

Escuela: Cens 348 Madre Teresa de Calcuta

Docentes: Prof. Javier Gelvez

Año: 2do Primera y Segunda División Adultos

Turno: Noche

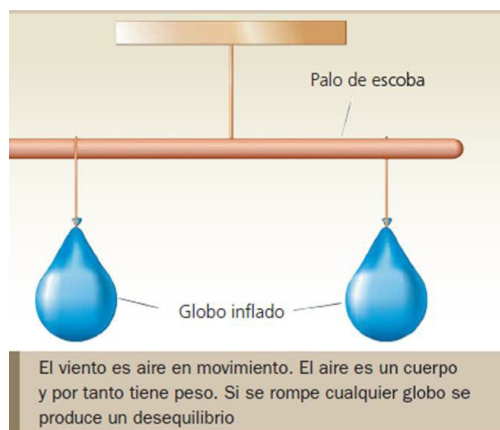
Área curricular: Física

Tema: MATERIA Y FENÓMENOS

La materia es todo cuanto existe en el Universo y se halla constituido por partículas elementales, mismas que generalmente se encuentran agrupadas en átomos y en moléculas.

Cuando hablamos de masa nos referimos a la cantidad de materia contenida en un cuerpo.

Cuerpo: es todo aquello que ocupa un lugar en el espacio, por ejemplo, una mesa, un coche, la Luna, el Sol, la Tierra, una naranja, un clip, el agua de un río o lo que ingerimos cuando tenemos sed, el hidrógeno, el agua evaporada contenida en las nubes, el oxígeno del aire que respiramos, en fin, todo lo que observemos a nuestro alrededor es un cuerpo.



Sustancia: es cualquier tipo de materia que presenta características que la distinguen de otras. Por ejemplo, como sustancia el agua es diferente del alcohol, del vidrio, del oxígeno, del hidrógeno, del hierro, y de cualquier otra sustancia.



Estados de agregación

La materia se presenta en cuatro estados físicos: sólido, líquido, gaseoso y plasma. De acuerdo con la teoría cinética molecular, la materia se encuentra formada por pequeñas partículas llamadas moléculas y éstas se encuentran animadas de movimiento, el cual cambia constantemente de dirección y velocidad. Debido a este movimiento las moléculas presentan energía cinética que tiende a separarlas, pero también tienen una energía potencial que tiende a mantenerlas juntas. Por tanto, el estado físico de una sustancia puede ser:



FENÓMENOS FÍSICOS Y QUÍMICOS

Los fenómenos físicos es todo cambio superficial que experimenta un cuerpo donde no se modifica la composición de las moléculas que forman un cuerpo.

Otros ejemplos de fenómenos físicos:



- Cortar papel



- Ciclo del agua



- Estirar una liga



- Patear una pelota

Los fenómenos químicos es todo cambio profundo que experimenta un cuerpo, donde se modifica la composición de las moléculas que lo forman.

FOTOSÍNTESIS	LA RESPIRACIÓN	ENCENDER UN MOTOR
REVELADO DE UNA FOTO	REACCIONES QUÍMICAS	

Actividades prácticas

1. Indique si los siguientes fenómenos son físicos o químicos

- a) La oxidación del hierro.....
- b) Estirar un resorte.....
- c) La combustión de la madera.....
- d) Romper un vaso de vidrio.....
- e) La respiración.....
- f) La fotosíntesis.....
- g) Doblar un clavo de acero.....
- h) Patear un balón de fútbol.....
- i) La combustión de un automóvil.....
- j) Quemar papel.....
- k) Digerir alimentos.....
- l) Romper una hoja de papel.....
- m) Rallar queso.....
- n) Transformación del vino en vinagre.....

2. Indica en cada ilustración el estado de agregación en el que se encuentra.

			
agua	Plancha de vapor	aceite	candado
☐ Líquido	☐ Líquido	☐ Líquido	☐ Líquido
☐ Sólido	☐ Sólido	☐ Sólido	☐ Sólido
☐ Gaseoso	☐ Gaseoso	☐ Gaseoso	☐ Gaseoso

3. En el siguiente cuadro dibuje como se encuentran organizadas las partículas en cada estado de agregación y mencione un ejemplo para cada uno.

Estado	Solido	Líquido	Gaseoso
¿Cómo están dispuestas las partículas?			
Ejemplo			

Directora: Sandra Quiroga