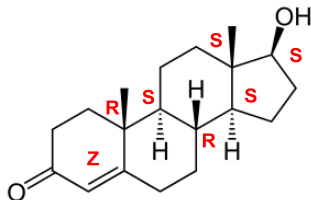
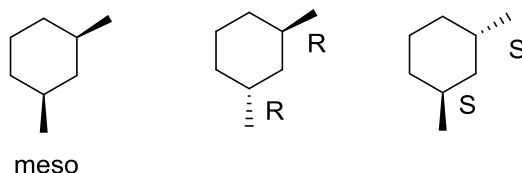


1) Il testosterone è un ormone steroideo. Assegnare la configurazione assoluta agli stereocentri (indicandoli con un cerchio) e la stereochimica dell'alchene secondo la definizione E/Z

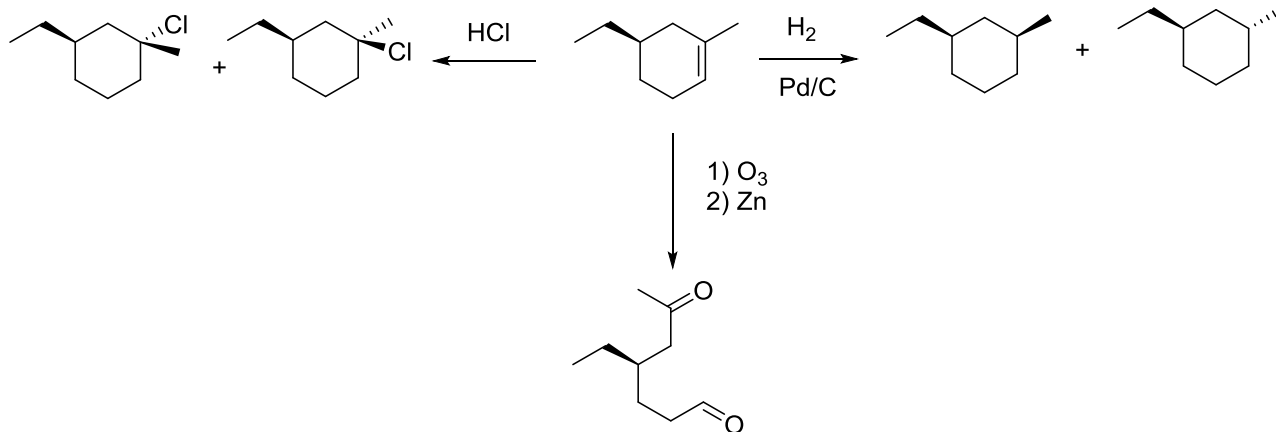


(8R,9S,10R,13S,14S,17S)- 17-hydroxy-10,13-dimethyl- 1,2,6,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodecahydrocyclopenta[a]phenanthren-3-one

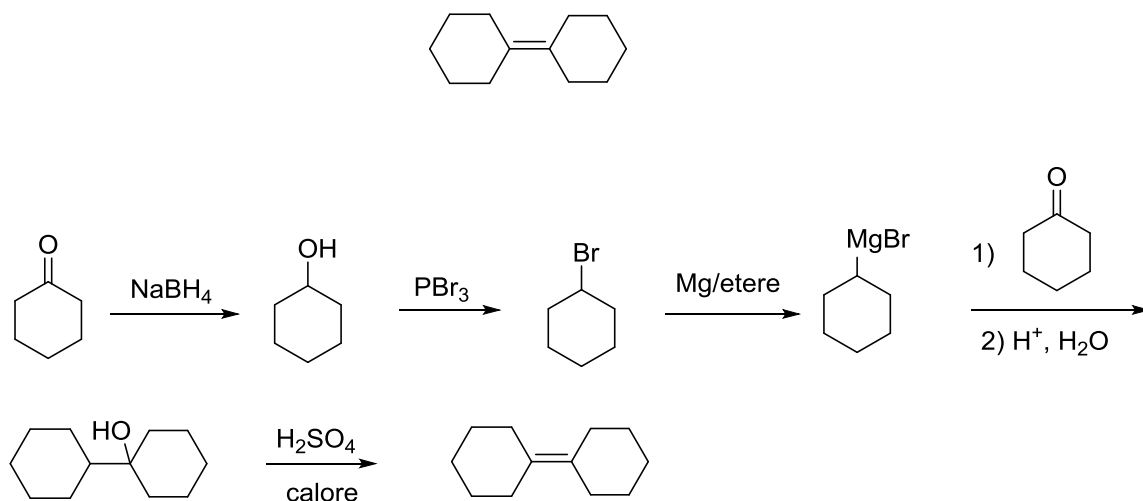
2) Scrivere tutti gli stereoisomeri del 1,3-dimetilcicloesano.



