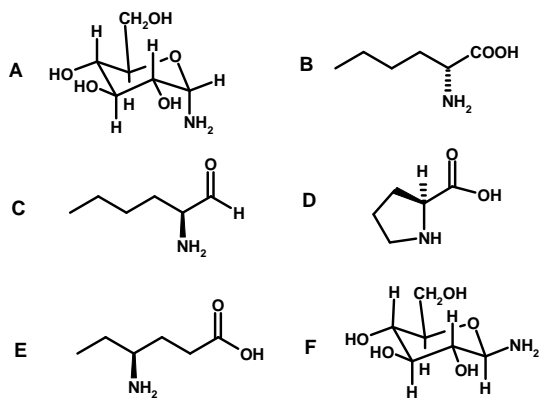


1) Considerando le strutture sotto riportate rispondere alle seguenti domande:



a) Quale struttura corrisponde a quella di un α -*S*-amminoacido ?

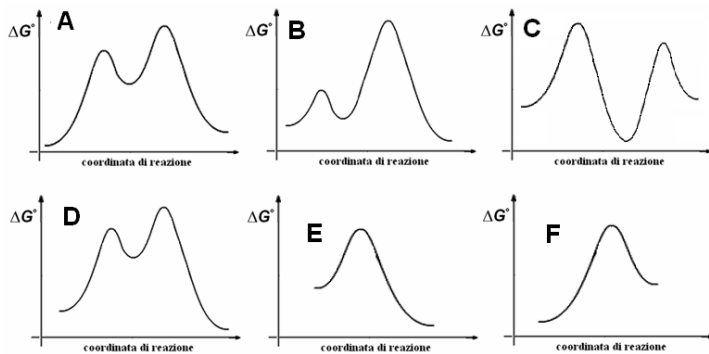
D

b) I valori di pKa dei gruppi ionizzabili dell' α -*S*-amminoacido presente tra le strutture riportate a fianco sono: 2.00 e 10.60. Qual è il valore del suo punto isoelettrico? **6.30**.

c) in quali strutture tra quelle di fianco riportate il carbonio a cui è legato l'ammino gruppo è asimmetrico e ha configurazione **R** ?

F B

2) Attribuire ad ogni affermazione il corretto diagramma energetico, inserendo nell'apposito riquadro la lettera riportata nella parte alta del grafico:



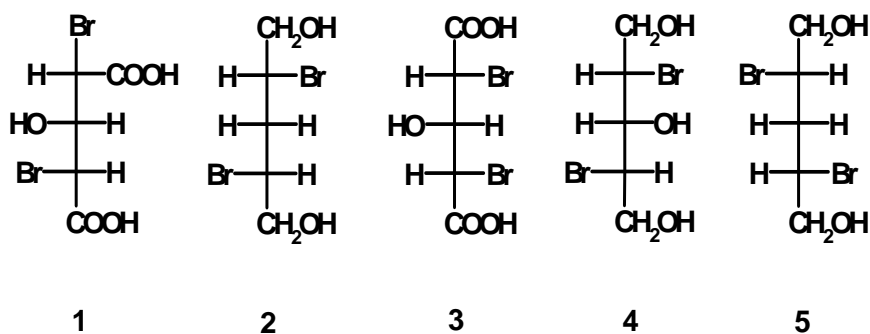
F reazione elementare, termodinamicamente non spontanea

C reazione termodinamicamente spontanea nel 1° stadio ma non nel 2°

D reazione esoergonica a 2 stadi, con il 1° stadio meno veloce del 2°

B reazione esoergonica a 2 stadi, con il 1° stadio più veloce del 2°

3) Con riferimento alle strutture sotto riportate, rappresentate mediante proiezioni di Fischer, rispondere alle domande inserendo nelle apposite caselle i corretti indici identificatori:



