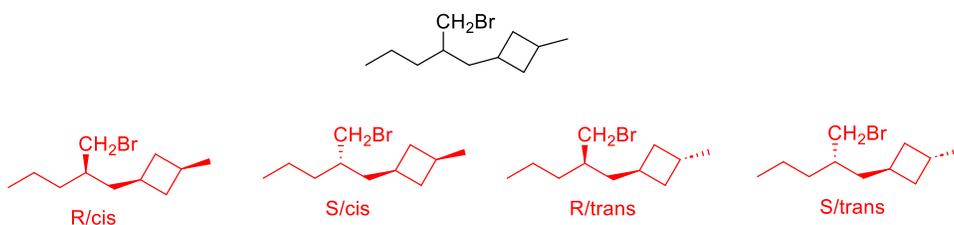


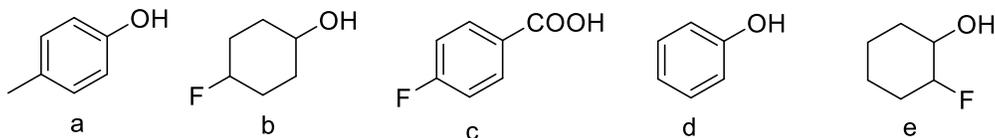
1) Scrivere la struttura del (2R,3S)-2-cloro-3-fenilbutano e dell'alchene che si ottiene per reazione con tert-butilato di potassio, mettendo in evidenza la stereochimica dei centri chirali e del doppio legame.



2) Disegnare ed assegnare la configurazione a tutti gli stereoisomeri della seguente molecola. Identificare le eventuali coppie di enantiomeri.

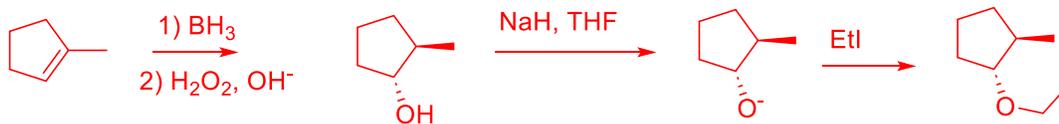
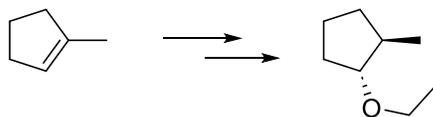


3) Ordinare i seguenti composti in ordine di acidità crescente:



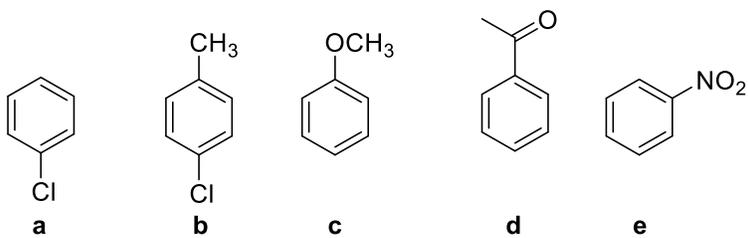
$b < e < a < d < c$

4) Proporre una via sintetica per la seguente trasformazione:



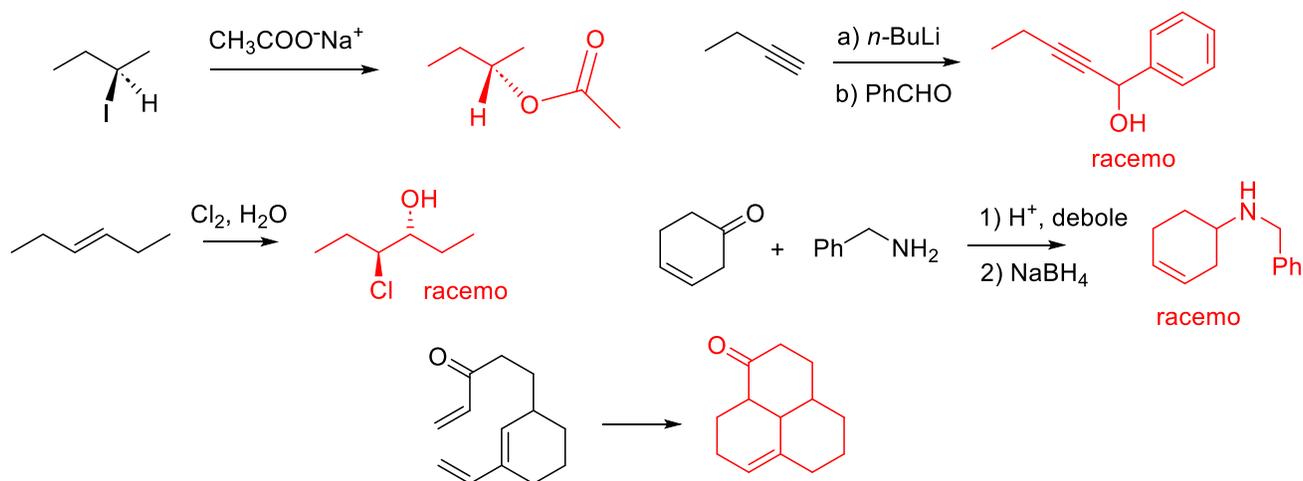
5) a) Mettete i seguenti substrati in ordine di reattività crescente verso la reazione con un generico elettrofilo (E<sup>+</sup>).

