

01/03/2021

II Appello di Chimica Organica A.A. 2020-2021

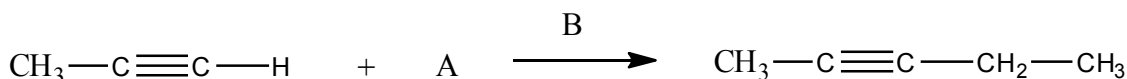
Nome

Cognome

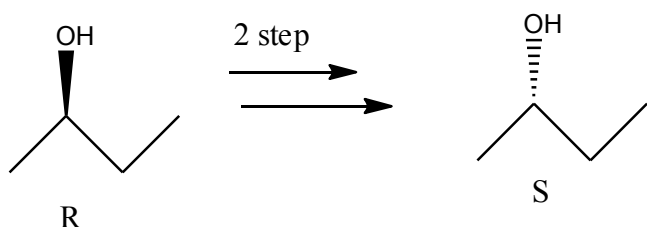
matr.

N.B. Si ricorda che, pena l'annullamento del compito, NON é consentito copiare o comunicare con apparecchi telefonici o elettronici. La traccia deve essere riconsegnata all'uscita dall'Aula.

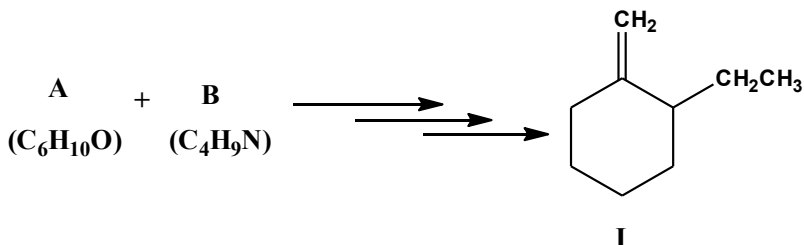
Esercizio 1. Completare le seguenti reazioni. Indicando i reagenti A e B. Scrivere il meccanismo di reazione.



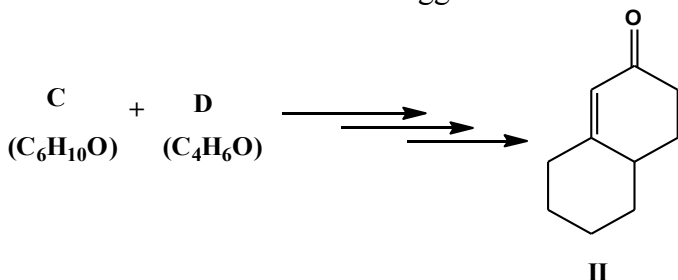
Esercizio 2. Trasformare il 2-(R)-butanolo nel suo enantiomero mediante una reazione in 2 stadi ed indicare il meccanismo di reazione.



Esercizio 3. Illustrare come si può sintetizzare il seguente composto (**I**) mediante una sintesi multistadio descrivendo il meccanismo di reazione. Specificare il pH ottimale a cui condurre la reazione.



Esercizio 4. Proporre una sintesi organica per l'ottenimento del seguente prodotto (**II**) descrivendo il meccanismo di reazione. Si suggerisce di utilizzare l'analisi retrosintetica.



Esercizio 5. Indicare il prodotto di reazione che si forma per reazione **dell'acido 4-idrossipentanoico** sottoposto a riscaldamento a pH 5,5. Indicare il meccanismo di reazione.

Esercizio 6. Nella sintesi di Kiliani-Fischer da **D-(-)-treosio** si ottengono due aldopentosi. 5a) Scrivere la struttura mediante formule di Fischer, il nome e a quale classe di stereoisomeri appartengono. 5b). Scrivere i prodotti che si ottengono mediante ossidazione con acido nitrico. 5c) I prodotti sono otticamente attivi?