

Química: Electrolisis e isomería.

Nombre:

Grupo:

1. Una corriente eléctrica de 5 A circula durante 15 minutos, atravesando una disolución de una sal de cinc. En este tiempo se depositan 1,524 g de cinc en el cátodo.

a) Escribe la reacción que tiene lugar en el cátodo. (0,5 puntos)

b) Calcula la masa atómica del cinc. (2 puntos)

DATO: $F = 96500 \text{ C}\cdot\text{mol}^{-1}$

2. Entre los siguientes compuestos hay dos isómeros de función. Escribe las fórmulas semidesarrolladas de los cuatro compuestos (2 puntos) e identifica los isómeros de función (0,5 puntos):

a) etil metil éter;

b) ácido propanoico;

c) propan-2-ol;

d) propanal.

3. Observa los compuestos: $\text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$ y $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_3$. Indica:

a) Nombra los dos compuestos. (0,5 puntos)

b) ¿Cuál de ellos presenta isomería óptica? Indica en qué carbono. (1 punto)

c) ¿Cuál de ellos presenta isomería geométrica? Formula y nombra los posibles isómeros. (1 punto)

4. Para el compuesto 4-etil-2,5-dimetiloctano, escribe su fórmula (0,5 puntos) y además nombra y formula un compuesto con igual fórmula molecular pero distinta fórmula semidesarrollada (1 punto), indicando el tipo de isómero que es (1 punto).