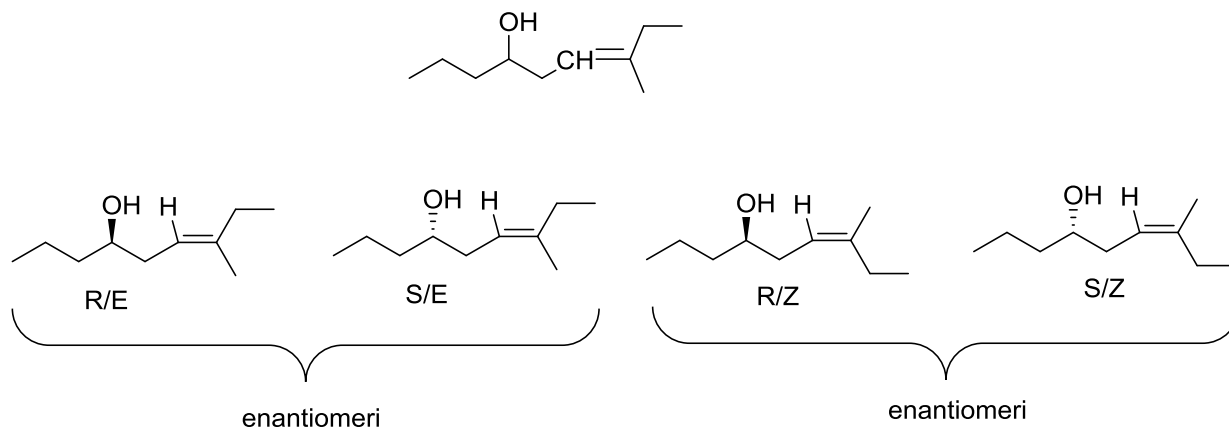
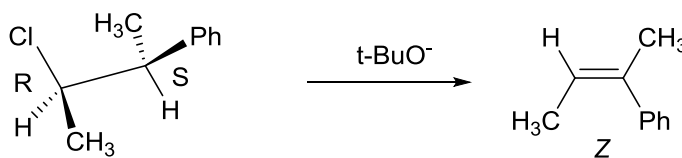


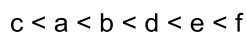
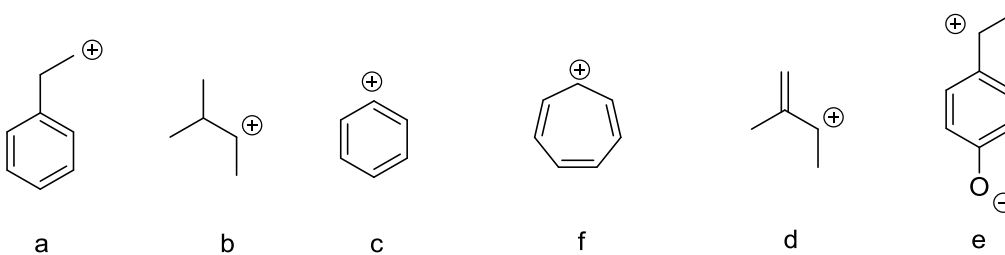
1) Scrivere ed assegnare la configurazione a tutti gli stereoisomeri della seguente molecola. Identificare le eventuali coppie di enantiomeri.