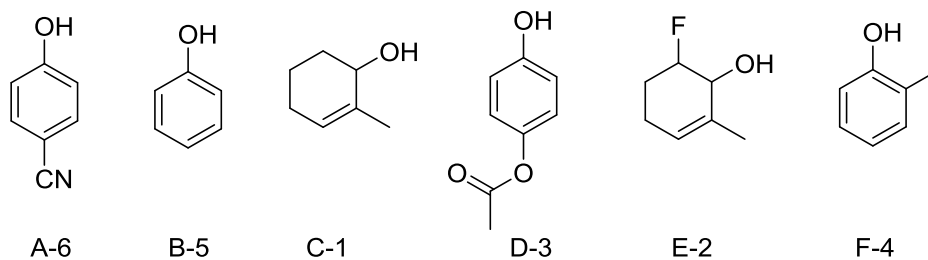
3) Completare le seguenti reazioni facendo attenzione alla stereochimica dei prodotti:



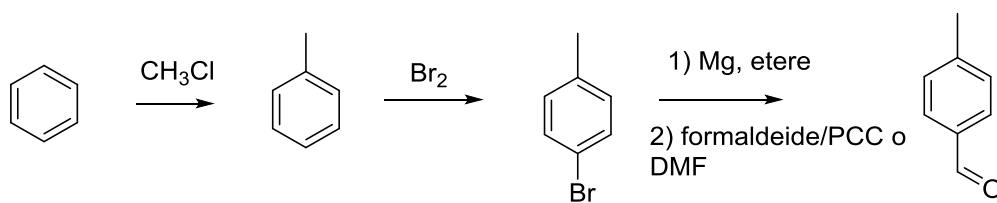
4) Proporre una sintesi del composto sotto illustrato utilizzando solo il cicloesanone come fonte di atomi di carbonio.



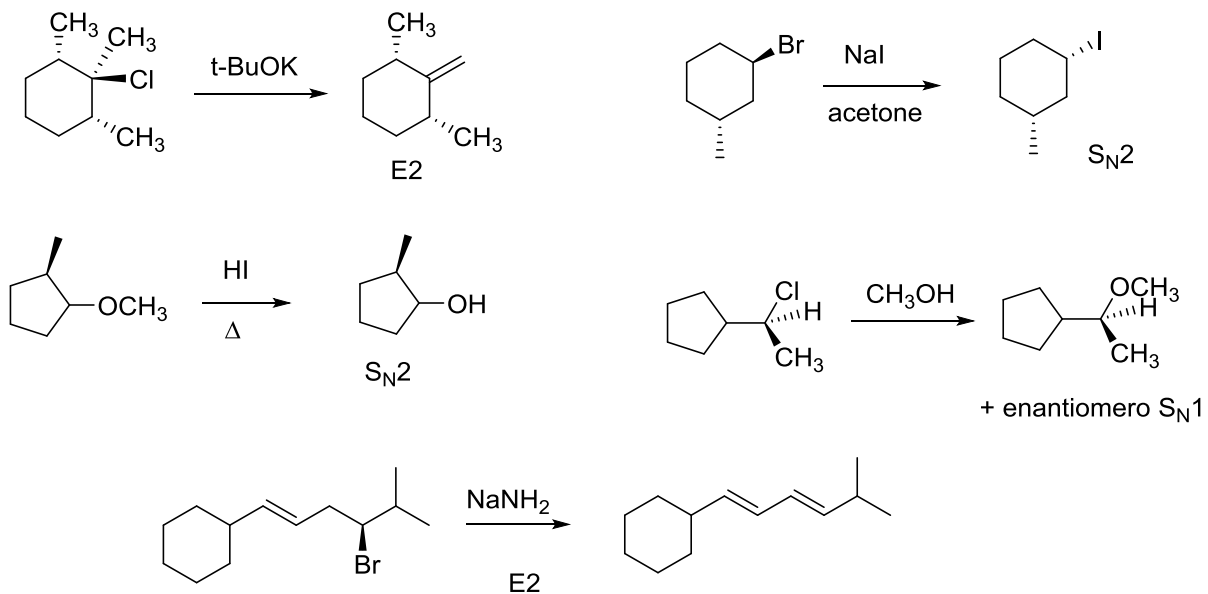
5) a) Mettere in ordine di acidità crescente i seguenti composti. b) Per il composto più acido disegnare le strutture di risonanza rilevanti.



