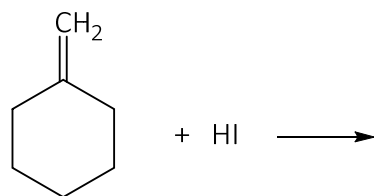


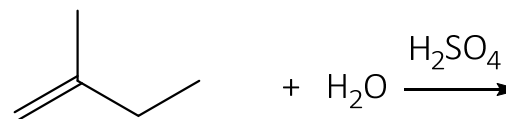
ALCHENI: ESERCIZI

Esercizi

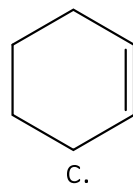
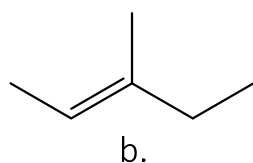
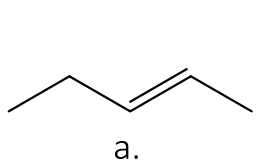
1. Disegna la formula di struttura e assegna il nome per il prodotto principale della seguente reazione di addizione a un alchene:



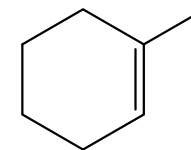
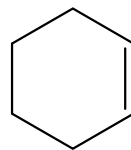
2. Disegna la formula di struttura del prodotto della seguente reazione di idratazione di un alchene:



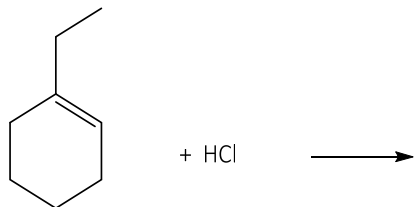
3. Disegna le formule di struttura dei carbocationi ottenuti per addizione di HCl ai seguenti alcheni:



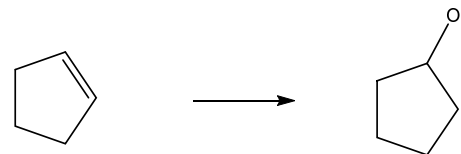
4. Data la coppia di composti scegli quello che reagisce più velocemente con HI, disegna la formula di struttura del prodotto principale:



1. Scrivere le formule del/i prodotto/i attesi da ciascuna delle seguenti reazioni. Mettere in evidenza la stereochimica.



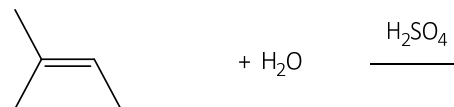
2. Indicare le condizioni necessarie per la seguente reazione, commentando gli aspetti termodinamici.



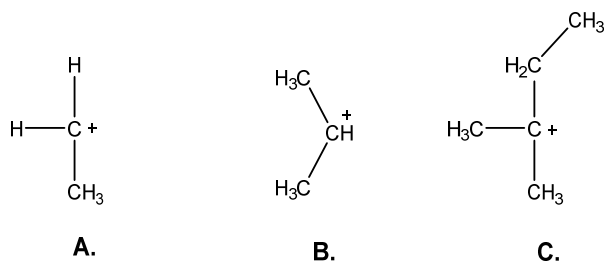
3. Individuare i prodotti di reazione dell' (E)-3-metil-3-esene con:

- H₂, Pd/C
- HBr
- H₂O/H₂SO₄

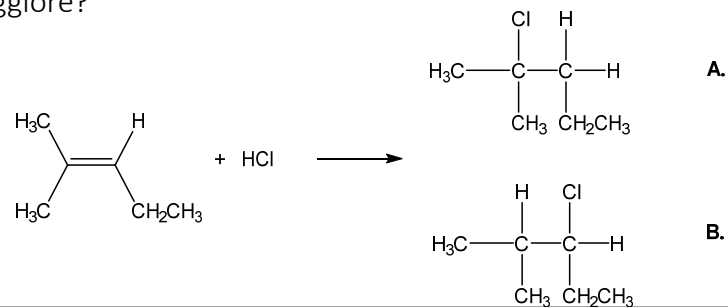
4. Scrivere le formule del/i prodotto/i attesi da ciascuna delle seguenti reazioni. Mettere in evidenza la stereochimica.



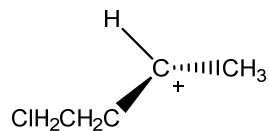
5. Dei seguenti intermedi di reazione, quale è a minore energia?



6. Nella seguente reazione quale prodotto si forma in quantità maggiore?



6. In seguito all'addizione di ione bromuro al seguente carbocatione quanti prodotti si formano?



- un solo composto
- una coppia di enantiomeri
- un composto meso

7. Dal punto di vista della reattività il doppio legame degli alcheni può essere considerato:

- un centro elettrofilo
- un centro nucleofilo
- una specie ossidata

8. Quanti isomeri cis-trans può avere il 2-metil-1-butene?

- A. Nessuno
- B. 2
- C. 1
- D. 3

9. Quanti carboni sp² contiene l'1,3-ciclopentadiene?

- A. 4
- B. 6
- C. 2
- D. 1

10. Per quel che riguarda il meccanismo della seguente reazione individua le affermazioni corrette:

- 1) nel primo stadio gli elettroni del doppio legame attaccano lo ione H⁺
- 2) nel secondo stadio gli elettroni del doppio legame attaccano lo ione H⁺
- 3) si forma un carbocatione secondario
- 4) si forma un carbocatione terziario
- 5) l'acqua funge da nucleofilo e attacca il carbocatione
- 6) lo ione OH⁻ funge da nucleofilo e attacca il carbocatione

- A. 1, 4 e 5 B. 2, 3 e 6 C. 2, 4 e 5 D. 1, 4 e 6 E. 1, 3 e 6

