

Nom i cognoms: Data: Curs:

Qüestions

1. Quina seria la fórmula general dels hidrocarburs amb dos dobles enllaços?

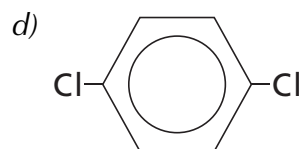
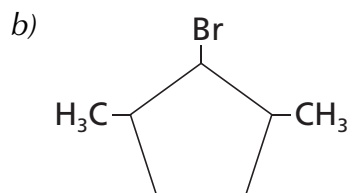
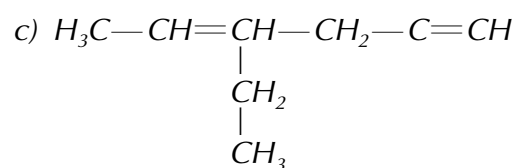
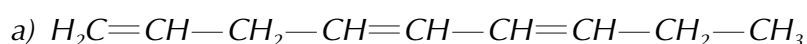
Determina la fórmula empírica d'un hidrocarbur amb un triple enllaç el nombre d'àtoms d'hidrogen del qual és 14.

2. Formula un hidrocarbur saturat que contingui un àtom de carboni quaternari, un de secundari i els àtoms de carboni primaris que calguin. Anomena aquest hidrocarbur.

3. Formula:

- a) 2-metil-3-propil-1,1-diclorooctà c) 3-etil-4,4-dimetil-2-pentè
b) Isopropilciclohexà d) Toluè (metilbenzè)

4. Anomena:



5. Formula:

- a) Àcid oxàlic (àcid etandioic) c) 2-fenilpropanoamida
b) 2,4-dimetil-1,3-pentandiol d) 3,4-diaminbutannitril

6. Anomena:

- a) $H_3C-O-CH_2-CH_3$ c) $H_3C-CO-CH_2-CH_3$
b) $H_3C-NH-CH_2-CH_3$ d) $H_3C-COO-CH_2-CH_3$

7. Formula o anomena, segons calgui:

- a) 2-etil-1-hidroxi-3-pentanona c) $H_3C-CO-CH_2-\underset{\substack{| \\ NH_2}}{CH}-COOH$

- b) Àcid 4-ciano-3-metilpentanoic d) $H_3C-CH_2-CH_2-\underset{\substack{| \\ OH}}{CH}-CO-NH_2$

Problemes

1. La composició centesimal d'un compost orgànic és la següent: 54,5 % de carboni, 9,1 % d'hidrogen i la resta d'oxigen. Determina la fórmula empírica i la fórmula molecular d'aquest compost, si 33,1 g en estat gasós ocupen un recipient de 10 L a 90 °C i 1,12 atm.

Constant dels gasos: $R = 0,082 \frac{\text{atm} \cdot \text{L}}{\text{mol} \cdot \text{K}}$