

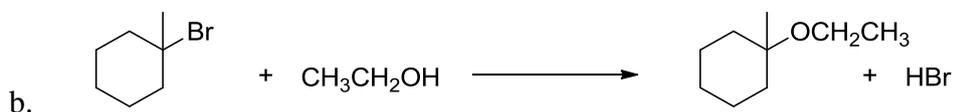
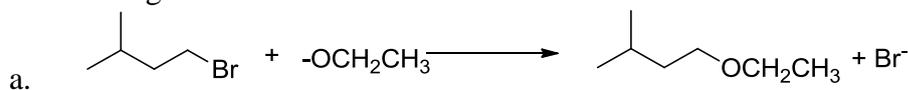
**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELLA BASILICATA,**  
**Dipartimento di Scienze**  
**Corso di Laurea in Biotecnologie**  
**Esame di Chimica Organica**

**ESAME SCRITTO 4/5/2023**

**N.B.: per ogni esercizio è indicato il punteggio globale e quello parziale attribuito ad ogni singola domanda (valore tra parentesi).**

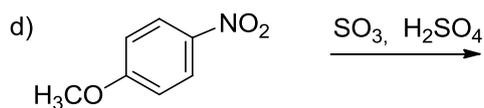
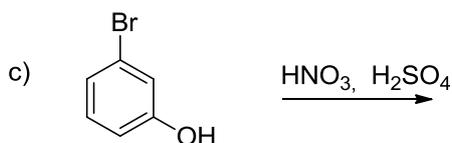
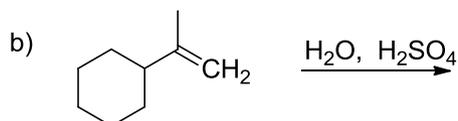
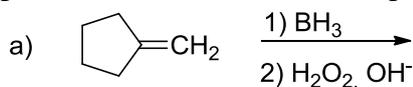
**Esercizio 1 (6 punti)**

Disegna un dettagliato meccanismo per ciascuna reazione. Utilizza le frecce ricurve per mostrare il movimento degli elettroni.



**Esercizio 2 (punti 8)**

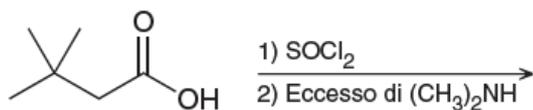
Disegna l'isomero costituzionale che si forma in ognuna delle seguenti reazioni. Precisa, dove è presente, la stereochimica del prodotto ottenuto.



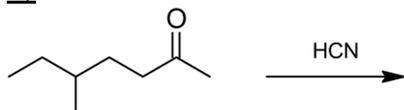
### Esercizio 3 (6 punti):

Individuare i prodotti che si ottengono dalle seguenti reazioni e indicare il meccanismo di reazione.

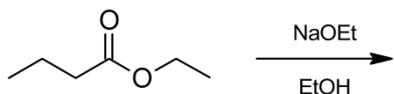
**a)**



**b)**



**c)**



### Esercizio 4 (6 punti)

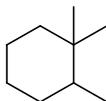
Classifica gli atomi di carbonio in ogni composto come  $1^\circ$ ,  $2^\circ$ ,  $3^\circ$  o  $4^\circ$ :



c

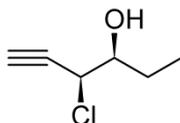


d.

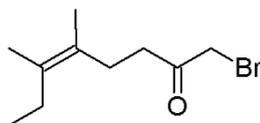


Scrivere il nome IUPAC completo delle strutture indicate.

c)



d)



### Esercizio 5 (6 punti)

a) Preparare il 4-fenilbutan-2-one ricorrendo alla sintesi acetoacetica. Indicare i reattivi di partenza, gli intermedi e il meccanismo di reazione dei singoli passaggi.

b) Identificare le strutture dei composti da A a C nella seguente trasformazione.

