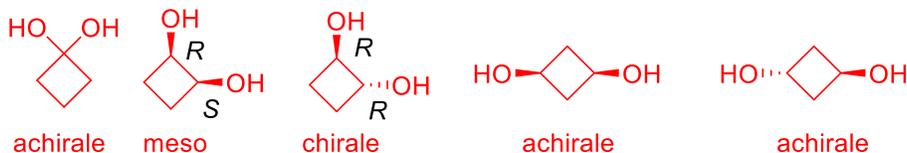
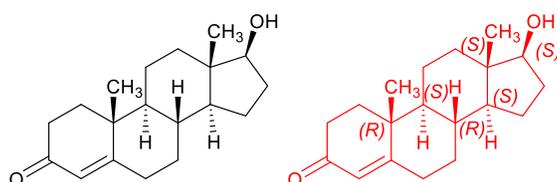


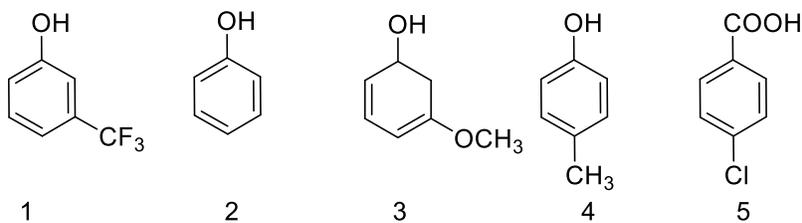
- 1) a) Scrivere gli isomeri del di-idrossiciclobutano e indicare quali isomeri sono chirali, meso o achirali.
b) assegnare la configurazione assoluta dei carboni asimmetrici.



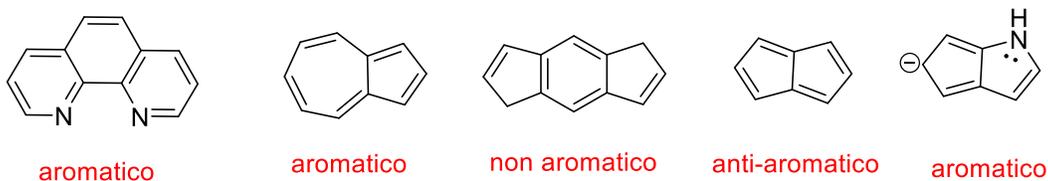
- 2) Assegnare la configurazione dei carboni chirali presenti nel testosterone:



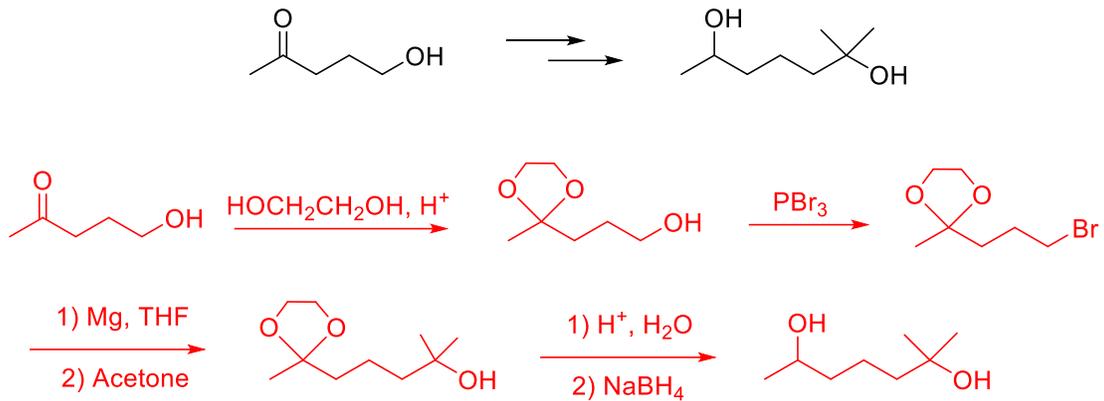
- 3) a) Mettere in ordine di acidità crescente i seguenti composti. b) Per il composto più acido disegnare le strutture di risonanza rilevanti.



