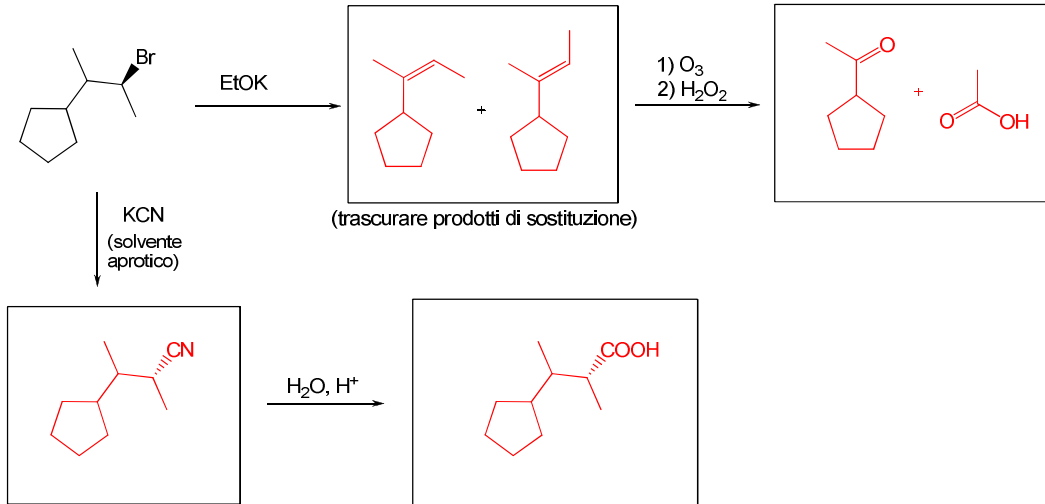
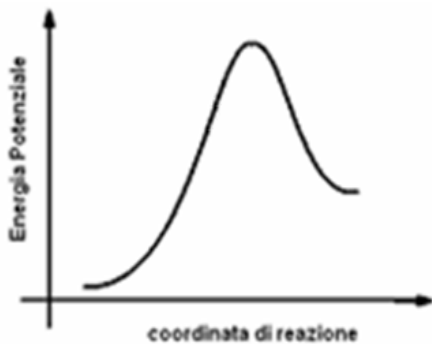


1) Completare gli schemi di reazione con i prodotti formati in prevalenza nelle rispettive trasformazioni, riportando nelle strutture le corrette informazioni stereochimiche eventualmente implicate.



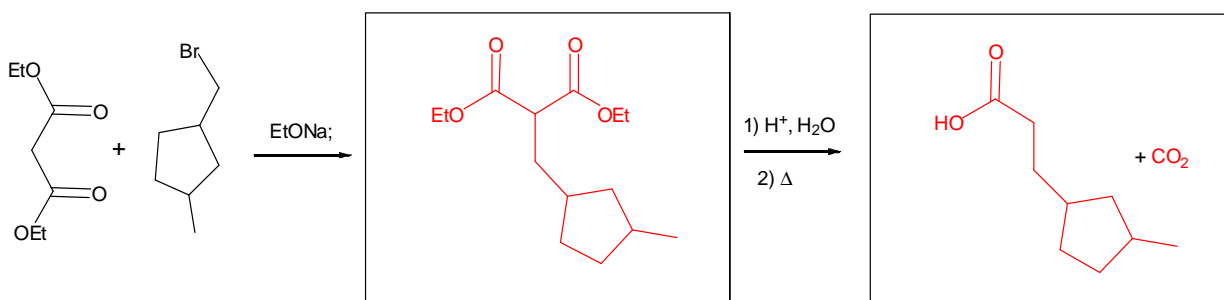
2) Segnare con una croce le affermazioni ritenute coerenti con il diagramma energetico proposto.

