



# Reacciones Químicas



## I medio

Clase 11 del 5 de Mayo

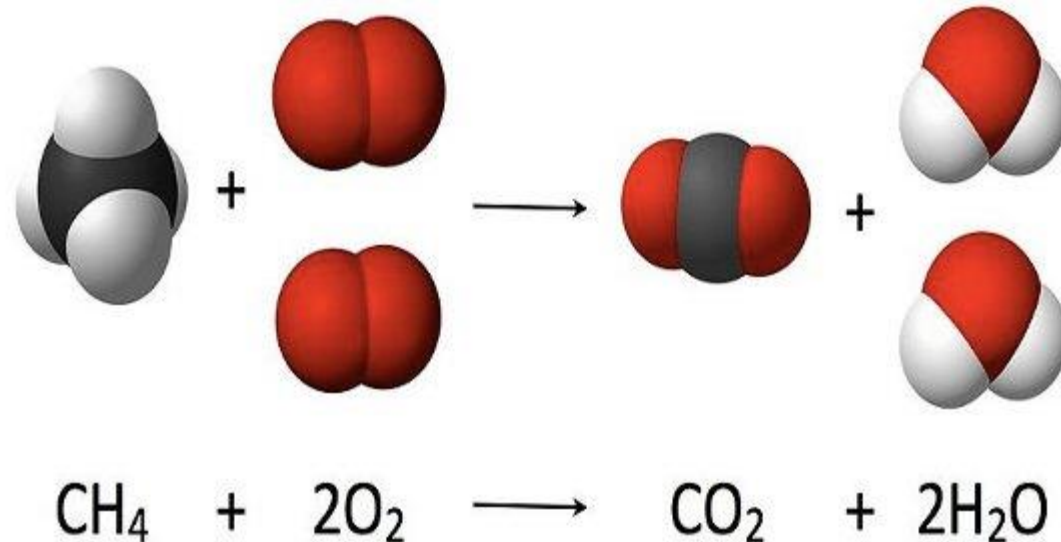


Miss Sandra Inostroza L.

Parte 2

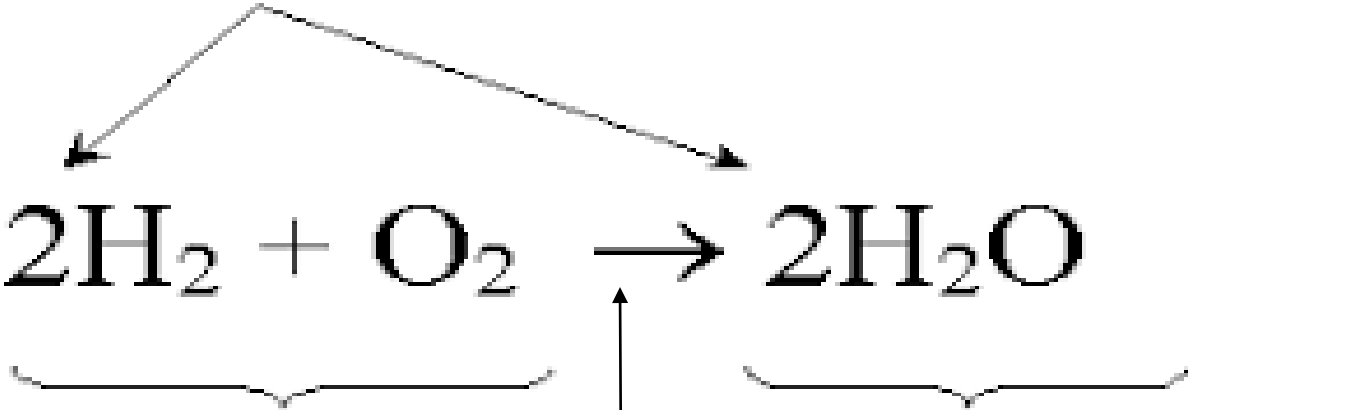
# ¿Cómo se puede representar una reacción Química?

- Cuando las sustancias reaccionan entre sí para dar origen a otras nuevas sustancias hablamos de un Cambio químico que da origen a una reacción química.
- Las sustancias que participan se representan con distintos símbolos químicos y se escriben en una ECUACIÓN QUÍMICA.