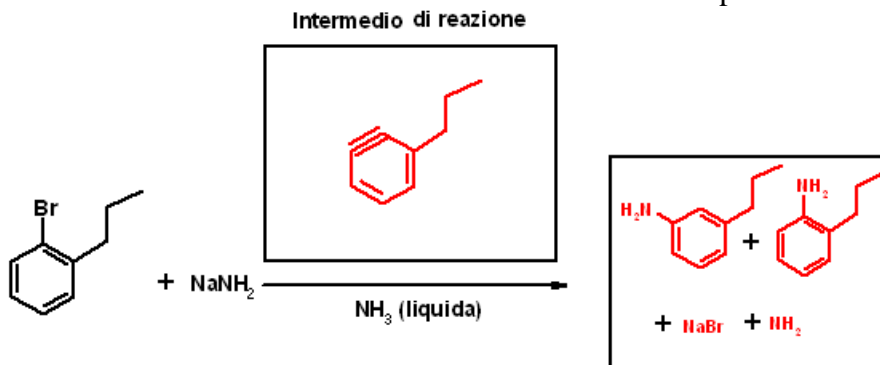
1 3 quali composti sono tra loro diastereomeri ?

1 3 quale o quali composti non sono chirali ?

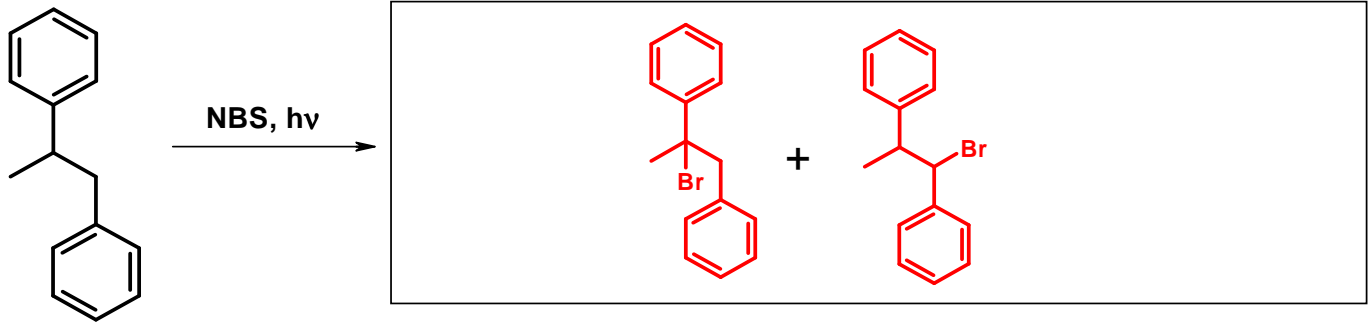
1 3 in quale o quali composti l'atomo centrale è pseudoasimmetrico?

2 5 tra le strutture proposte esiste una coppia di enantiomeri ? Se si riportarne gli indici nelle caselle

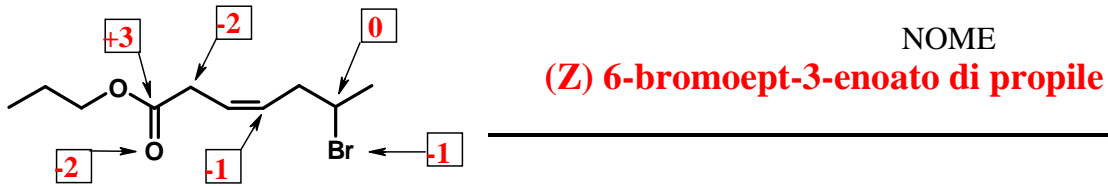
4) Completare lo schema di reazione inserendo l'intermedio di reazione e il prodotto/i mancante/i



