



Guía de actividades N° 3: " REACCIONES QUÍMICAS"

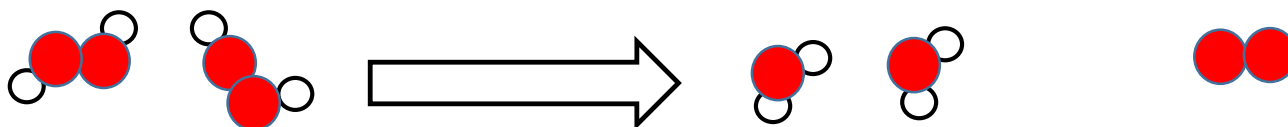
1) Teniendo en cuenta la representación que se presenta, respondan:

Dos moléculas de
agua oxigenada
(H₂O₂)

originan

Dos moléculas de
agua

Una molécula de
oxígeno

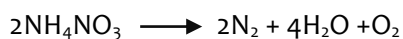


- ¿Se conservan las moléculas de reactivos? Identifica a cada uno de ellos y sus componentes.
- ¿Se conservan los elementos?
- ¿Se conserva el número de átomos antes y después de la reacción?

2) **Indica las diferencias que hay entre las moléculas de agua oxigenada y las de agua.**

¿Y entre las moléculas de monóxido de Carbono (CO) y dióxido de carbono (CO₂)?

- Para cada una de las descomposiciones que se representan a continuación, indiquen si son parciales ó totales y en base a los tipos de reacciones químicas estudiadas clasifíquenlas. Justifiquen en todos los casos sus elecciones. El nitrato de amonio es una sal que se utiliza como fertilizante. Cuando se lo almacena debe guardarse en un lugar ventilado y fresco, ya que puede descomponerse y provocar una explosión. La ecuación que representa la reacción es:



- Para obtener aluminio a partir de su mineral, la alúmina (Al₂O₃), se lo somete a altas temperaturas (alrededor de 1000 |C) con lo que el óxido se funde. A través del líquido obtenido se hace pasar una corriente eléctrica. Producto de esta reacción se forman aluminio y oxígeno. La ecuación representativa es:



3) **Elijan la opción que consideren correcta:**

A) Durante las reacciones químicas:

- Se pierden átomos
- Se forman átomos nuevos
- No desaparecen ni se forman átomos nuevos
- No dejan de existir ni se forman moléculas nuevas.

B) Una fórmula química representa:

- Una reacción
- Una sustancia
- Los átomos de un elemento
- Una ecuación

- Cuando se queman combustibles provenientes del petróleo, como el caso del fuel oil, suelen formarse como subproductos óxidos de azufre. Cuando el dióxido de azufre (SO₂) se pone en contacto con el agua presente en el aire como humedad, origina ácido sulfuroso (H₂SO₃). ¿Se trata de una transformación química? ¿Por qué?
- Expliquen el cambio mencionado usando la teoría atómica - molecular y represéntenlo por medio de una ecuación.
- Juan quiso escribir la ecuación que representa la descomposición del agua oxigenada para dar agua líquida y oxígeno gaseoso. ¿Es una descomposición total ó parcial? ¿Cuántos reactivos hay? ¿Cuántos productos? Juan escribió lo que sigue:



¿Creen que lo que escribió Juan es correcto?. Si consideran que no, escriban la ecuación correcta.