Il diagramma energetico sotto riportato è compatibile con:

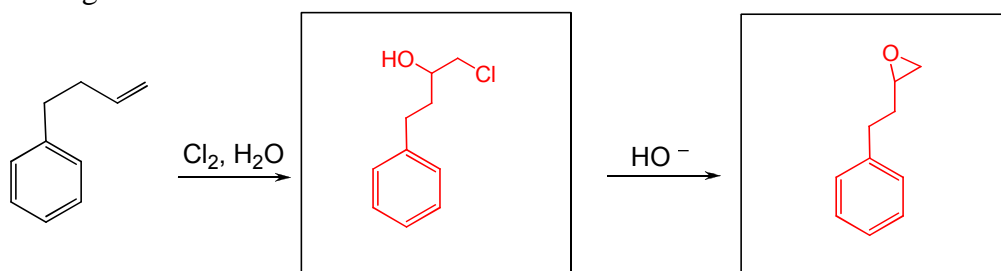


- una reazione endotermica elementare;
- una reazione spontanea senza intermedi di reazione;
- una reazione endoergonica di eliminazione che decorre con meccanismo E_2 ;
- una reazione priva di stati di transizione ed endotermica;
- una reazione di eliminazione bimolecolare non spontanea;
- una reazione endotermica di sostituzione che decorre con meccanismo S_{N1} .

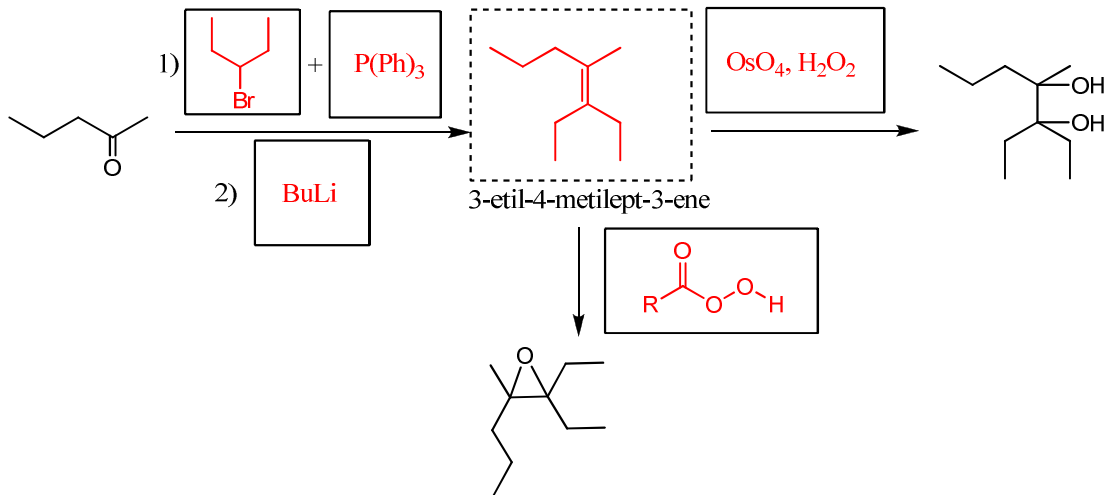
3) Inserire negli appositi riquadri i prodotti ottenuti dalla successione delle reazioni sotto proposte:



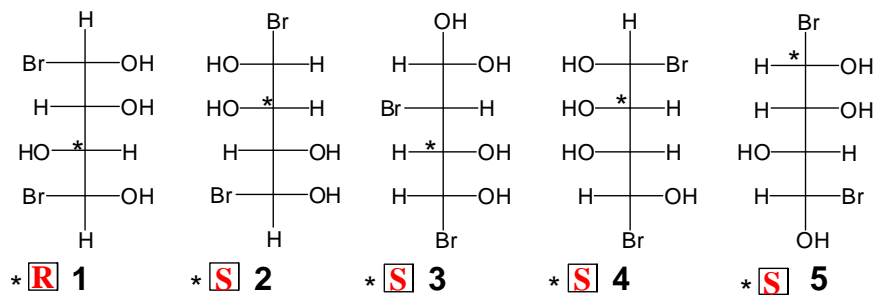
4) Completare gli schemi di reazione concatenati:



