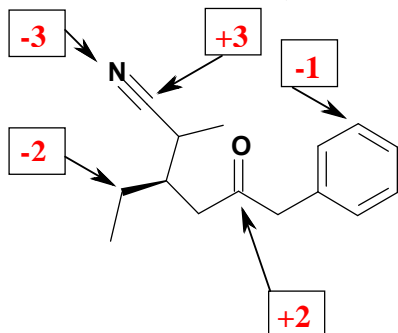


Compito di Chimica Organica del 18/1/2011

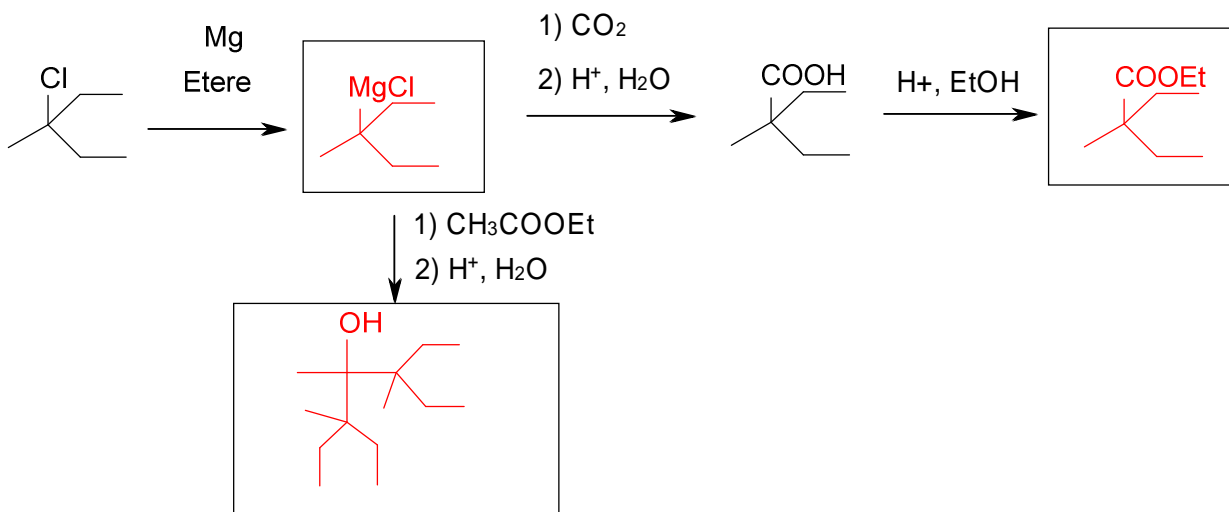
Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

- 1) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, comprensivo delle informazioni sulla configurazione di eventuali atomi asimmetrici; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).

