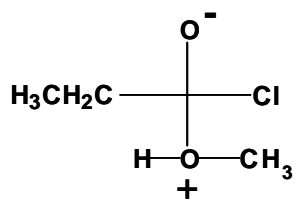


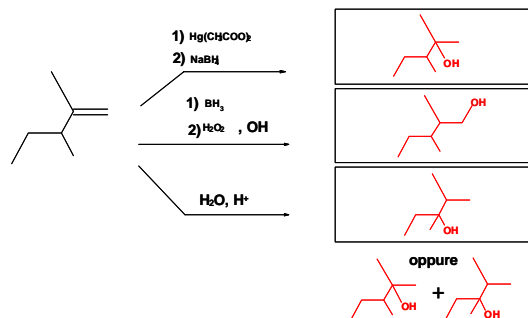
- 1) Con riferimento allo schema sotto riportato barrare i riquadri corrispondenti alle affermazioni ritenute vere.

Lo schema rappresenta:

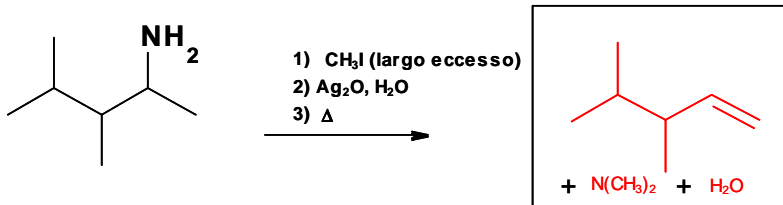


- uno stato di transizione in una reazione di sostituzione nucleofila acilica
- un intermedio in una reazione di sostituzione nucleofila SN₂;
- un intermedio di reazione in cui il carbonio che ha subito l'attacco di un nucleofilo ha modificato la sua ibridazione da sp³ a sp²;
- un intermedio in una reazione di sostituzione nucleofila acilica;
- un intermedio di reazione in cui il carbonio che ha subito l'attacco di un nucleofilo ha modificato la sua ibridazione da sp² a sp³;

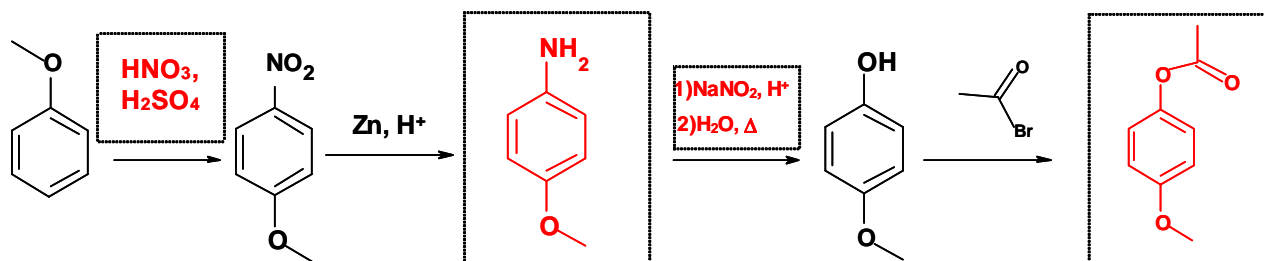
- 2) Scrivere negli appositi riquadri i prodotti ottenuti per reazione dell'alchene con i reagenti indicati sopra ciascuna freccia, trascurando ogni distinzione riguardante l'eventuale formazione di stereoisomeri (in caso di formazione di più regioisomeri scrivere solo quello prevalente).



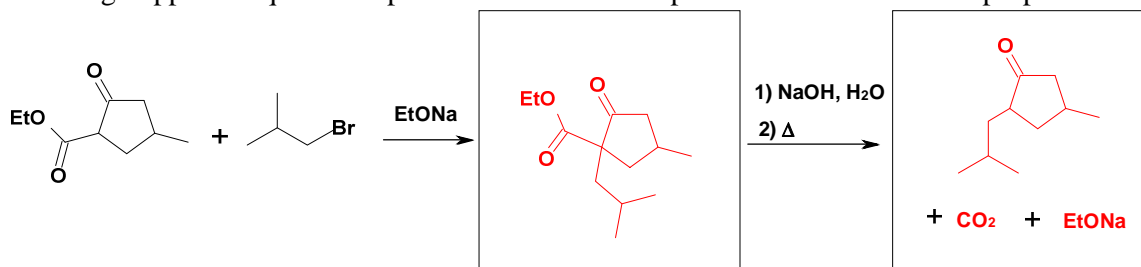
- 3) Inserire nel riquadro il prodotto ottenuto dalla reazione proposta.



