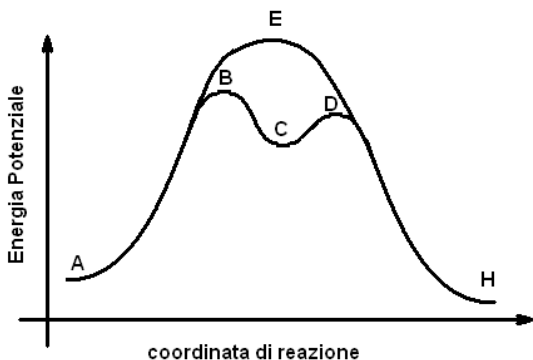
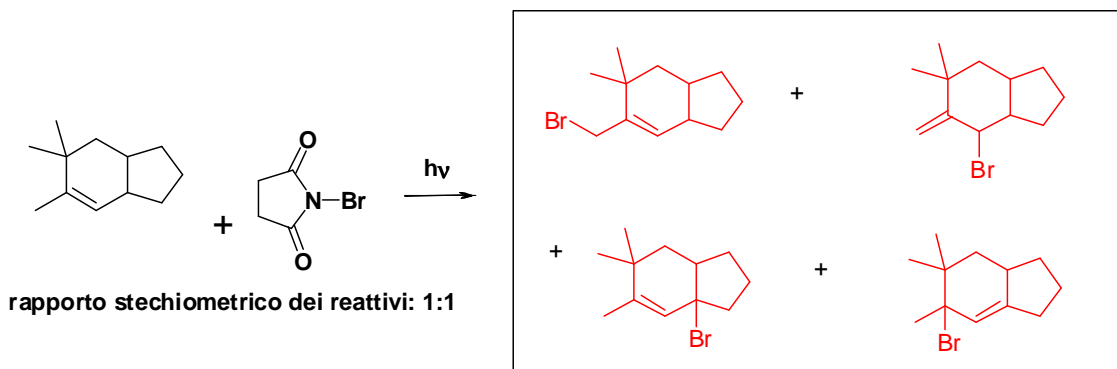


1. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due reazioni di eliminazione: A-E-H e A-B-C-D-H. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni ritenute corrette:

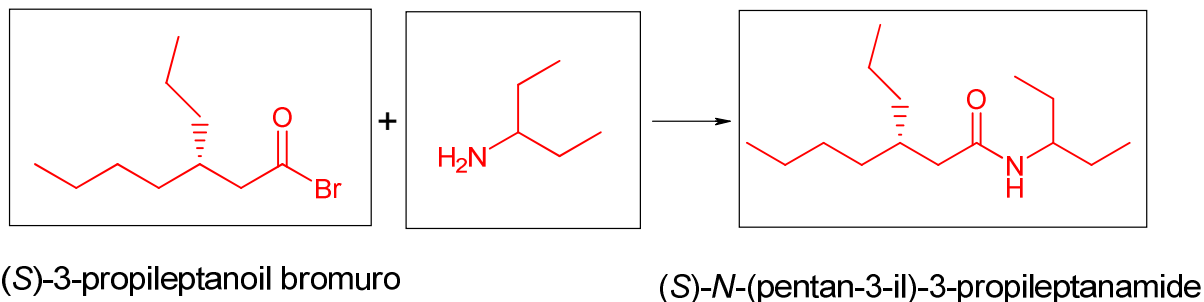


- A Lo stadio C-D-H è esotermico.  
 B La velocità delle due reazioni dipende dall'energia degli stati corrispondenti ai punti D ed E.  
 C I punti B e D corrispondono a stati di transizione che portano alla formazione di carbocationi.  
 D Solo il punto C corrisponde alla formazione di un intermedio carbocationico.  
 E il profilo ABCDH si riferisce ad una eliminazione monomolecolare, mentre il profilo AEH ad una eliminazione bimolecolare.

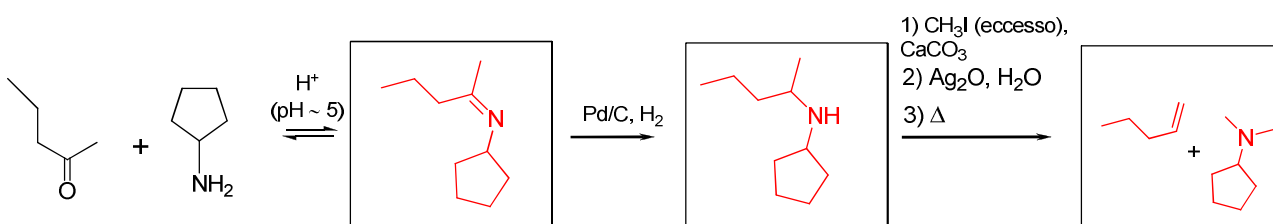
2. Scrivere nell'apposito riquadro i prodotti formati nel corso della trasformazione proposta



