

7. Comprobación de la ley de conservación de la materia en ecuaciones químicas

- Analizan las siguientes ecuaciones químicas que representan diversas reacciones:

$\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3$	$\text{KClO}_3 \rightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$
$\text{KOH} + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{HPO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
$\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{CO} \rightarrow \text{Fe} + \text{CO}_2$	$\text{S}_6 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$
$\text{HNO}_3 + \text{Cu} \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$
$\text{KMnO}_4 + \text{HCl} \rightarrow \text{MnCl}_2 + \text{KCl} + \text{Cl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	$\text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 + \text{NO}_2$

- Investigan la presencia de estas reacciones en el entorno, con ayuda de material bibliográfico disponible. Según corresponda, agregan a cada reacción su implicancia o evidencia en algún proceso.
- De las reacciones dispuestas, seleccionen 4, destacando aquellas que son de gran importancia para los seres vivos y para procesos industriales, presentándolas con al menos 2 argumentos que fundamenten la selección.
- Balancean las ecuaciones y determinan la masa molar, cantidad de sustancia y masa de reactantes y productos. Luego ordenan la información en una tabla.
- Comprueban la ley de conservación de la materia.

Exponen los resultados de sus investigaciones y procesamiento de datos a través de presentaciones con apoyo de las TIC.