# Gráfica de la ecuación

coeficientes



reactivos

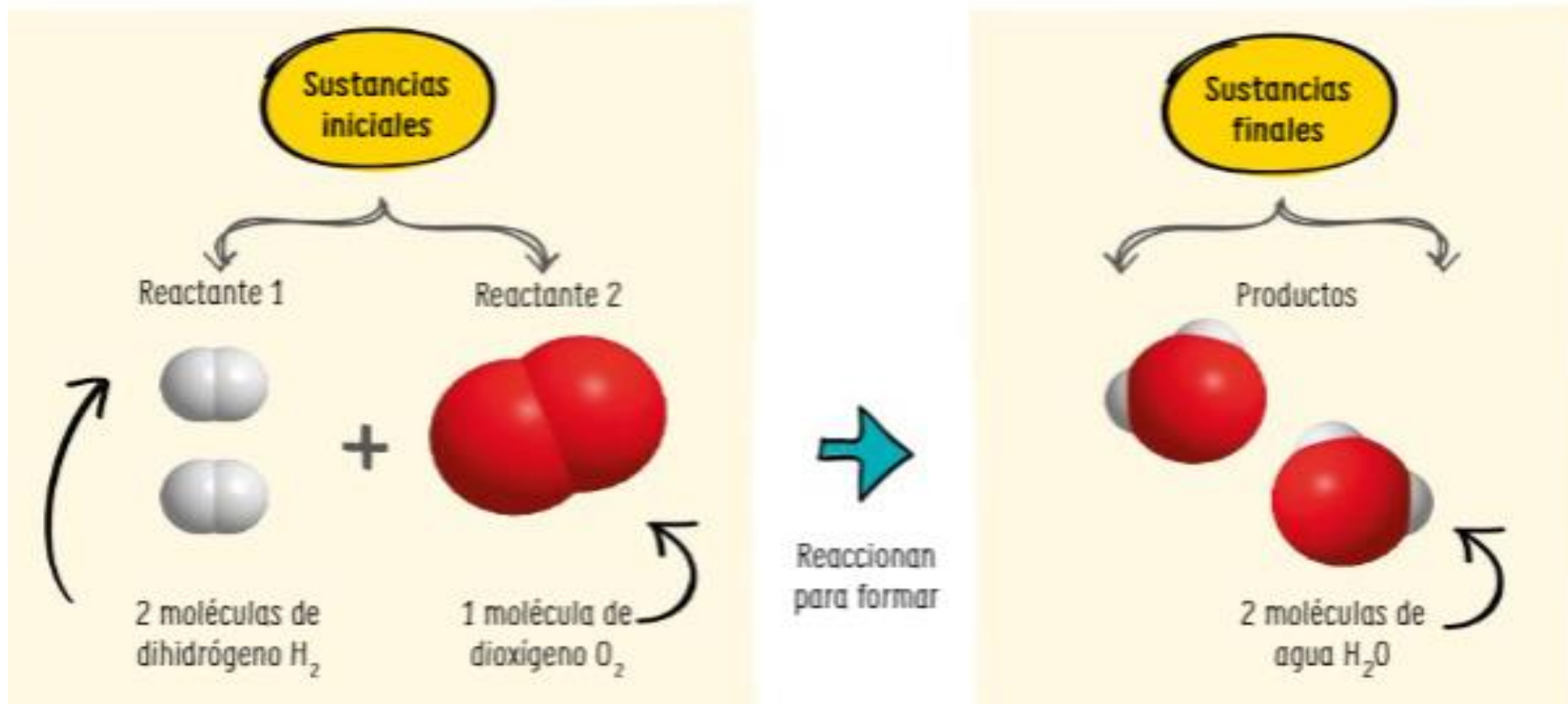
productos

Sustancias Iniciales

Sustancias Productos

Flecha indica que la reacción es irreversible

# También se puede representar la misma ecuación de manera molecular



Cantidad de reaccionantes o reactantes 2. Átomos participantes 6

Cantidad de productos 1. Cantidad de átomos participantes 6

Sustancias  
iniciales

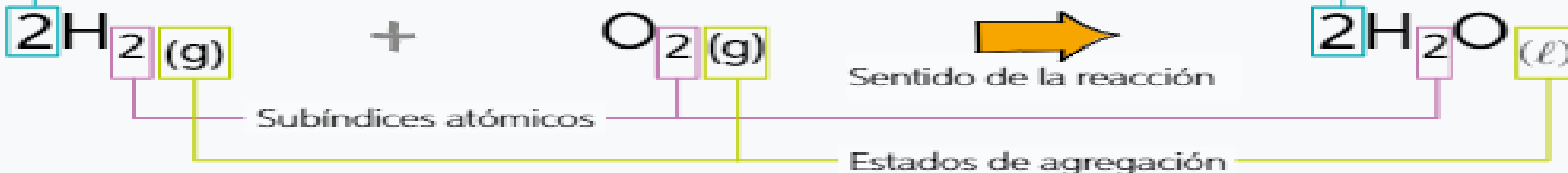
Sustancias  
finales

Reactante 1

Reactante 2

Productos

Coefficientes estequiométricos



### Coefficientes estequiométricos

Número, generalmente entero y positivo, que indica la cantidad involucrada de una sustancia específica en una reacción química.

