

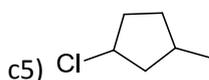
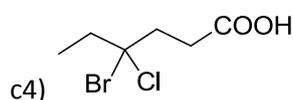
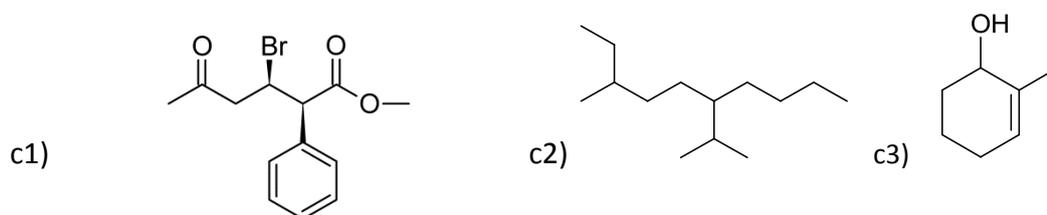
NB. si ricorda che è necessario apporre **nome, cognome, matricola e numero della pagina** su ogni foglio che si intende consegnare.

Esercizio 1 (6 punti); Scrivere le strutture tridimensionali e il nome completo di tutti gli eventuali stereoisomeri dei seguenti composti identificando le coppie di enantiomeri ed i composti meso, se presenti:

a) Acido 2-ammino-3-fenilpropanoico (indicare anche il nome comune)

b) 2,5-dimetil-3,4-dicloroesano

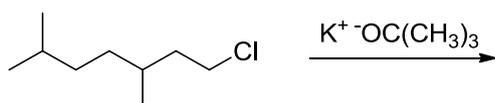
c) Assegnare il nome IUPAC a ciascun composto, indicare se presenti degli stereocentri e gli eventuali isomeri



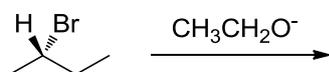
Esercizio 2 (6 punti).

Indicare per ognuna delle reazioni la struttura del/dei prodotto/i che si formano il meccanismo evidenziando la struttura di eventuali intermedi e stati di transizione.

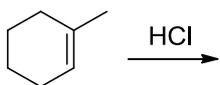
a)



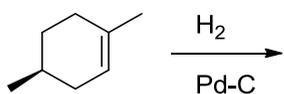
b)



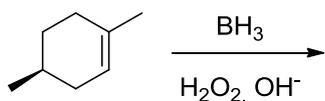
c)



d)

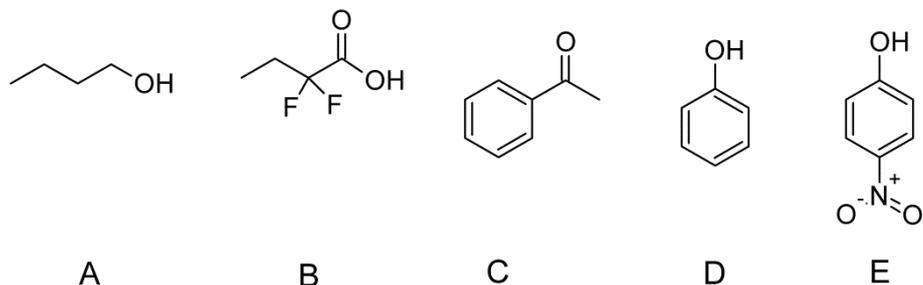


e)

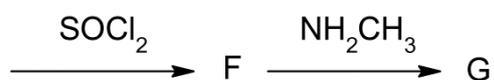


Esercizio 3 (6 punti)

Ordinare in scala di acidità decrescente (dal più acido al meno acido) i seguenti composti. Indicare per ciascun composto l'idrogeno più acido.



Il substrato **B** è trattato secondo il seguente schema di reazione:



Identificare i prodotti **F** e **G** descrivendo il meccanismo per il loro ottenimento.

Esercizio 4 (punti 6)

Suggerire una strategia di sintesi per :

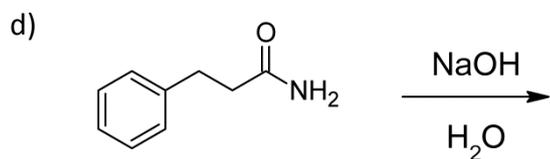
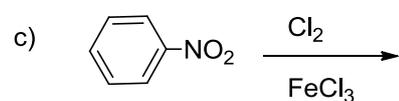
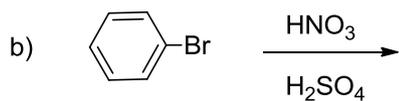
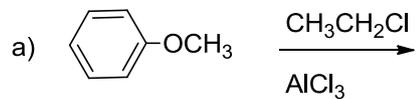
a) **4-fenilbutan-2-one**

b) **acido 5-metilesanoico**

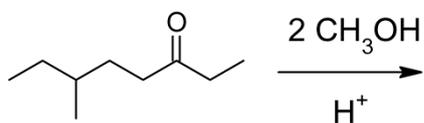
utilizzando la sintesi malonica o acetoacetica. Indicare il meccanismo evidenziando la struttura di eventuali intermedi e stati di transizione.

Esercizio 5 (6 punti).

Indicare per ognuna delle reazioni la struttura del/dei prodotto/i che si formano:



e)



f)

