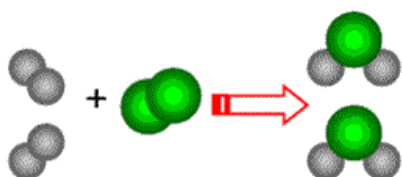


**Guía De Actividades Pedagógicas N°11**

- ✓ Escuela CENS Caucete
- ✓ Docentes: NEIRA, Juan
- ✓ 3° año.
- ✓ Turno Noche
- ✓ Química
- ✓ Clasificación de las Reacciones Químicas

Las reacciones químicas ocurren cuando se forman o rompen los enlaces químicos entre átomos. Las sustancias que intervienen en una reacción química se denominan **reactivos** (se encuentran generalmente del lado izquierdo de una ecuación química), y las sustancias producidas al final de la reacción se conocen como **productos** (generalmente se encuentran al lado derecho de la ecuación química).



A menudo se dibuja una flecha entre los reactivos y los productos para indicar la dirección de la reacción química.



La forma genérica de escribir una reacción química es a través de una ecuación química, como la que se muestra a continuación:



La reacción química implica la desaparición de ciertas propiedades y el surgimiento de otras. Los enlaces que existían entre los átomos de los reactivos se quiebran, lo que lleva a una reorganización atómica y a la formación de nuevos enlaces. Por eso es que la sustancia resultante de la reacción química presenta características diferentes frente a la sustancia original.

Las reacciones químicas se clasifican utilizando dos (2) criterios que son:

- 1.- Criterio Térmico: que depende de la transferencia de energía calórica
- 2.- Criterio de Cambio Químico: depende del tipo de transformación química

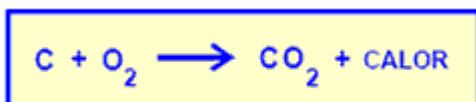
De acuerdo a estos dos criterios, los tipos de reacción son:

#### Criterio Térmico:

- Reacciones Endotérmicas: Aquellas que requieren de la absorción de calor para el desarrollo de la reacción.



- Reacciones Exotérmicas: Aquellas que liberan calor en el desarrollo del proceso químico.



## ENERGÍA DE LAS REACCIONES QUÍMICAS

### REACCIÓN EXOTÉRMICA



La energía liberada por la formación de enlaces en los productos es mayor que la empleada en la ruptura de enlaces de los reactivos.

### REACCIÓN ENDOTÉRMICA



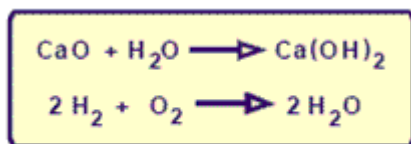
La energía absorbida por la ruptura de enlaces en los reactivos es mayor que la liberada en la formación de enlaces de los productos.

#### Criterio de Cambio Químico:

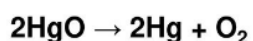
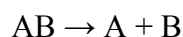
Reacciones de acuerdo con el proceso químico ocurrido

De acuerdo con el proceso químico ocurrido las reacciones químicas pueden ser:

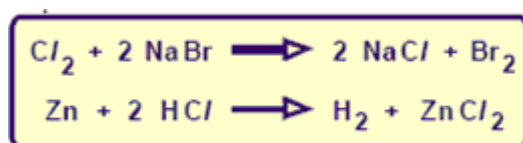
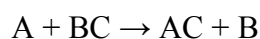
- Reacciones de combinación o síntesis que son aquellas en las cuales dos o más sustancias reaccionantes se combinan para formar otra más compleja:



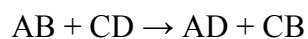
- Reacciones de descomposición o análisis cuando un compuesto se descompone para formar otras sustancias más simples.

