

# Selectividad Comunidad Valenciana



Química



Química orgánica

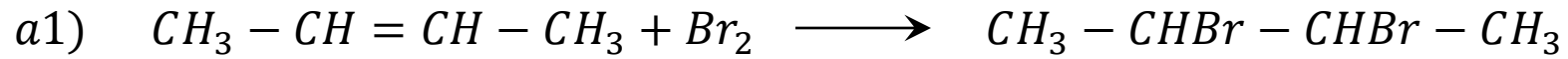
Formulación química inorgánica

Cuestión 6

Junio 2023

# Cuestión 6

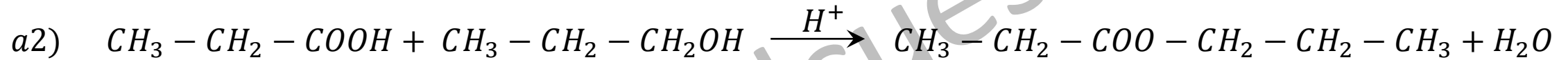
a) Complete las siguientes reacciones químicas y nombre todas las moléculas orgánicas que intervienen, e indique qué tipo de reacción tiene lugar en cada caso:



But-2-eno o 2-buteno

2,3-dibromobutano

Reacción de adición.



Ácido propanoico

Propan-1-ol o 1-propanol

Propanoato de propilo

Reacción de esterificación.

# Cuestión 6

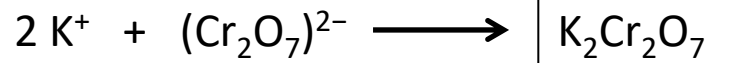
b) Nombre o formule según corresponda:

*b1) Dicromato de potasio*

Compuesto inorgánico que proviene de los iones potasio y dicromato

El anión dicromato es un oxoanión que se obtiene a partir del ácido dicrómico. Es conveniente saber que este ácido tiene por fórmula:  $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ . Por ello, el anión dicromato tendrá por fórmula  $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ .

Combinando el catión con el anión, y teniendo en cuenta que la suma de las cargas de los iones debe ser nula, se obtiene la fórmula del dicromato de potasio.

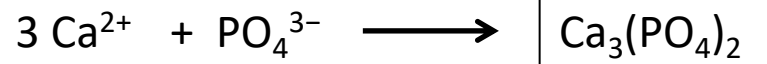


*b2) Fosfato de calcio*

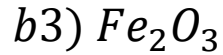
Compuesto inorgánico que proviene de los iones calcio y fosfato

El anión fosfato es un oxoanión que se obtiene a partir del ácido fosfórico. Es conveniente saber que este ácido tiene por fórmula:  $\text{H}_3\text{PO}_4$ . Por ello, el anión fosfato tendrá por fórmula  $\text{PO}_4^{3-}$ .

Combinando el catión con el anión, y teniendo en cuenta que la suma de las cargas de los iones debe ser nula, se obtiene la fórmula del fosfato de calcio.

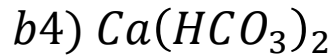


# Cuestión 6



Compuesto inorgánico binario que se nombra utilizando la forma estequiométrica.

Trióxido de dihierro.



Compuesto inorgánico cuaternario. Como se puede comprobar es una sal ácida. Está formada por  $Ca^{2+}$  y el anión  $HCO_3^-$ . Como se puede comprobar, la carga del anión debe ser (1-) para que el compuesto mantenga la neutralidad.

El anión  $HCO_3^-$  es un oxoanión que se obtiene a partir del ácido carbónico ( $H_2CO_3$ ) cuando ha perdido un hidrógeno. Es conveniente saber que este ácido se llama ácido carbónico. Por ello, el oxoanión que se genera al perder un hidrógeno se llama, hidrógenocarbonato (antiguamente se llamaba bicarbonato).

Por ello el nombre del compuesto es:

Hidrógenocarbonato de calcio.