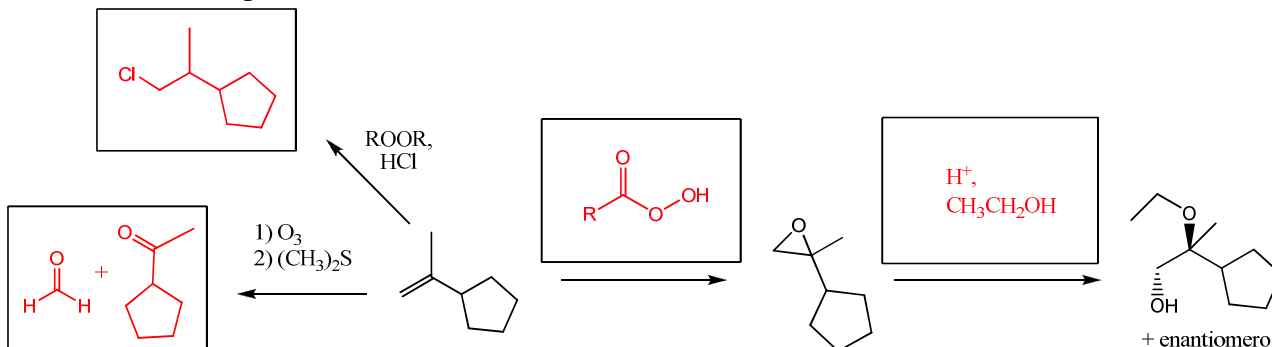
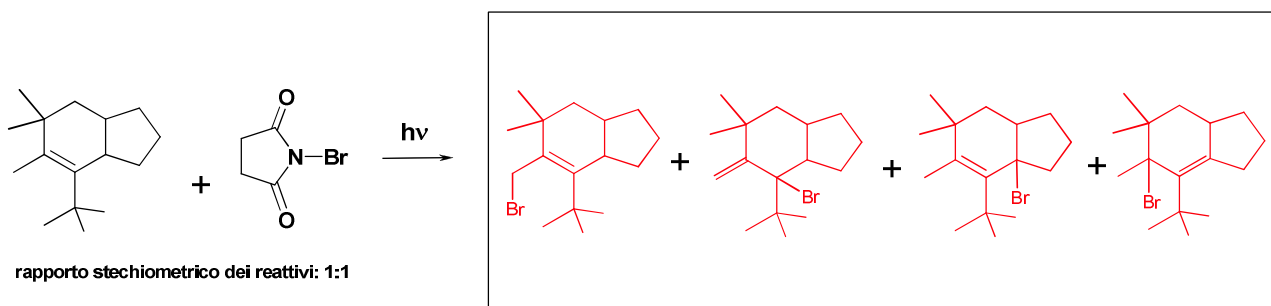


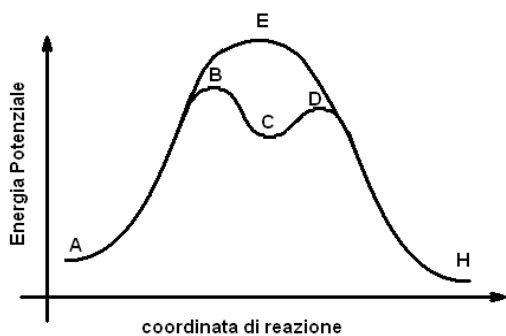
1. Completare i 3 schemi di reazione inserendo negli appositi spazi i reattivi ritenuti necessari allo scopo.



