

TUTORIAL 2

1)

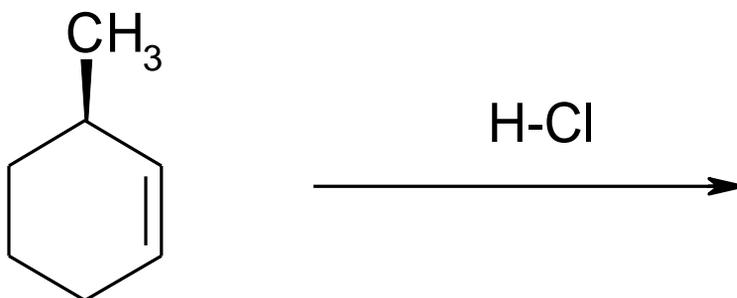


- Scrivete il meccanismo della reazione, indicando nome IUPAC di reagenti e prodotti, discutendo gli aspetti stereochimici.

- Scrivete il grafico di reazione e disegnate l'ipotetica struttura dello stato di transizione, indicando a che posizione corrisponde del grafico di reazione.

- La reazione è esotermica o endotermica?

2)



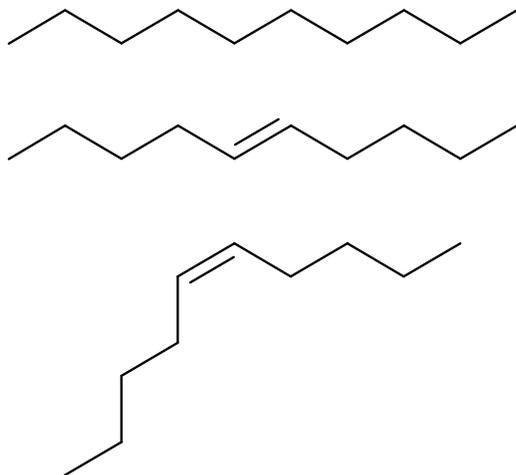
Indicare il nome del reagente.

Scrivere meccanismo e prodotto principale della reazione, indicando il nome IUPAC.

Mettere la reazione in un grafico

3) Mettete in ordine di punto di fusione crescente i seguenti idrocarburi, spiegando la motivazione della scelta.

Date il nome IUPAC alle molecole.

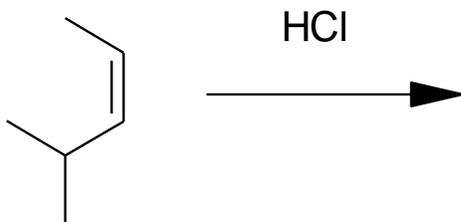


4) Disegnate l'1,3 ciclopentadiene.

Scrivete la reazione con HBr, dettagliando meccanismo, prodotti ed aspetti stereochimici.

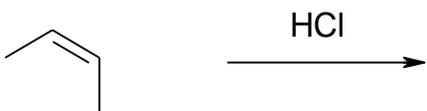
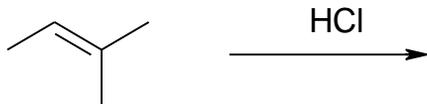
I protoni legati al carbonio ibridato sp^3 sono stranamente molto acidi ($pK_a = 16$). Considerando la base coniugata (l'anione ciclopentadienile) secondo voi a cosa è dovuto questo fenomeno?

5) Indicate meccanismo e prodotti della seguente reazione



Indicate nome IUPAC e stereochimica dei reagenti

6)

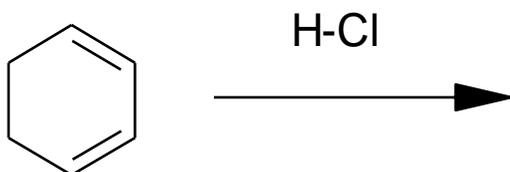


Scrivete il meccanismo delle reazioni, indicando nome IUPAC di reagenti, comprensivo degli aspetti stereochimici.

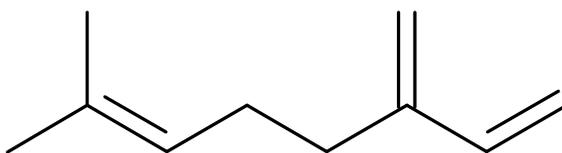
Mettete le due reazioni in un grafico di reazione: quale reazione è più veloce? Perché?

7)

Scrivete tutti i possibili prodotti della seguente reazione, indicando il meccanismo con cui si formano



8)



Il mircene è un importante componente dell'olio essenziale di verbenia.

- Se il mircene viene a contatto con H-Cl nello stomaco umano (37°C), indicate quale sarà il prodotto principale di monoaddizione (= addizione di un solo gruppo H-Cl), discutendo meccanismo, intermedi e possibili altri prodotti