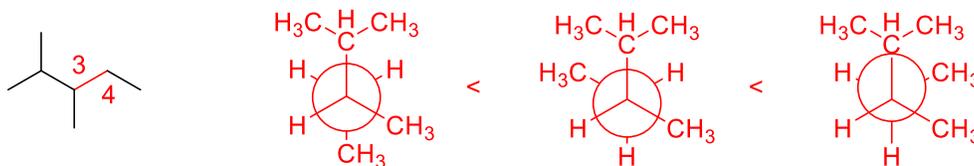
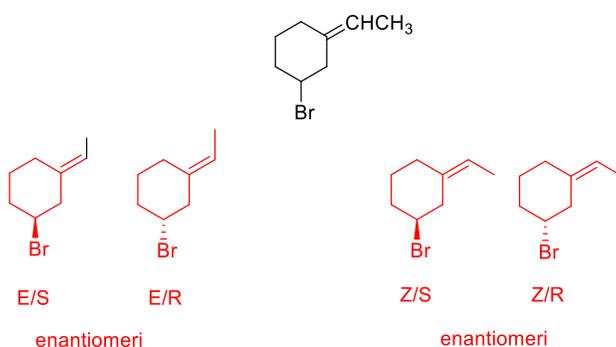


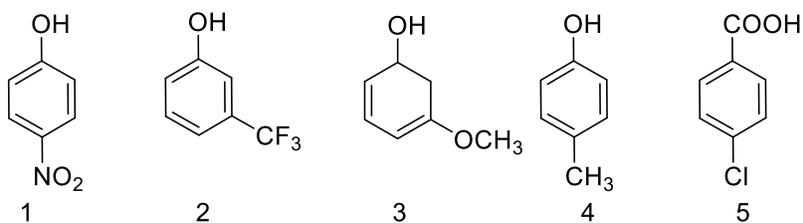
1) Scrivere le proiezioni di Newman lungo il legame C3-C4 dei conformeri sfalsati del 2,3-dimetilpentano e ordinarli per energia crescente.



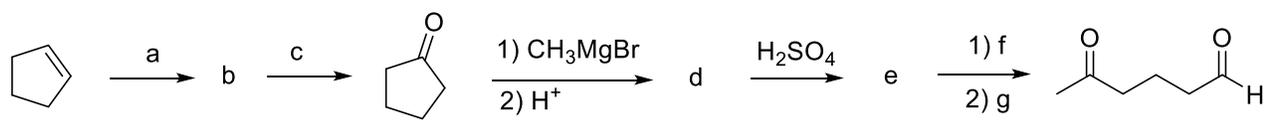
2) Scrivere tutti gli stereoisomeri della seguente molecola assegnando la configurazione assoluta R/S al centro chirale e definendo la stereochimica dell'alchene con le regole E/Z. Identificare le eventuali coppie di enantiomeri.



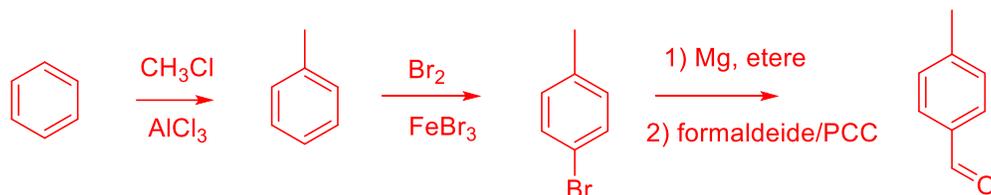
3 a) Mettere in ordine di acidità crescente i seguenti composti. b) Per il composto più acido disegnare le strutture di risonanza rilevanti della sua base coniugata



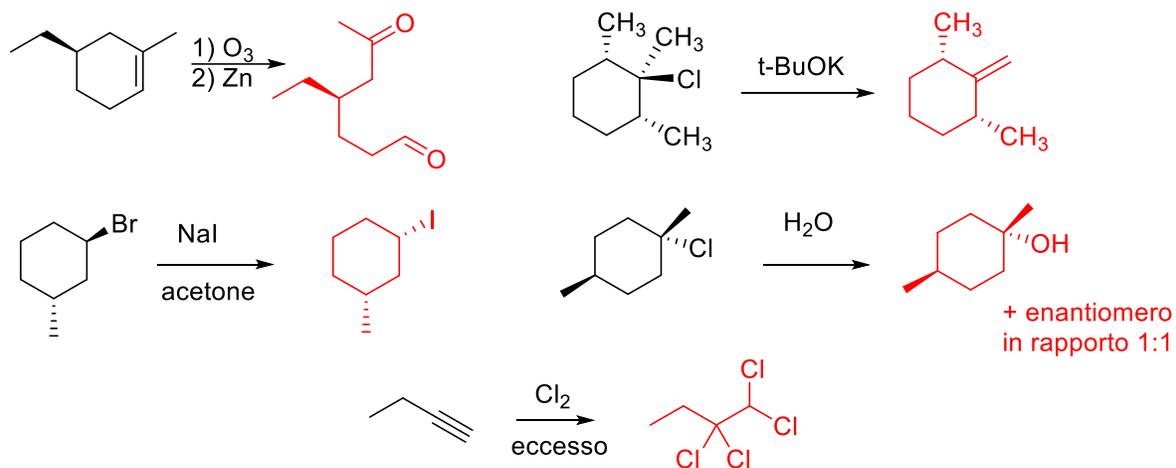
4) Completare con i reagenti e i prodotti mancanti il seguente schema di reazioni.



