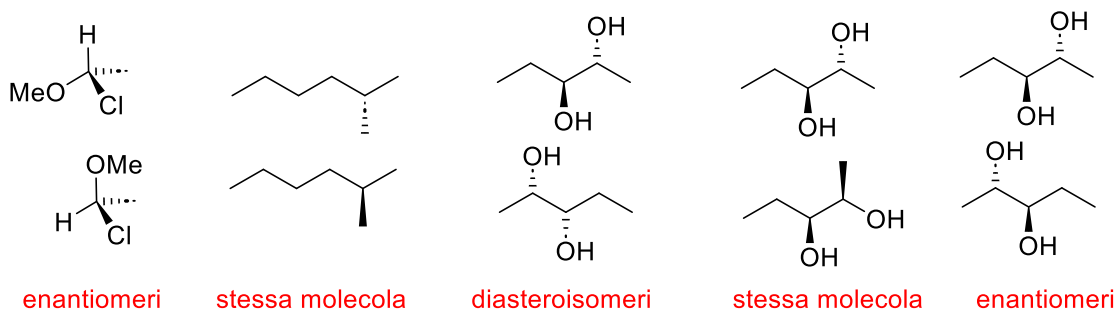
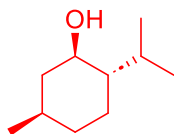


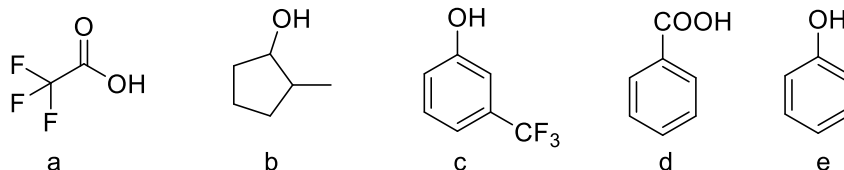
1) Indicare se le seguenti coppie sono enantiomeri, diastereoisomeri, molecole identiche.



2) Il (-) mentolo, presente nell'olio essenziale della menta piperita é l' (1R,2S,5R)-2-isopropil-5-metilcicloesano [ovvero: (1R,2S,5R)-1-idrossi-2-isopropil-5-metilcicloesano]. Scrivere la formula di struttura del (-) mentolo.

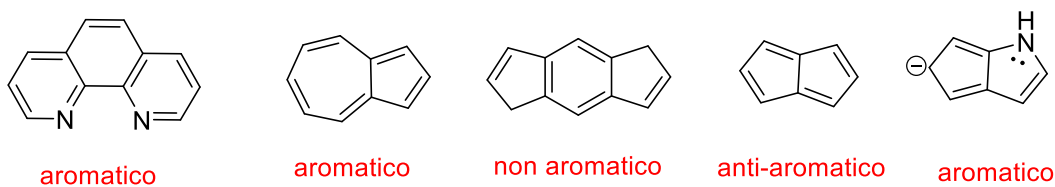


3) Ordinare in ordine di acidità crescente i seguenti composti.