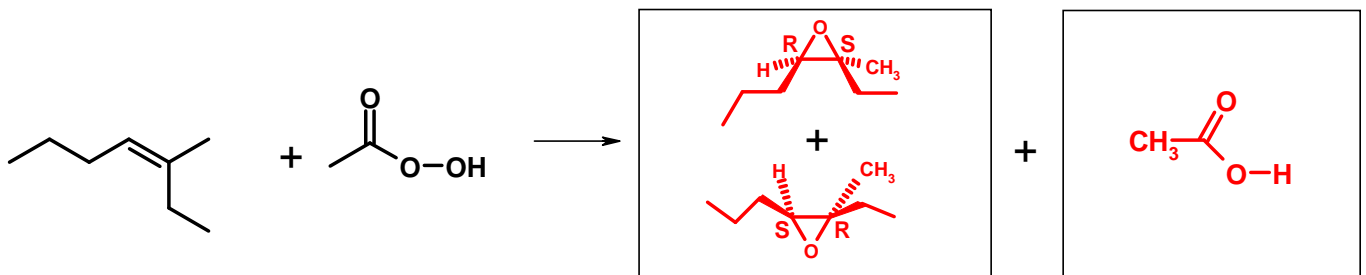
5) Completare la reazione inserendo nell'apposito riquadro i prodotti mancanti



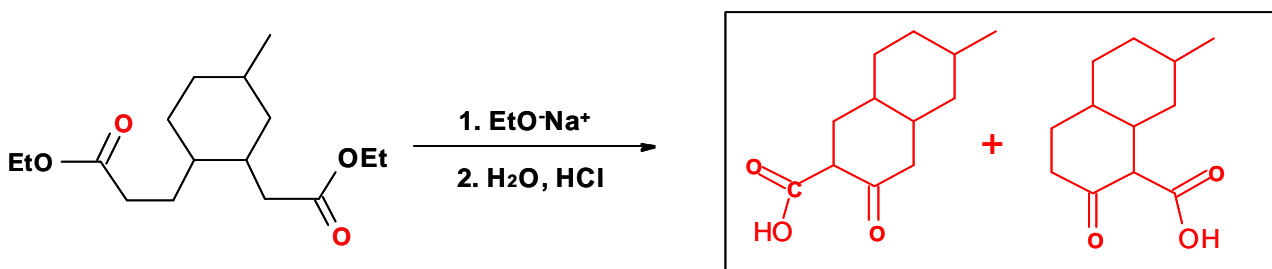
6) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando, se è il caso, il giusto descrittore di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).



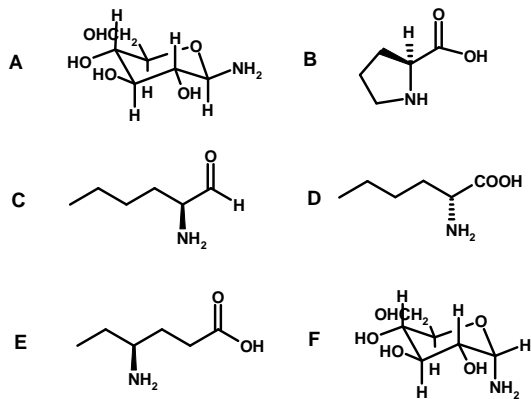
7) Scrivere negli appositi riquadri i prodotti della reazione, caratterizzando gli eventuali atomi asimmetrici formati con i corrispondenti descrittori di configurazione assoluta.



8) Completare la reazione (condotta in condizioni di forte diluizione) scrivendo nel riquadro tutti i possibili prodotti isomeri



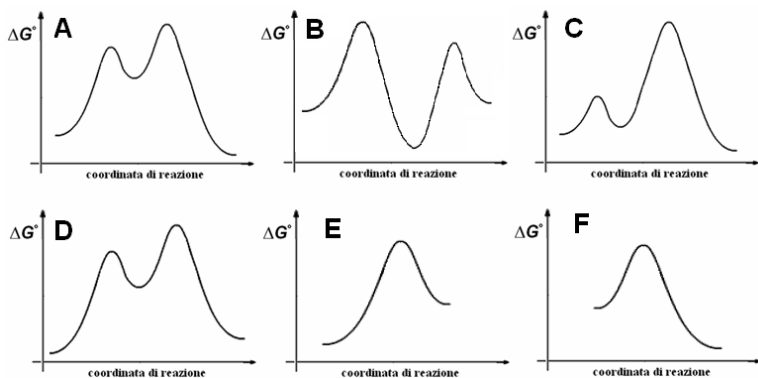
1) Considerando le strutture sotto riportate rispondere alle seguenti domande:



- a) Quale struttura corrisponde a quella di un α -S-amminoacido ? **B**
- b) I valori di pKa dei gruppi ionizzabili dell' α -S-amminoacido presente tra le strutture riportate a fianco sono: 2.00 e 10.60. Qual è il valore del suo punto isoelettrico? **6.30**.
- c) in quali strutture tra quelle di fianco riportate il carbonio a cui è legato l'ammino gruppo è asimmetrico e ha configurazione **R** ?

D A

2) Attribuire ad ogni affermazione il corretto diagramma energetico, inserendo nell'apposito riquadro la lettera riportata nella parte alta del grafico:



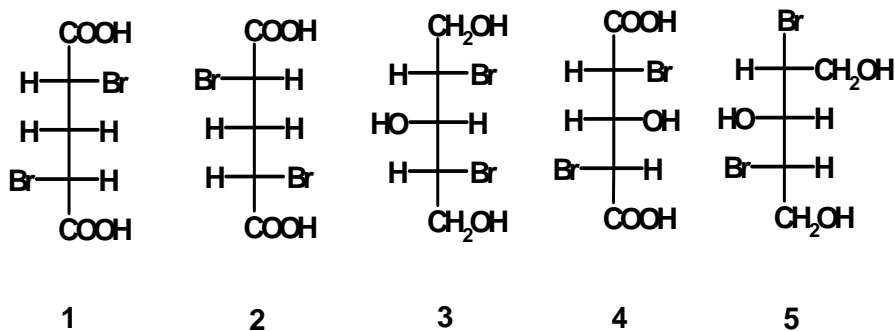
E reazione elementare, termodinamicamente non spontanea

B reazione termodinamicamente spontanea nel 1° stadio ma non nel 2°

A reazione esoergonica a 2 stadi, con il 1° stadio meno veloce del 2°

C reazione esoergonica a 2 stadi, con il 1° stadio più veloce del 2°

3) Con riferimento alle strutture sotto riportate, rappresentate mediante proiezioni di Fischer, rispondere alle domande inserendo nelle apposite caselle i corretti indici identificatori:



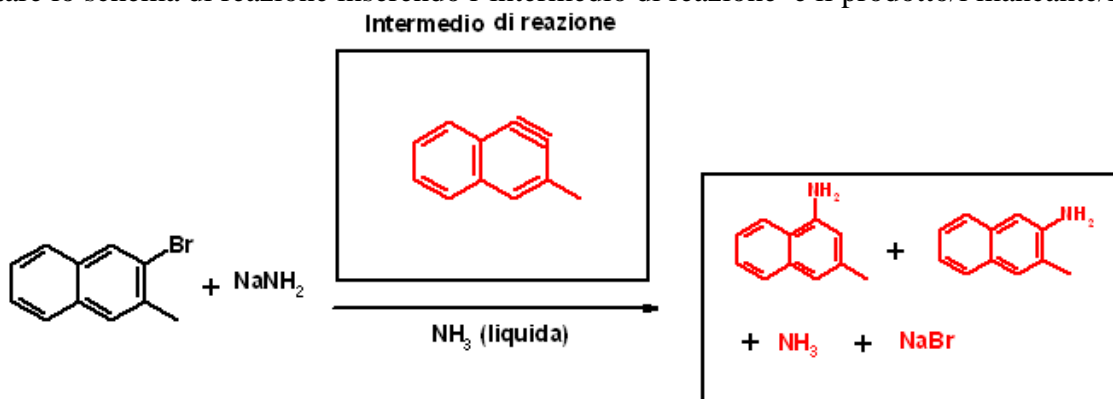
3 5 quali composti sono tra loro diastereomeri ?