- 4) Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri i reattivi e i prodotti mancanti.



5) Inserire negli appositi riquadri le specie necessarie al completamento delle reazioni proposte.



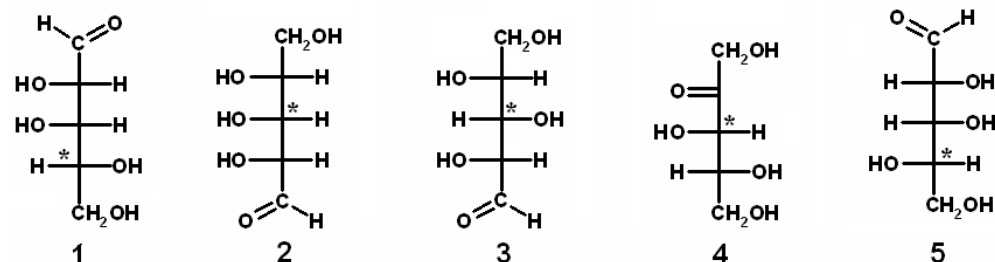
6) Considerando i monosaccaridi rappresentati in basso mediante proiezioni di Fischer rispondere alle seguenti domande:

a. Quali, per trattamento con fenilidrazina in eccesso, formeranno osazoni identici? (riportarne gli indici raggruppati mediante parentesi all'interno del riquadro)

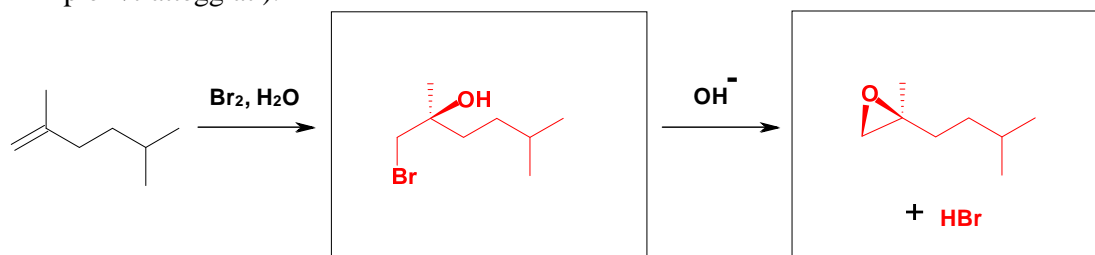
(1,3,4)

b. Qual'è il corretto descrittore di configurazione assoluta degli atomi asimmetrici marcati con asterisco? (scriverli nei riquadri riportati di seguito) R R S S S

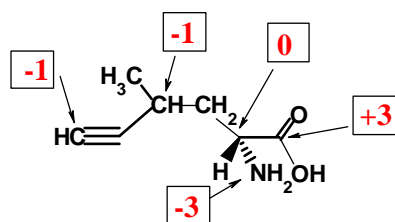
c. Quali strutture per trattamento con NaBH_4 formeranno solo specie achirali? 2 3



7) Completare lo schema di reazione inserendo negli spazi predisposti solo i prodotti aventi il carbonio asimmetrico in configurazione S (per evidenziare la corretta stereochimica fare uso di legami a cunei pieni/tratteggiati).



8) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura proposta, utilizzando, se necessario, l'opportuno descrittore di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi indicati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).