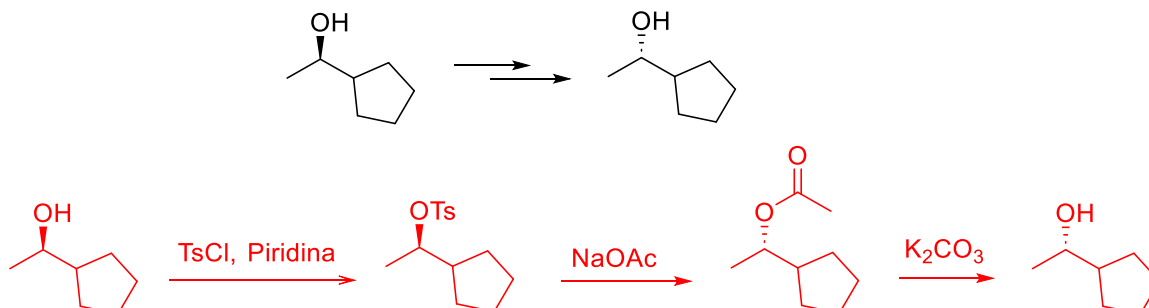


$b < e < c < d < a$

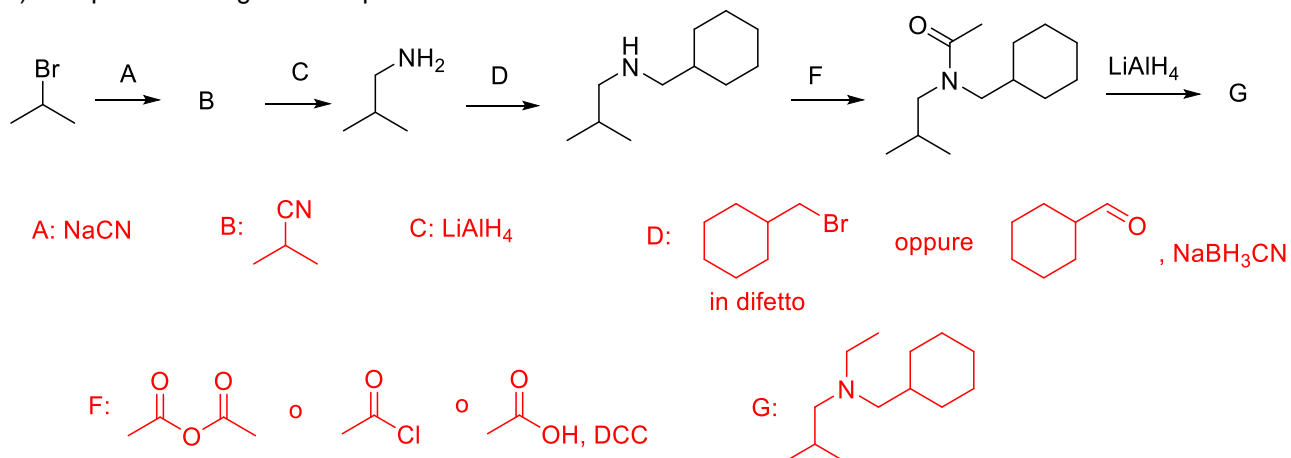
4) Determinare quali dei seguenti composti sono aromatici, antiaromatici o non aromatici.



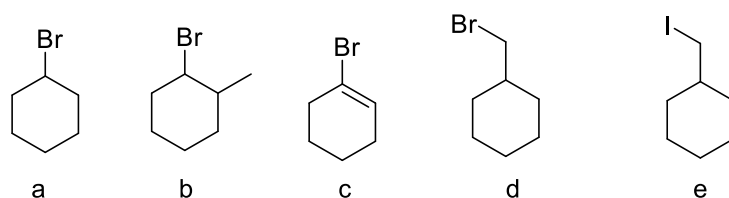
5) Proporre una sequenza di reazioni per effettuare la seguente trasformazione:



6) Completare la seguente sequenza di reazioni:

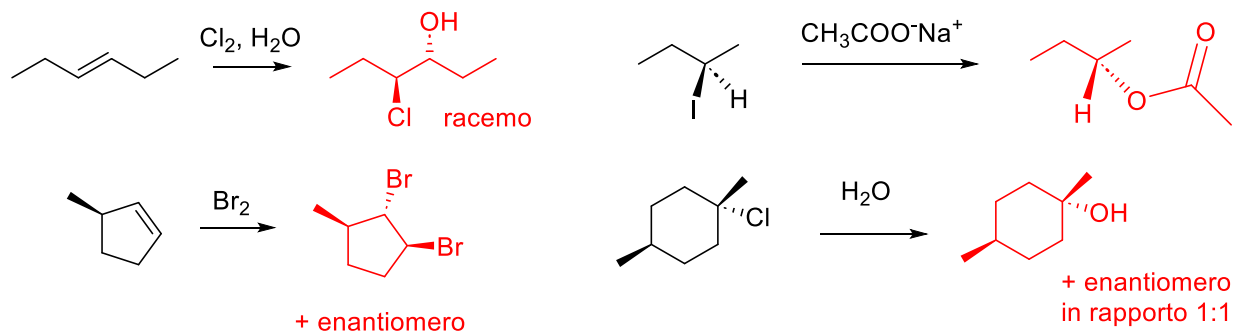


7) In una reazione S_N2 ordinare in ordine crescente di reattività i seguenti substrati:

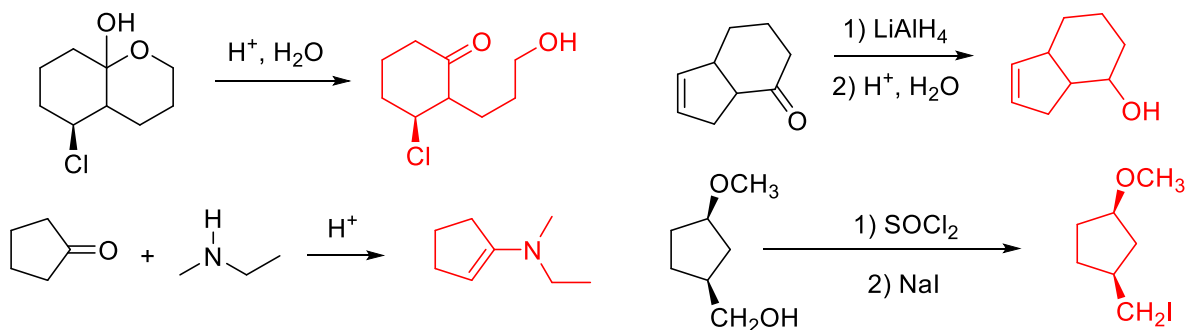


c < b < a < d < e

8) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni indicando la stereochimica se rilevante:



9) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni



10) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni.