3 5 quale o quali composti non sono chirali ?

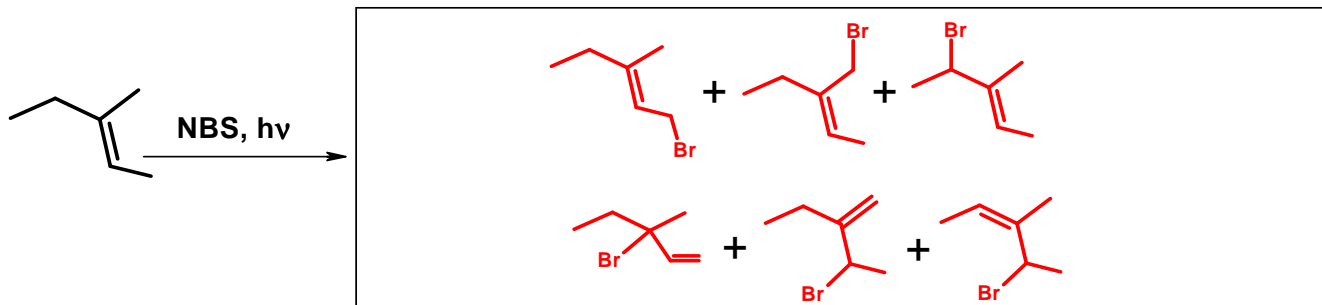
3 5 in quale o quali composti l'atomo centrale è pseudoasimmetrico?

1 2 tra le strutture proposte esiste una coppia di enantiomeri ? Se si riportarne gli indici nelle caselle

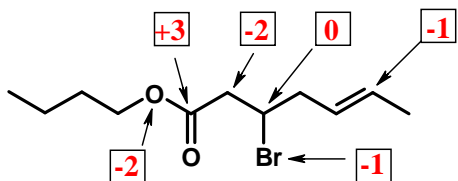
4) Completare lo schema di reazione inserendo l'intermedio di reazione e il prodotto/i mancante/i



5) Completare la reazione inserendo nell'apposito riquadro i prodotti mancanti



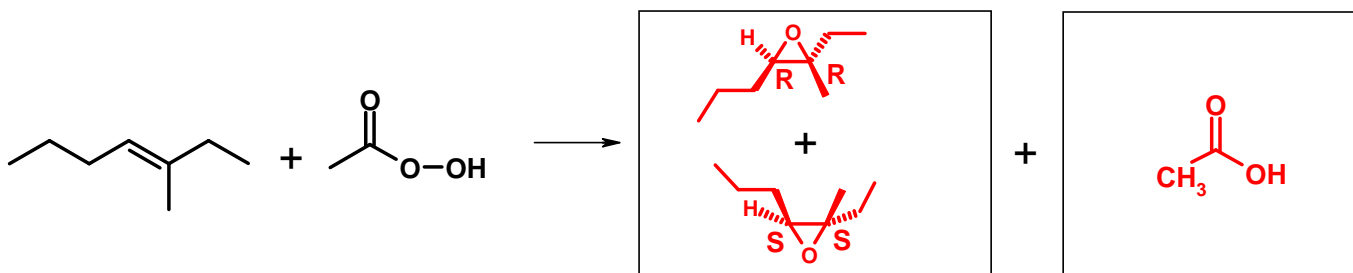
6) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando, se è il caso, il giusto descrittore di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).



NOME

(E) 3-bromoept-5-enoato di butile

7) Scrivere negli appositi riquadri i prodotti della reazione, caratterizzando gli eventuali atomi asimmetrici formati con i corrispondenti descrittori di configurazione assoluta.



8) Completare la reazione, condotta in condizioni di forte diluizione, scrivendo nel riquadro tutti i possibili prodotti isomeri