2. Scrivere nell'apposito riquadro i prodotti formati nel corso della trasformazione proposta

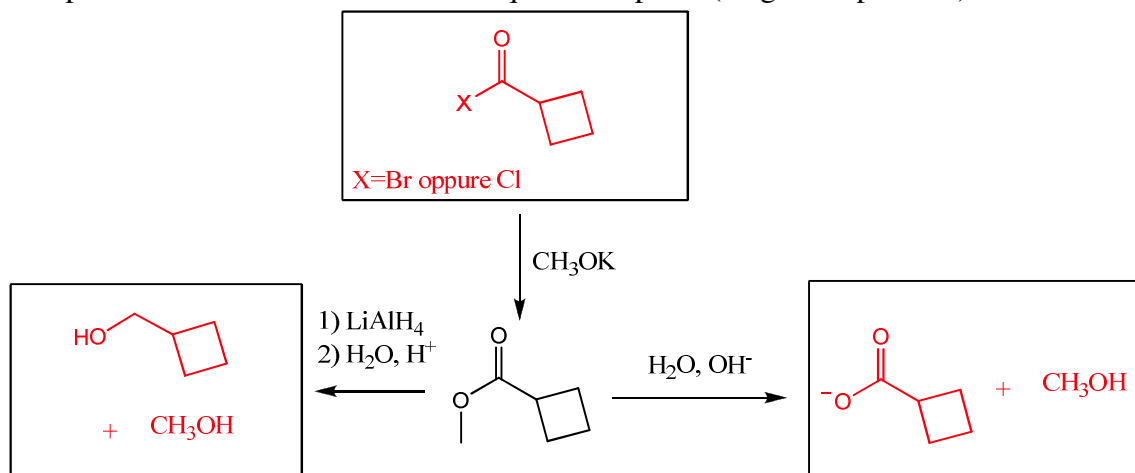


3. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due reazioni, una di eliminazione bimolecolare, l'altra di sostituzione aromatica elettrofila. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni che siano ritenute corrette:

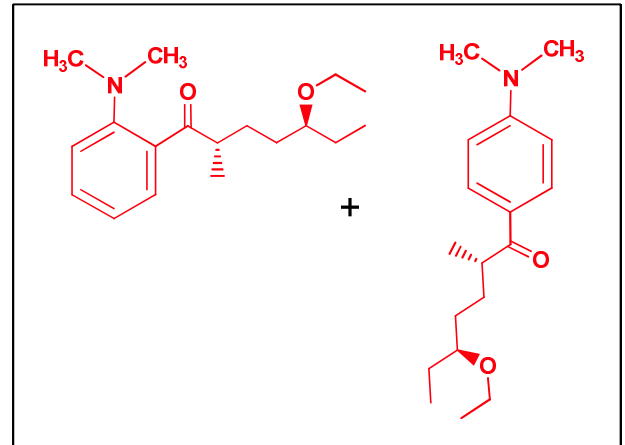
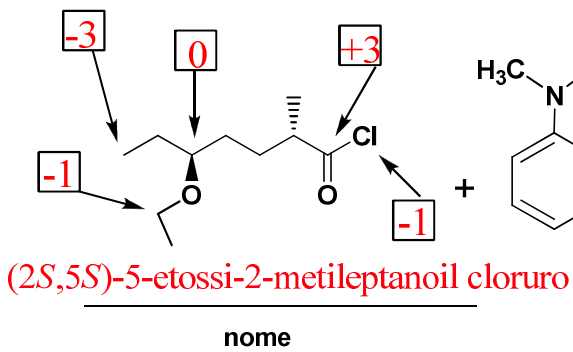


- A Entrambe le reazioni sono caratterizzate dalla presenza di specie intermedie, corrispondenti ai punti E e C.  
~~B~~ Il profilo CDH rappresenta uno stadio esotermico e si riferisce alla eliminazione di un H<sup>+</sup>.  
 C I punto E corrisponde ad uno stato di transizione, mentre il punto C alla formazione di un carbanione.  
~~D~~ Solo la reazione di eliminazione è elementare.  
 E Il profilo ABCDH si riferisce alla reazione di eliminazione mentre il profilo AEH a quella di sostituzione.

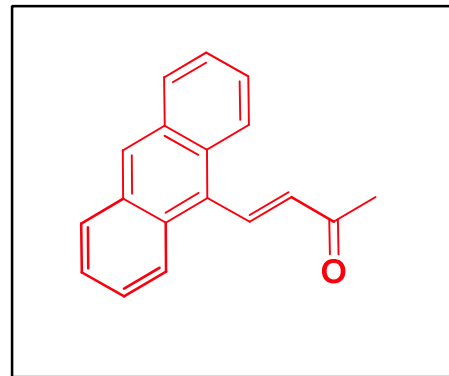
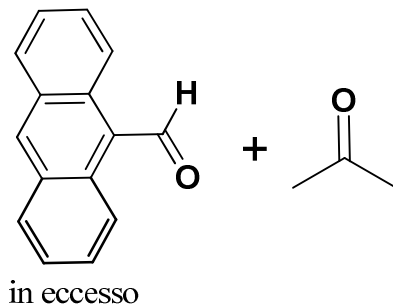
4. Completare le reazioni inserendo nei riquadri le specie (reagenti o prodotti) mancanti.



