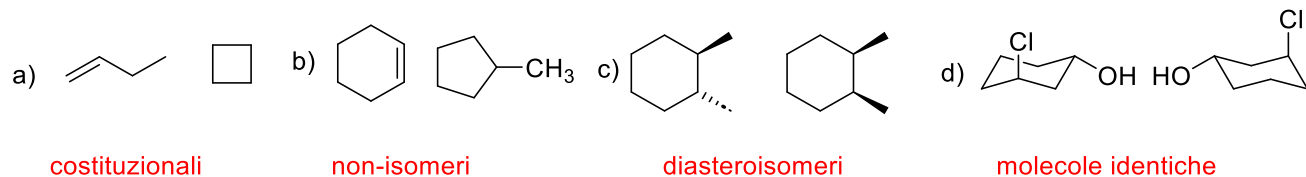
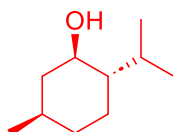


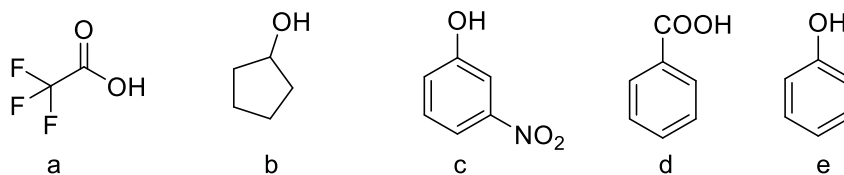
1) Per ciascuna delle seguenti coppie di molecole indicare se si tratta di: isomeri costituzionali; isomeri conformazionali; enantiomeri; diastereoisomeri; non isomeri; molecole identiche.



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.

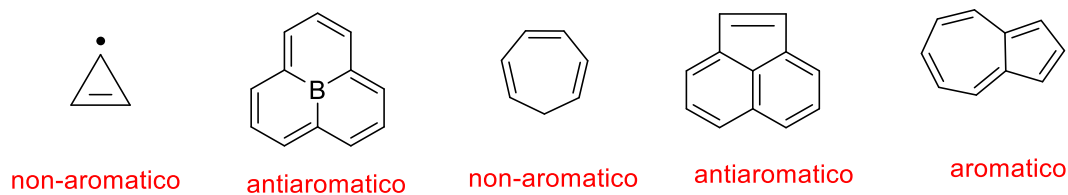


3) Ordinare in ordine di acidità crescente i seguenti composti.

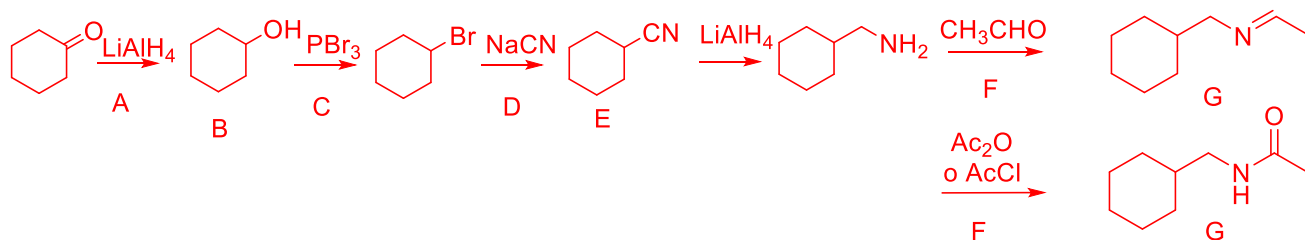
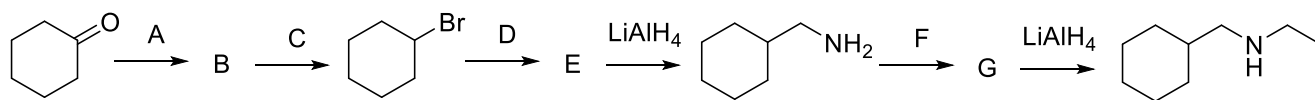


