

Tipos de Reacciones

Combinación o síntesis ($x + y \longrightarrow xy$) *Varias sustancias reaccionan para dar otra más compleja.*

$N_2 + 3 H_2 \longrightarrow 2 NH_3$ Dos no metales dan un compuesto covalente

$Fe + S \longrightarrow FeS$ Un metal y un no metal dan una sal

$CaO + H_2O \longrightarrow Ca(OH)_2$ Un óxido metálico y agua dan un hidróxido

$SO_2 + H_2O \longrightarrow H_2SO_3$ Un óxido no metálico y agua dan un oxoácido

$CaO + SO_2 \longrightarrow CaSO_3$ Un óxido metálico y uno no metálico dan una sal

$S + O_2 \longrightarrow SO_2$ * Oxidación: Un elemento y oxígeno dan un óxido (Pág. 139)

Descomposición o análisis ($xy \longrightarrow x + y$) *Una sustancia forma varias simples.*

$MgCO_3 \longrightarrow MgO + CO_2$ Carbonatos dan óxidos metálicos y dióxido de carbono al calentarse

$Ca(OH)_2 \longrightarrow CaO + H_2O$ Hidróxidos dan óxidos metálicos y agua al calentarse

$2 KClO_3 \longrightarrow 2 KCl + 3 O_2$ Cloratos dan cloruro y oxígeno al calentarse

$H_2SO_3 \longrightarrow SO_2 + H_2O$ Ácidos dan óxidos no metálicos y agua al calentarse

$2 HgO \longrightarrow 2 Hg + O_2$ Óxidos metálicos dan metal y oxígeno al calentarse

$2 H_2O \longrightarrow 2 H_2 + O_2$ * Electrólisis: Descomposición al paso de una corriente eléctrica

Desplazamiento o sustitución ($xy + z \longrightarrow xz + y$) *Un elemento sustituye a otro en un compuesto.*

$CuSO_4 + Zn \longrightarrow ZnSO_4 + Cu$ Un metal desplaza a otro menos activo de una sus sales

$2 H_2O + 2 K \longrightarrow 2 KOH + H_2$ Metales activos (Gr. 1 y 2) desplazan al hidrógeno del agua y dan hidróxido

$H_2SO_4 + Zn \longrightarrow ZnSO_4 + H_2$ Metales activos desplazan al hidrógeno de ácidos y dan sal

$2 KBr + Cl_2 \longrightarrow 2 KCl + Br_2$ Halógenos desplazan a otros menos activos de sus compuestos

$CH_4 + 2 O_2 \longrightarrow CO_2 + 2 H_2O$ * Combustión: Hidrocarburos y oxígeno dan dióxido de C y agua (Pág. 148)

Intercambio o doble descomposición ($xy + zt \longrightarrow xt + zy$) *Normalmente en disoluciones de iones.*

$2 NaCl + H_2SO_4 \longrightarrow 2 HCl + Na_2SO_4$ Obtención de ácidos más débiles

$FeCl_3 + 3 NaOH \longrightarrow 3 NaCl + Fe(OH)_3$ Obtención de hidróxidos insolubles

$AgNO_3 + NaCl \longrightarrow AgCl + NaNO_3$ Obtención de sales que precipitan

$Na_2CO_3 + 2 HCl \longrightarrow 2 NaCl + CO_2 + H_2O$ Carbonato y ácido dan sal, dióxido de carbono y agua

$HCl + NaOH \longrightarrow NaCl + H_2O$ * Neutralización: Ácido y base dan sal y agua (Pág.138)

* Se deben estudiar más profundamente.