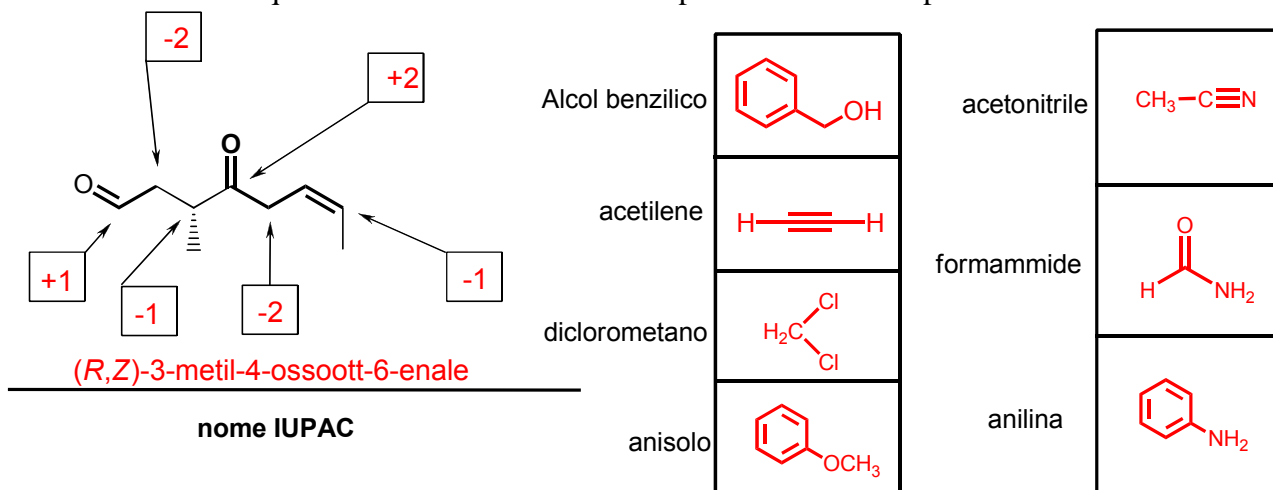
3. Indicare quale composto occorre far reagire con il (S)-3-propileptanoil bromuro per ottenere la (S)-N-(pentan-3-il)-3-propileptanamide (completare l'intero schema di reazione):



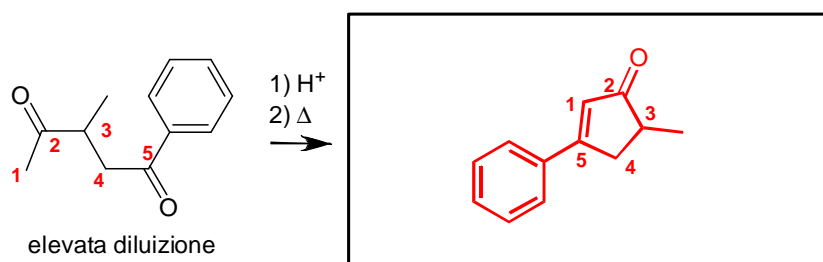
4. Completare lo schema di reazione inserendo le specie mancanti negli appositi riquadri.



5. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); c) scrivere all'interno dei riquadri a destra le strutture corrispondenti ai nomi riportati accanto



6. Completare lo schema di reazione inserendo nel riquadro il prodotto formato.



7. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è il descrittore *R/S* che rappresenta la configurazione del centro chirale marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1R**; **2R**; **3S**; **4S**; **5R**. Inoltre, rispondere alle seguenti domande:

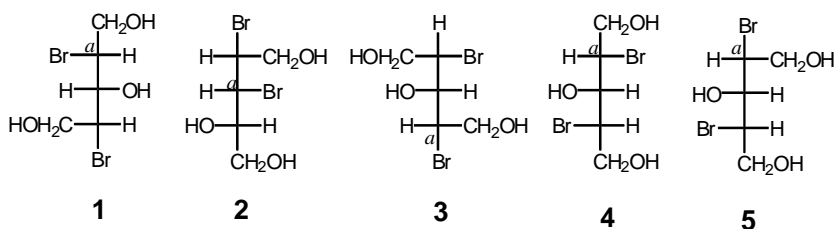
A. che relazione c'è tra i composti 1 e 4? **enantiomeri**;

B. che relazione c'è tra i composti 2 e 4? **isomeri costituzionali**;

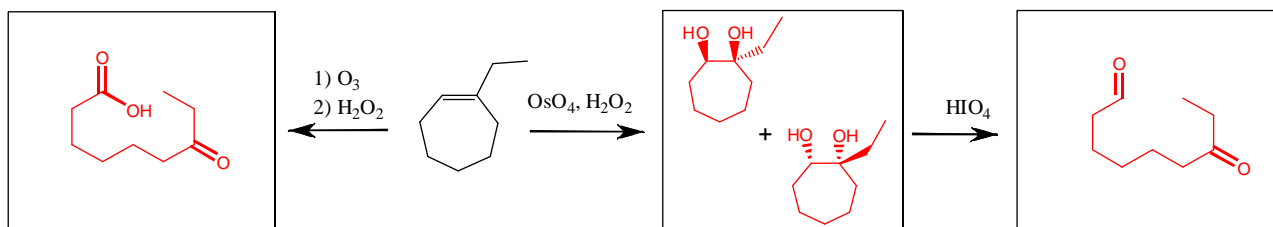
C. che relazione c'è tra i composti 3 e 5? **molecole identiche**;