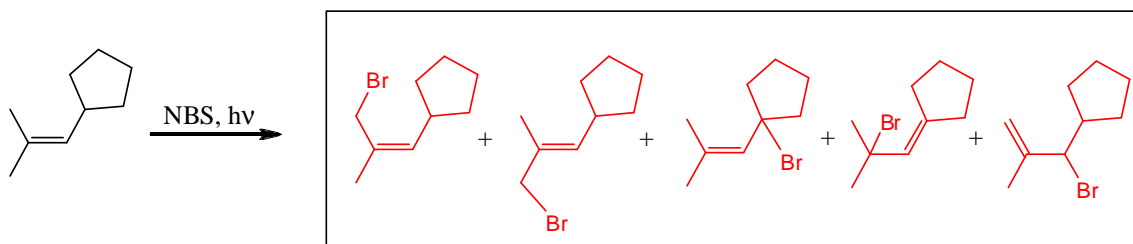
- 5) In corrispondenza della prima freccia riportare i reagenti che occorre utilizzare per ottenere il 3-etil-4-metilept-3-ene (scrivere anche la struttura di quest'ultimo sopra al nome). Quindi, completare i restanti due schemi di reazione scrivendo nei rispettivi riquadri i reattivi mancanti.



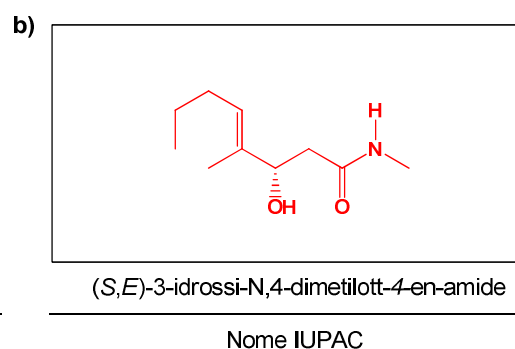
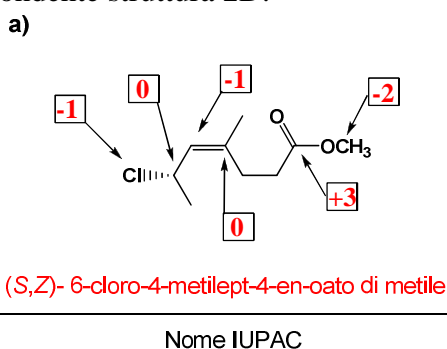
- 6) Considerando le strutture rappresentate in basso mediante proiezioni di Fischer rispondere alle seguenti domande:
- quali sono i corretti descrittori di configurazione assoluta degli atomi asimmetrici indicati dall'asterisco? (scriverli all'interno dei riquadri predisposti in basso, accanto al numero)
 - quale/i strutture sono achirali?
 - quali coppie di strutture sono in relazione di enantiomeria?
 - che relazione esiste tra le strutture 2 e 5? diastereoisomeri
 - che relazione esiste tra le strutture 1 e 3? isomeri costituzionali



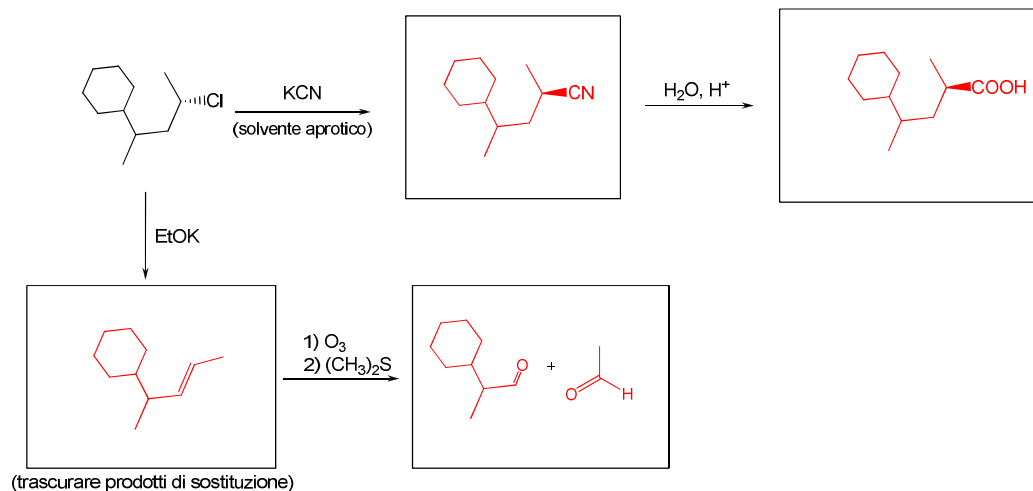
- 7) Nell'ampio riquadro scrivere tutte le strutture isomere che si ritiene vengano formate nella reazione tra l'alkene indicato e la N-bromosuccinimide:



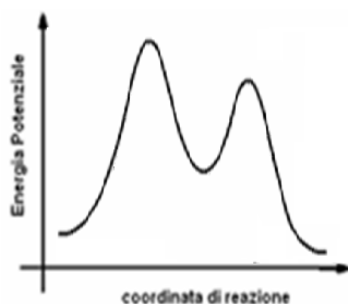
- 8) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura riportata, utilizzando se necessario gli opportuni descrittori di stereoisomeria. Inoltre, per gli atomi indicati con le frecce riportare negli appositi riquadri il corrispondente numero di ossidazione; b) convertire il nome IUPAC nella corrispondente struttura 2D.



1) Completare gli schemi di reazione con i prodotti formati in prevalenza nelle rispettive trasformazioni, riportando nelle strutture le corrette informazioni stereochimiche eventualmente implicate.



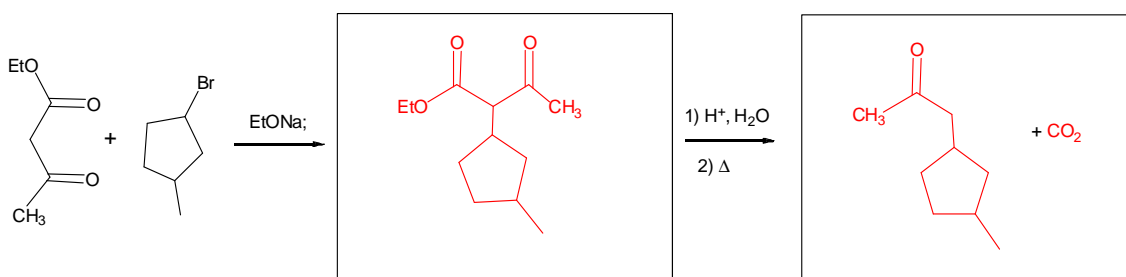
2) Segnare con una croce le affermazioni ritenute coerenti con il diagramma energetico proposto.



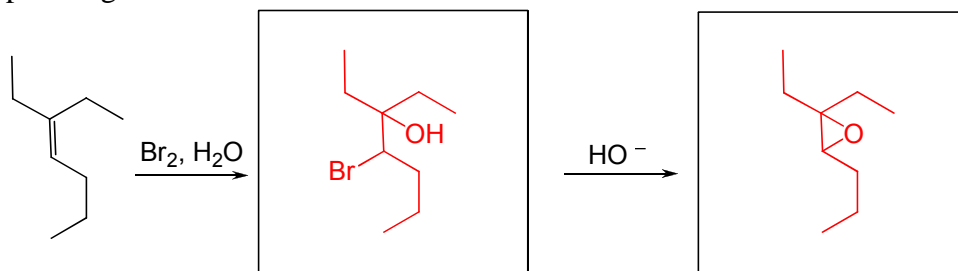
Il diagramma energetico sotto riportato è compatibile con:

- una reazione esotermica elementare;
- una reazione spontanea con intermedi di reazione;
- una reazione endoergonica di eliminazione che decorre con meccanismo E_1 ;
- una reazione priva di stati di transizione ed endotermica;
- una reazione di eliminazione monomolecolare spontanea;
- una reazione esotermica di sostituzione che decorre con meccanismo S_{N1} .

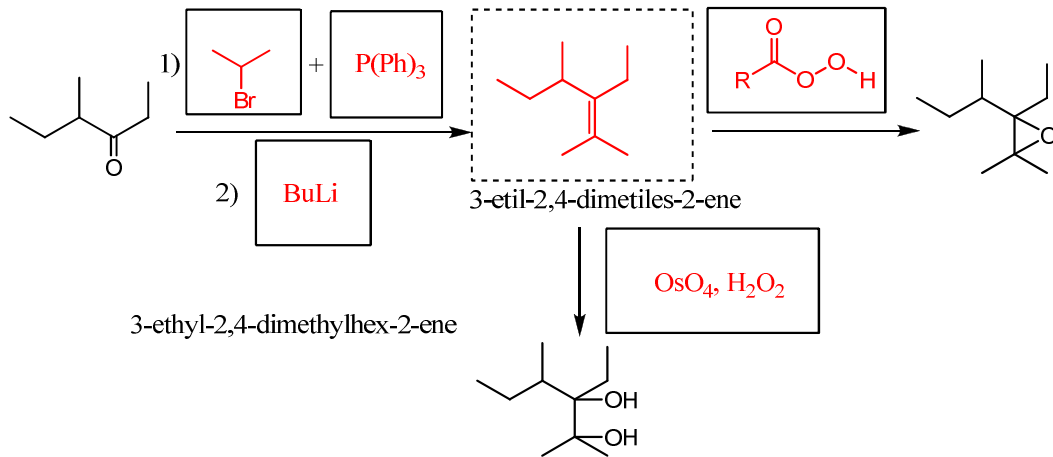
3) Inserire negli appositi riquadri i prodotti ottenuti dalla successione delle reazioni sotto proposte:



