



# Chapitres n°6

## Synthèse organique



### Fiches de synthèse mobilisées :

Fiche de synthèse chapitre n°5: Aspects macroscopiques des synthèses chimiques

Fiche de synthèse chapitre n°8 : Analyses par spectroscopie

Fiche de synthèse chapitre n°9 : Aspects microscopiques des synthèses chimiques

### QCM : Vidéo Chauffage à reflux

Q1. Pour le montage du chauffage au reflux :

- A. On fixe en premier le réfrigérant.
- B. On fixe le ballon de manière à ce qu'il touche la paillasse
- C. On peut fixer le réfrigérant et ne pas fixer le ballon.
- D. Le ballon doit être fixé en premier.

Q2. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. La graisse de rodage permet de condenser les vapeurs.
- B. La graisse de rodage permet de fermer les bouchons rodés.
- C. La graisse de rodage assure l'étanchéité du montage.
- D. La graisse de rodage doit être mise sous le ballon pour une meilleure conduction thermique avec le chauffe-ballon.

Q3. Parmi les propositions suivantes, entourer la ou les proposition(s) correcte(s) :

- A. L'arrivée d'eau peut indifféremment se faire par le haut ou le bas du réfrigérant.
- B. La sortie d'eau se fait par le haut du réfrigérant.
- C. L'arrivée d'eau se fait par le bas du réfrigérant car le tuyau se branche ainsi plus facilement au robinet.
- D. On peut ne pas mettre de tuyaux et on a ainsi un réfrigérant à air.

Q4. Dans quelle position doit se trouver le support élévateur lorsqu'on chauffe le ballon avec le chauffe-ballon ?

- A. En position haute pour que le montage soit au niveau du regard.
- B. En position basse pour ne pas que le chauffe ballon touche la paillasse.
- C. En position haute pour qu'on puisse l'abaisser et écarter le chauffe ballon du ballon.
- D. Peu importe car le support élévateur n'est pas indispensable lors d'un chauffage au reflux.

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

- A. Le chauffe ballon doit être collé au ballon.
- B. Il faut laisser 5 cm entre le chauffe-ballon et le ballon.
- C. Il faut laisser 1 cm entre le chauffe-ballon et le ballon.
- D. La position du chauffe ballon n'a aucune importance.



Q6. Que doit-on ajouter dans le ballon pour réguler l'ébullition ?

- A. Des billes de verre si le mélange est hétérogène solide + liquide.
- B. De la pierre ponce si le liquide est homogène.
- C. Un barreau aimanté pour un mélange hétérogène.
- D. Des billes de verre pour un mélange eau-éthanol.

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

- A. Lors du reflux, il y a ébullition et des gouttes tombent du réfrigérant dans le ballon.
- B. Lors du reflux, les gouttes retombent dans le ballon mais il n'y a pas ébullition.
- C. Lors du reflux on observe des fumées qui sortent du réfrigérant.
- D. Lors du reflux on observe des gouttes qui sortent du réfrigérant.

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

- A. Lorsque le reflux est trop fort, il faut monter le ballon et le réfrigérant.
- B. Lorsque le reflux est trop fort, il faut enlever le réfrigérant.
- C. Lorsque le reflux est trop fort, il faut baisser le support élévateur puis baisser le thermostat.
- D. Lorsque le reflux est trop fort, il faut baisser le thermostat.

Q9. A la fin du reflux, en tout premier :

- A. On enlève le réfrigérant.
- B. On éteint le robinet d'arrivée d'eau.
- C. On abaisse le support élévateur.
- D. On éteint le thermostat et on enlève le réfrigérant.

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

- A. Un montage au reflux est utilisé pour chauffer une transformation chimique sans perte de matière.
- B. Un chauffage au reflux permet parfois de dissoudre à chaud un soluté dans un solvant.
- C. Un chauffage au reflux nécessite toujours l'utilisation d'un dicol.
- D. Un chauffage au reflux ne présente aucun risque au laboratoire de chimie.