D. quali tra le strutture riportate sono chirali? **1, 2, 4**;

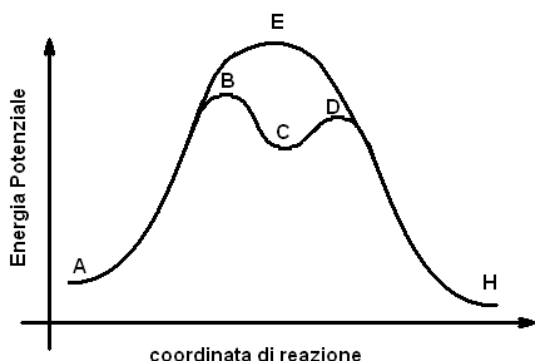
E. che relazione c'è tra i composti 1 e 3? **diastereoisomeri**;



8. Scrivere negli appositi riquadri i prodotti formati nelle reazioni proposte.

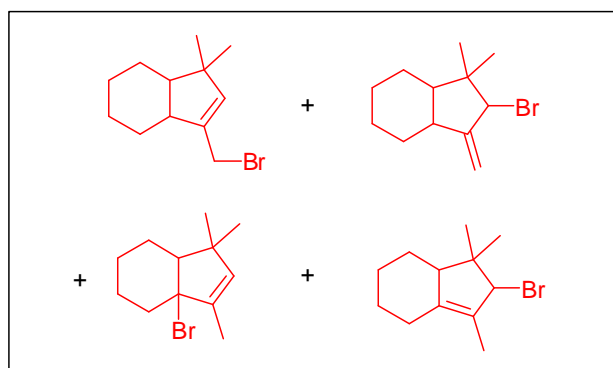
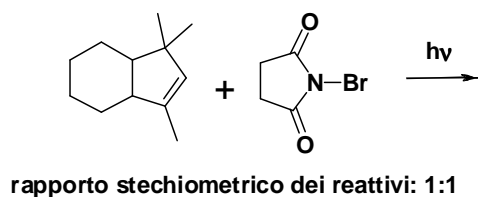


1. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due reazioni di eliminazione: A-E-H e A-B-C-D-H. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni ritenute corrette:

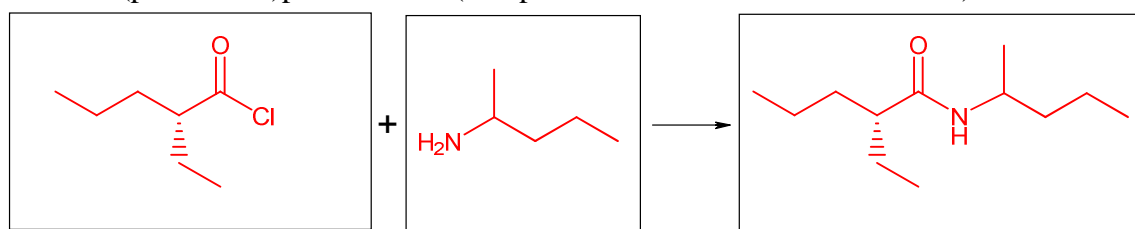


- A Lo stadio A-B-C è esotermico.  
~~X~~ B La velocità delle due reazioni dipende dall'energia degli stati corrispondenti ai punti B ed E.  
 C I punti B e C corrispondono a stati di transizione che portano alla formazione di carbocationi.  
 D Solo il punto E corrisponde alla formazione di un intermedio carbocationico.  
 E il profilo ABCDH si riferisce ad una eliminazione bimolecolare, mentre il profilo AEH ad una eliminazione monomolecolare.

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



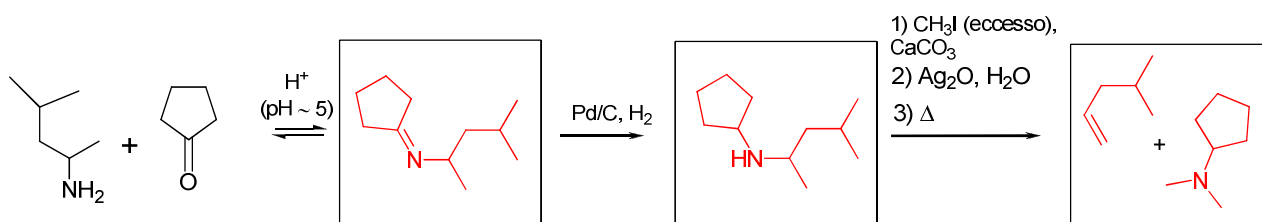
3. Indicare quale composto occorre far reagire con il (*R*)-2-etilpentanoil cloruro per ottenere la (*R*)-2-etil-*N*-(pentan-2-il)pentanamide (completare l'intero schema di reazione):



