers l'entonnoir.

Q3. Parmi les propositions suivantes, quelle est ou quelles sont les réponses correctes(s) ?

- A. Le sulfate de magnésium hydraté peut jouer le rôle de desséchant.
- B. Le desséchant est nécessairement à l'état gazeux.
- C. Si la densité de la phase organique est inférieure à 1, on peut observer des gouttelettes d'eau en surface.
- D. Une phase organique peut avoir un aspect trouble en présence d'eau.

Q4. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. Il faut reboucher le flacon de desséchant après l'avoir utilisé.
- B. Le séchage d'une phase organique est un processus instantané.
- C. Le séchage peut durer quelques minutes car l'hydratation du desséchant n'est pas immédiate.
- D. Il ne faut pas boucher l'erlenmeyer après le séchage.

Q5. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. La filtration par gravité est une technique de séparation d'une phase solide et d'une phase liquide.
- B. Le filtrat s'écoule sous l'effet de l'attraction de la pesanteur.
- C. Un entonnoir en verre ne peut être substitué par un entonnoir en plastique.
- D. On place un minimum de coton dans l'entonnoir pour ne pas absorber trop de filtrat.



Q6. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. La filtration par gravité est aussi appelée filtration sous vide.
- B. La filtration par gravité est réalisée avec un filtre Buchner.
- C. On peut réaliser une filtration par gravité sans utiliser de coton ni de papier filtre.
- D. Un filtrat n'est pas toujours incolore.

Q7. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. Il est recommandé de fermer le récipient dans lequel on a récupéré le filtrat.
- B. On récupère le filtrat dans un ballon rodé si on souhaite poursuivre par une distillation.
- C. Si le filtrat contient du solide il faut recommencer le séchage et la filtration.
- D. Si le filtrat contient du solide il faut recommencer la filtration.

Q8. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. Un support de filtration peut être utilisé pour une ampoule à décanter.
- B. Une ampoule à décanter doit nécessairement être fixée sur un anneau.
- C. Une filtration par gravité peut être réalisée à froid ou à chaud.
- D. On peut éliminer des impuretés insolubles à chaud dans un solvant par filtration.

Q9. Que dire des étapes de refroidissement lors d'une recristallisation ?

- A. Si le filtrat ne s'écoule plus, il faut changer l'entonnoir et remettre un autre coton.
- B. Si le filtrat est nocif par inhalation, il faut allumer la hotte aspirante.
- C. Si le filtrat est un solvant organique inflammable, on peut réaliser la filtration à chaud ou à froid.
- D. Une phase aqueuse peut également être séchée.

Q10. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. Le séchage d'une phase organique permet d'éviter la formation d'azéotropes ou d'hétéroazeotropes lors de la purification par distillation.
- B. Le séchage d'une phase organique n'est pas indispensable avant la purification par distillation.
- C. L'eau forme des mélanges binaires homogènes ou hétérogènes avec les solvants organiques.
- D. Le séchage d'un liquide organique doit précéder la mesure de son indice de réfraction.



Réponses

Q1. BD ; Q2. AD ; Q3. D ; Q4. AC ; Q5. ABD ; Q6. D ; Q7. ABD ; Q8. BCD ; Q9. AB ; Q10. ACD