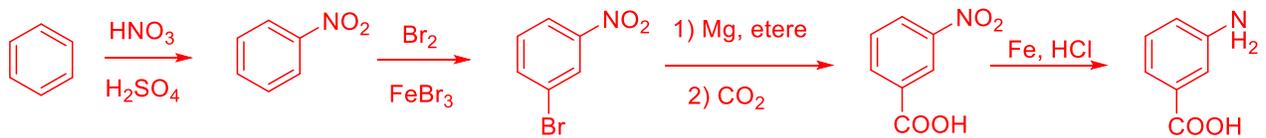
- 4) Determinare quali dei seguenti composti sono aromatici, antiaromatici o non aromatici.



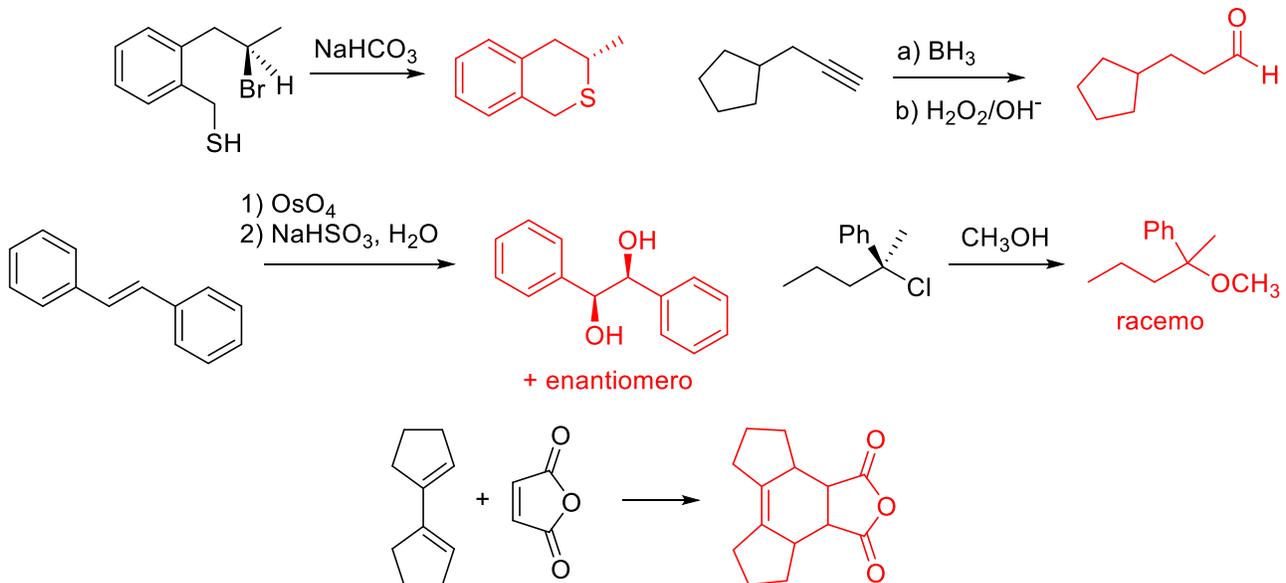
5) Proporre una via sintetica per la seguente trasformazione



