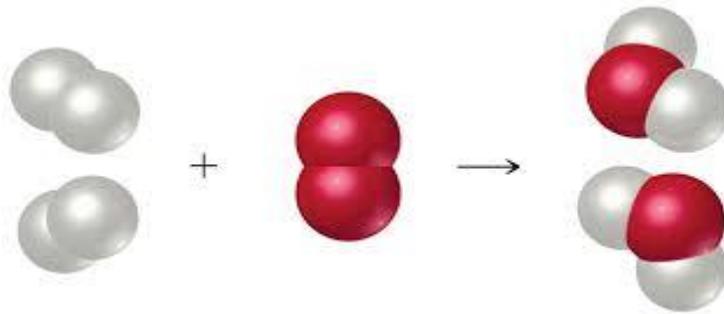


# Rendimiento de una reacción, teórica, real y porcentual



# Introducción

En general, cuando se produce una reacción química se obtienen menores cantidades de producto de las que cabría esperar teóricamente por la estequiometría de la reacción.

Los motivos son diversos, como pueden ser:

- La reacción se produce en condiciones inadecuadas.
- Se pierde algo de la sustancia al manipularla.
- Existen reacciones alternativas o secundarias que dan lugar a productos no deseados.

Además, hay muchos casos en los que la conversión de reactivos en productos, no es total por razones energéticas, independientemente de que se den las circunstancias anteriores.

# Introducción

En química, el ***rendimiento de reacción*** es la cantidad de producto producido por una reacción química.

Hay tres tipos de rendimiento relacionado con el estudio cuantitativo de las reacciones químicas, las cuales son:

- Rendimiento teórico.
- Rendimiento real o experimental.
- Rendimiento porcentual.



# Introducción

El *rendimiento teórico* es la máxima cantidad de producto que puede producirse en una reacción.

El *rendimiento real* es la cantidad de producto realmente obtenida de una reacción.

El *rendimiento porcentual* determina la eficiencia de la reacción. Sin embargo, no todas las reacciones son al 100% efectivas.

Para expresar la eficiencia de una reacción, se emplea la proporción entre el rendimiento real y el rendimiento teórico multiplicada por 100.

# Objetivo

Aplicar los conceptos básicos de rendimiento de reacción, mediante el cálculo del rendimiento porcentual en una reacción química.