

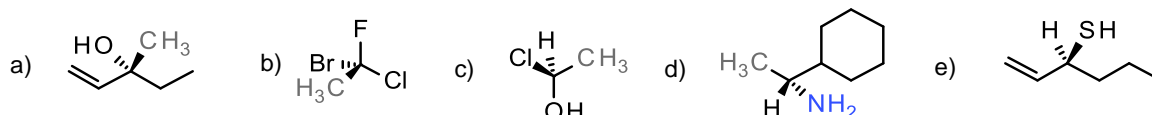
Nome

Cognome

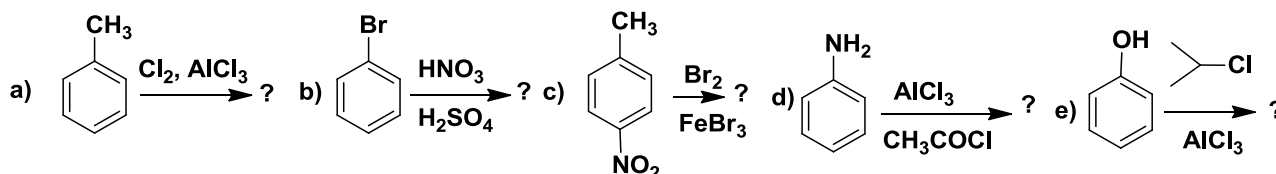
matr.

N.B. Si ricorda che, pena l'annullamento del compito, NON è consentito copiare o comunicare con apparecchi telefonici o elettronici. La traccia deve essere riconsegnata all'uscita.

Esercizio 1. Attribuire la corretta configurazione (R o S) ai composti seguenti:

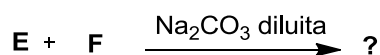


Esercizio 2. Scrivere il/i composti che si ottiene/ottengono dalle seguenti reazioni:

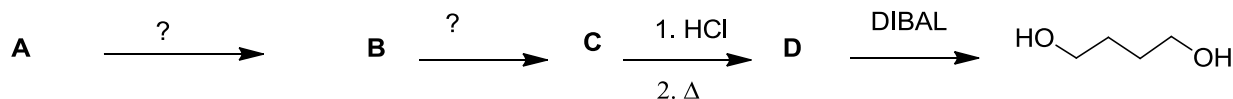


Esercizio 3. Sugerire in che modo l'acido pentanoico può essere preparato a partire da 1-bromobutano (contare il numero di atomi di carbonio del reagente e del prodotto). Illustrare il meccanismo di reazione.

Esercizio 4. Sugerire il meccanismo di reazione ed il prodotto che si forma facendo reagire un il metanale (formaldeide) (E) con l'etanalde (acetaldede) (F) in rapporto stechiometrico 1:1 ed in ambiente basico. Illustrare il meccanismo di reazione.



Esercizio 5. Sugerire una preparazione multistadio dell'**1,4-butandiolo** a partire dal composto **A** (C₇H₁₂O₄). Indicare la struttura di **A**, **B**, **C**, **D**. Illustrare i meccanismi di reazione:



Esercizio 6. a) Scrivere la struttura della (*d,l*) prolina; b) Scrivere la struttura di **L-Ala** (usare la formula di Fischer); c) Scrivere i prodotti di reazione possibili che si otterrebbero aggiungendo ad a) e b) il reagente HONO (acido nitroso); d) Quale prodotto vi aspettereste che si formi nella reazione di fenilalanina con etanolo in presenza di HCl? e) Quale prodotto si forma nella reazione di fenilalanina con cloruro di benzoile in ambiente acquoso basico?