

Nombre: _____ Grado: ____: Grupo: ____ Fecha: **17 de septiembre 2020**

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 4 y 5

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.

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

ACTIVIDAD

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.

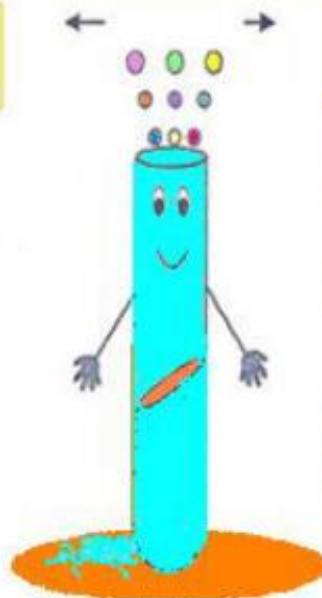
Conductividad: capacidad de conducir algún tipo de energía.

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

Propiedades de la materia

Propiedades Físicas

-  Olor
-  Color
-  Densidad
-  Solubilidad
-  Viscosidad
-  Estado físico
-  Temperatura



Propiedades Químicas

-  Oxidación
-  Reducción
-  Combustión
-  Neutralización
-  Polimerización
-  Fermentación
-  Fotosíntesis

▪ **Cierre**



ACTIVIDAD

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



PROPIEDADES FISICAS DE LA MATERIA	
COLOR	PUNTO DE FUSION
BRILLO	PUNTO DE ebullición
DUREZA	MALEABILIDAD
DENSIDAD	CONDUCTIVIDAD

ACTIVIDAD

5. COMPLETA LA SIGUIENTE TABLA (PRODUCTO)



PROPIEDADES CUALITATIVAS

Propiedades	Chocolate	Aceite	Manteca	Madera	Manzana
Color					
Sabor					
Olor					
Estado de agregación					
Otro					



Comenta con tu familia las propiedades físicas de la materia que aprendiste.