

## Ejercicios. Actividad I

- a) Clasifica cada material o sustancia de acuerdo con el tipo de compuesto que es y justifica tu respuesta. Guíate con el ejemplo.

Material o sustancia	Compuesto orgánico	Compuesto inorgánico
Ejemplo: Azúcar	El azúcar se clasifica como compuesto orgánico porque tiene un punto de fusión bajo, sufre combustión.	
Sal de mesa		
Agua		
Alcohol		
Butaca de madera		



- b) Clasifica las sustancias que aparecen en los siguientes enunciados como orgánicas o inorgánicas.
- I. Una sustancia "X" hierve a  $96^{\circ}\text{C}$ . Al calentarla durante cierto tiempo en un matraz se evaporó, no presentó combustión. Antes de calentarla se le hizo una prueba de conductividad eléctrica y resultó positiva.
  - II. En dos cápsulas de porcelana se calentaron simultáneamente durante 2 minutos parafina y sal de cocina; la parafina se derritió dentro de la cápsula de porcelana, mientras que la sal de cocina permaneció intacta. Si consideras como referente los puntos de fusión de las sustancias anteriores. ¿Cuál de ellas es la sustancia orgánica y cuál la inorgánica? ¿Por qué?
  - III. Si atiendes a la propiedad de solubilidad, ¿cómo clasificarías las siguientes sustancias? Se realizó un experimento en el que se agregaron en dos tubos de ensayo 3 ml de agua a cada uno. En el primero se agregó cloruro de sodio y en el segundo ácido benzoico; se agitaron y se observó que el cloruro de sodio sí se disolvió en el agua y el ácido benzoico no. ¿Cuál es la sustancia orgánica?, ¿cuál la inorgánica y por qué?
  - IV. De la misma manera se agregaron 2 ml de cloroformo a dos tubos de ensayo: en el primero se agregó cloruro de sodio y en el segundo ácido benzoico. Se agitaron, y después se observó que el cloruro de sodio ( $\text{NaCl}$ ) no se disolvió en el cloroformo y el ácido benzoico sí se disolvió. ¿Cuál es la sustancia orgánica, cuál la inorgánica y por qué?