

CIENCIAS NATURALES.

Hilo: el espacio que nos rodea.

Tópico: ¿Cómo y que nos rodea?

Meta: comprendo que soy un ser más de la naturaleza que hace parte de un entorno donde interactuó.

Desempeños:

Reconoce el concepto de materia y establece diferencias entre sus estados mediante la realización de experimentos.

Identifica los recursos naturales, los diferencia y pone en práctica sugerencias para su conservación y/o renovación.

Muestra interés por aplicar y promover y aplicar la conservación del medio ambiente.

Realiza los cuadros en el cuaderno.

¿Me ayudas a clasificar las siguientes cosas en objetos materiales e inmateriales?



música
recuerdos
manzana
frío
esfuerzo

inteligencia
zapatillas
hielo
ordenador
ropa

<i>Cosas materiales</i>

<i>Cosas inmateriales</i>

Todo lo que colocaste en el cuadro de cosas materiales se llama materia, pero que es materia...

Copiar en el cuaderno.

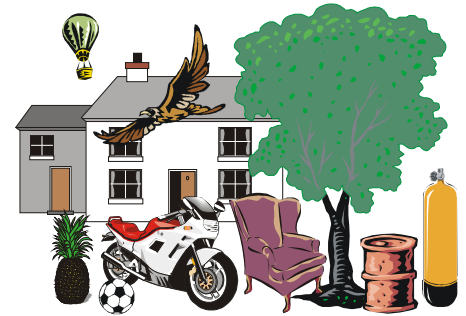
¿Qué es la Materia?

Cuando hablamos de materia, nos referimos a cualquier cosa en el universo: el aire, el agua, los animales, las plantas, ... están compuestos de materia.



Todo lo que nos rodea está compuesto de materia.

Materia es entonces, todo aquello que ocupa un lugar en el espacio. Un **cuerpo**, es una porción limitada de materia. Por ejemplo una silla es un cuerpo.



Leer y copiar el mapa conceptual.

ESTADOS DE LA MATERIA

Los estados fundamentales de la materia son: sólido, líquido y gaseoso.

El hielo y la roca son cuerpos que están en estado sólido; el agua de un lago y el aceite con el que cocinamos, son cuerpos que están en estado líquido y el aire encerrado dentro de un globo y las burbujas que contienen las gaseosas, son cuerpos que están en estado gaseoso; pero hay otro estado que es el plasma, este no es completamente líquido ni sólido, es decir que no tiene forma, se puede ver, pero no es completamente líquido, un ejemplo puede ser el slime o una estrella del espacio.



En el cuaderno desarrollar las actividades.

1. Coloca "V" si es verdadero o "F" si es falso, donde corresponda:
 - a. Hay cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos ()
 - b. Los líquidos cambia de forma según el recipiente que los contiene ()
 - c. Todos los cuerpos ocupan un lugar en el espacio ()
2. Completa los espacios en blanco con la respuesta correcta:
 - a. La materia es _____

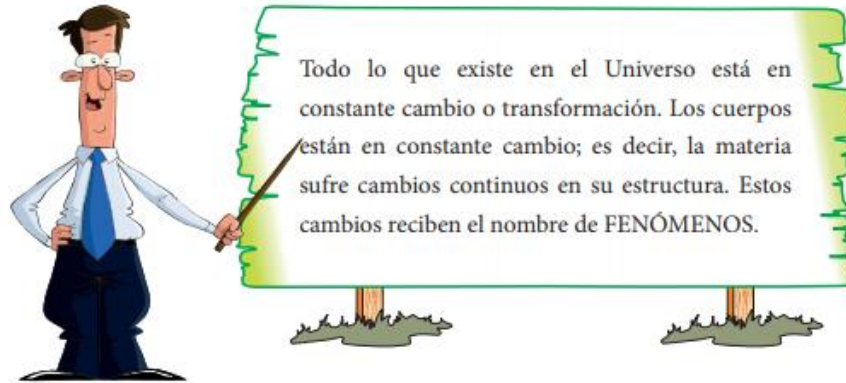
b. Los estados fundamentales de la materia son: _____,
_____ y _____

3. copia y une con líneas de diferente color el estado de la materia con su definición.