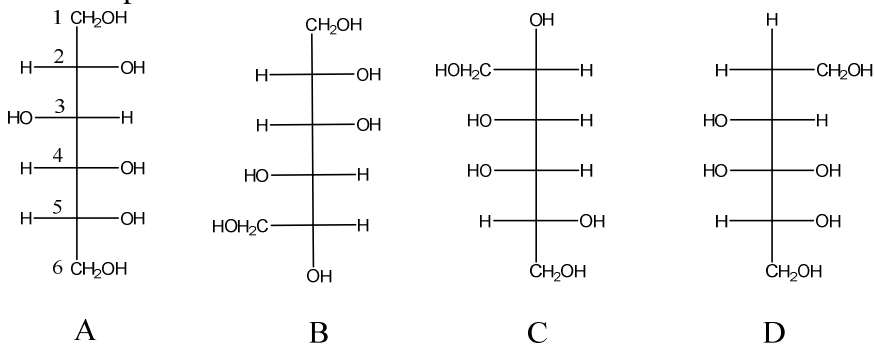
5. Riportare negli spazi predisposti: a) il nome del reattivo impiegato nella reazione proposta; b) la struttura del o dei prodotti formati; c) il numero di ossidazione degli atomi indicati dalle frecce nella molecola reagente.



6. Completare la reazione aldolica incrociata inserendo il prodotto mancante.



7. Con riferimento alle strutture sotto riportate, rappresentate mediante proiezioni di Fischer, rispondere alle domande formulate :



- 1) molecole uguali
- 2) molecole diastereoisomere
- 3) molecole enantiomere
- 4) isomeri costituzionali

Quale relazione esiste tra le molecole A e B? 3

Quale relazione esiste tra le molecole A e C? 2

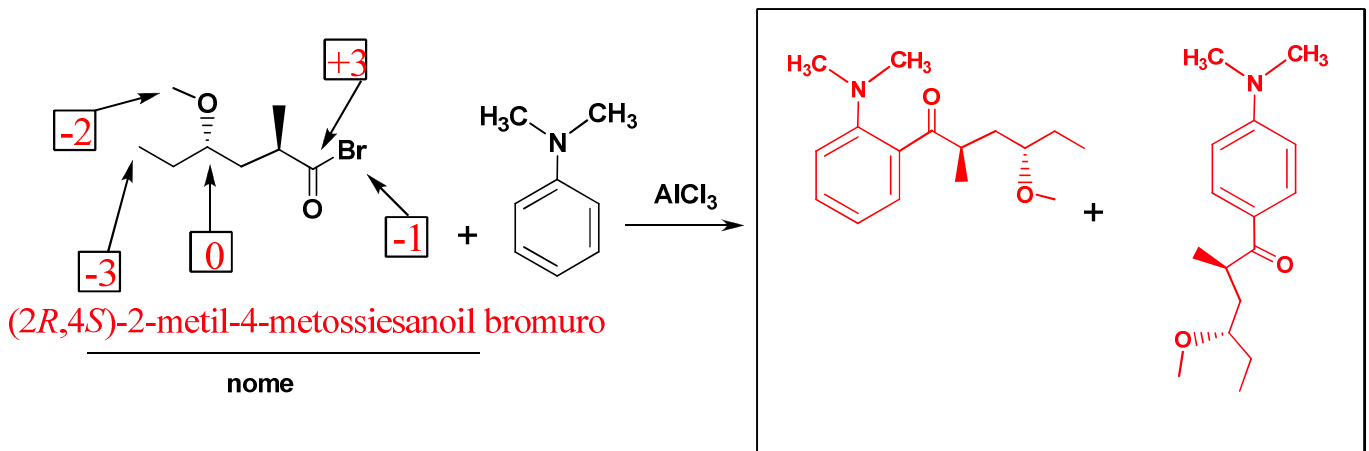
Quale relazione esiste tra le molecole B e D? 4

