



GUÍA PARA EL APRENDIZAJE ABRIL SEGUNDO MEDIO

Nombre: _____ Curso _____ puntaje ideal _____ puntaje logrado _____ nota _____

Asignatura: Ciencias naturales eje: química

Nivel: Media

Unidad: I

Objetivo: OA 17: Investigar experimentalmente y explicar, usando evidencias, que la fermentación, la combustión provocada por un motor y un calefactor, y la oxidación de metales, entre otras, son reacciones químicas presentes en la vida diaria, considerando:

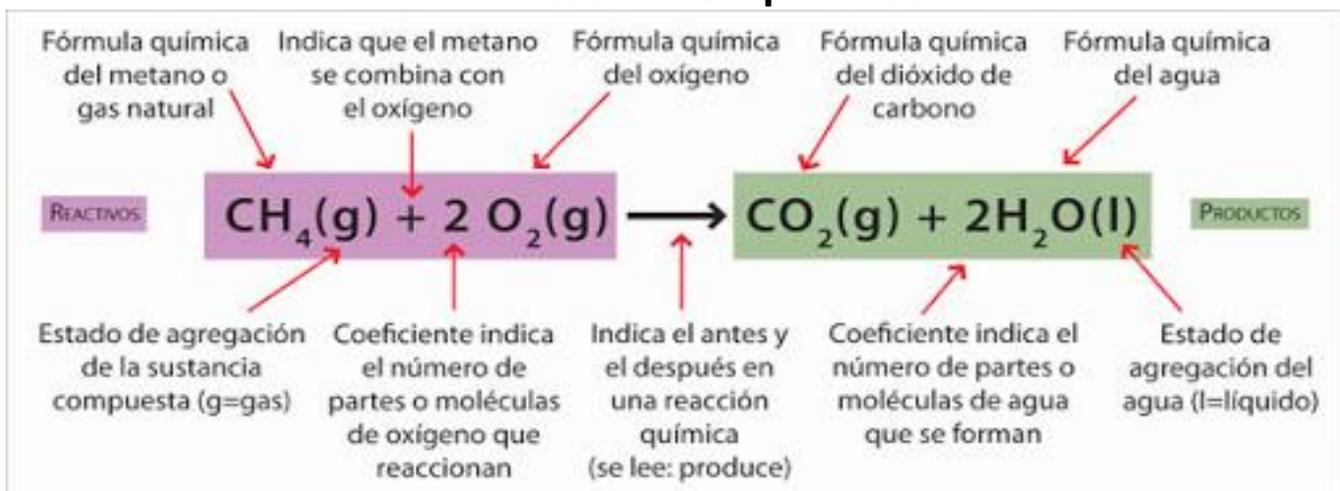
>>La producción de gas, la formación de precipitados, el cambio de temperatura, color y olor, y la

Reacciones Químicas

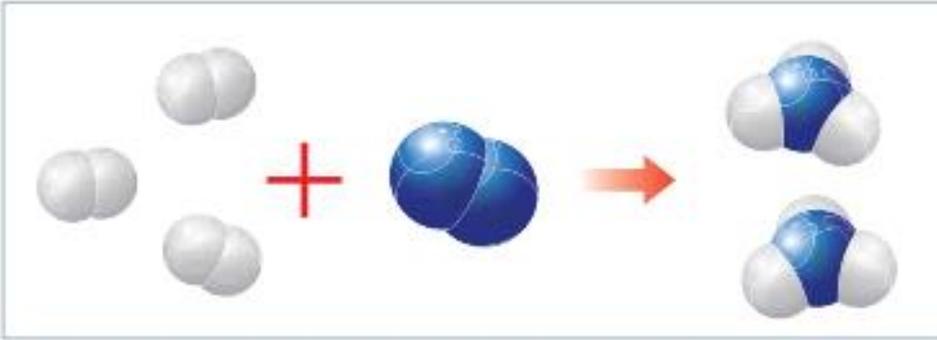
- Los **productos** obtenidos a partir de los **reactivos** dependen de las condiciones bajo las que se da la **reacción química**; no obstante, se ha comprobado experimentalmente que, aunque los **productos** pueden variar según cambien las condiciones, determinadas cantidades permanecen constantes en cualquier **reacción química**. En otras palabras en toda reacción química el número de átomos de los **reactivos** y el número de átomos de los **productos** debe ser igual.