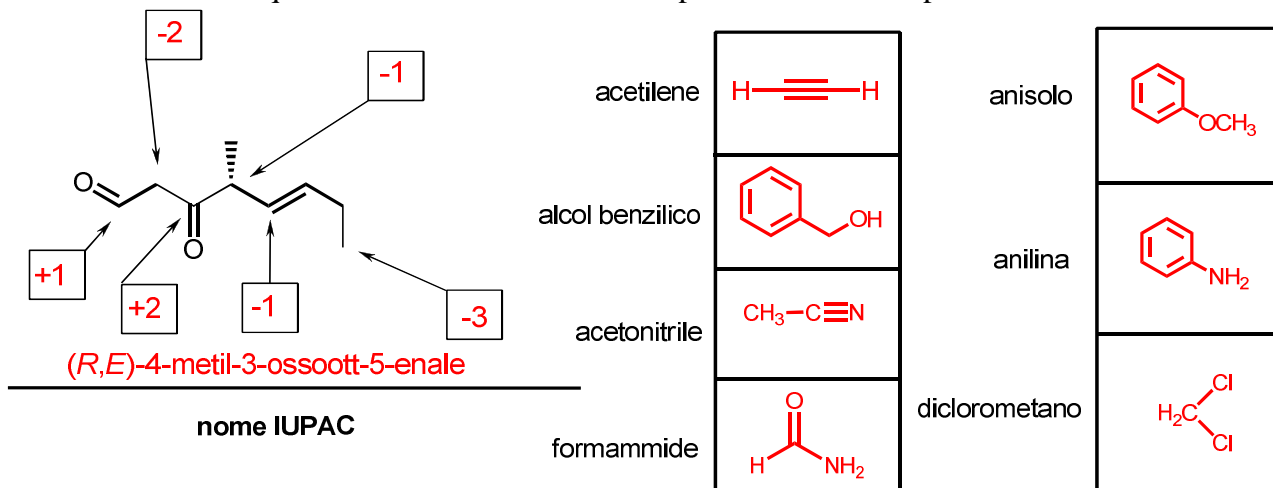
(*R*)-2-etilpentanoil cloruro

(*R*)-2-etil-*N*-(pentan-2-il)pentanamide

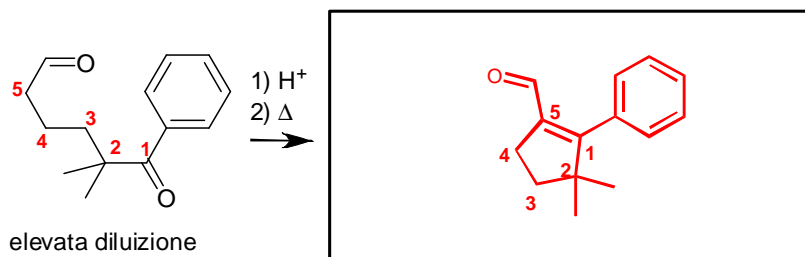
4. Completare lo schema di reazione inserendo le specie mancanti negli appositi riquadri.



5. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); c) scrivere all'interno dei riquadri a destra le strutture corrispondenti ai nomi riportati accanto



6. Completare lo schema di reazione inserendo nel riquadro il prodotto formato.



7. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è il descrittore *R/S* che rappresenta la configurazione del centro chirale marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1S**; **2R**; **3R**; **4S**; **5R**. Inoltre, rispondere alle seguenti domande:

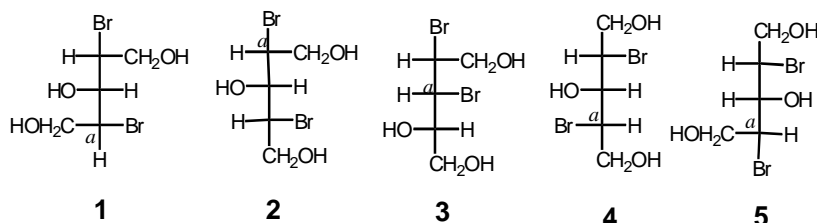
A. che relazione c'è tra i composti 1 e 2? **diastereoisomeri**;

B. che relazione c'è tra i composti 1 e 5? **molecole identiche**;

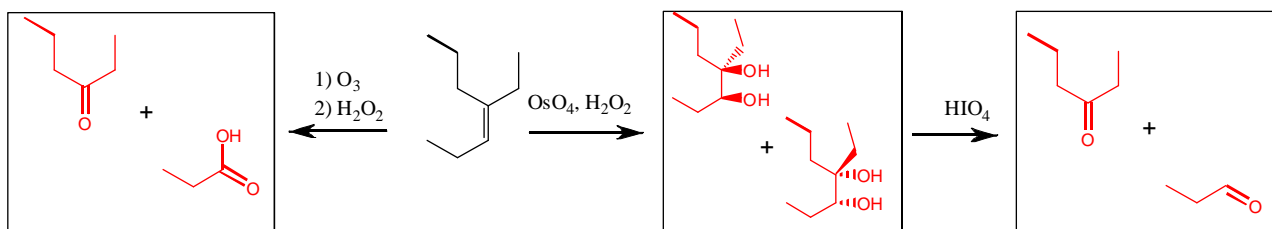
C. che relazione c'è tra i composti 2 e 4? **enantiomeri**;