b < e < c < d < a

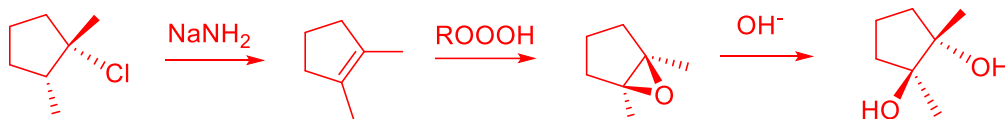
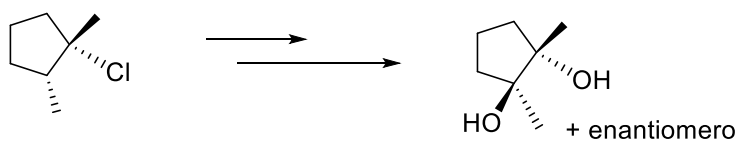
4) Sulla base della regola di Hückel identificare i composti aromatici, antiaromatici e non-aromatici



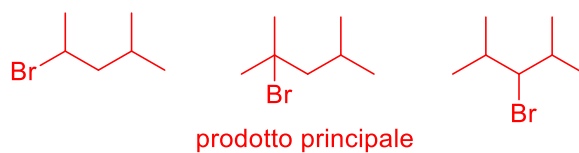
5) Completare la seguente sequenza di reazioni:



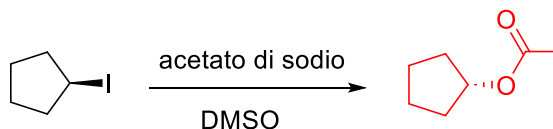
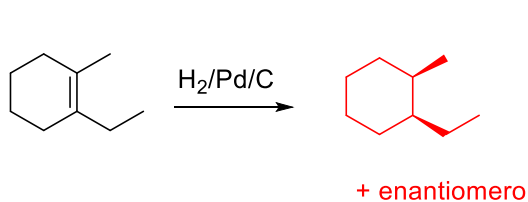
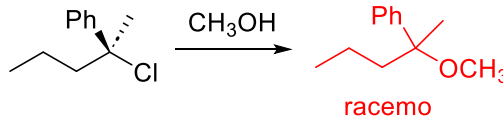
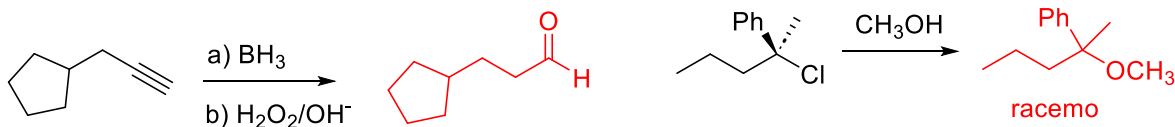
6) Proporre una via sintetica per effettuare la seguente trasformazione:



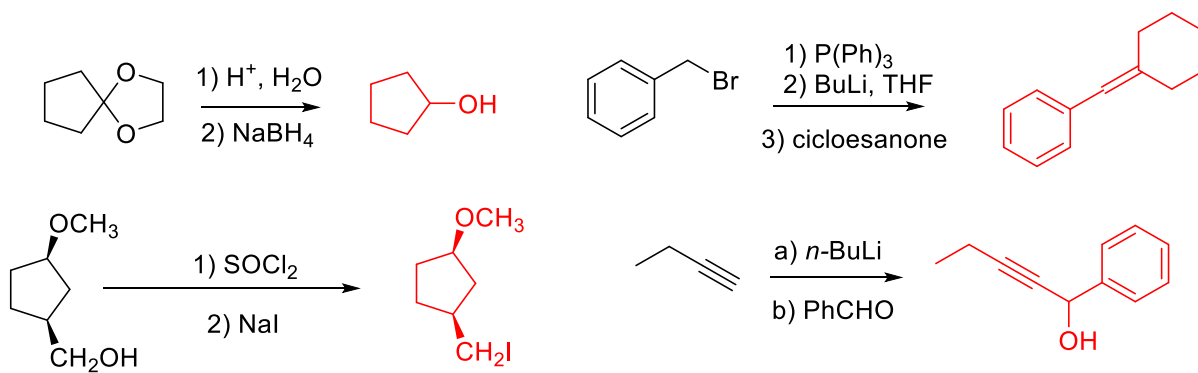
7) La monobromurazione radicalica del 2,4-dimetilpentano da solo tre prodotti. Scrivere le strutture dei tre prodotti e indicare il prodotto principale.



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.

