

Nombre: _____ Grado: _____: Grupo: _____ Fecha: **14 de septiembre 2021**

Aprendizaje esperado: Caracteriza propiedades físicas y químicas para identificar materiales y sustancias, explicar su uso y aplicaciones.

ACTIVIDAD: : Reconocerás la importancia de la química en la vida cotidiana.

SESIÓN 3, 4 y 5

Observa el siguiente vídeo mismo que puedes acceder desde la siguiente liga:

<https://www.youtube.com/watch?v=4y9CQeB5FMo>

El trabajo de los químicos

Inicio

ACTIVIDAD

1. LEE EL SIGUIENTE TEXTO.

¿Qué es la química?

Es la ciencia que estudia todo tipo de materia; sus propiedades, composición y los procesos mediante los cuales se transforma. Durante este curso te percatarás de que la química está en todas partes: en la naturaleza, en tu comunidad y en cada ser humano.

Tal vez hayas escuchado hablar de los productos químicos, pero ¿qué son y cómo puedes saber más de éstos? Se consideran productos químicos los materiales o las sustancias que por su origen pueden clasificarse en sintéticos: productos obtenidos en laboratorios y fábricas; o naturales: aquellos que se obtienen del medio natural (minerales, plantas, hongos, animales o bacterias).

Los productos de limpieza, las pinturas, los pesticidas y las bolsas de plástico son ejemplos de sustancias químicas sintéticas; los aceites esenciales, la insulina y la sal se clasifican como sustancias químicas naturales. Ambos tipos pueden ser benéficos o perjudiciales para el ser humano y su entorno, todo depende de la manera como se utilicen y en qué contexto. Hay una gran variedad de sustancias nocivas que pueden tener distintos efectos negativos, tales como los venenos, ya sean naturales o artificiales (figura 1.2).



Figura 1.2 Las serpientes de coral habitan en México, su potente veneno se compone de moléculas orgánicas, que paralizan a sus presas, pues actúan sobre su sistema nervioso central

De la misma manera se pueden encontrar sustancias sintéticas o naturales, cuyo impacto puede ser benéfico para la investigación y la salud de las personas (figura 1.3). Uno de los efectos nocivos más evidentes de las diferentes sustancias son los detergentes y plásticos con que se contaminan diferentes entornos naturales.



Figura 1.3 Las prótesis dentales son ejemplo del resultado benéfico de los productos obtenidos de las sustancias químicas sintéticas.

ACTIVIDAD

3. RESPONDE A LO SIGUIENTE: (PRODUCTO)



Con ayuda de tu familia, Responde:

¿cuál es el papel de la química en su vida cotidiana? _____

y si ésta es una ciencia benéfica o dañina para la vida humana. _____

Desarrollo



ACTIVIDAD

2. OBSERVA EL SIGUIENTE VIDEO

¿Qué percibimos de los materiales?

<https://www.youtube.com/watch?v=mbLwDgvOsus>

Puedes dar click para abrir el vídeo

3. REALIZA LA SIGUIENTE LECTURA.

SIGNIFICADO DE PROPIEDADES FÍSICAS

Qué son Propiedades físicas:

Una propiedad física es aquella que se basa principalmente en la estructura del objeto, sustancia o materia, que es visible y medible.

Podemos definir las propiedades físicas de un objeto mediante la observación y la medición. Por ejemplo, las propiedades físicas de un cubo de madera serían: denso, sólido, cuadrado, de madera, orgánico, no maleable, etc.

Propiedades físicas de la materia

Las propiedades físicas de la materia son las características visibles y propias de una sustancia que pueden ser medidas y no producen nuevas sustancias químicas. Algunas de las propiedades físicas que podemos encontrar son, por ejemplo:

Estado físico: sólido líquido, gaseoso o plasma (estados de la materia)

Olor: fragante, frutal, químico, mentolado, dulce, leñoso, podrido, cítrico, etc.

Sabor: salado, ácido, amargo, dulce, picante.

Densidad: relación entre masa y volumen.

Viscosidad: resistencia en la fluidez de un líquido.

Maleabilidad: flexibilidad.

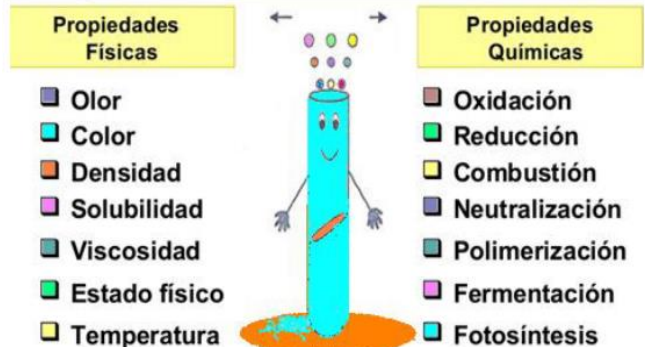
Temperatura de ebullición: temperatura necesaria para que lo líquido se vuelva gaseoso.

Punto de fusión: temperatura necesaria para que los sólidos se fundan y los líquidos se solidifiquen.

Conductividad: capacidad de conducir algún tipo de energía.

Solubilidad: capacidad de una sustancia de disolverse en otra, etc.

Propiedades de la materia



Cierre



ACTIVIDAD

4. EN LA SIGUIENTE TABLA REPRESENTA CON UNA IMAGEN O DIBUJO LAS PROPIEDADES FÍSICAS DE LA MATERIA. (PRODUCTO)



PROPIEDADES FÍSICAS DE LA MATERIA	
COLOR	PUNTO DE FUSION
BRILLO	PUNTO DE EBULLICIÓN
DUREZA	MALEABILIDAD
DENSIDAD	CONDUCTIVIDAD