



Guía de aprendizaje: Reacciones Químicas

Profesor(a):	Marcela Molina		
Correo:	mmolina@ccechillan.cl		
Instagram:	profe_marcela_cce		
Curso	2° medio	Fecha máxima de envío	<u>Domingo 10 de mayo</u>
Objetivo de aprendizaje:	- Identificar las características de formación de una reacción química. - Determinar la cantidad de átomos y moléculas de las sustancias que conforman una reacción química.		
Instrucciones:	Responda la siguiente guía con apoyo de los ejemplos que aquí se presentan , además utilice el video explicativo que se encuentra disponible en mi cuenta de instagram . Utilice las instancias de resolución de dudas en aula de consultas de instagram. Si no puede imprimir la guía cópiela en su cuaderno. Envíe la actividad al correo o instagram antes mencionado. Puede enviar fotografías de la actividad, para que estas puedan ser revisadas y retroalimentadas por el mismo medio.		

Reacciones Químicas

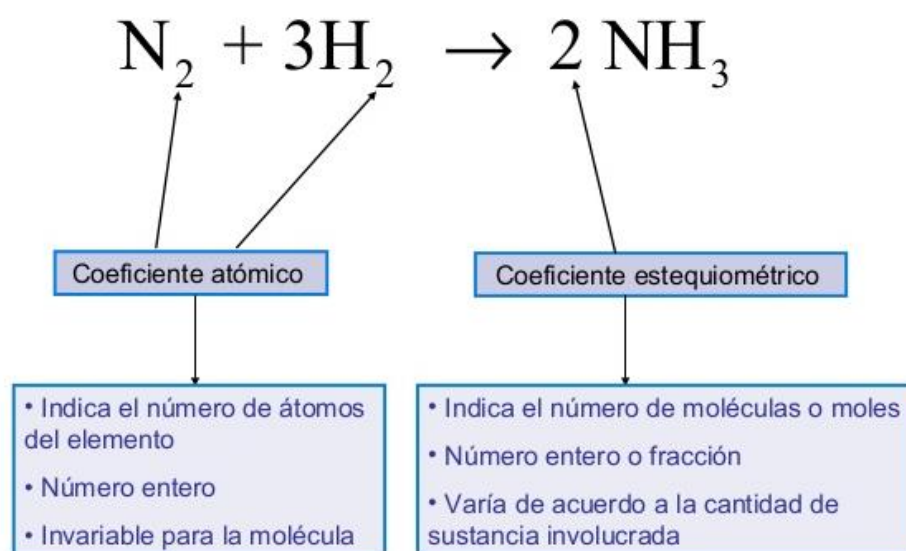
Una **reacción química** consiste en el cambio de una o más sustancias en otra(s). Se representa por medio de una ecuación química, la cual comprende tres elementos:

- ✓ Una **flecha central** (\rightarrow) que significa transformación.
- ✓ Los **reactantes o reactivos** que son las sustancias involucradas al inicio de la reacción, se ubican a la izquierda de la flecha y están representados por sus fórmulas o unidades de fórmulas.
- ✓ Los **productos**, ubicados a la derecha de la flecha, que son las sustancias que se forman y que están simbolizadas de igual forma que los reactivos.

En una ecuación química se pueden indicar, además, los **estados físicos** de las sustancias involucradas de la manera siguiente: (s) para sólido, (l) para líquido, (g) para gaseoso y (ac) para soluciones acuosas.

ACTIVIDADES

1. La siguiente imagen muestra una reacción química, en la que se indican el significado de sus valores numéricos.



Analiza y responde:

- a. ¿Qué sustancias representan los reactantes y productos?
- b. ¿Cuántas moléculas poseen en total los reactantes?
- c. Indique la cantidad de átomos de Nitrógeno que existen en los productos.



2. Escribe la representación de las siguientes reacciones químicas, indicando la simbología correcta. Recuerda Leer bien los ejemplos y ejercicios.

Ejemplo:

- a. ataque del Zinc (Zn) por el ácido clorhídrico (HCl) con formación del cloruro de Zinc (ZnCl₂) y desprendimiento de hidrógeno (H₂)



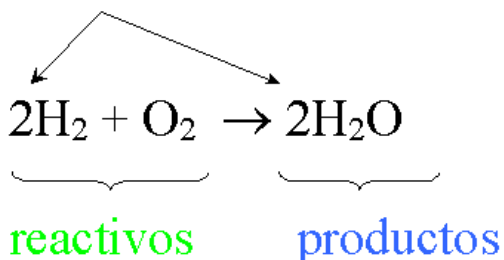
- b) La reacción entre H₂ (Hidrógeno molecular) y O₂ (Oxígeno) para formar H₂O (agua)

- c) **Formación** yoduro de plomo (PbI₂) y Nitrato de potasio (KNO₃) a partir de yoduro de potasio (KI) y nitrato de plomo (Pb(NO₃)₂).

3. Determine la cantidad de átomos y moléculas de las sustancias presentes en las siguientes reacciones:

3.1. Para la siguiente imagen indique

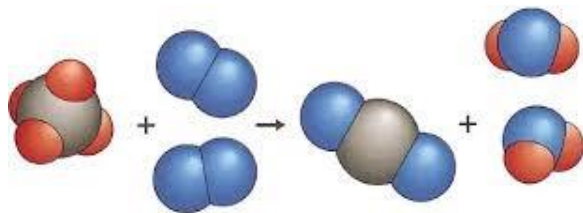
coeficientes



- a) Cantidad de átomos por elemento en reactantes y productos.
b) Indique la cantidad de moléculas en reactantes y productos.



3.2. En la siguiente reacción química indique



- a) Cantidad de moléculas en reactantes: _____
- b) Cantidad de moléculas en productos: _____
- c) Cantidad de moléculas de CH₄: _____
- d) Cantidad de átomos de oxígenos en productos: _____
- e) Cantidad de átomos en reactantes: _____
- f) Cantidad de átomos en productos: _____

- g) La reacción cumple con la Ley de Conservación de la Masa. Fundamente
