



PHYSICS

Chapter 6

1st
SECONDARY

MATERIA



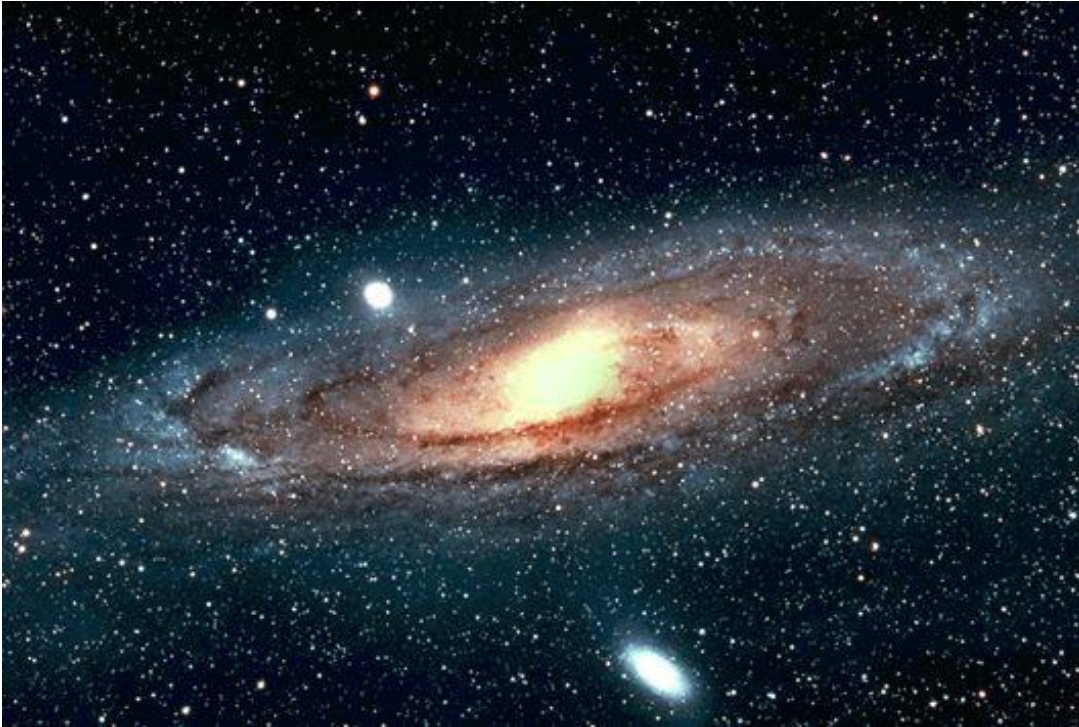
 **SACO OLIVEROS**

¿Qué es materia?



¿QUÉ ES LA MATERIA?

La materia es todo aquello que existe independientemente de nuestros sentidos.



1. Formas en que se manifiesta la materia:

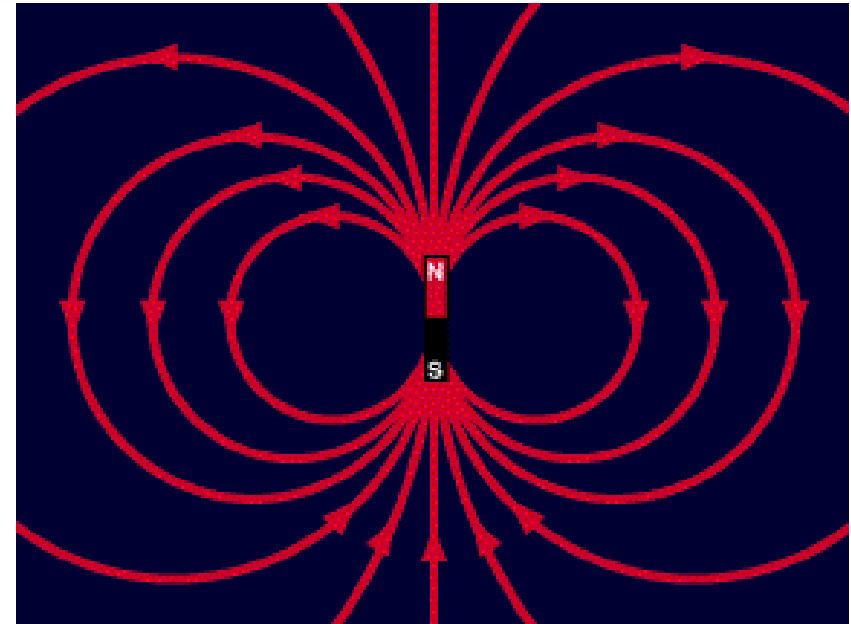
a) LA SUSTANCIA

Materia que esta compuesta por átomos ejemplo:



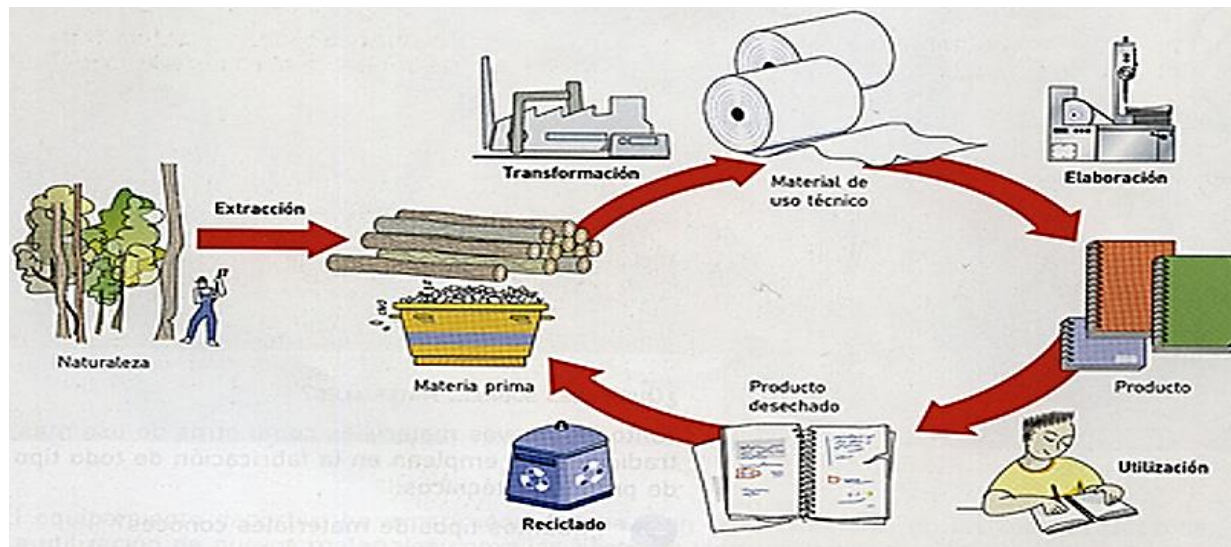
b) EL CAMPO

Materia que no podemos percibir por nuestros sentidos ejemplo:



2. Propiedades de la materia

Las propiedades más importantes de la materia es que se encuentra siempre en **movimiento** y **constante transformación**, debido a esta propiedad es que decimos que la materia no se crea ni se destruye.



2.1. Propiedades de la Materia sustancial

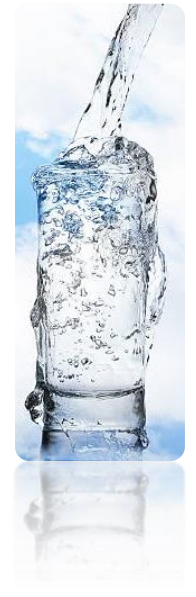
➤ EXTENSIÓN

Todos los cuerpos ocupan **un lugar en el espacio**, el lugar que ocupa un cuerpo se denomina **volumen**.



➤ IMPENETRABILIDAD

Como cada cuerpo ocupa un lugar en el espacio, **su lugar no puede ser ocupada al mismo tiempo por otro** cuerpo.



2.1. Propiedades de la Materia sustancial

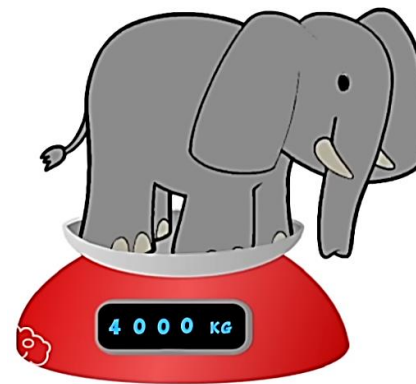
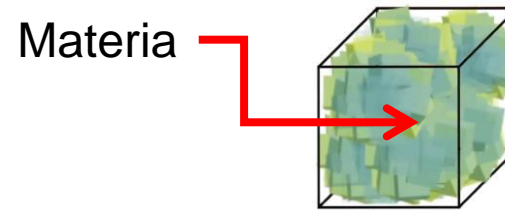
➤ INERCIA

Tendencia que tienen los cuerpos de **continuar en su estado de reposo o movimiento** en el que se encuentran, **si no hay una fuerza** que los cambie.



➤ MASA

Es la **cantidad de materia contenida en el volumen cualquiera**, la masa de un cuerpo es la misma en cualquier parte de la tierra o en otro planeta.



1

Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- a. La materia se puede crear. (**F**)
- b. La materia se puede destruir. (**F**)
- c. La materia se transforma. (**V**)

1785

“La materia
no se crea ni
se destruye, solo
se transforma”



Antoine Lavoisier

Respuesta:

FFV

2

Cuando uno sueña con ciertos animales y personas que nunca hemos visto, estos son materia. ¿Por qué?

Porque es algo que no existe, es
una imaginación y por lo tanto no es
materia.



Respuesta:

No

3

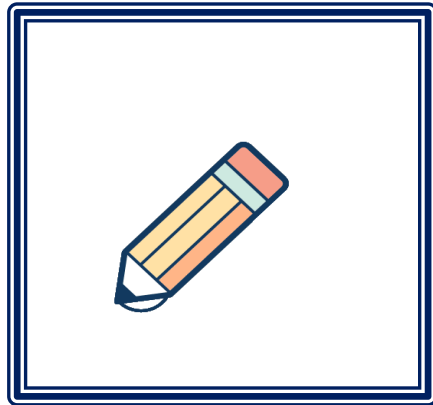
Mencione tres ejemplos de materia sustancial.