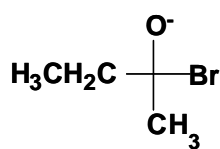


NOME

Acido (2R)-2-ammino-4-metiles-5-inoico

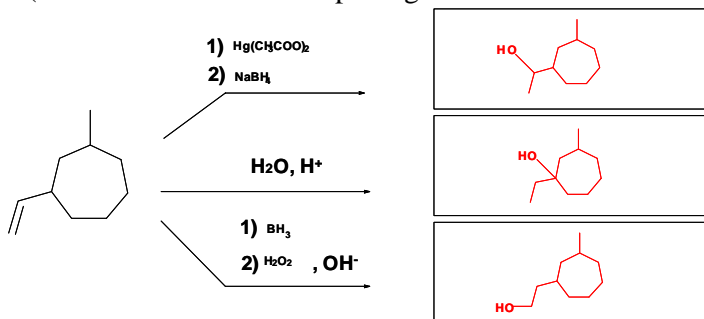
- 1) Con riferimento allo schema sotto riportato barrare i riquadri corrispondenti alle affermazioni ritenute vere.

Lo schema rappresenta:

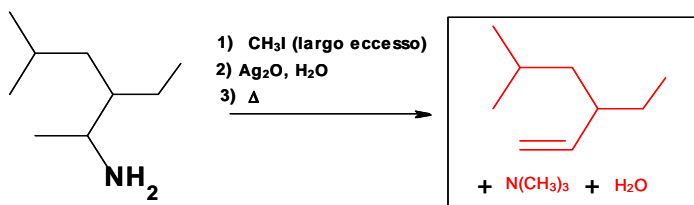


- uno stato di transizione in una reazione di sostituzione nucleofila acilica;
- un intermedio in una reazione di addizione nucleofila acilica;
- un intermedio di reazione in cui il carbonio che ha subito l'attacco di un nucleofilo ha modificato la sua ibridazione da sp^2 a sp^3 ;
- un intermedio in una reazione di sostituzione nucleofila acilica;
- un intermedio di reazione in cui il carbonio che ha subito l'attacco di un nucleofilo ha modificato la sua ibridazione da sp^3 a sp^2 .

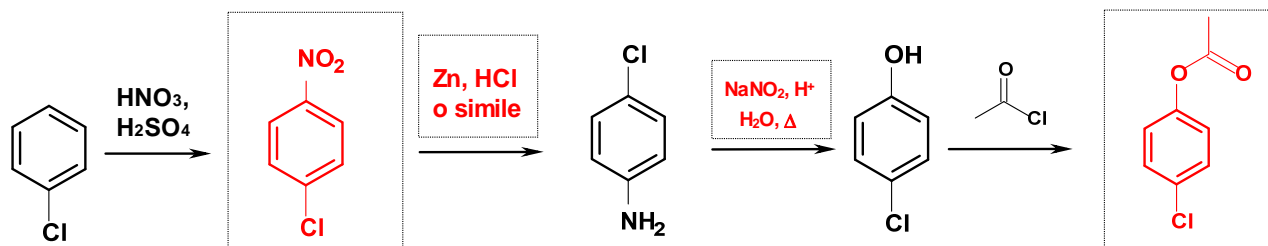
- 2) Scrivere negli appositi riquadri i prodotti ottenuti per reazione dell'alchene con i reagenti indicati sopra ciascuna freccia, trascurando ogni distinzione riguardante l'eventuale formazione di stereoisomeri (in caso di formazione di più regioisomeri scrivere solo quello prevalente).



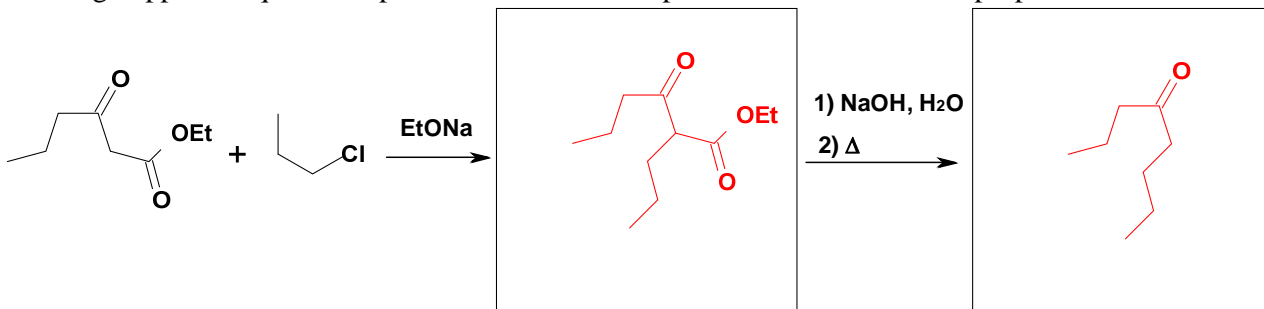
- 3) Inserire nel riquadro il prodotto ottenuto dalla reazione proposta:



