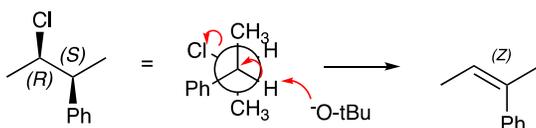


1) Indicare il miglior nucleofilo in ciascuna delle seguenti coppie di composti:

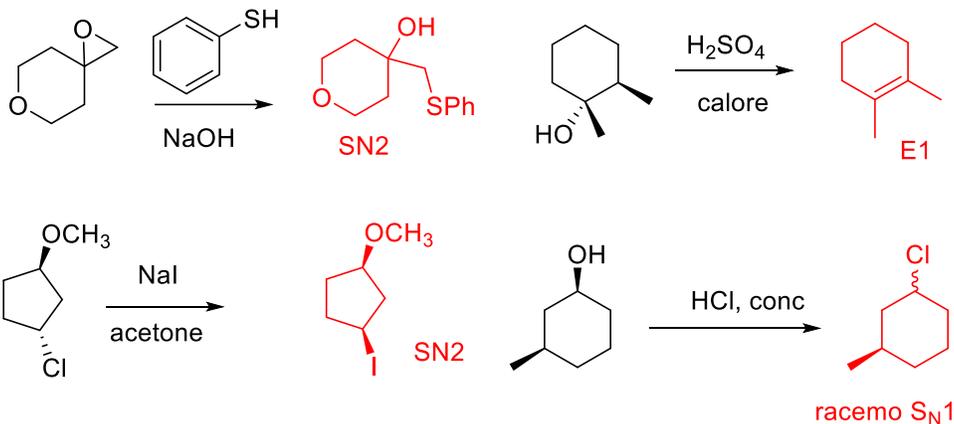
I⁻/Br⁻ CH₃OH/CH₃NH₂ Acetato/OH⁻ CH₃SCH₃/CH₃OCH₃ metilmagnesiobromuro/fenolo

I⁻/Br⁻ CH₃OH/CH₃NH₂ Acetato/OH⁻ CH₃SCH₃/CH₃OCH₃ metilmagnesiobromuro/fenolo

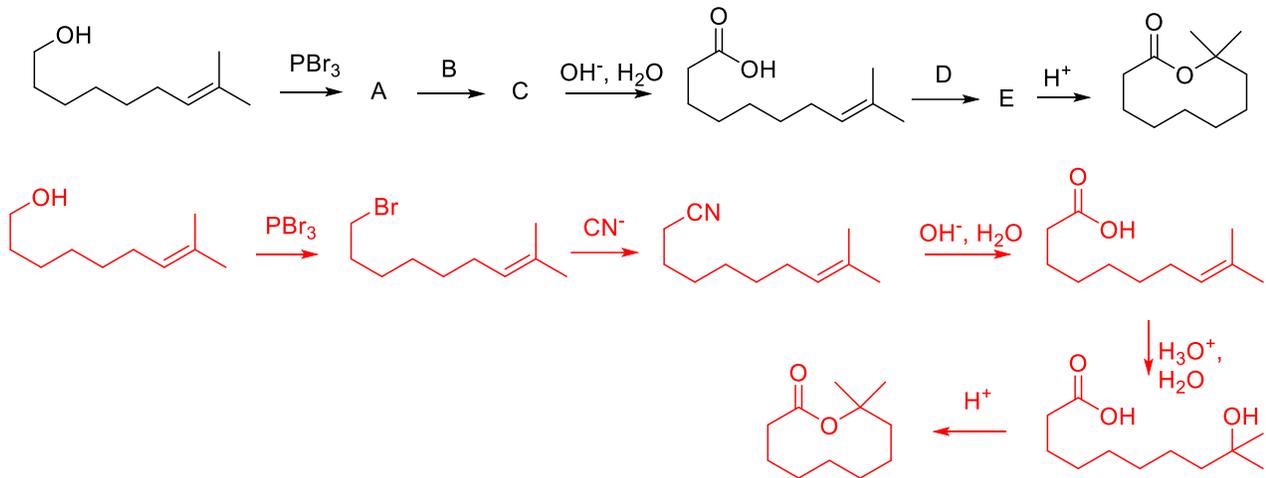
2) Scrivere la struttura dell'alchene che si ottiene dalla deidroclorurazione del (2*R*,3*S*)-2-cloro-3-fenilbutano in presenza di tBuO⁻K⁺, mettendo in evidenza la stereochimica del doppio legame