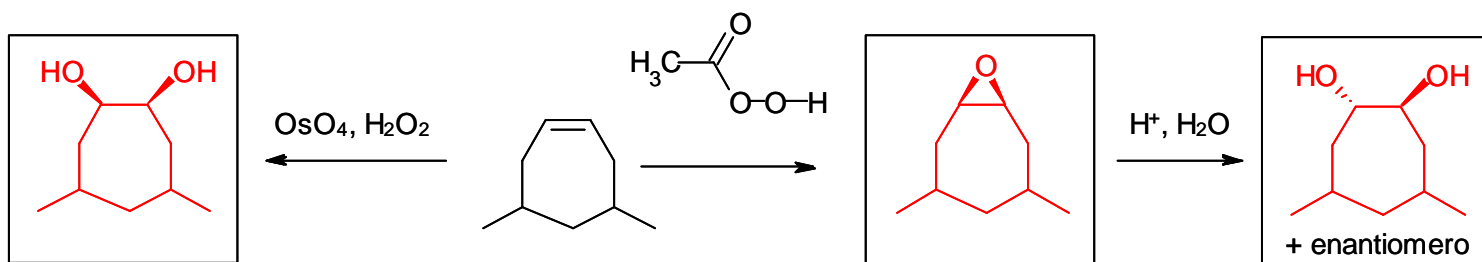


NOME
(3R)-3-etil-6-fenil-2-metil-5-ossoesanonitrile

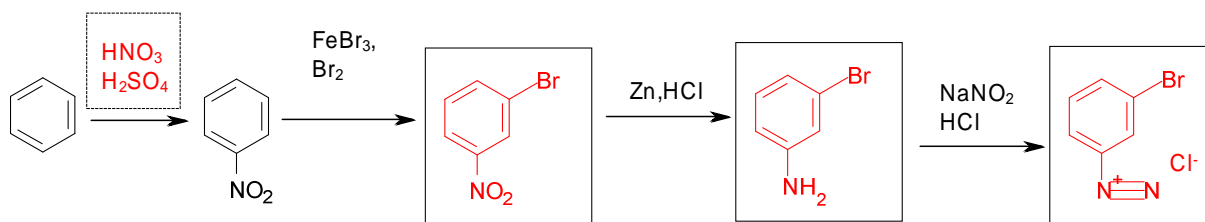
- 2) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.



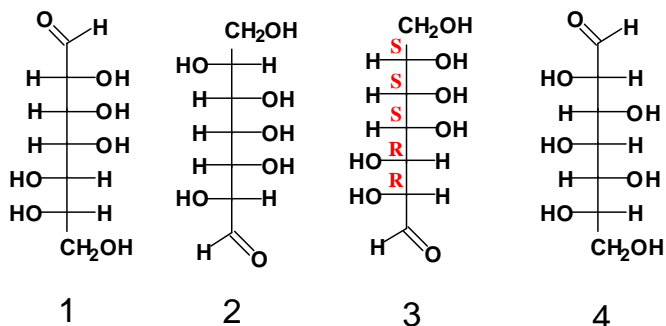
- 3) Inserire i prodotti mancanti negli appositi riquadri, avendo cura di rappresentare nelle strutture la corretta stereochimica con l'uso di cunei pieni/tratteggiati.



- 4) Completare lo schema di reazione multiplo con l'inserimento dei reagenti mancanti nei riquadri tratteggiati sopra le frecce e i prodotti formati nei riquadri pieni.



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



Riportare la configurazione degli atomi chirali di **3** direttamente sulla struttura;

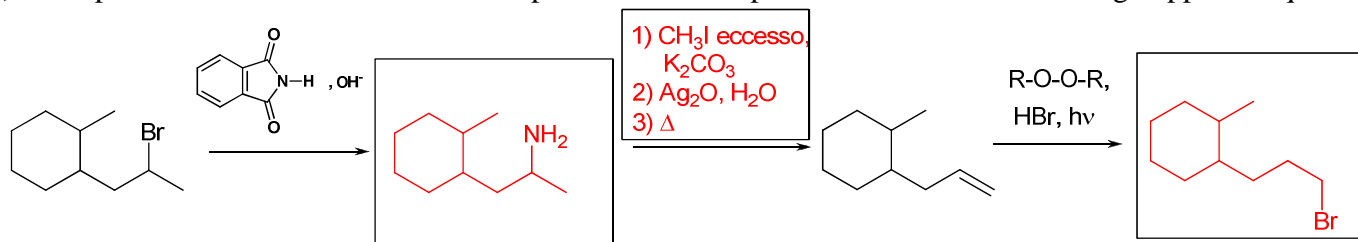
quali composti sono tra loro epimeri? 1-3

dopo trattamento con HNO_3 quali molecole non saranno chirali? 2-4

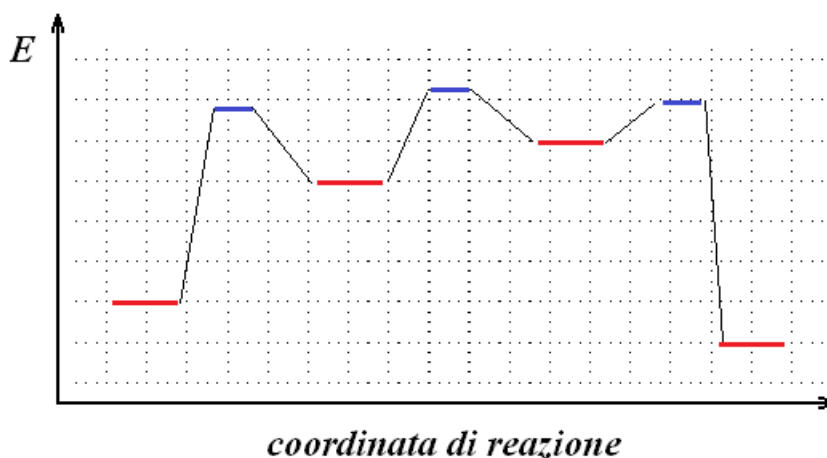
dopo trattamento con HNO_3 quali molecole conterranno un atomo pseudoasimmetrico? (riportare tra parentesi anche la configurazione di tale atomo) 2(r); 4(s)