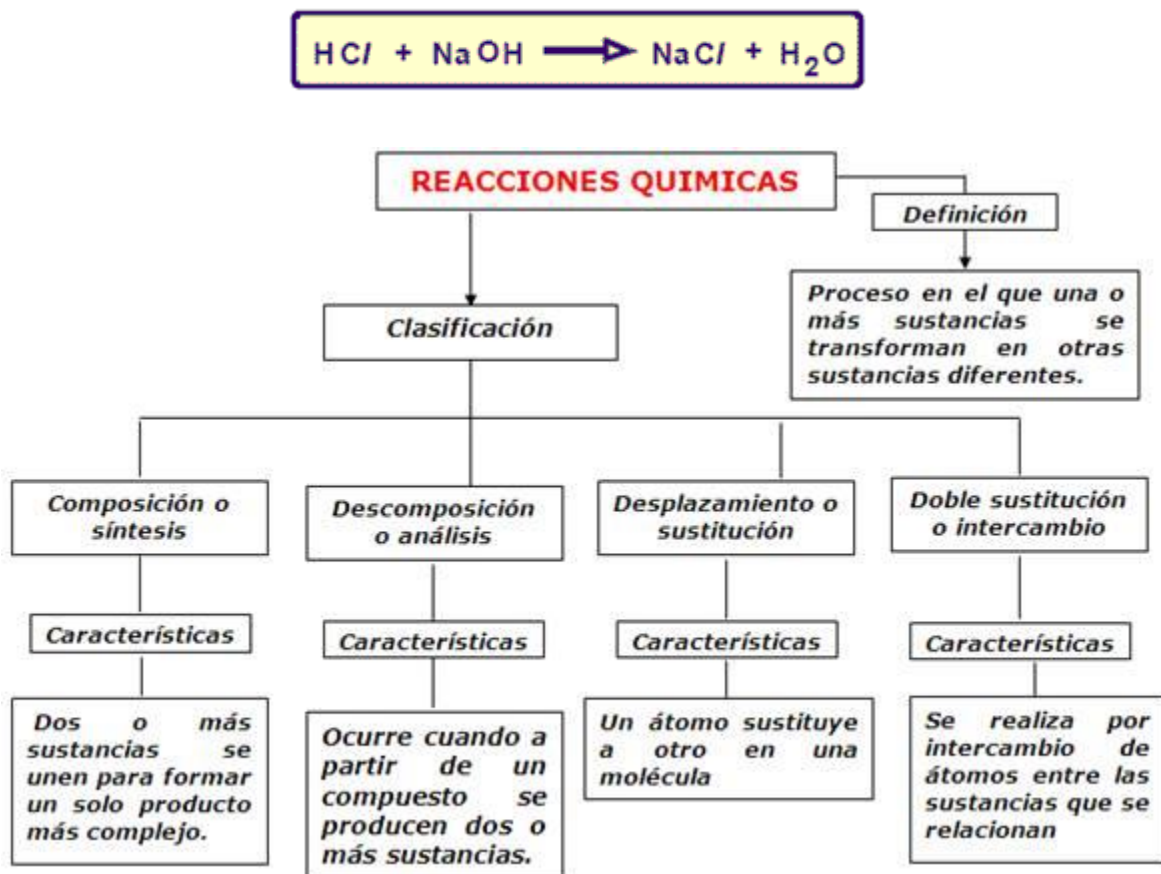


- Reacciones de desplazamiento o sustitución se presenta cuando hay un desplazamiento de uno o más átomos de un reaccionante, por uno o más átomos de otro elemento. En la mayoría de estas reacciones ocurre un desplazamiento de hidrógeno, de un metal o de un halógeno.



- Reacciones de doble desplazamiento o intercambio o metátesis son aquellas en las cuales ocurre un intercambio entre los átomos o iones de los reaccionantes para formar otras sustancias más estables, generalmente se dan en soluciones acuosas y los átomos o iones participantes no cambian su número de oxidación al pasar de reactivos a productos.





### Actividades

**Ejercicios:** Anota el tipo de reacción que se lleva a cabo en cada uno de los siguientes ejemplos:

	Tipo de reacción
1.- $\text{KClO}_3 \longrightarrow \text{KCl} + \text{O}_2$	_____
2.- $\text{Ba} + \text{Br}_2 \longrightarrow \text{BaBr}_2$	_____
3.- $\text{HgNO}_3 + \text{Cu} \longrightarrow \text{CuNO}_3 + \text{Hg}$	_____
4.- $\text{HCl} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	_____
5.- $\text{K} + \text{S} \longrightarrow \text{K}_2\text{S}$	_____
6.- $\text{NH}_4\text{Cl} \longrightarrow \text{NH}_3 + \text{HCl}$	_____
7.- $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} \longrightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$	_____
8.- $\text{HNO}_3 + \text{KOH} \longrightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$	_____
9.- $\text{C} + \text{O} \longrightarrow \text{CO}_2$	_____
10.- $\text{ZnO} + 2\text{HCl} \longrightarrow \text{ZnCl} + \text{H}_2\text{O}$	_____

**Atención Alumnos:**

- **Cualquier inquietud o duda, se comunican por mail a [jjneira2004@gmail.com](mailto:jjneira2004@gmail.com)**
- **Al finalizar las actividades enviar fotos de la tarea realizada en el cuaderno al correo anteriormente proporcionado.**
- **En el Asunto del mail aclarar: Nombre del alumno - Escuela- N° de guía**

DIRECTORA: CASTRO, Mónica