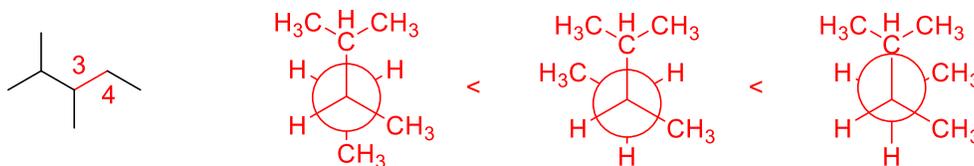
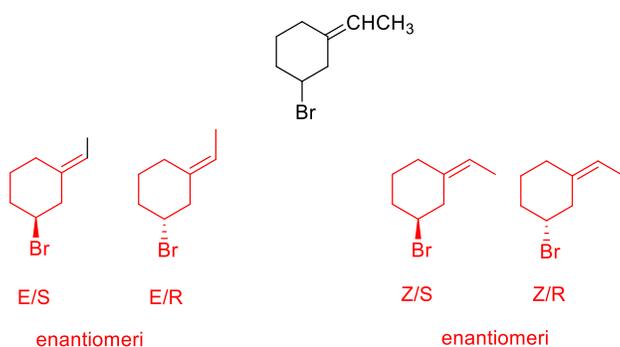


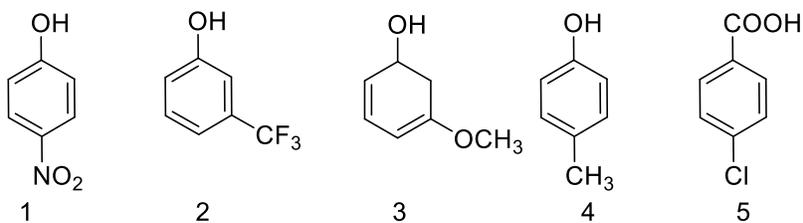
1) Scrivere le proiezioni di Newman lungo il legame C3-C4 dei conformeri sfalsati del 2,3-dimetilpentano e ordinarli per energia crescente.



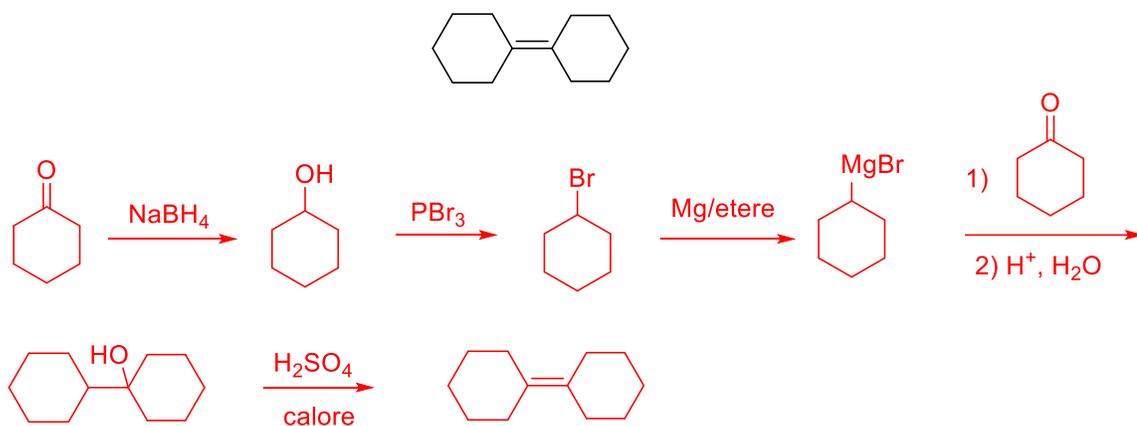
2) Scrivere tutti gli stereoisomeri della seguente molecola assegnando la configurazione assoluta R/S al centro chirale e definendo la stereochimica dell'alchene con le regole E/Z. Identificare le eventuali coppie di enantiomeri.



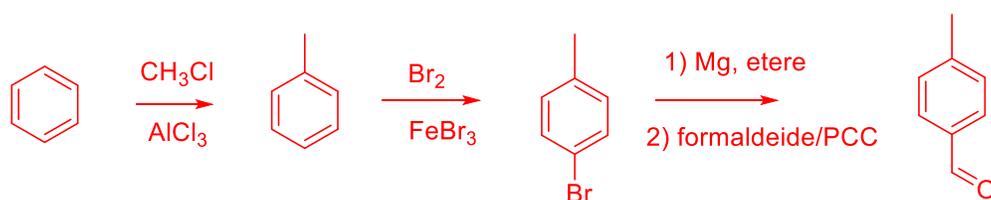
3 a) Mettere in ordine di acidità crescente i seguenti composti. b) Per il composto più acido disegnare le strutture di risonanza rilevanti della sua base coniugata