- 4) Completare gli schemi di reazione inserendo nei riquadri i reattivi e i prodotti mancanti.



5) Inserire negli appositi riquadri le specie necessarie al completamento delle reazioni proposte.



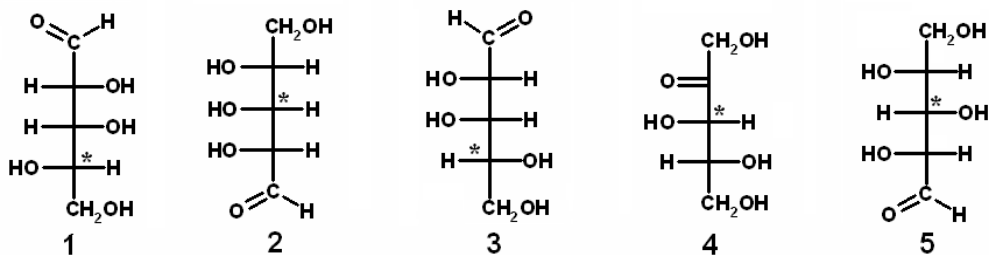
6) Considerando i monosaccaridi rappresentati in basso mediante proiezioni di Fischer rispondere alle seguenti domande:

a. Quali, per trattamento con fenilidrazina in eccesso, formeranno osazoni identici? (riportarne gli indici raggruppati mediante parentesi all'interno del riquadro)

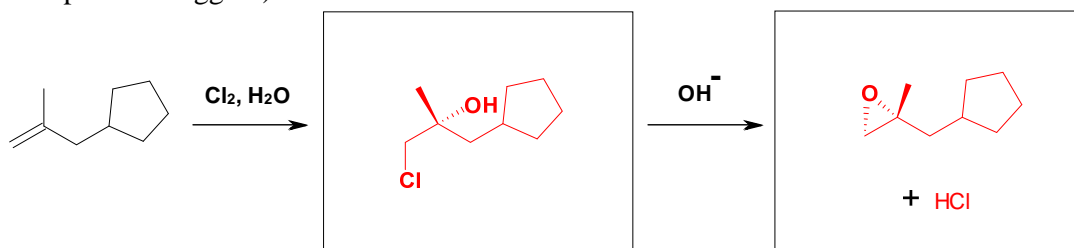
(3,4,5)

b. Qual'è il corretto descrittore di configurazione assoluta degli atomi asimmetrici marcati con asterisco? (scriverli nei riquadri riportati di seguito) S R R S S

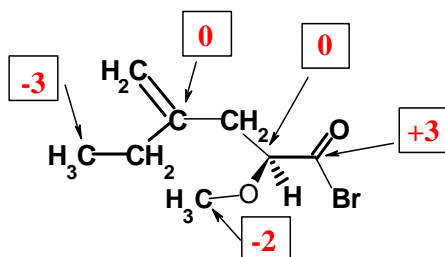
c. Quali strutture per trattamento con NaBH₄ formeranno solo specie achirali? 2 5



7) Completare lo schema di reazione inserendo negli spazi predisposti solo i prodotti aventi il carbonio asimmetrico in configurazione **R** (per evidenziare la corretta stereochimica fare uso di legami a cunei pieni/tratteggiati).



8) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando, se necessario, l'opportuno 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

(2S)-4-etil-2-metossipent-4-enolo bromuro