Verificare se in seguito a trattamento con NaBH_4 saranno generate molecole identiche. Se si, riportarne gli indici tra parentesi tonde: (1,3)

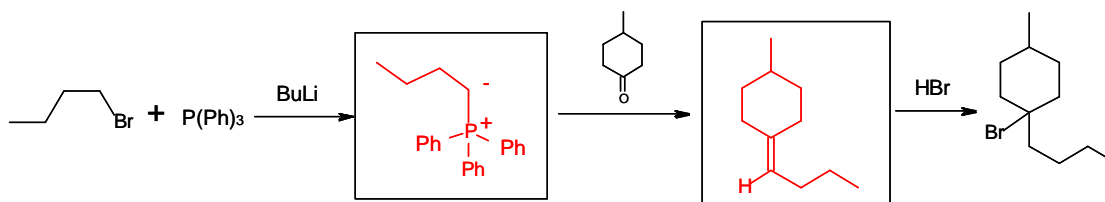
6) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.



7) Tracciare tra gli assi sotto riportati un profilo di energia che descriva correttamente una reazione a 3 stadi, esoergonica nel suo complesso e nel 3° stadio, ma endoergonica nei primi due stadi, con il 2° stadio più lento del 3°.



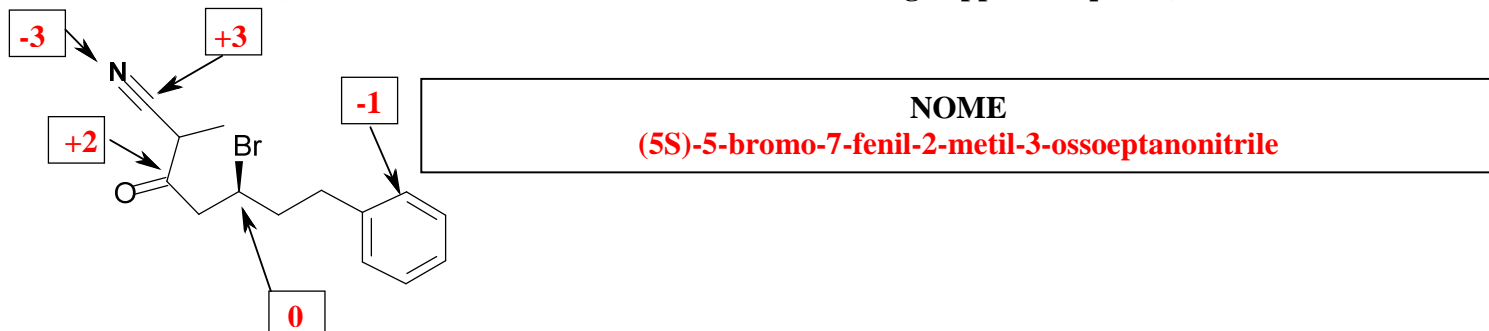
8) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.