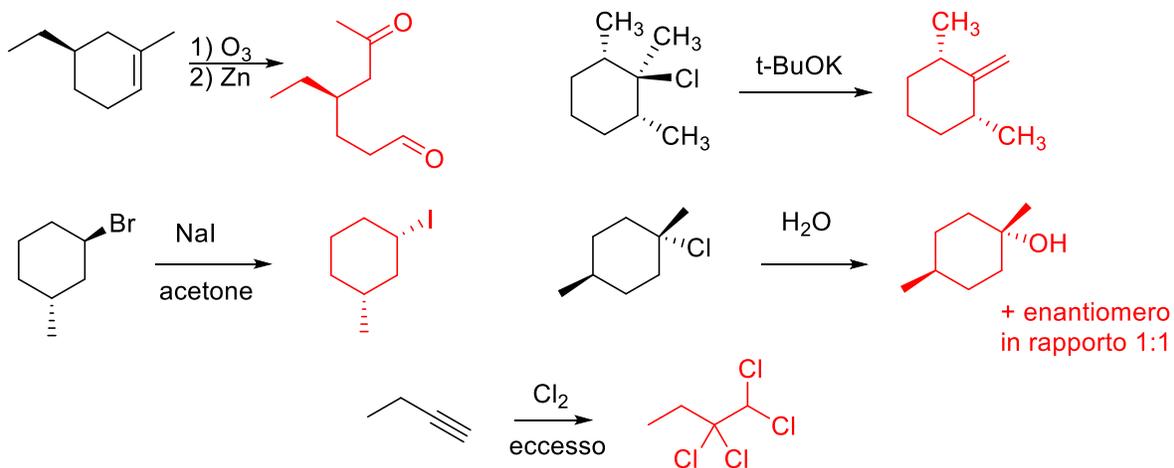
4) Proporre una sintesi del composto sotto illustrato utilizzando solo il cicloesanoone come fonte di atomi di carbonio.



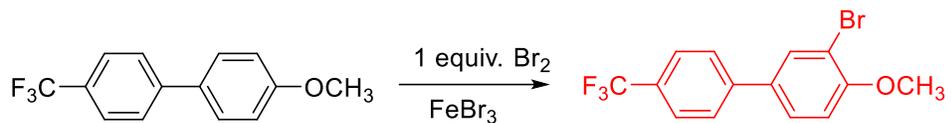
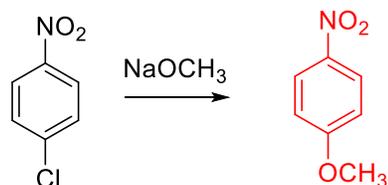
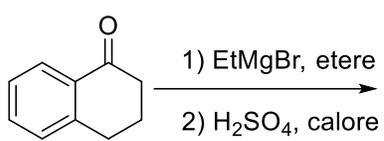
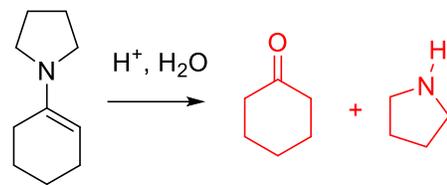
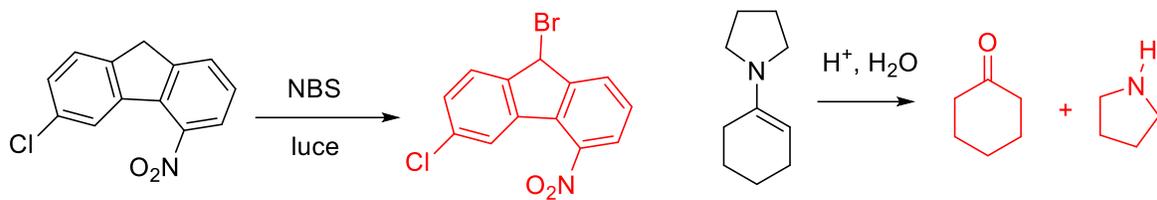
5) Proporre una via sintetica per preparare la *p*-metilbenzaldeide a partire dal benzene:



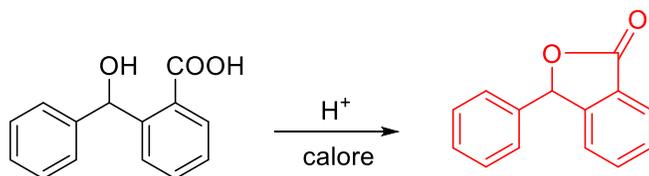
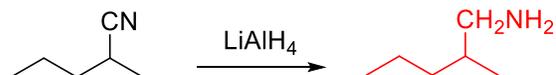
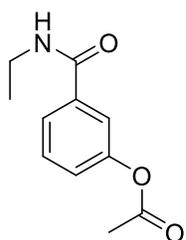
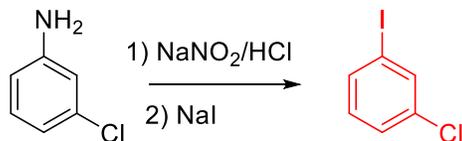
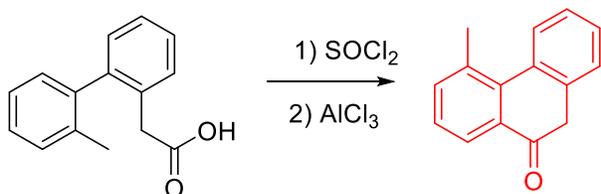
6) Completare le seguenti reazioni facendo attenzione alla stereochimica quando rilevante



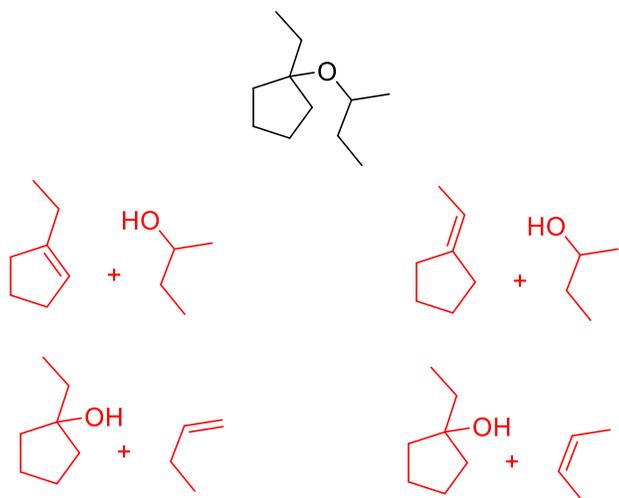
7) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni



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, Na_2S

alcol metilico, acetato di sodio, idrossido di sodio, Na_2S