D. quali tra le strutture riportate sono chirali? **2, 3, 4**;

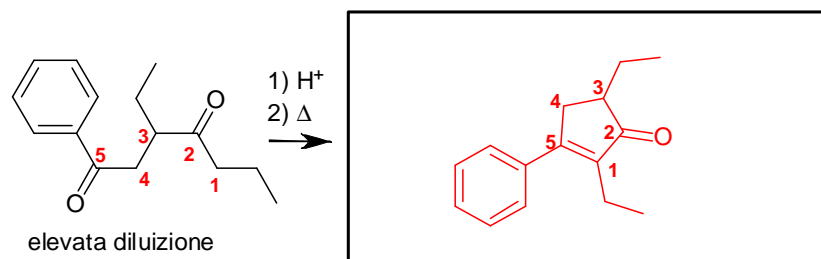
E. che relazione c'è tra i composti 3 e 5? **isomeri costituzionali**;



8. Scrivere negli appositi riquadri i prodotti formati nelle reazioni proposte.



1. Completare lo schema di reazione inserendo nel riquadro il prodotto formato.



2. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è il descrittore *R/S* che rappresenta la configurazione del centro chirale marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1R**; **2R**; **3S**; **4S**; **5R**. Inoltre, rispondere alle seguenti domande:

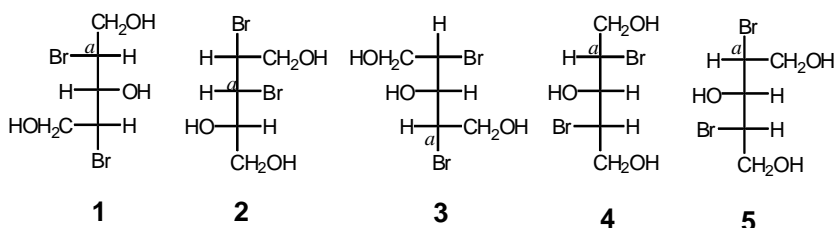
A. che relazione c'è tra i composti 2 e 4? **isomeri costituzionali**;

B. che relazione c'è tra i composti 1 e 4? **enantiomeri**;

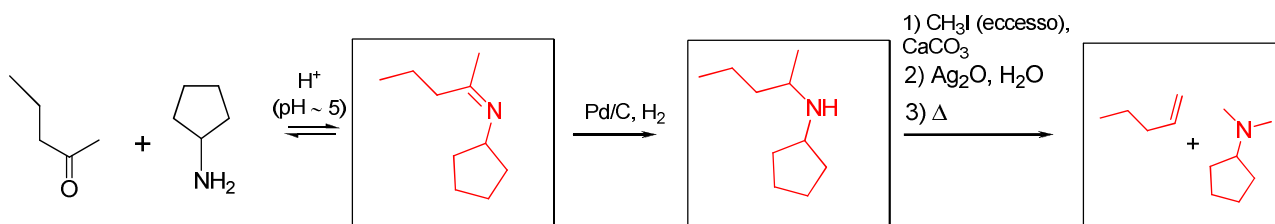
C. che relazione c'è tra i composti 1 e 3? **diastereoisomeri**;

D. quali tra le strutture riportate sono chirali? **1, 2, 4**;

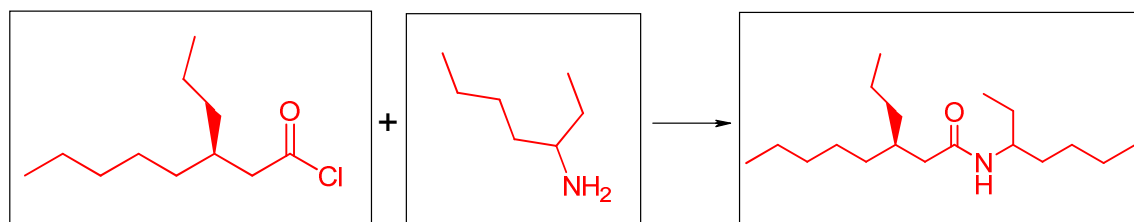
E. che relazione c'è tra i composti 3 e 5? **molecole identiche**;



3. Completare lo schema di reazione inserendo le specie mancanti negli appositi riquadri.



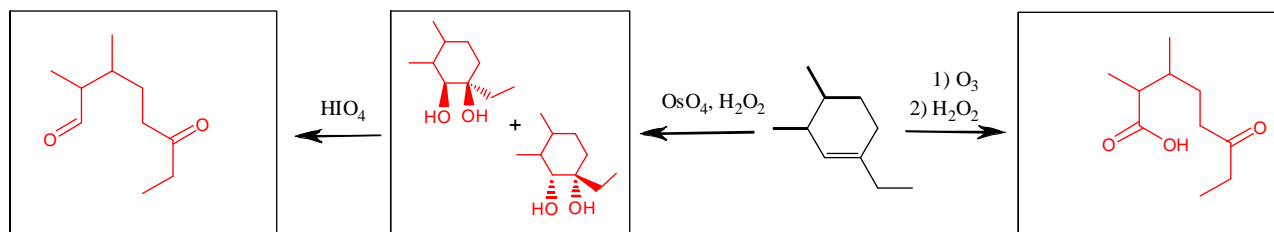
4. Indicare quale composto occorre far reagire con il (*R*)-3-propilottanoil cloruro per ottenere la (*R*)-*N*-(eptan-3-il)-3-propilottanamide (completare l'intero schema di reazione):