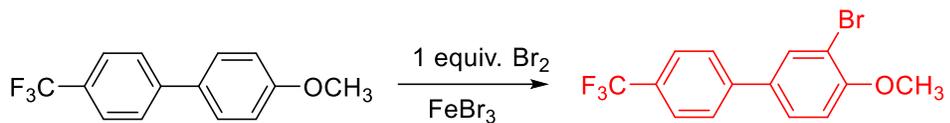
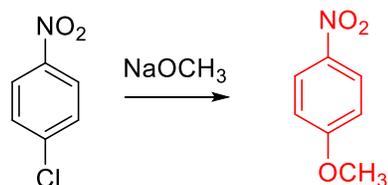
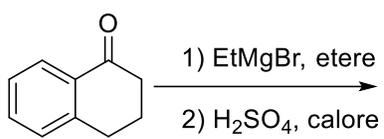
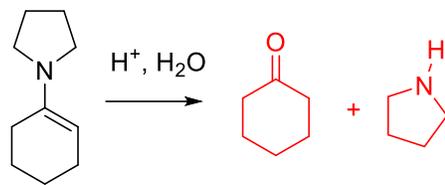
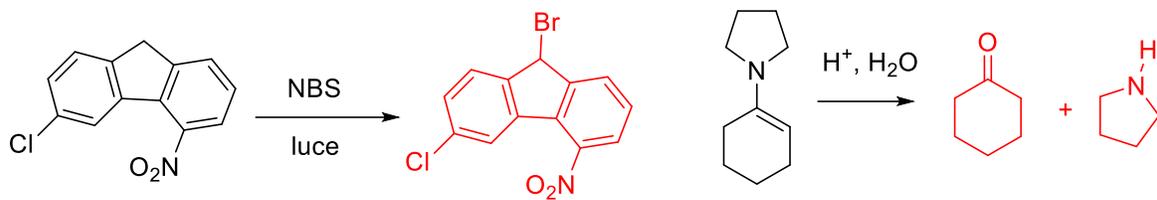
5) Proporre una via sintetica per preparare la *p*-metilbenzaldeide a partire dal benzene:



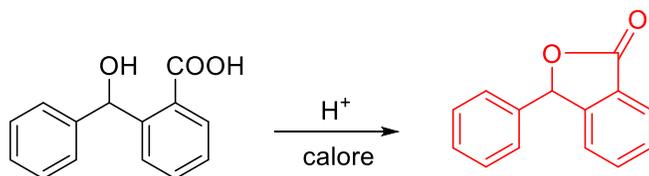
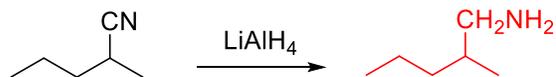
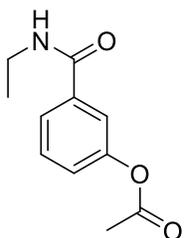
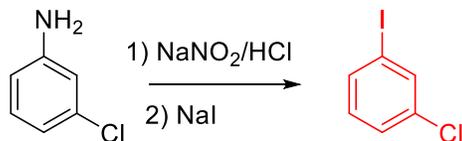
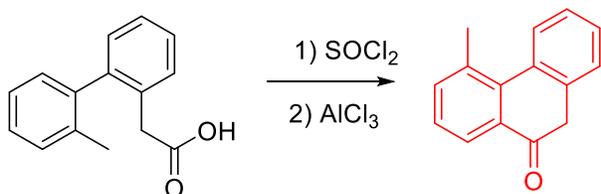
6) Completare le seguenti reazioni facendo attenzione alla stereochimica quando rilevante



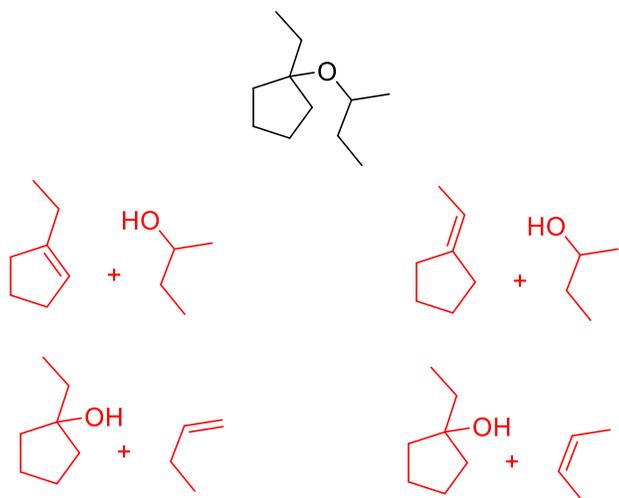
7) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni



8) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni.



9) Per il seguente etere scrivere tutte le sintesi possibili a partire da un alchene ed un alcol (con catalisi acida):



10) In una reazione S_N2 :

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 i seguenti nucleofili:

alcol metilico, idrossido di sodio, acetato di sodio, NaSH

alcol metilico, acetato di sodio, idrossido di sodio, NaSH