- | | | | |
|-----------------------|---|---|---|
| <i>Estado sólido</i> | • | • | <i>Los líquidos son fluidos porque no tienen forma propia, sino que toman la del recipiente que los contiene.</i> |
| <i>Estado líquido</i> | • | • | <i>Los gases no tienen forma propia, ya que las moléculas que los forman se desplazan en varias direcciones y a gran velocidad.</i> |
| <i>Estado gaseoso</i> | • | • | <i>Son duros y difíciles de comprimir, porque las moléculas, que están muy unidas, no dejan espacio entre ellas.</i> |

LLLEER Y COPIAL EN EL CUADERNO NO ES NECESARIO REALIZAR EL PRIMER DIBUJO.

Fenómenos de la Materia



A. FENÓMENO

Son los cambios o transformaciones que sufre la materia.

Estos cambios que se operan en los cuerpos, son causadas por las diversas formas de energía: luz, calor,

Nivel básico

1. ¿Cómo se denomina el cambio o transformación que sufre la materia?

Pista

Fenómeno es todo cambio que experimenta la materia.

2. ¿Cómo se denomina al fenómeno donde hay un cambio leve de la materia?

3. Fenómeno que ocurre en el núcleo de los átomos.

4. ¿Cómo se denomina al fenómeno que se produce cuando hay un cambio profundo de la composición de la materia?

Nivel intermedio

5. Si el agua líquida la calentamos, se convierte en vapor, pero el agua sigue siendo agua; esto es un ejemplo de fenómeno _____.

Pista

Físico. El fenómeno físico es todo cambio leve de la materia.

Todo lo que existe en el Universo está en constante cambio o transformación. Los cuerpos están en constante cambio; es decir, la materia sufre cambios continuos en su estructura. Estos cambios reciben el nombre de FENÓMENOS.

6. La evaporación del agua es un ejemplo de fenómeno _____.

7. La solidificación del agua es un ejemplo de fenómeno _____.

Nivel avanzado

8. La explosión de una bomba atómica es un ejemplo de fisión nuclear, donde ocurre un cambio en los núcleos de los átomos. Esto es un ejemplo de fenómeno _____.

Pista

La explosión de una bomba atómica es un ejemplo de fenómeno nuclear.

9. Si una hoja de papel la ponemos a la acción del fuego, se quema; es decir, hay un cambio profundo de la materia, a este fenómeno se le denomina _____.

10. Al doblar un clavo, se cambia su forma. Este es un ejemplo de fenómeno _____.

COPIA EN TU CUADERNO.

Propiedades Generales de la Materia

Todo cuanto nos rodea y podemos percibir es materia. Pero no toda la materia tiene las mismas características y propiedades.



PROPIEDADES GENERALES

Son características o propiedades que se cumplen para toda la materia, porque son comunes a todos los cuerpos, como: la masa, el volumen, el peso, la porosidad, la impenetrabilidad, la densidad, la divisibilidad, la inercia, etc.

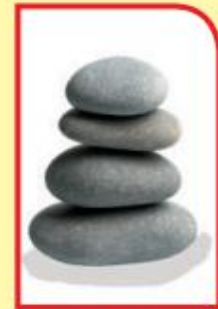
- a) Masa: Es la cantidad de materia que contiene un cuerpo.
- b) Inercia: Es la resistencia que ofrece un cuerpo a cambiar su estado inicial (reposo-movimiento).
- c) Extensión: Propiedad que tiene la materia de ocupar un lugar en el espacio.
- d) Impenetrabilidad: Dos cuerpos no pueden ocupar el mismo espacio al mismo tiempo.
- e) Divisibilidad: Es la propiedad por la que los cuerpos se pueden dividir.
- f) Porosidad: Todo cuerpo presenta espacios vacíos entre sus moléculas.



MASA



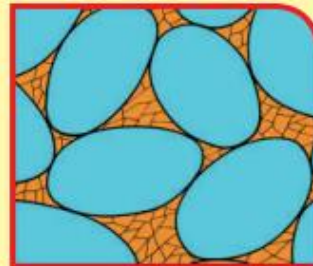
INERCIA



EXTENSIÓN



IMPENETRABILIDAD



DIVISIBILIDAD

Nivel básico

1. Propiedades que se cumplen para toda la materia:

Resolución

Propiedades generales

2. La masa es una propiedad _____ de la materia.
3. La propiedad por la que un cuerpo se resiste a cambiar su estado de reposo o movimiento se llama _____.
4. La materia ocupa un lugar en el espacio; esta propiedad se denomina _____.

