

Apprentissage du chapitre CHIM2
--

1. Quelles sont les 3 conditions nécessaires (nature des réactifs, milieu,...) pour réaliser une β -élimination E2 ? Donner un exemple.

2. Avec quelle réaction la E2 est-elle pratiquement toujours en compétition ? Pourquoi ?
Comment favoriser expérimentalement l'élimination ?

3. Énoncer la règle de Zaitsev.

4. Quels sont les 3 critères de stabilité d'un alcène ? Illustrer par des exemples.

5. On considère l'action de la soude à chaud sur le (2S, 3S)-2-bromo-3-phénylbutane.
 - a) Quels sont les isomères de constitution possibles ? Quel est celui qui est majoritaire ?

 - b) Écrire le mécanisme d'obtention de l'isomère majoritaire en tenant compte de la stéréochimie. Donner le stéréodescripteur du produit obtenu.

 - c) La réaction est-elle régiosélective ? Stéréosélective ? Stéréospécifique ? (Justifier précisément à chaque fois).

6. Qu'obtient-on en traitant le 3-méthylbutan-2-ol par du chlorure de tosylo
- a) en présence d'un équivalent de pyridine ? (Équation de réaction ?)
 - b) en présence d'un excès de pyridine, à chaud ? (Mécanisme ?)
7. Qu'obtient-on en traitant le 3-méthylbutan-2-ol par l'acide sulfurique concentré à chaud ?
- a) Représenter les différents produits possibles.
 - b) Écrire le mécanisme d'obtention du produit majoritaire.
 - c) La réaction est-elle régiosélective ? Stéréosélective ? Stéréospécifique ? (Justifier précisément à chaque fois).
 - d) Comment évoluent les proportions si on abaisse la température ? Pourquoi ? Écrire le mécanisme de la réaction alors favorisée.