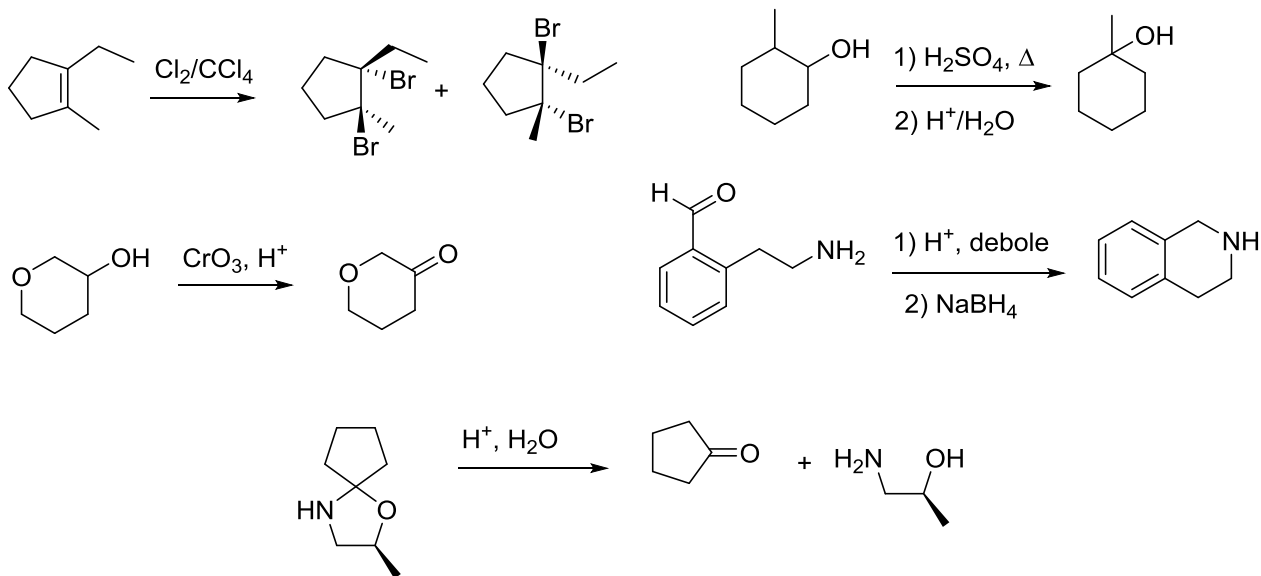
2) Scrivere la struttura del (2R,3S)-2-cloro-3-fenilbutano e dell'alchene che si ottiene per reazione con tert-butilato di potassio, mettendo in evidenza la stereochimica dei centri chirali e del doppio legame.



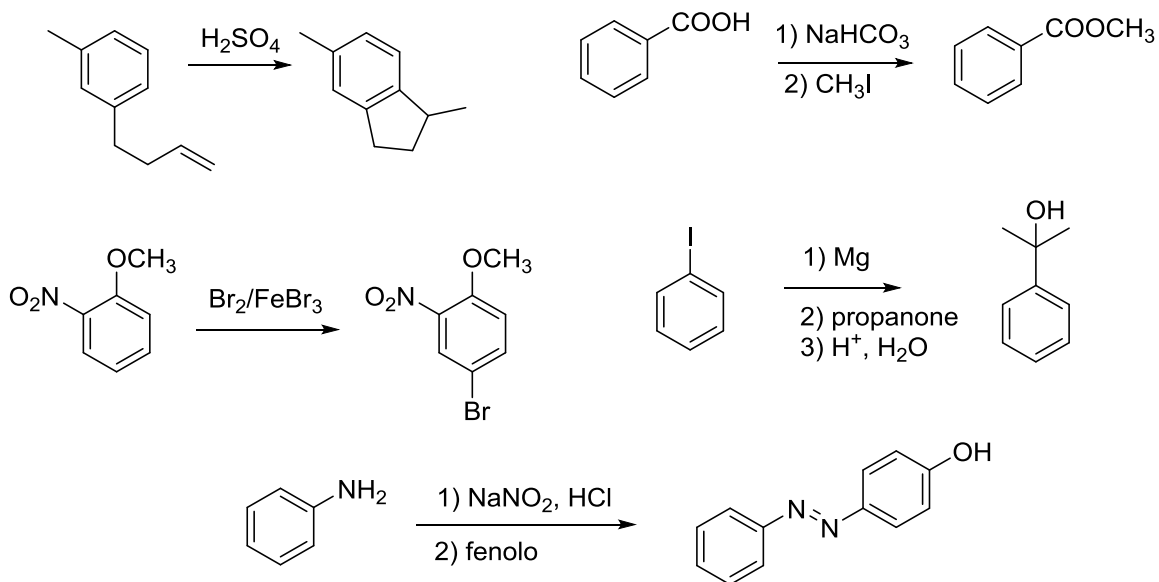
3) Ordinare in ordine di stabilità crescente i seguenti carbocationi. Nel caso del composto e scrivere tutte le forme di risonanza possibili.