Nivel intermedio

5. Dos cuerpos no pueden ocupar el mismo espacio al mismo tiempo, esto es debido a la propiedad de la _____.

Resolución

Impenetrabilidad

6. La propiedad por la que los cuerpos se pueden dividir se denomina _____.

7. ¿Cómo se denomina la propiedad de los cuerpos que presentan espacios vacíos entre sus moléculas?

Nivel avanzando

8. ¿Por qué, si colocamos un objeto en un lugar, no podemos colocar simultáneamente otro en el mismo sitio?

Resolución

Por la propiedad de impenetrabilidad

9. ¿A qué propiedad se debe que, cuando viajamos en auto y el conductor acelera, nos movamos hacia atrás?

10. ¿Qué propiedad apreciamos cuando puedo cortar una hoja de papel?

Mezclas Homogéneas y Heterogéneas

Lee y copia en el cuaderno.

MEZCLAS

Son sistemas formados por dos o más sustancias que al unirse no reaccionan químicamente; por lo tanto, cada sustancia conserva sus propiedades físicas y químicas de forma constante.

CLASIFICACIÓN DE MEZCLAS

1. Mezcla homogénea

Es aquella mezclas que a simple vista no se pueden observar sus componentes. Presenta una sola fase.

Ejemplo:

- ❖ Una limonada es una mezcla de agua, zumo de limón y azúcar, por lo tanto, es una mezcla homogénea. También el aire que respiramos es una mezcla de gases.



2. Mezcla heterogénea

Es aquella mezcla que a simple vista sí se pueden observar sus componentes. Presenta dos o más fases.

Ejemplo:

- ❖ Ensalada de frutas, agua con aceite, jugo de piña corresponden a una mezcla heterogénea, porque presentan dos o más fases.



1. Son sistemas formados por dos o más sustancias que al unirse no reaccionan químicamente.
_____ : mezclas
2. La unión de dos o más sustancias forma un(a) _____.
a) mezcla
b) elemento
c) compuesto
d) sustancia
e) cuerpo
3. Es Las mezclas se clasifican en _____.
a) Homogéneas
b) Heterogéneas
c) Elementos
d) Compuestos
e) A y b
6. Mezcla que presenta dos o más fases:
a) Sólida
b) Homogénea
c) Compuesta
d) Líquida
e) Heterogénea
7. Mezcla que presenta una sola fase:
a) Elementos
b) Sólida
c) Homogénea
d) Heterogénea
e) Sustancia
8. La limonada es un ejemplo de mezcla _____.

4. Es **aquellas** mezcla que a simple vista no se pueden observar sus componentes:
- a) Mezclas
 - b) Homogénea
 - c) Sustancias
 - d) Elementos
 - e) Heterogéneas
5. Es aquella mezcla que a simple vista sí se pueden observar sus componentes.

9. La chicha morada es un ejemplo de mezcla _____.
- a) homogénea
 - b) heterogénea
 - c) sólida
 - d) nuclear
 - e) química
10. La ensalada de frutas es un ejemplo de mezcla _____.

copiar y resolver en el cuaderno.

RECURSOS NATURALES

Son aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del hombre y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).






Recursos naturales

Plantas

Animales

Suelo

Agua









Completa las oraciones con las siguientes palabras.

muchas veces	renovables	flora	no renovables	una sola vez
naturaleza	fauna	suelo	aire	agua
sol	beneficio	petróleo	minerales	bien
negro	oro negro	yacimientos		gasolina

- a) Recurso natural es todo aquello que lanos brinda para nuestro
- b) Los recursos naturales se clasifican en y
- c) Los recursos renovables pueden ser utilizados
- d) Los recursos no renovables pueden ser usados
- e) Los recursos renovables son,,, y
- f) Los recursos no renovables son y
- g) Todos los recursos naturales deben ser utilizados por el hombre.
- h) El petróleo es llamado también " " porque es el combustible más importante en todo el mundo.
- i) La es un producto derivado del petróleo.
- j) El petróleo es un líquido de color
- k) Los petroleros son lugares donde encontramos petróleo.