Quale/i molecole non sono chirali? C

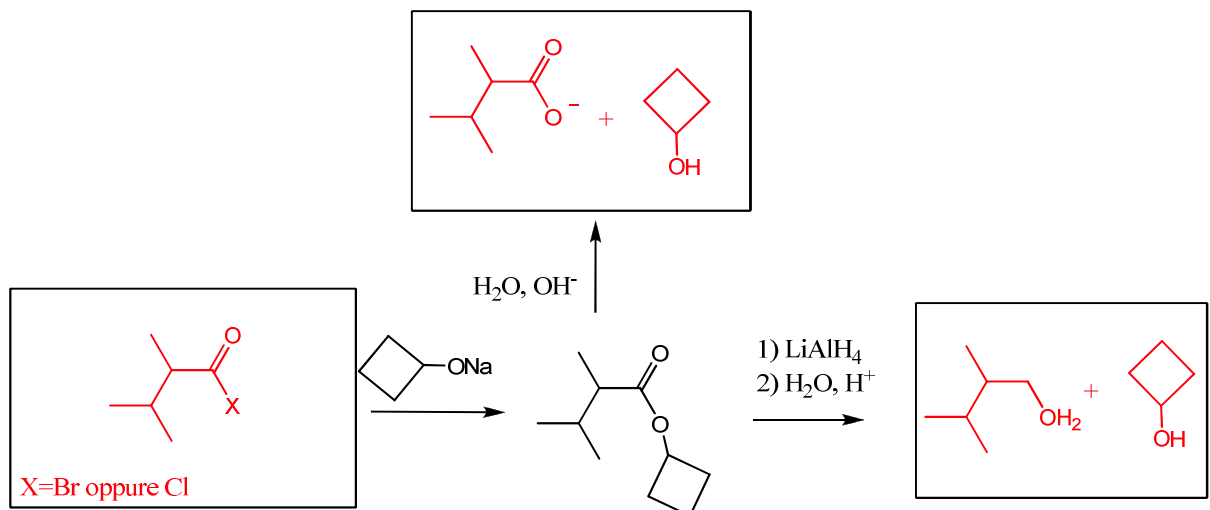
Riportare la configurazione degli atomi asimmetrici presenti nella molecola A (per l'attribuzione rispettare la numerazione riportata accanto alla formula): 2S, 3R, 4R, 5R

Cognome \_\_\_\_\_ Nome \_\_\_\_\_ Matricola \_\_\_\_\_

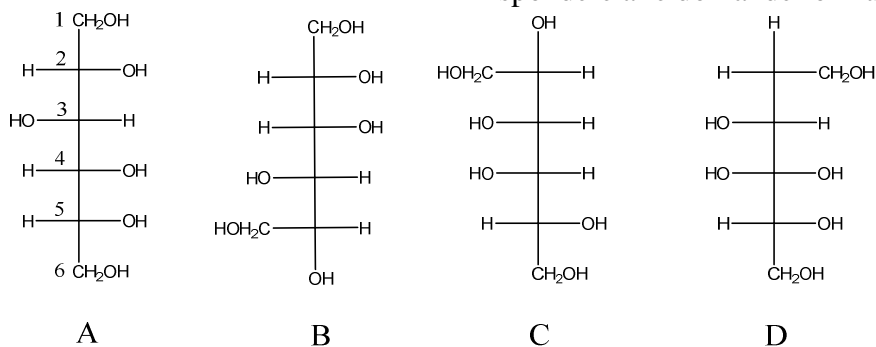
1. Riportare negli spazi predisposti: a) il nome del reattivo impiegato nella reazione proposta; b) la struttura del o dei prodotti formati; c) il numero di ossidazione degli atomi indicati dalle frecce nella molecola reagente.



2. Completare le reazioni inserendo nei riquadri le specie (reagenti o prodotti) mancanti.



Con riferimento alle strutture sotto riportate, rappresentate mediante proiezioni di Fischer, rispondere alle domande formulate :



- 1) molecole uguali
- 2) molecole diastereoisomere
- 3) molecole enantiomere
- 4) isomeri costituzionali

Quale relazione esiste tra le molecole A e B? 3

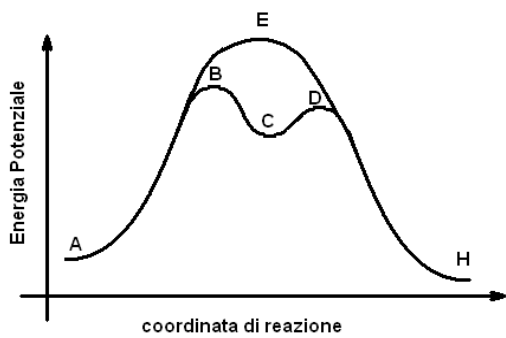
Quale relazione esiste tra le molecole A e C? 2

