

CHIMIE ORGANIQUE (QUESTIONS DE COURS)

Les questions de cours en colle peuvent porter sur les connaissances "brutes" (définitions, propriétés... : cf. poly), mais voici une liste de **questions de cours/démonstrations** à connaître.

- Q1. Activité optique d'une solution : pouvoir rotatoire (définition), loi de BIOT (énoncé avec nom et unité des grandeurs introduites), pouvoir rotatoire d'un racémique (démonstration), dispositif expérimental (nom de l'appareil et schéma).
- Q2. Réaction suivant un mécanisme de S_N2 : mécanisme, profil réactionnel, loi de vitesse.
- Q3. Réaction suivant un mécanisme de S_N1 : mécanisme, profil réactionnel, loi de vitesse.
- Q4. Aspects stéréochimiques des réactions de substitution.
- Q5. Influences des paramètres suivants sur une réaction de substitution : force du nucléophile, nature du nucléofuge, classe du substrat, solvant.
- Q6. Réaction suivant un mécanisme de β -E2 : bilan, conditions opératoires, mécanisme, profil réactionnel, loi de vitesse.
- Q7. Sélectivités d'une réaction suivant un mécanisme de β -E2 (utilisation d'exemples judicieusement choisis requise).
- Q8. Activation nucléophile des alcools : deux méthodes (bilans, conditions opératoires), intérêt.
- Q9. Activation électrophile *in situ* des alcools : bilan, conditions opératoires, intérêt.
- Q10. Passage d'un alcool primaire ou secondaire à un composé halogéné : bilan, conditions opératoires, mécanisme.
- Q11. Synthèse d'étheroxydes par la méthode WILLIAMSON : bilan, conditions opératoires, mécanisme.
- Q12. Déshydratation d'un alcool : bilan, conditions opératoires, mécanisme.
- Q13. Acétalisation : bilan, conditions opératoires, mécanisme (sur un exemple).
- Q14. Réduction d'un composé carbonyle en alcool : bilan, conditions opératoires, mécanisme (sur un exemple). (*Indication : conformément au programme officiel, le réactif utilisé peut être modélisé par l'ion hydrure lors de la représentation du mécanisme.*)