Verifica di chimica organica

Testo della prova

Data _____ Classe _____ Nome _____

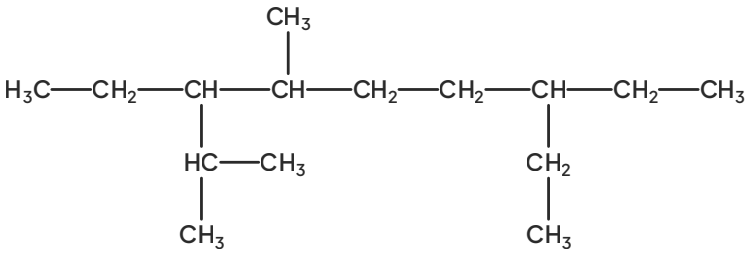
Punti totali: 48 Punti per la sufficienza: 29

ESERCIZIO 1

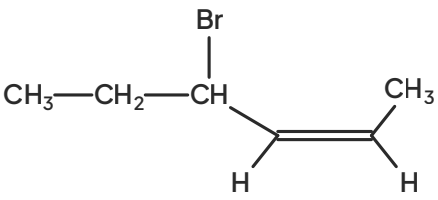
6 punti

Scrivi il nome IUPAC delle seguenti molecole.

A



B



Molecola A: .....

Molecola B: .....

ESERCIZIO 2

8 punti

Disegna le molecole 1,2–dicloropropene e 1,1–dicloropropene. Quindi rispondi alle seguenti domande.

- Che tipo di isomeri sono 1,2–dicloropropene e 1,1–dicloropropene?
- Quale di queste due molecole è caratterizzata da un altro tipo di isomeria? Perché l'altra no?
- Di che tipo di isomeria si tratta?

ESERCIZIO 3

6 punti

Metti in ordine di temperatura di ebollizione crescente le seguenti molecole: butano, 2–metilpropano, 1–butanolo, dietiletere. Giustifica la tua risposta motivando ogni scelta.

ESERCIZIO 4

7 punti

Rappresenta con la notazione box orbitale la configurazione elettronica del carbonio con ibridazione sp^2. Come si presentano gli orbitali di un atomo di carbonio con ibridazione sp^2? Che tipo di legami possono formare?

ESERCIZIO 5

6 punti

Quali sono i tipi di isomerie che caratterizzano gli idrocarburi saturi? Elencale fornendo come esempio per ciascuna una coppia di isomeri.

ESERCIZIO 6

7 punti

Scrivi la formula del pentanale. Che gruppo funzionale ha questa molecola? A quale famiglia di molecole appartiene? Disegna un suo isomero di gruppo funzionale e indica il nome.

ESERCIZIO 7

5 punti

Il profumo delle arance è dato da una sostanza chiamata acetato di ottile. A quale famiglia di molecole organiche appartiene l'acetato di ottile? Disegnane la formula e indica il nome delle molecole che mediante condensazione possono originare l'acetato di ottile.

ESERCIZIO 8

3 punti

Disegna la formula di un'ammide derivata dalla condensazione di un'ammina secondaria e un acido carbossilico a tre atomi di carbonio.