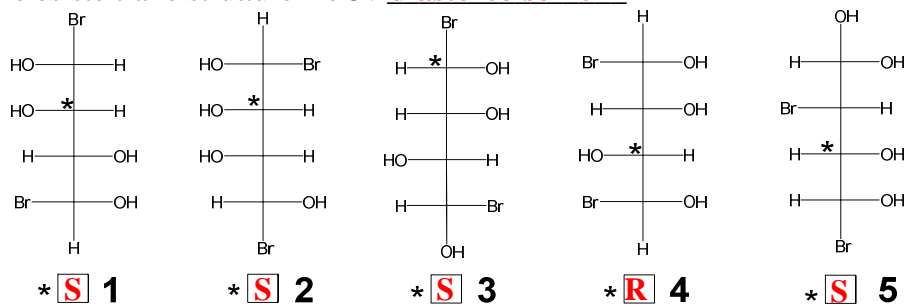
4) Completare gli schemi di reazione concatenati:



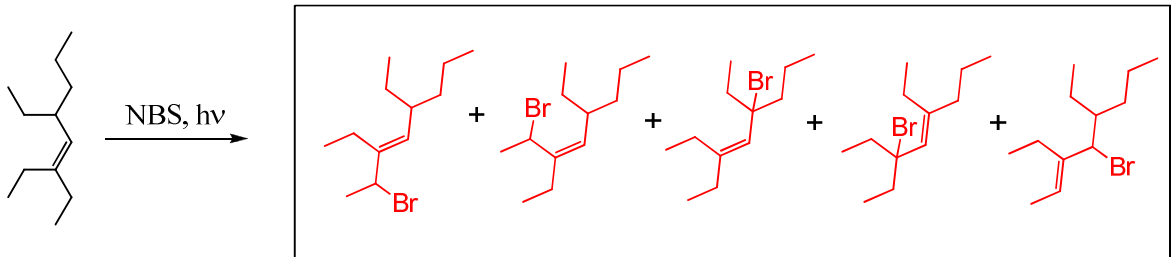
- 5) In corrispondenza della prima freccia riportare i reagenti che occorre utilizzare per ottenere il 3-etil-2,4-dimetile-2-ene (scrivere anche la struttura di quest'ultimo sopra al nome). Quindi, completare i restanti due schemi di reazione scrivendo nei rispettivi riquadri i reattivi mancanti.



- 6) Considerando le strutture rappresentate in basso mediante proiezioni di Fischer rispondere alle seguenti domande:
- f) quali sono i corretti descrittori di configurazione assoluta degli atomi asimmetrici indicati dall'asterisco? (scriverli all'interno dei riquadri predisposti in basso, accanto al numero)
- g) quale/i strutture sono achirali? **2**
- h) quali coppie di strutture sono in relazione di enantiomeria? **1,4**
- i) che relazione esiste tra le strutture 4 e 5? **isomeri costituzionali**
- j) che relazione esiste tra le strutture 1 e 3? **diastereoisomeri**



- 7) Nell'ampio riquadro scrivere tutte le strutture isomere che si ritiene vengano formate nella reazione tra l'alchene indicato e la N-bromosuccinimide:



- 8) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura riportata, utilizzando se necessario gli opportuni descrittori di stereoisomeria. Inoltre, per gli atomi indicati con le frecce riportare negli appositi riquadri il corrispondente numero di ossidazione; b) convertire il nome IUPAC nella corrispondente struttura 2D.

