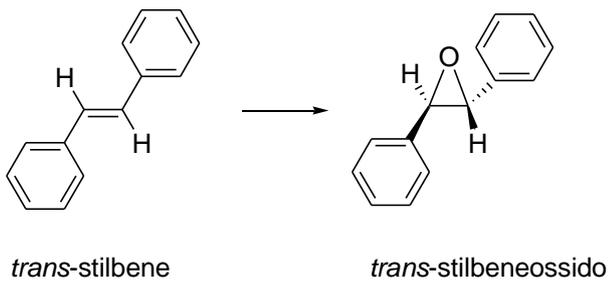


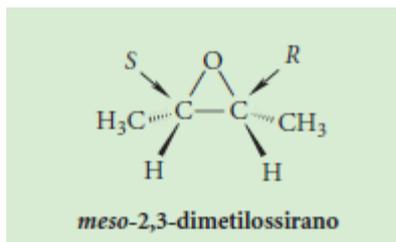
1) Per epossidazione del *trans*-stilbene con un peracido non chirale si ottiene il rispettivo epossido:



In merito alla stereochimica si può dire che:

- a) Si ottiene l'isomero *meso* come unico prodotto
- b) Si ottiene la miscela racemica (R,R)+(S,S)
- c) Si ottiene la miscela racemica (R,S)+(S,R)
- d) Si ottiene l'enantiomero (R,R)
- e) Si ottiene l'enantiomero (S,S)

2) Si prenda:



Si faccia avvenire l'attacco nucleofilo con OH^- . Si ottiene:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

3) Si vuole sintetizzare il *meta*-bromo acetofenone. Quale sequenza di reazioni deve essere seguita?

- a) $\text{CH}_3\text{COCl}/\text{AlCl}_3$ poi $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$
 - b) $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$ poi $\text{CH}_3\text{COCl}/\text{AlCl}_3$
 - c) Doppia bromurazione seguita da acilazione
 - d) $\text{CH}_3\text{Cl}/\text{AlCl}_3$ poi $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$
 - e) $\text{Br}_2/\text{FeBr}_3$ poi $\text{CH}_3\text{Cl}/\text{AlCl}_3$
- 4) Si prenda una ammina primaria. Come è possibile metilare una sola volta l'atomo di azoto?
- a) Per amminazione riduttiva (formaldeide + idruro a base di boro)
 - b) Per amminazione riduttiva (acetaldeide + idruro a base di boro)
 - c) Per attacco nucleofilo a CH_3I in rapporto 1 a 1 con l'ammina
 - d) Per attacco nucleofilo a CH_3I aggiunto in difetto rispetto l'ammina
 - e) Per attacco nucleofilo a $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{I}$ in rapporto 1 a 1 con l'ammina

SOLUZIONI: 1b, 2a, 3a, 4a