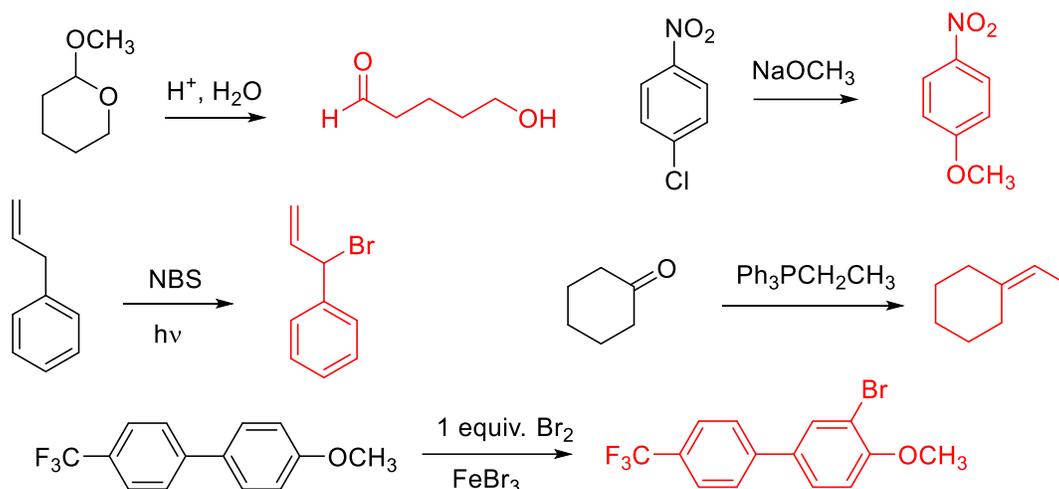
6) Proporre una via sintetica per preparare l'acido 3-amminobenzoico a partire dal benzene:



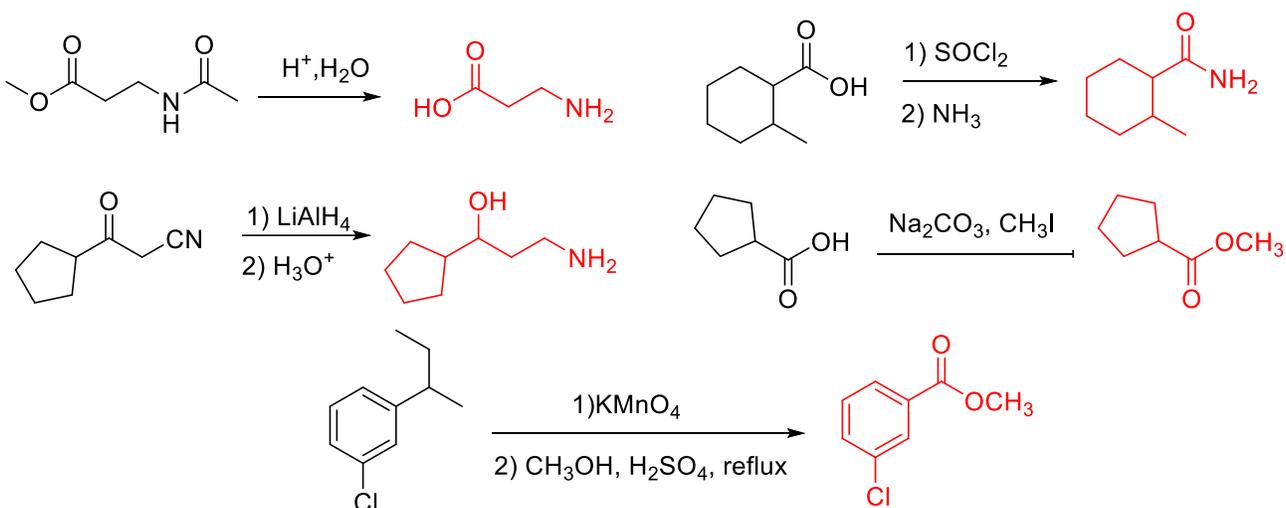
7) Completare le seguenti reazioni facendo attenzione alla stereochimica quando rilevante



8) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni:

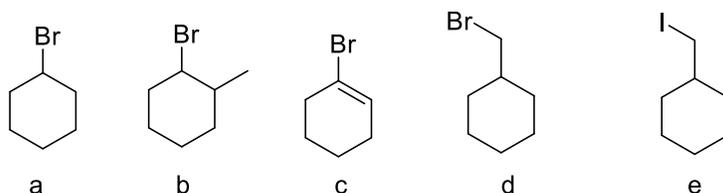


9) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni.



10) In una reazione S_N2 :

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



$c < b < a < d < e$

b) Scrivere il meccanismo della reazione tra il (S)-1-bromo-2-metilbutano e il sodio ioduro