### Subíndices atómicos

Número entero que indica la cantidad de átomos que forman una sustancia.

### Estados de agregación

Estados físicos en los cuales encontramos la materia: sólido, líquido, gaseoso y **acuoso**.

### Sentido de la reacción

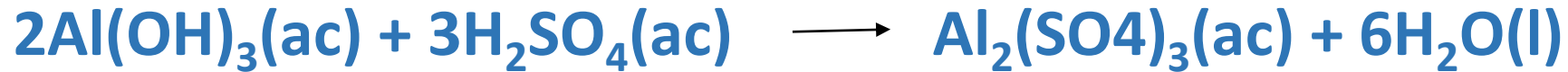
Reversible ( $\rightleftharpoons$ ): los reactantes forman productos que pueden volver a formar reactantes.

Irreversible ( $\rightarrow$ ): los reactantes forman productos, pero estos no pueden volver a formar reactantes.

# Apliquemos lo aprendido

Utilizando la diapositiva anterior completa el siguiente trabajo.

- En las siguientes ecuaciones completa con la información que se señala.



Cantidad de reaccionantes \_\_\_\_\_ Cantidad de productos \_\_\_\_\_

¿Cuántos elementos distintos en reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los coeficientes estequiométricos de Reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuál es el sentido de la reacción \_\_\_\_\_

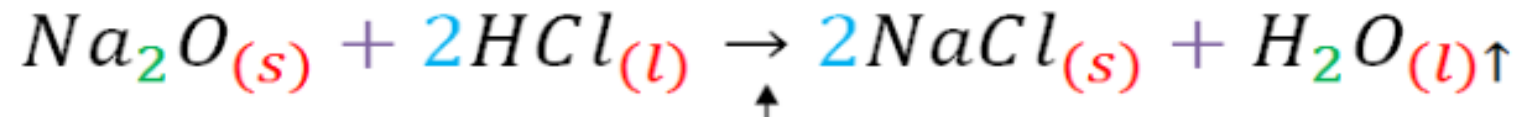
¿Cuáles son los estados de agregación en reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_

Cantidad de átomos de los reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_

# Apliquemos lo aprendido

Utilizando la diapositiva anterior completa el siguiente trabajo.

- En las siguientes ecuaciones completa con la información que se señala.



Cantidad de reaccionantes \_\_\_\_\_ Cantidad de productos \_\_\_\_\_

¿Cuántos elementos distintos en reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los coeficientes estequiométricos de Reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuál es el sentido de la reacción \_\_\_\_\_

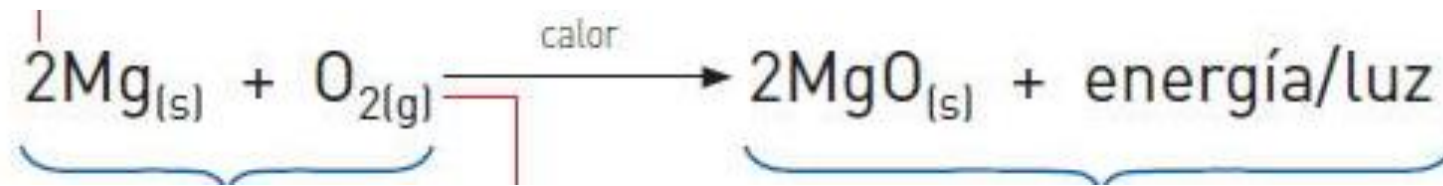
¿Cuáles son los estados de agregación en reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_

Cantidad de átomos de los reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_

# Apliquemos lo aprendido

Utilizando la diapositiva anterior completa el siguiente trabajo.

- En las siguientes ecuaciones completa con la información que se señala.



Cantidad de reaccionantes \_\_\_\_\_ Cantidad de productos \_\_\_\_\_

¿Cuántos elementos distintos en reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los coeficientes estequiométricos de Reaccionantes \_\_\_\_\_ y Productos \_\_\_\_\_

¿Cuál es el sentido de la reacción \_\_\_\_\_

¿Cuáles son los estados de agregación en reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_

Cantidad de átomos de los reaccionantes \_\_\_\_\_ y productos \_\_\_\_\_



# Cierre de clases

Responde en tu cuaderno las siguientes preguntas.

- ¿Conoces alguna ecuación química de biología u otra asignatura que escribas en tú cuaderno?
- Podría hacer alguna conclusión simple al analizar las ecuaciones que trabajamos hoy?

Saludos para todos.