

24/02/2025

I Appello CHIMICA ORGANICA I

A.A. 2024/2025

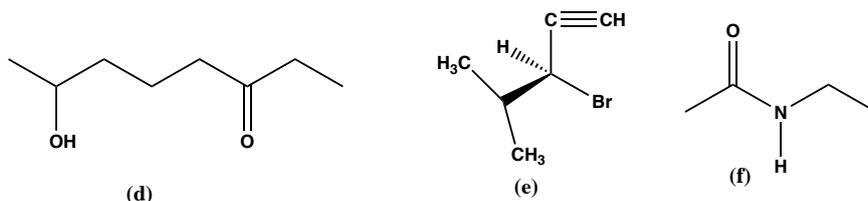
Nome

Cognome

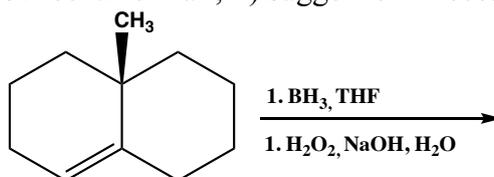
matr.

**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.

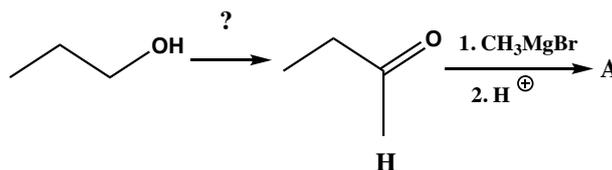
*Esercizio 1.* (i) Scrivere la formula di struttura dei seguenti composti: 4-metil-1-nonino (**a**); (*Z*)-1-cloro-3-metil-2-esene (**b**); 2-cloro-etiletanoato (**c**); Attribuire il nome IUPAC e/o tradizionale ai composti (**d**, **e**, **f**); (iii) scrivere il nome dei possibili stereoisomeri per ogni composto; (iv) indicare i gruppi funzionali di ciascun composto dell'esercizio.



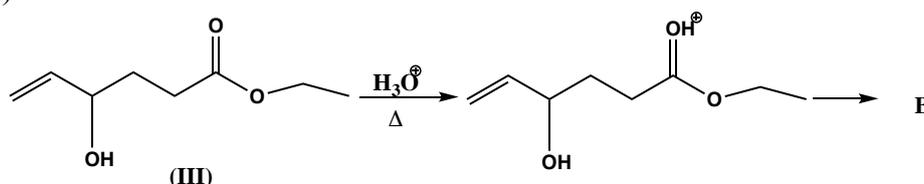
*Esercizio 2.* i) Scrivere la struttura del prodotto di reazione indicando la corretta stereochimica e la configurazione assoluta dei nuovi centri chirali; ii) suggerire il meccanismo di reazione.



*Esercizio 3.* Completare la seguente trasformazione e suggerire il meccanismo per l'ultimo passaggio utilizzando il meccanismo delle frecce curve.



*Esercizio 4.* i) Scrivere la struttura del lattone (**B**) che si ottiene a partire dal composto (**III**). ii) Suggestire un meccanismo di reazione utilizzando le frecce curve (non tener conto della stereochimica).



*Esercizio 5.* i) Scrivere la struttura dell'acido 5-oss-(2*R*,3*S*,4*R*)-2,3,4-triidrossipentanoico utilizzando le formule di Fischer; ii) Scrivere il prodotto che si ottiene aggiungendo NaBH<sub>4</sub>; iii) nel prodotto finale indicare: il numero di carboni stereogenici, il numero di stereoisomeri atteso; scrivere tutti i possibili stereoisomeri.