Quale relazione esiste tra le molecole A e D? 4

Quale/i molecole non sono chirali? C

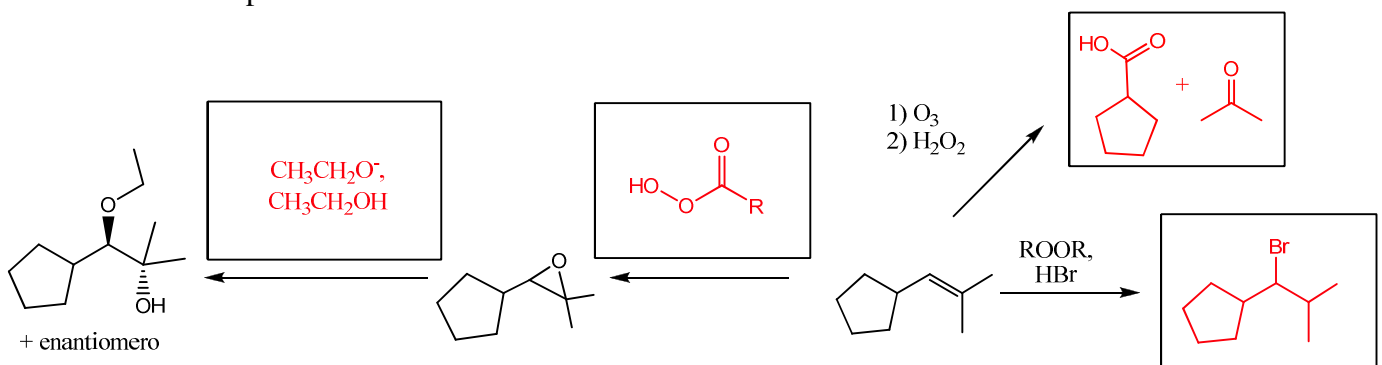
Riportare la configurazione degli atomi asimmetrici presenti nella molecola A (per l'attribuzione rispettare la numerazione riportata accanto alla formula): 2S, 3R, 4R, 5R

4. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due reazioni, una di eliminazione bimolecolare, l'altra di sostituzione aromatica elettrofila. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni che siano ritenute corrette:

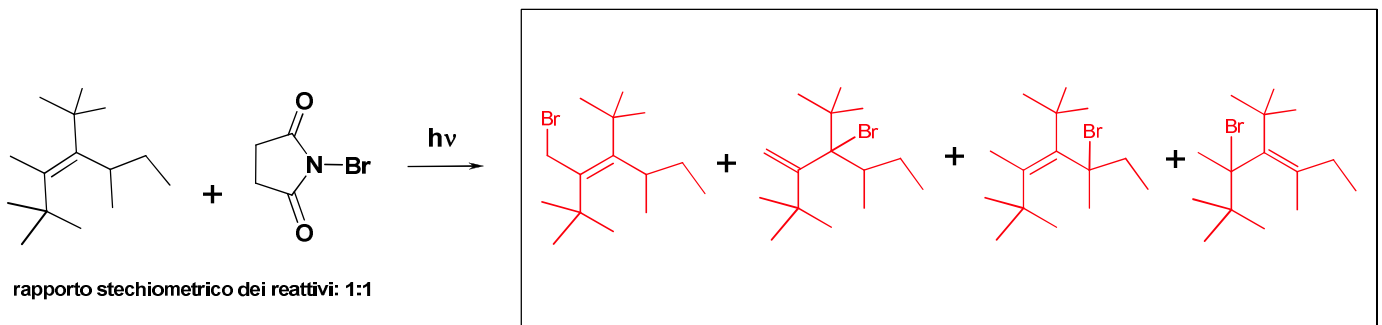


- A Il profilo CDH rappresenta uno stadio esotermico e si riferisce alla eliminazione di un  $H^+$ .
- B Entrambe le reazioni sono caratterizzate dalla presenza di specie intermedie, corrispondenti ai punti E e C.
- C Il profilo ABCDH si riferisce alla reazione di eliminazione mentre il profilo AEH a quella di sostituzione.
- D I punto E corrisponde ad uno stato di transizione, mentre il punto C alla formazione di un carbanione.
- E Solo la reazione di eliminazione è elementare.

5. Completare i 3 schemi di reazione inserendo negli appositi spazi i reattivi ritenuti necessari allo scopo.



6. Scrivere nell'apposito riquadro i prodotti formati nel corso della trasformazione proposta



7. Completare la reazione aldolica incrociata inserendo il prodotto mancante.

