

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN CASA		Versión 01	Página 1 de 3

INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTES: Katherine Moreno		NÚCLEO DE FORMACIÓN: Técnico científico	
CLEI: 5	GRUPOS: 503,504,505,506,507, 508, 509	PERIODO: 2	SEMANA: 12
NÚMERO DE SESIONES: 1	FECHA DE INICIO: Abril 12	FECHA DE FINALIZACIÓN: Abril 18	
TEMA: Reacciones químicas			

PROPÓSITO

Comprender la forma en que se representan las reacciones químicas y los tipos de reacciones químicas

ACTIVIDAD 1 (INDAGACIÓN)

Observa la siguiente imagen:



¿En cuál de los tres estados en los que se muestra el fósforo crees que ocurre una reacción química? Explica tu respuesta

ACTIVIDAD 2 (CONCEPTUALIZACIÓN)

REACCIONES QUÍMICAS

Una reacción química siempre ha de sugerir un cambio o transformación en la naturaleza de las sustancias involucradas. En este proceso se dispone de unas sustancias iniciales a las cuales se les conoce como reactivos, las cuales de manera espontánea o por efecto de un factor energético, sufrirán una transformación que dará lugar a la generación de nuevas sustancias de naturaleza química y propiedades diferentes a las que se tenían inicialmente, las cuales se conocen con el nombre de productos.

Para el estudio de las reacciones químicas los teóricos de esta disciplina han diseñado un modelo para la representación simbólica de las reacciones, dicho modelo se conoce como **ecuaciones químicas**.

Dependiendo del tipo de rupturas entre los enlaces de los compuestos que conforman los reactivos, o la asociación entre los mismos se pueden producir diversos tipos de reacciones químicas.

TIPOS DE REACCIONES

REACCIONES DE SÍNTESIS

Se generan cuando 2 o más compuestos o elementos simples, se unen para formar compuestos más complejos.

Su estructura general se puede sintetizar así: $X+Y \rightarrow XY$

REACCIONES DE DESCOMPOSICIÓN

Es el proceso contrario de las reacciones de síntesis, en éstas el reactivo original se fragmenta para originar elementos o compuestos simples.

Su estructura general se puede sintetizar así: $XY \rightarrow X+Y$

REACCIONES DE DESPLAZAMIENTO

Se observa que en los productos un elemento de los reactivos iniciales, reemplaza al otro en el enlace que forma uno de los compuestos en los productos.

Su estructura general se puede sintetizar así:

$X + YZ \rightarrow XZ + Y$

REACCIONES DE DOBLE DESPLAZAMIENTO

Las sustancias que conforman los reactivos, se ionizan para conformar otros compuestos diferentes en los productos.

Su estructura general se puede sintetizar así:

$X Y+ ZV \rightarrow XV + YZ$

ACTIVIDAD 3 (APLICACIÓN Y EVALUACIÓN)

1. Elabora un mapa conceptual sobre el tema de clase
2. Escribe al frente de los siguientes ejemplos de reacciones químicas, el tipo de reacción de acuerdo a lo que dice la lectura sobre tipos de reacciones químicas:

- a. $Mg + H_2SO_4 \rightarrow MgSO_4 + H_2$
- b. $2 KI + Pb (NO_3)_2 \rightarrow PbI_2 + 2 KNO_3$
- c. $2 Zn + O_2 \rightarrow 2 ZnO$
- d. $Zn + CuSO_4 \rightarrow ZnSO_4 + Cu$

3. Consulta 3 ejemplos de reacciones químicas que se producen al interior del cuerpo humano (escribe la respectiva ecuación química que describe el proceso)
4. Elabora un dibujo en el que se ilustre uno de los tipos de reacciones que consultaste en el punto anterior.
5. Grabe un vídeo casero haciendo y explicando un ejemplo de reacción química.

FUENTES DE CONSULTA:

Santillana. (2010). Hipertexto Química I. Bogotá: Santillana.