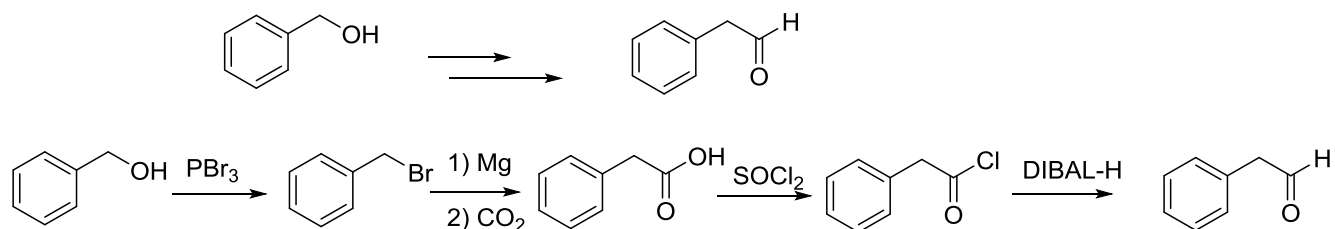
4) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni indicandone la stereochimica quando rilevante



5) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni



6) proporre una sequenza di reazioni per eseguire la seguente trasformazione



7) In una reazione SN2:

a) Mettere in ordine di reattività crescente i seguenti substrati:

ioduro di metile, bromuro di metile, bromocicloesano, 2-metilbromocicloesano

2-metilbromocicloesano, bromocicloesano, bromuro di metile, ioduro di metile

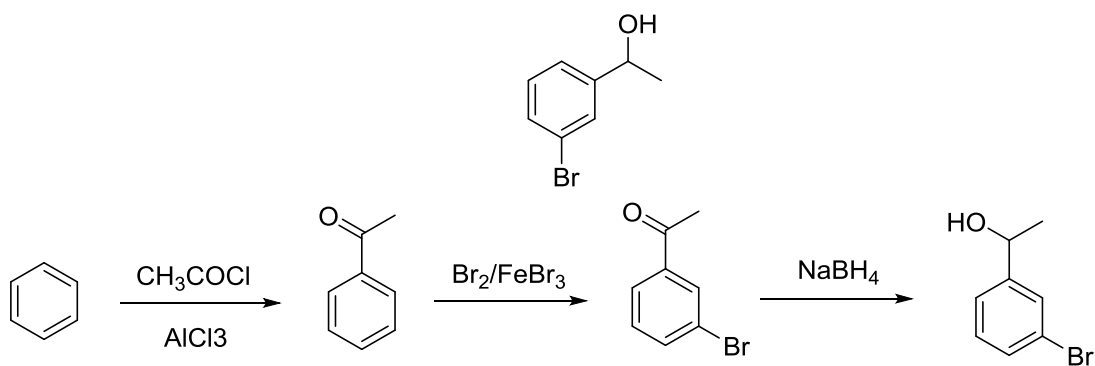
b) Mettere in ordine di reattività crescente i seguenti nucleofili:

acqua, metossido di sodio, acetato di sodio, Na₂S

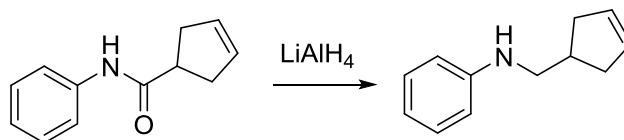
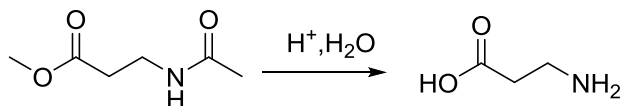
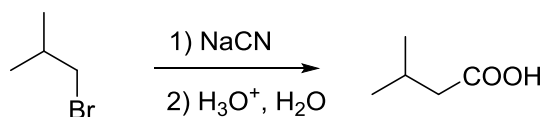
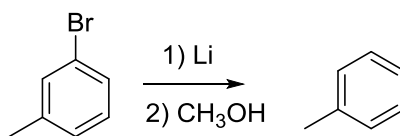
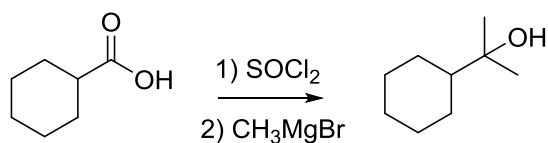
acqua, acetato di sodio, metossido di sodio, Na₂S

c) Scrivere un esempio di solvente polare aprotico e spiegare il suo effetto sulla reazione tra ione idrossido e metilioduro.

8. Proporre una via sintetica per preparare il seguente composto a partire dal benzene



9. Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni.



10. Determinare quali dei seguenti composti sono aromatici.

