



QUÍMICA BÁSICA

Hernán Zapata Gamarra

hernan.zapata@upch.pe





Sesión 11

Formación de una ecuación química. Símbolos utilizados en una ecuación química. Interpretación de una ecuación química.

Objetivo:

Definir que es una ecuación química.

Explicar y aplicar los diferentes símbolos que se utilizan en una ecuación química.

Formular e interpretar una ecuación química.

Ecuación química

Es una representación abreviada de una

Muestran las especies presentes al inicio de una reacción () y las que se forman en esta ().

Reactantes y productos son separados por una , que indica la dirección del cambio químico.

$$HCI + NaHCO_3 \longrightarrow NaCI + CO_2 + H_2O$$

$$HCOOH + H_2O \longrightarrow HCOO^- + H_3O^+$$

$$HCl_{(g)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow HCl_{(ac)}$$
 $NaCl_{(s)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow NaCl_{(ac)}$
 $HCl_{(cc)} + H_2O_{(l)} \longrightarrow HCl_{(ac)}$
 $H_2SO_{4(ac)} + Ca(OH)_{2(s)} \longrightarrow CaSO_{4(s)} + H_2O_{(l)}$

$$H_2O_{(I)}$$
 $H_2O_{(g)}$
 $Fe_{(s)}$ + $S_{(s)}$ $FeS_{(s)}$
 $CO_{2(g)}$ $CO_{2(s)}$

$$O_{2(g)} \longrightarrow O_{3(g)}$$
 $H_2O_{(l)} \longrightarrow H_{2(g)} + O_{2(g)}$
 $H_2O_{2(cc)} \longrightarrow O_{2(g)} + H_2O_{(l)}$
 $H_{2(g)} + N_{2(g)} \longrightarrow NH_{3(g)}$