

EJERCICIOS DE REFUERZO No 1. REACCIONES Y ECUACIONES QUÍMICAS GRADO DÉCIMO

Desarrolle cada uno de los siguientes puntos en hojas examen.

- Escriba la diferencia entre reacción química y ecuación química. Realizar un ejemplo.
- Clasifique cada una de las siguientes ecuaciones químicas de acuerdo al tipo al cual pertenezca (combinación, descomposición, etc.)

a. $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$	
b. $KI + Pb(NO_3)_2 \rightarrow PbI_2 + KNO_3$	
c. $Zn + O_2 \rightarrow ZnO$	
d. $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$	
e. $Na_2CrO_4 + 2 AgNO_3 \rightarrow Ag_2CrO_4 + 2 NaNO_3$	
f. $H_2O \rightarrow 2 H_2 + O_2$	
g. $SO_3 + H_2O \rightarrow H_2SO_4$	
h. $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$	
i. $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$	
j. $Cl_2 + 2 KBr \rightarrow 2 KCl + Br_2$	
$CaCO_3 \xrightarrow{\Delta} CaO + CO_2$	

- Para cada una de las ecuaciones anteriores determine si se cumple o no la ley de la conservación de la materia. (Especifique el procedimiento respectivo para cada ecuación)
- Escriba 10 ejemplos de reacciones químicas de la vida cotidiana con su respectiva ecuación química.
- Determine para los siguientes procesos cuál o cuáles son los reactivos, cuál o cuáles son los productos y los moles de cada sustancia (si la ecuación está balanceada).

- $H_2O + Na \rightarrow Na(OH) + H_2$
- $KClO_3 \rightarrow KCl + O_2$
- $BaO_2 + HCl \rightarrow BaCl_2 + H_2O_2$
- $H_2SO_4 + NaCl \rightarrow Na_2SO_4 + HCl$
- $FeS_2 \rightarrow Fe_3S_4 + S_2$
- $H_2SO_4 + C \rightarrow H_2O + SO_2 + CO_2$
- $SO_2 + O_2 \rightarrow SO_3$
- $NaCl \rightarrow Na + Cl_2$
- $HCl + MnO_2 \rightarrow MnCl_2 + H_2O + Cl_2$
- $K_2CO_3 + C \rightarrow CO + K$

- Clasifique cada sustancia de los reactivos y productos de las ecuaciones del punto 2 y 5 (en total son 21) como elemento químico o compuesto químico.