Ecuaciones químicas



A su vez, esta misma reacción química se puede representar mediante modelos, como se muestra a continuación:



En el modelo de la reacción se observa que tres moléculas de hidrógeno reaccionan con una molécula de nitrógeno para formar dos moléculas de amoníaco.

Actividad 1

1.- En un laboratorio se hizo reaccionar una disolución de ácido sulfúrico (H_2SO_4) con otra de hidróxido de sodio (NaOH), ambos acuosos. Para formar sulfato de sodio (Na_2SO_4) y 2 moléculas de agua (H_2O) líquido. Completa en relación con la ecuación química que representa la reacción:



ÁCIDO SULFÚRICO + HIDRÓXIDO DE SODIO \rightarrow SULFATO DE SODIO + AGUA

A. Nombre de los reactantes: _____

B. Fórmula de los reactantes: _____

C. Estado de agregación de los reactantes: _____

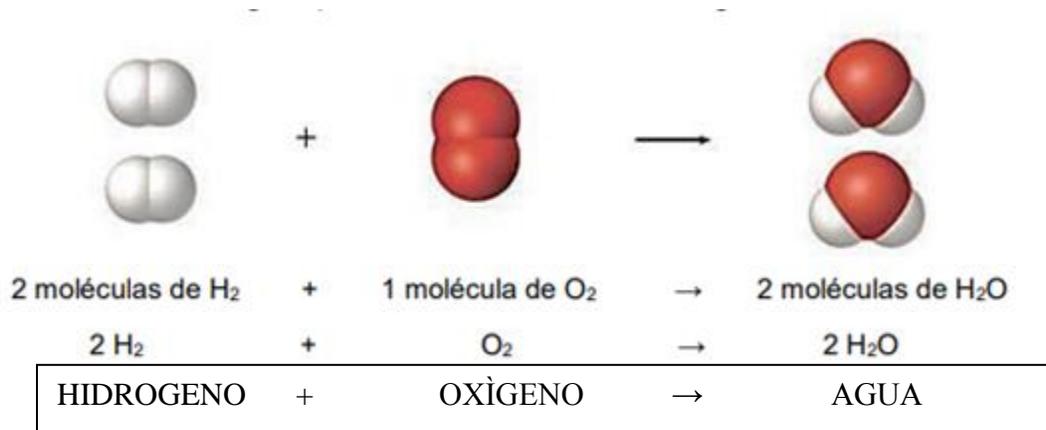
D. Nombre de los productos: _____

E. Fórmula de los productos: _____

F. Estado de agregación de los productos: _____

ACTIVIDAD 2

La siguiente reacción es para formar agua observa la lámina y responde



1. ¿cuáles son los reactantes?

2. Nombra los productos de la reacción

3. ¿Cuántas moléculas reactantes participan en la reacción?

4. ¿Cuántas moléculas producto se forman ?

ACTIVIDAD 3

Desafío

Consigue jugo de 1 limón o un poco de vinagre, 1 cucharadita de bicarbonato y un vaso transparente. Ten en el vaso transparente el jugo de limón o vinagre y agrégale la cucharadita de bicarbonato lentamente y registra lo que sucede.



Después de 5 segundos



Después de 20 segundos



Anota tus observaciones:

Luego determina:

A. ¿Cuál es(son) la(s) evidencia(s) de la reacción.

B. Investigue la ecuación química de esta reacción

C. ¿Cuáles son los reactantes? ¿Cuáles son los productos?

Si tienes dudas escribir y enviar al correo:
maritza.torres@colegiofernandodearagòn.cl
Cursos.2ºA ,2ºB, 2ºC,2ºD, 2ºE, 2ºG,2ºH
Nicole.sanchez@colegiofernandodearagòn.cl
Cursos: 2ºF