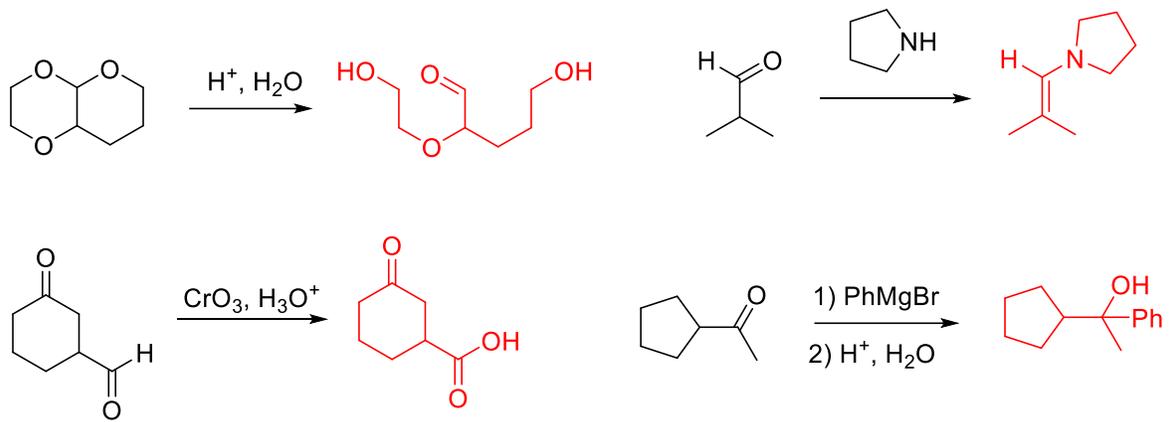
3) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni indicando anche la loro stereochimica, se rilevante, e il tipo di meccanismo con cui avviene la reazione.



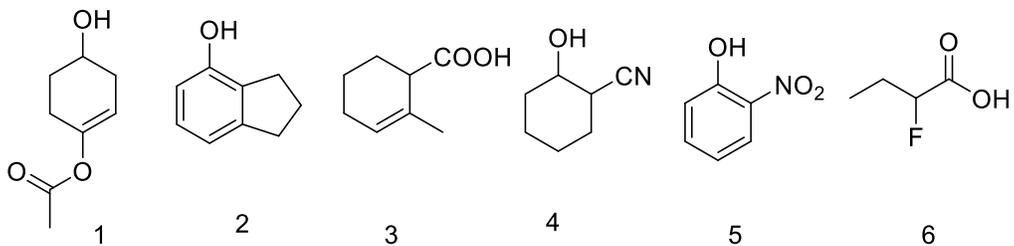
4) Completare il seguente schema di reazioni



5) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni.

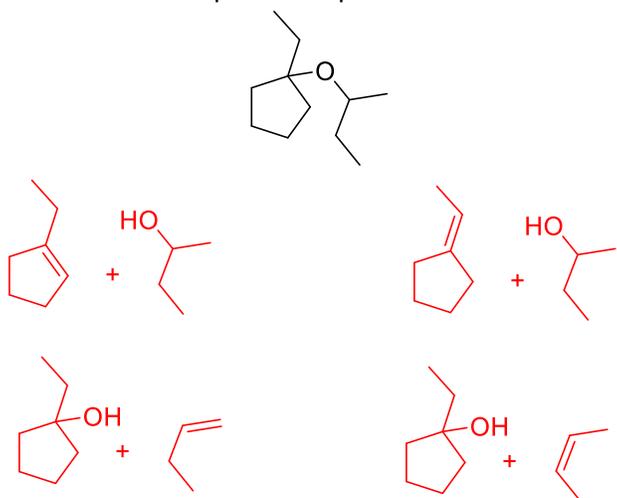


5) Mettere in ordine di acidità crescente i seguenti composti.