b) Indicare i prodotti che si ottengono dai seguenti substrati nella reazione di nitrazione

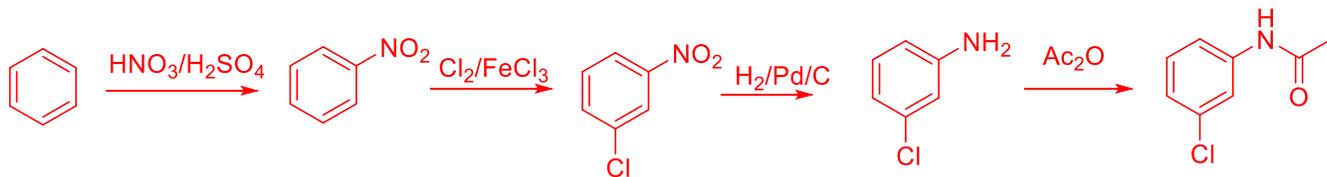
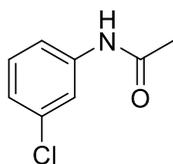


e<d<a<b<c

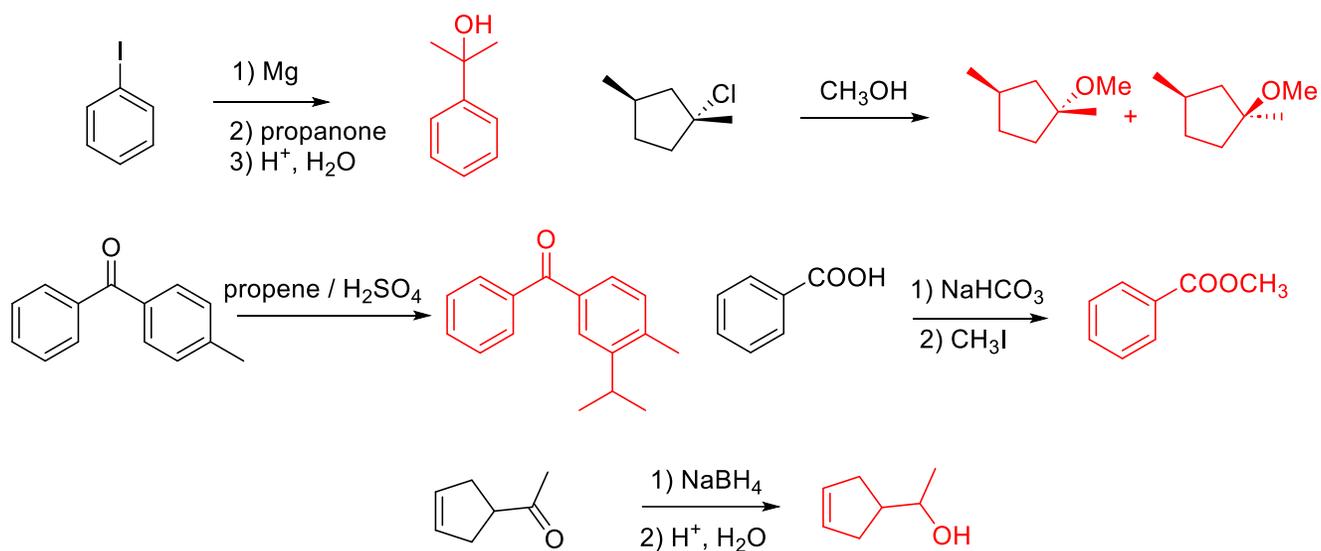
6) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni indicando la stereochimica se rilevante:



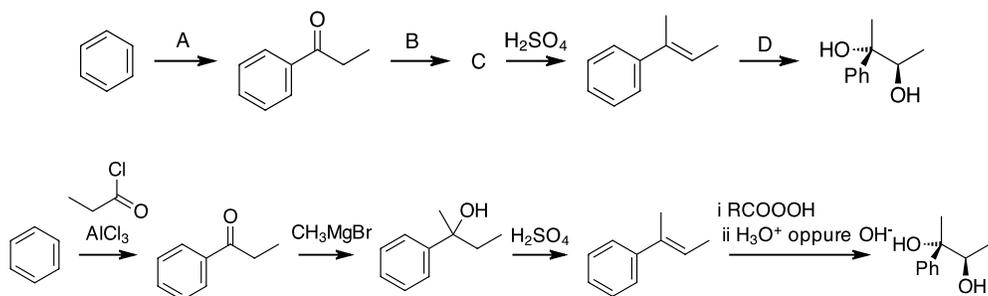
7) Il seguente composto può essere ottenuto dal benzene attraverso una sequenza di quattro passaggi. Indicare come.



8) Scrivere i prodotti principali delle seguenti reazioni



9) Completare la seguente sequenza di reazioni:



10) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni.

