

## Sostituzioni nucleofile alifatiche e eliminazioni

- Indicare come sia possibile sintetizzare i seguenti composti a partire da un alogenuro alchilico e un nucleofilo. Descrivere il meccanismo delle reazioni.
  - Cicloesanammina
  - Dibutil etere  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
- Spiegare perchè l'(S)-2- bromobutano diventa otticamente inattivo per trattamento con bromuro di sodio
- Disegnare le formule di struttura degli alcheni formati per trattamento dei seguenti alogenuri alchilici con etossido di sodio in etanolo. Assumere che l'eliminazione avvenga con meccanismo E2. Nei casi in cui è possibile la formazione di due o più alcheni, stabilire quale alchene si ottiene come prodotto principale.
  - 2-bromo-3,3-dimetilbutano + etossido di sodio in etanolo (solvente)
  - 1-cloro-1-metilcicloesano + etossido di sodio in etanolo (solvente)
- Identificare le specie che reagiscono da nucleofili e quelle che reagiscono da elettrofili nelle reazioni qui di seguito riportate. Completare le reazioni specificando i prodotti e il meccanismo di reazione