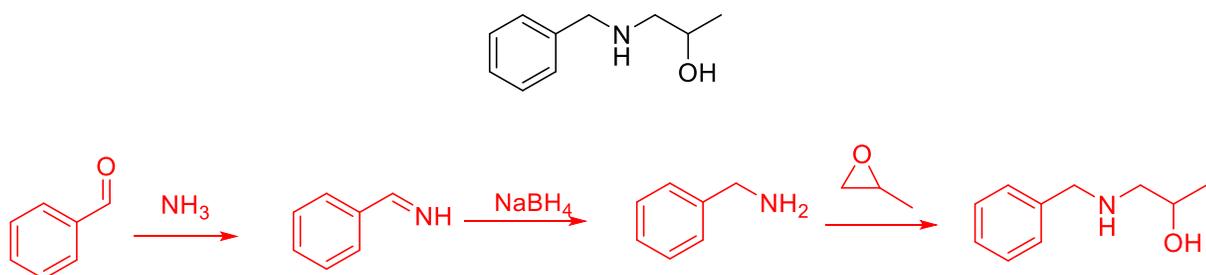


1 < 4 < 2 < 5 < 3 < 6

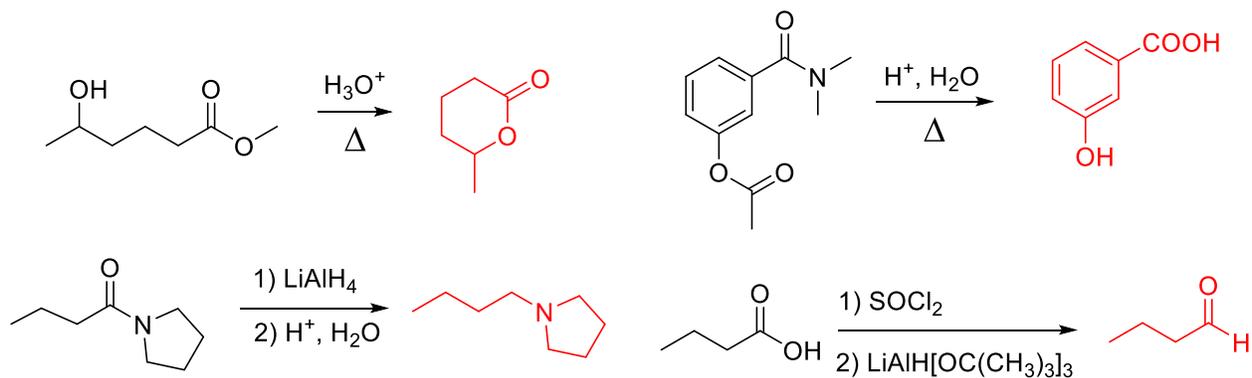
6) Per il seguente etere scrivere tutte le sintesi possibili a partire da un alchene ed un alcol (con catalisi acida):



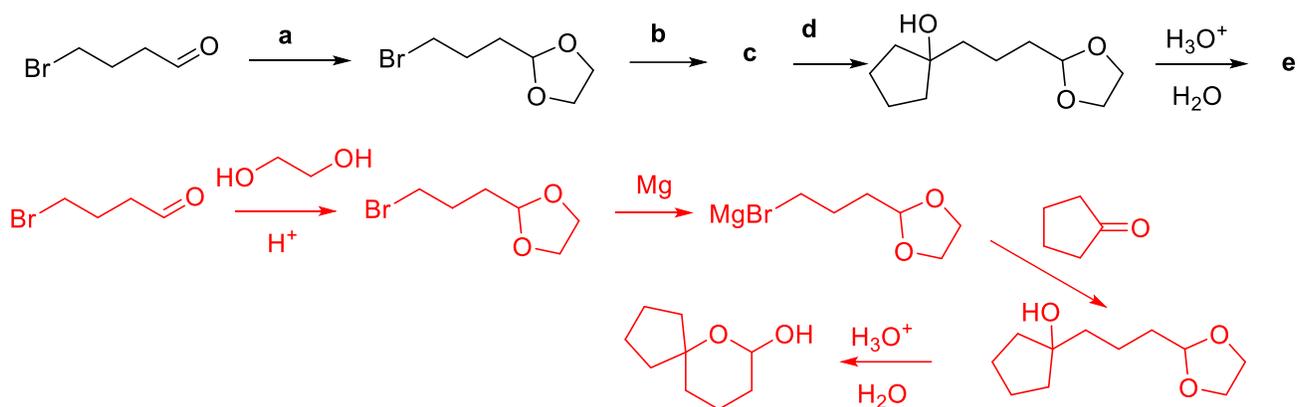
7) Proporre una sequenza di reazioni per preparare il seguente prodotto a partire dalla benzaldeide



8) Scrivere i prodotti delle seguenti reazioni



9) Completare il seguente schema di reazioni.



10. Scrivere il meccanismo generale della reazione di sostituzione nucleofila acilica e spiegare perché le ammidi sono le meno reattive tra i derivati degli acidi carbossilici.