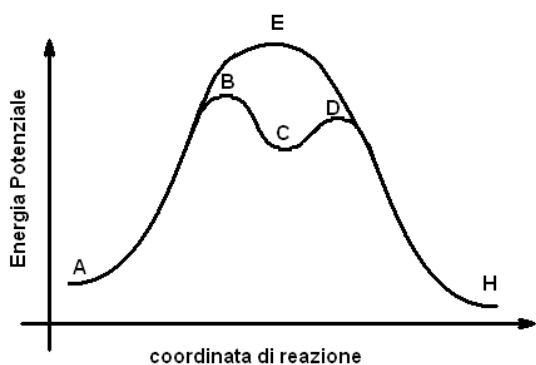
(*R*)-3-propilottanoil cloruro

(*R*)-*N*-(eptan-3-il)-3-propilottanamide

5. Scrivere negli appositi riquadri i prodotti formati nelle reazioni proposte.

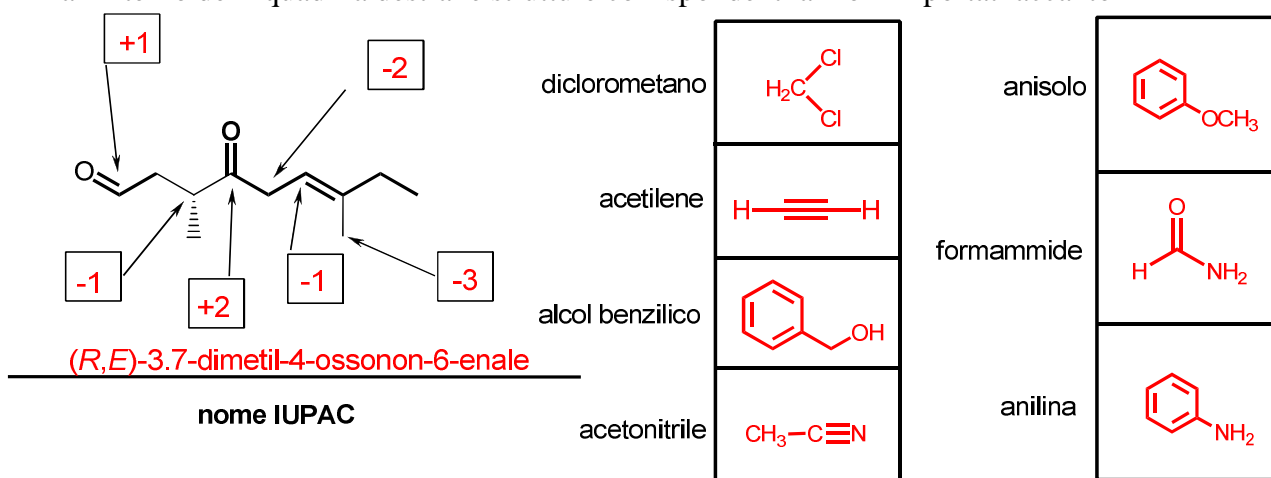


6. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due diverse reazioni: A-E-H e A-B-C-D-H. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni ritenute corrette:

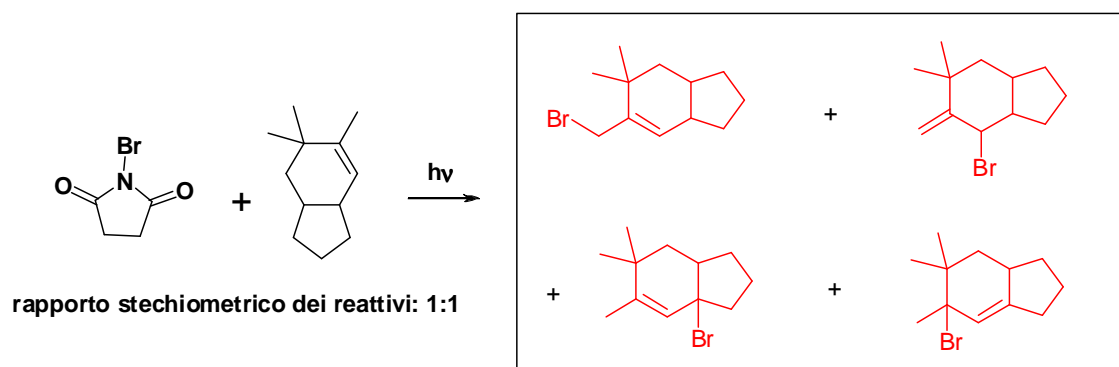


- A. Il profilo ABCDH si riferisce ad una sostituzione elettrofila aromatica, mentre il profilo AEH ad una eliminazione monomolecolare.
- B. Il punto C corrisponde alla formazione di un intermedio.
- C. La velocità della reazione ABCDH dipende dall'energia degli stati corrispondenti ai punti B e D.
- D. I punti E e C corrispondono a stati di transizione.
- E. Il processo A-E-H è esotermico.

