

23/06/2025

III Appello CHIMICA ORGANICA I

A.A. 2024/2025

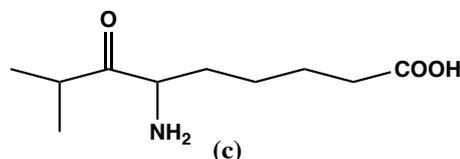
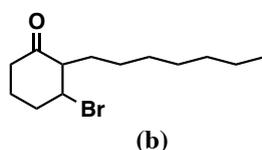
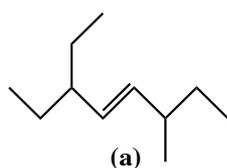
Nome

Cognome

matr.

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

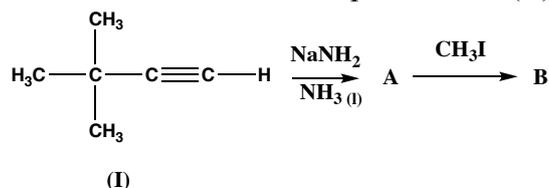
Esercizio 1. (i) Attribuire il nome IUPAC e/o tradizionale ai composti (a, b, c); (ii) Scrivere la formula di struttura dei seguenti composti: *etanoilcloruro* (d); (*Z*)-4-etil-2-metil-3-eptene (e); *etiletanoato* (f); (iii) indicare il gruppo funzionale di ciascun composto dell'esercizio; (iv) individuare i centri chirali nei composti (a, b, c); (v) indicare senza disegnarli il numero degli stereoisomeri di ogni composto; (vi) scrivere il nome IUPAC di tutti i possibili stereoisomeri di ogni composto.



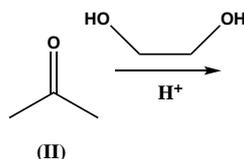
Esercizio 2. Dati i composti mostrati in basso indicare: (i) il gruppo funzionale di ciascuno; (ii) la natura acida o basica di ciascuno in soluzione acquosa; ordinare in senso decrescente di acidità i composti acidi e di basicità i composti basici:



Esercizio 3. Dato il composto (I): (i) indicare il gruppo funzionale; (ii) attribuire il nome IUPAC; (iii) completare il seguente schema di reazione; (iv) suggerire il meccanismo di reazione con l'ausilio delle frecce curve; (v) assegnare il nome IUPAC al composto finale (B).



Esercizio 4. Dato il composto (II): (i) indicare il gruppo funzionale ed assegnare il nome IUPAC; (ii) scrivere i prodotti di reazione esplicitando il meccanismo di reazione con l'ausilio delle frecce curve.



Esercizio 5. (i) Scrivere la struttura del (2*R*,3*R*)-2,3,4-tridrossibutanale (III) utilizzando la formula di Fischer; (ii) individuare i centri stereogenici in (III); (iii) scrivere tutti i possibili stereoisomeri di (III) utilizzando le Formule di Fischer; (iv) scrivere ed assegnare il nome IUPAC al prodotto che si ottiene dalla reazione indicata in basso; (v) indicare se è otticamente attivo.

