

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Deissy Jaramillo	GRADO	Sexto
ASIGNATURA	Química		
Correo electrónico de contacto	deissy.jaramillo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	10/08/20	Fecha de entrega	14/08/20
Tiempo de ejecución de la actividad	Tres horas		
TEMA	Transformaciones de la materia – cambios químicos		

Contextualización

TRANSFORMACIONES DE LA MATERIA

En la clase de química anterior aprendimos sobre las transformaciones o cambios físicos de la materia, entre ellos los cambios de estado. En esta sesión reconoceremos las diferencias entre cambios físicos y químicos y algunos ejemplos.

Transformaciones químicas

Los cambios químicos son procesos que afectan la estructura y composición de la materia. Por tal razón, durante una transformación química se forman nuevas sustancias que presentan propiedades diferentes a las sustancias iniciales.

Una transformación química produce una **reacción química**. Una reacción química es el proceso en el cual una o más sustancias (los **reactivos**) se transforman en otras sustancias diferentes (los **productos**). Podemos percibir que se efectúa una reacción porque se presentan cambios observables tales como cambios en el color, la temperatura o el desprendimiento de gases, entre otros. Una reacción química se expresa de la siguiente manera:

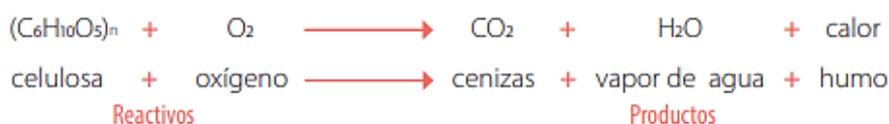
Reactivos \longrightarrow Productos

Son ejemplos de reacciones químicas:

- Cuando se quema una hoja de papel.

La reacción química que explica la transformación del papel es:

- La molécula de celulosa ((C₆H₁₀O₅)_n) (papel) reacciona con el oxígeno.
- Se transforma en cenizas y humo (agua y gas carbónico), liberando calor.
- Esto en lenguaje de la química se escribe:



- Cuando se oxida una puntilla de hierro

- La puntilla reacciona con el oxígeno del aire.
- Se transforma en óxido férrico.
- En lenguaje de la química:



Descripción de la actividad sugerida

1. Con la información de la lectura, construye una definición de "transformación química" empleando **tus propias palabras**.

2. Visualiza el siguiente el vídeo <https://www.youtube.com/watch?v=3GTd2seRXQ4> y soluciona:

a) ¿Es correcto afirmar que todos los experimentos mostrados en el vídeo son cambios químicos? Marca la respuesta correcta con una X y explica porque la seleccionaste:

Si porque _____

No porque _____

b) Menciona 3 experimentos del vídeo que correspondan a cambios químicos y 3 a cambios físicos:

CAMBIOS FÍSICOS	CAMBIOS QUÍMICOS

3. Colorea en un de color rojo los cambios físicos y de color azul los cambios químicos según corresponda en cada uno de los casos que se indican a continuación:

- a) La fotosíntesis de las plantas.
- b) El helado que se derrite.
- c) La oxidación de una olla de aluminio.
- d) El teñido de una camiseta blanca con una pintura.
- e) La adherencia de papelitos a una regla de plástico que se frotó.
- f) La evaporación del agua de un florero.
- g) La producción de plástico para fabricar esferos.
- h) La fermentación de las uvas para preparar vino.
- i) La combustión de gas en la cocina.
- j) El cambio de posición de un objeto.

4. Dibuja 3 ejemplos de cambios físicos y 3 ejemplos de cambios químicos de tu vida cotidiana. Escribe el nombre de cada cambio debajo del dibujo.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Lectura adaptada de:

http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/ciencias_7_b4_s6_est.pdf

Criterios de Evaluación

LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES. Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. También puede asistir a tutorías de ciencias para aclarar dudas. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.