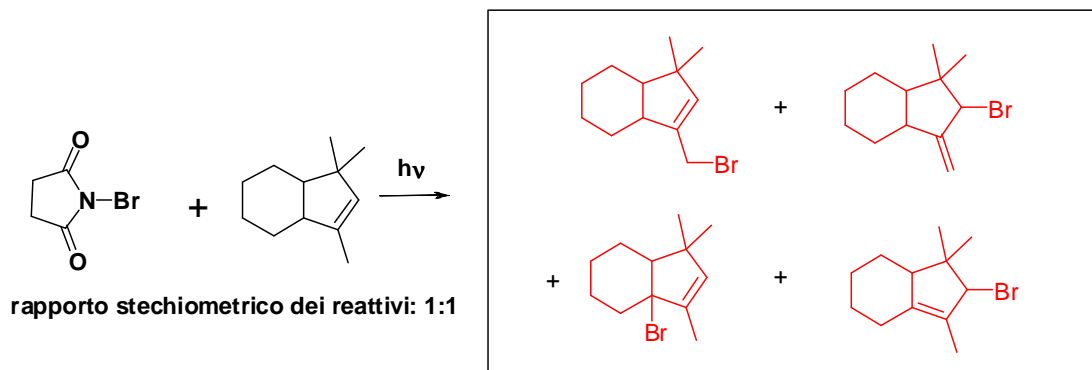
7. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); c) scrivere all'interno dei riquadri a destra le strutture corrispondenti ai nomi riportati accanto



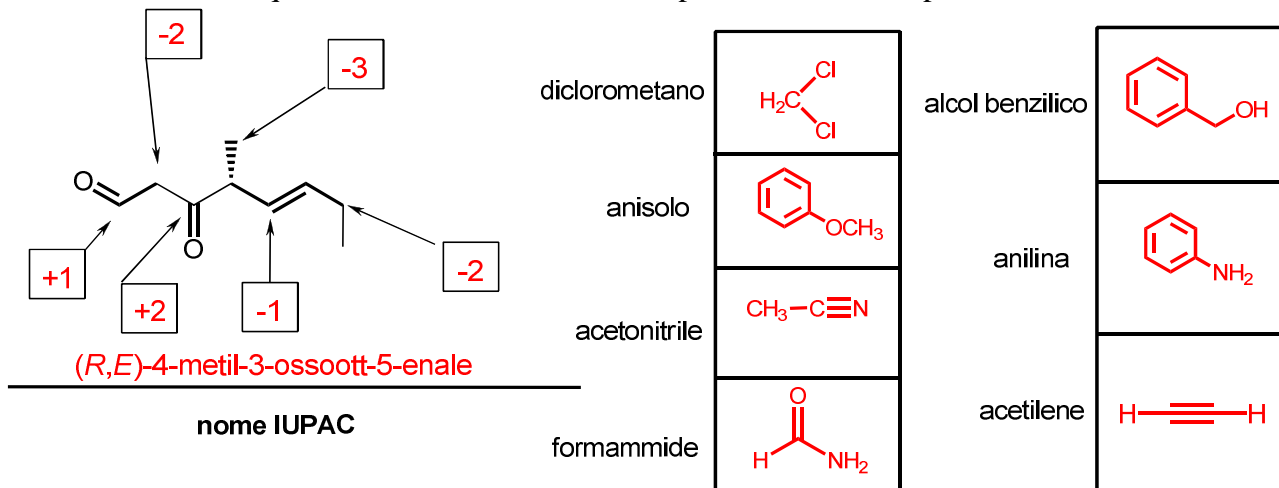
8. Scrivere nell'apposito riquadro i prodotti formati nel corso della trasformazione proposta



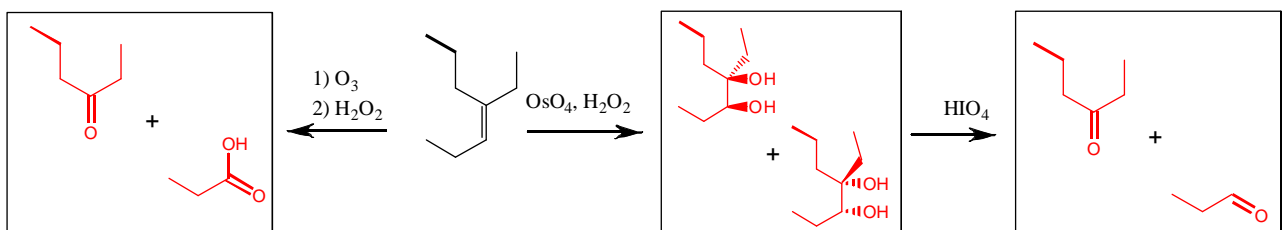
1. Scrivere nell'apposito riquadro i prodotti formati nel corso della trasformazione proposta



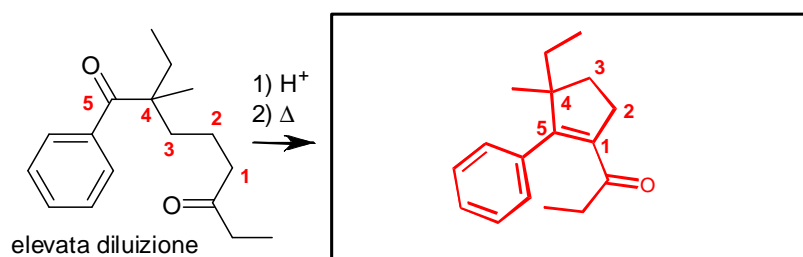
2. a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, utilizzando gli opportuni descrittori di stereoisomeria; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri); c) scrivere all'interno dei riquadri a destra le strutture corrispondenti ai nomi riportati accanto



