

24/03/2025

II Appello CHIMICA ORGANICA I

A.A. 2024/2025

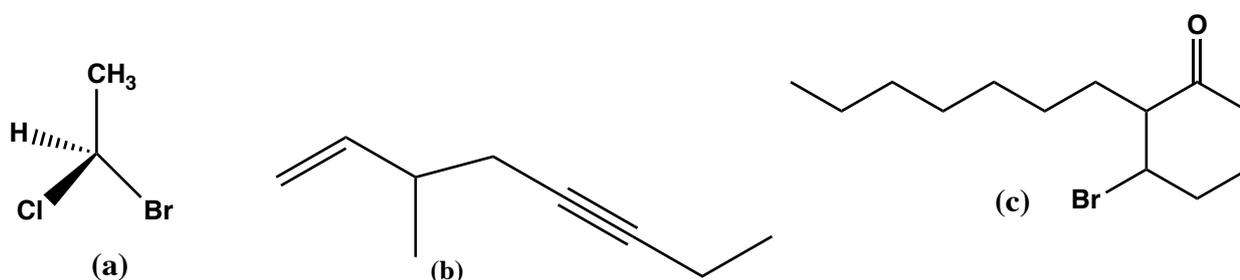
Nome

Cognome

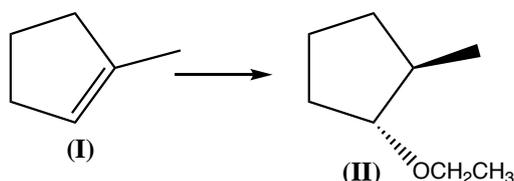
matr.

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.

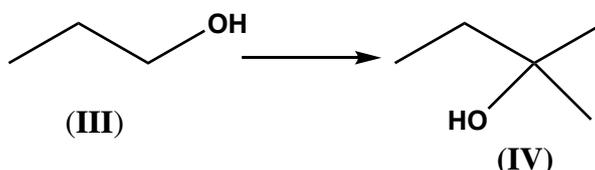
Esercizio 1. (i) Attribuire il nome IUPAC e/o tradizionale ai composti (a, b, c); (ii) Scrivere la formula di struttura dei seguenti composti: **acido 4,4,4-triclorobutanoico**(d); **N,N-dimetiletanammide** (e); **propanoilcloruro** (f); (iii) scrivere tutti i possibili stereoisomeri per ogni composto ed attribuire il nome IUPAC; (iv) indicare il gruppo funzionale di ciascun composto.



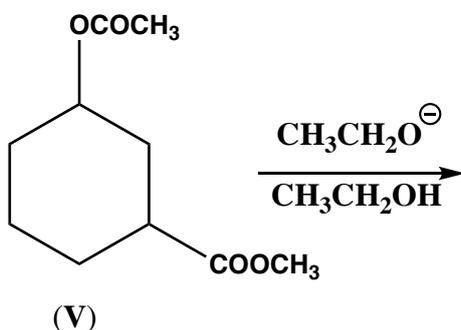
Esercizio 2. (i) Individuare e scrivere i gruppi funzionali dei composti (I) e (II); (ii) indicare il nome IUPAC del composto (I); (iii) indicare i carboni stereogenici nel composto (II) ed assegnare la configurazione assoluta; (iv) prevedere il numero di stereoisomeri e scrivere la struttura di tutti i possibili stereoisomeri; (v) suggerire un metodo di preparazione del composto (II) a partire dal composto (I) prevedendo una reazione a più stadi; (vi) suggerire il meccanismo di reazione utilizzando le frecce curve.



Esercizio 3. (i) Assegnare il nome IUPAC ai composti (III) e (IV); (ii) Indicare la tipologia di alcol nei due composti (I, II, III); (iii) Mostrare come è possibile realizzare la seguente trasformazione usando un meccanismo multistadio,



Esercizio 4. **i)** Individuare i gruppi funzionali del composto (V); **ii)** Scrivere i prodotti della seguente reazione; **iii)** scrivere il meccanismo di reazione utilizzando il meccanismo delle frecce curve.



Esercizio 5. **i)** Indicare il nome IUPAC dei composti (V) e (VI); **ii)** Scrivere i prodotti che si ottengono aggiungendo NaBH_4 ; **iii)** indicare il numero di carboni stereogenici ed il numero di stereoisomeri atteso per il composto (VI); **iv)** scrivere la struttura di tutti i possibili stereoisomeri del composto (VI) ed assegnare la nomenclatura IUPAC ed indicare quali sono otticamente attivi; **v)** in quale relazione stereoisomerica sono i composti (V) e (VI)?