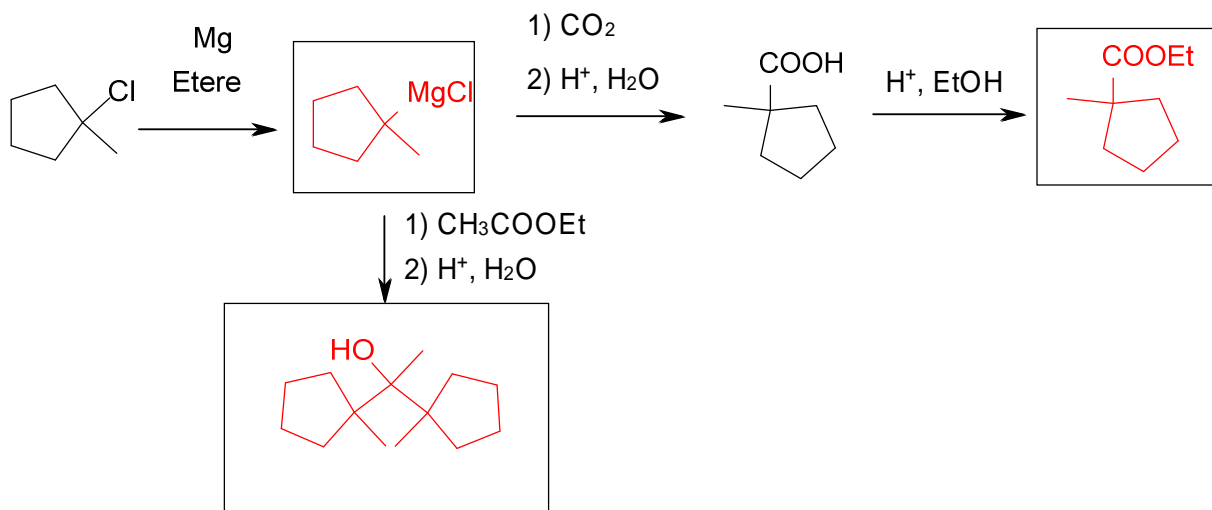
Compito di Chimica Organica del 18/1/2011

Cognome _____ Nome _____ Matricola _____

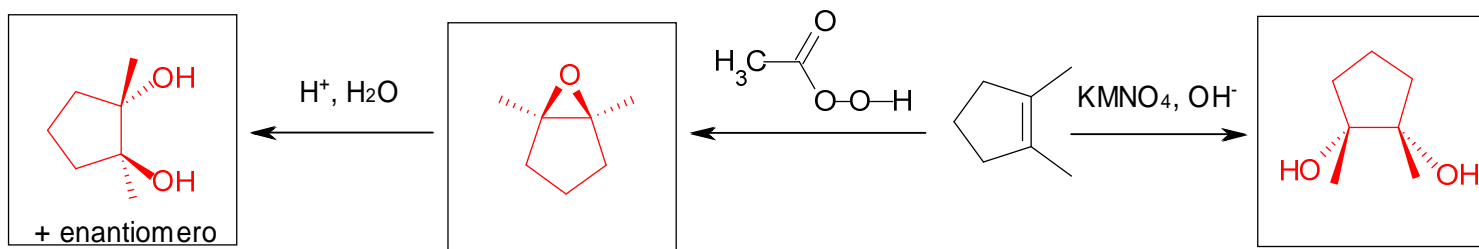
- 1) a) Attribuire il nome IUPAC alla struttura, comprensivo delle informazioni sulla configurazione di eventuali atomi asimmetrici; b) assegnare il corretto numero di ossidazione agli atomi selezionati dalle frecce (scrivere con chiarezza il numero all'interno degli appositi riquadri).



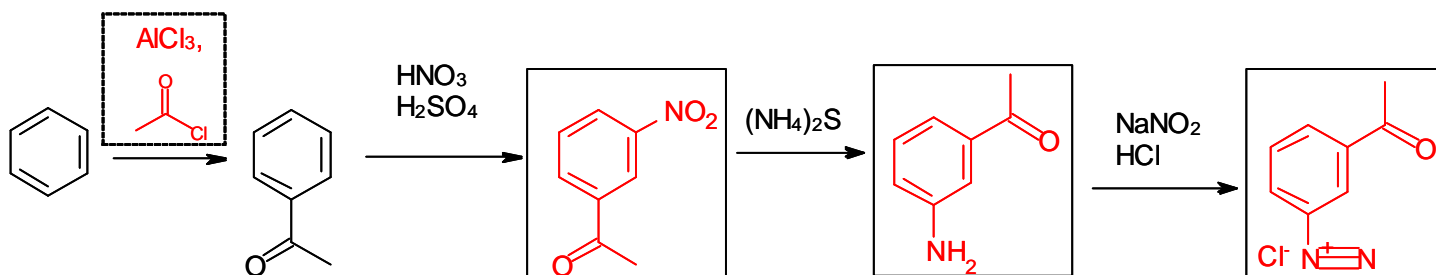
- 2) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.