3. Scrivere negli appositi riquadri i prodotti formati nelle reazioni proposte.



4. Completare lo schema di reazione inserendo nel riquadro il prodotto formato.



5. Applicando le regole di Cahn, Ingold e Prelog indicare qual'è il descrittore *R/S* che rappresenta la configurazione del centro chirale marcato con la lettera *a* nelle rappresentazioni in proiezione di Fischer sottostanti: atomo *a* in: **1**S; **2**R; **3**R; **4**S; **5**R. Inoltre, rispondere alle seguenti domande:

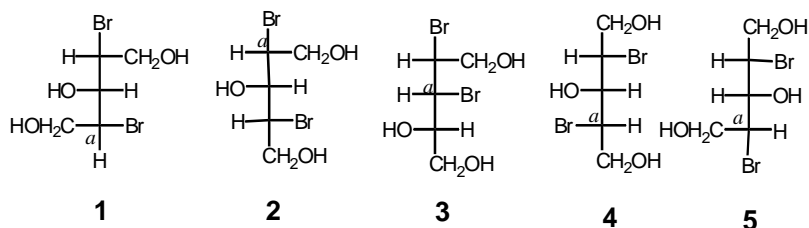
A. che relazione c'è tra i composti 2 e 4? enantiomeri;

B. che relazione c'è tra i composti 3 e 5? isomeri costituzionali;

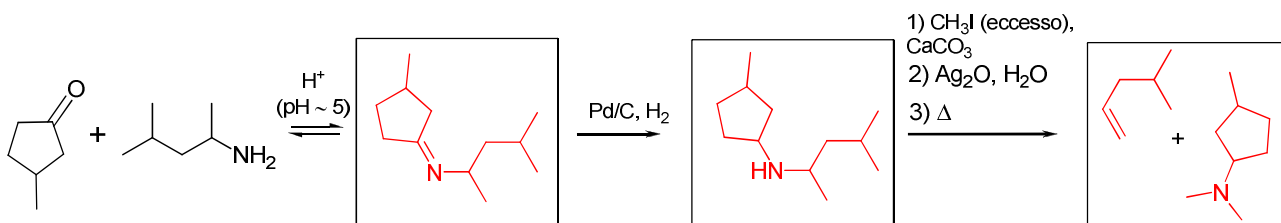
C. che relazione c'è tra i composti 1 e 2? diastereoisomeri;

D. quali tra le strutture riportate non sono chirali? 1, 5;

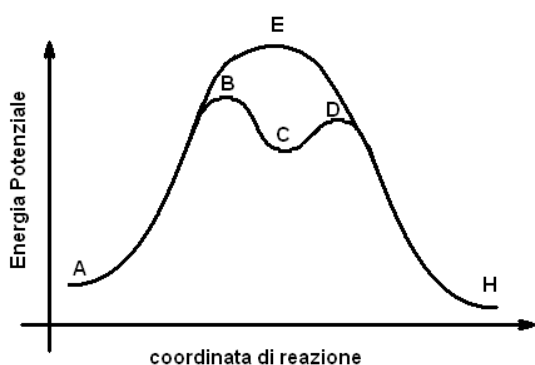
E. che relazione c'è tra i composti 1 e 5? molecole identiche



6. Completare lo schema di reazione inserendo le specie mancanti negli appositi riquadri.

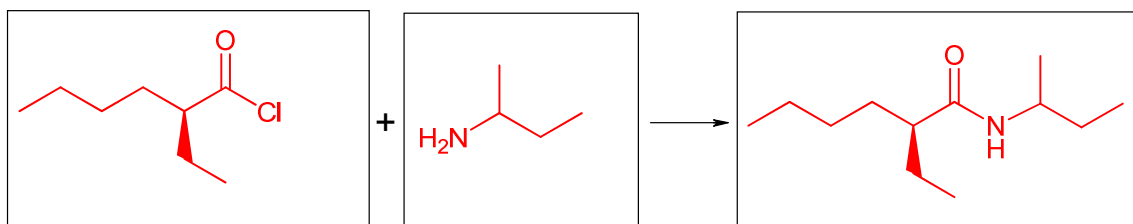


7. Il diagramma sotto riportato si riferisce al decorso energetico di due reazioni: A-E-H e A-B-C-D-H. Barrare le caselle corrispondenti alle affermazioni ritenute corrette o compatibili:



- A Lo stadio A-B-C è endotermico.
- B La velocità della reazione A-B-C-D-H dipende dall'energia dello stato corrispondente al punto C.
- C I punti B e D corrispondono a stati di transizione.
- D Il decorso A-E-H è relativo ad una reazione SN2, mentre quello A-B-C-D-H ad una reazione E1.
- E il profilo ABCDH si riferisce ad una reazione bimolecolare, mentre il profilo AEH ad una eliminazione monomolecolare.

8. Indicare quale composto occorre far reagire con il (*S*)-2-etilesanoil cloruro per ottenere la (*S*)-2-etil-*N*-(butan-2-il)esamide (completare l'intero schema di reazione):



(*S*)-2-etilesanoil cloruro

(*S*)-2-etil-*N*-(butan-2-il)esamide