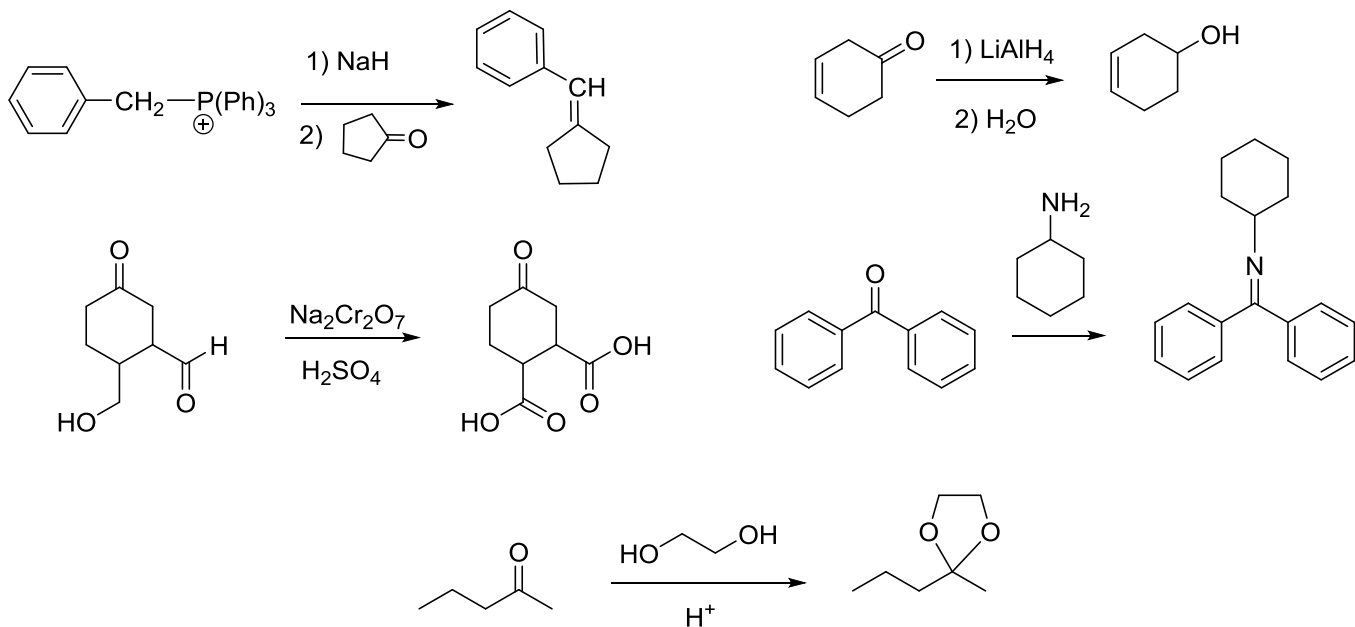
6) Proporre una via sintetica per preparare la *p*-metilbenzaldeide a partire dal benzene:



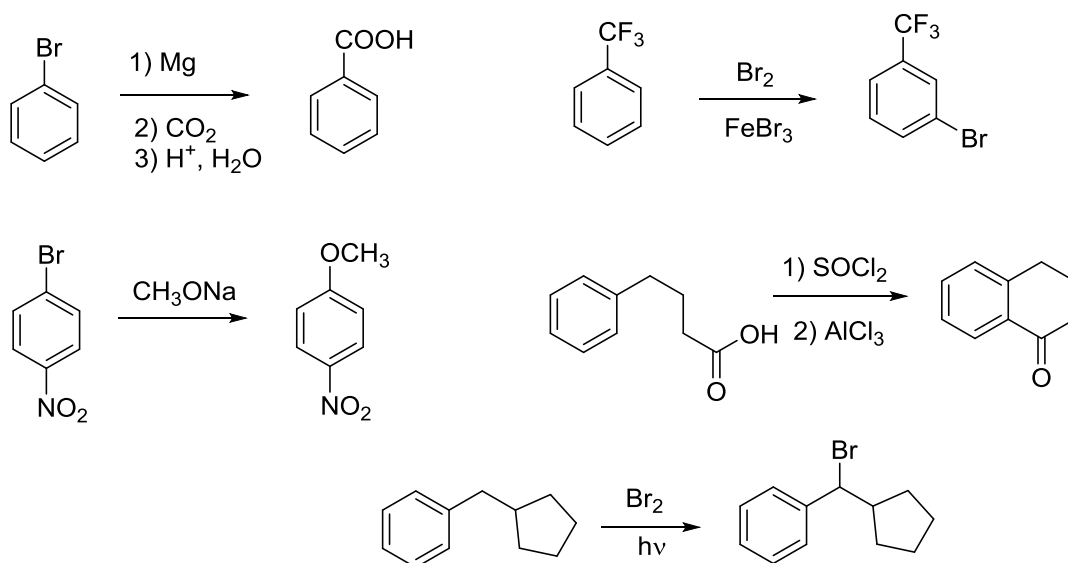
7.) Completare le seguenti reazioni indicando il meccanismo con cui avvengono e la stereochimica dei prodotti quando rilevante.



8) Completare le seguenti reazioni



9) Completare le seguenti reazioni



10) Completare le seguenti reazioni