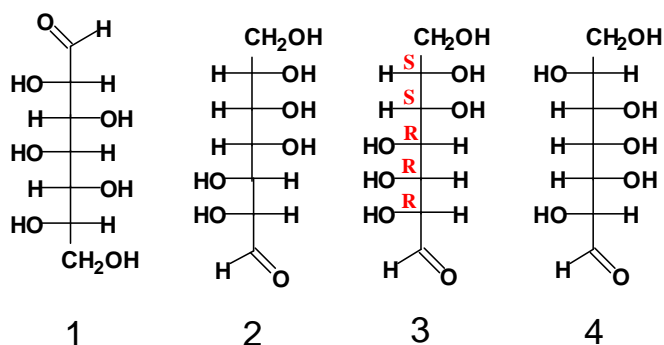
- 3) Inserire i prodotti mancanti negli appositi riquadri, avendo cura di rappresentare nelle strutture la corretta stereochimica con l'uso di cunei pieni/tratteggiati.



- 4) Completare lo schema di reazione multiplo con l'inserimento dei reagenti mancanti nei riquadri tratteggiati sopra le frecce e i prodotti formati nei riquadri pieni.



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



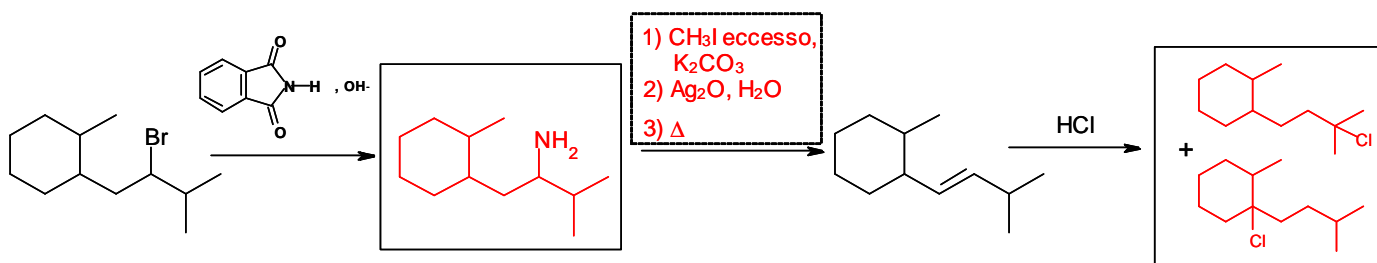
Riportare la configurazione degli atomi chirali di **3** direttamente sulla struttura;

quali composti sono tra loro epimeri? 2-3
 dopo trattamento con HNO_3 quali molecole non saranno chirali? 1, 4

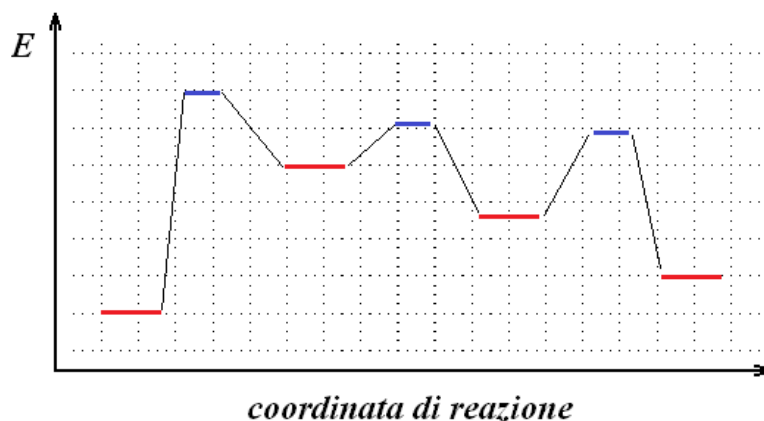
dopo trattamento con HNO_3 quali molecole conterranno un atomo pseudoasimmetrico? (riportare tra parentesi anche la configurazione di tale atomo) 1(s); 4(r)

Verificare se in seguito a trattamento con HNO_3 saranno generate molecole identiche. Se si, riportarne gli indici tra parentesi tonde: (2,3)

6) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.



7) Tracciare tra gli assi sotto riportati un profilo di energia che descriva correttamente una reazione a 3 stadi, endoergonica nel suo insieme e anche nel suo 1° stadio, ma esoergonica nel 2° e 3°, con il 2° stadio più veloce del 3°.



8) Completare lo schema di reazione multiplo inserendo le specie mancanti all'interno degli appositi riquadri.