Un lápiz

El agua

Las nubes

La materia
sustancial esta
constituida de
átomos, ejemplo:



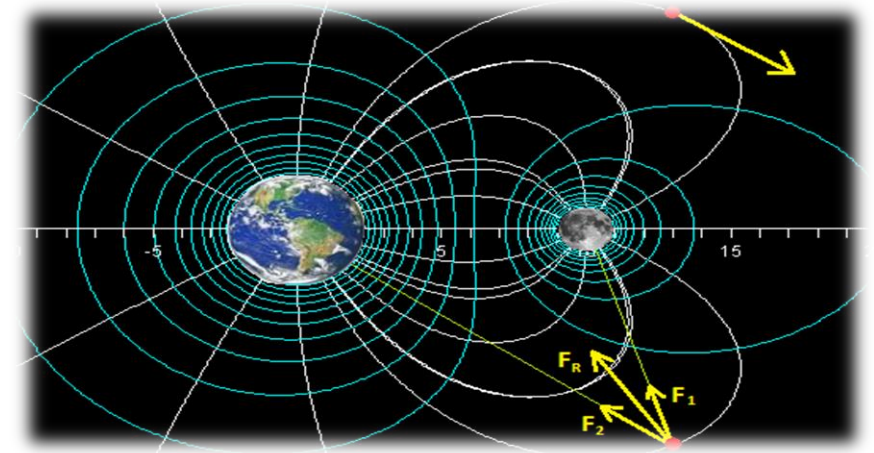
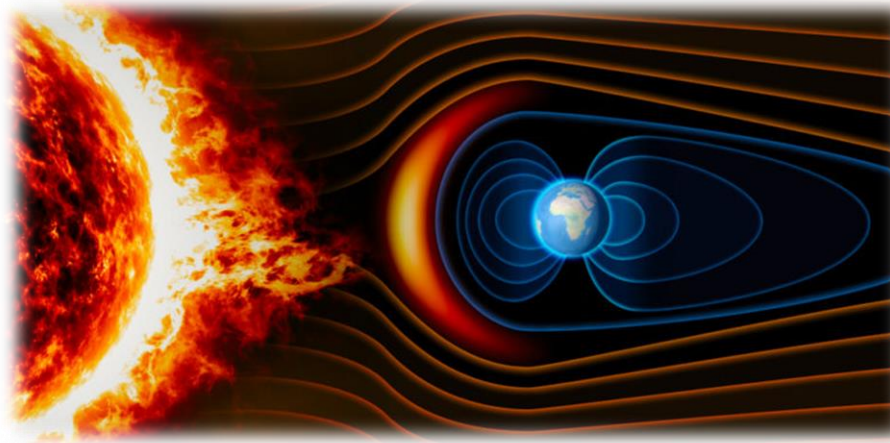
4

Mencione dos ejemplos de materia como campo.

Campo magnético

Campo gravitatorio

La materia como campo no esta constituida de átomos, ejemplo:





5

No es materia sustancial.

A) El agua

(Es materia sustancial)

B) Las estrellas

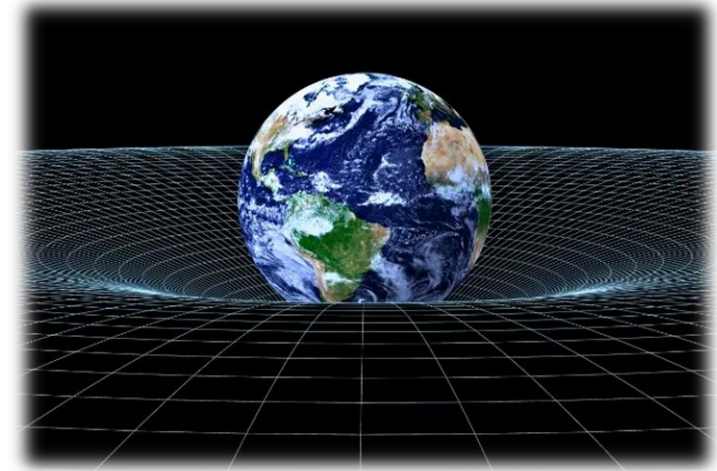
(Es materia sustancial)

C) El sonido

(Es un fenómeno)

D) El campo gravitatorio

(Es materia no sustancial)



Respuesta: El campo gravitatorio

6 Observe el siguiente gráfico; indique la forma de materia y qué propiedad de la misma se manifiesta.



El joven, al tener una masa y volumen definido, es materia de tipo **SUSTANCIAL**.

Al tropezarse, este quiere seguir manteniendo su movimiento; a ello se le denomina **INERCIA**.

A) Sustancia - Inercia

B) Campo - Inercia

C) Sustancia - Masa

D) Campo - Extensión

Respuesta:

Sustancia — Inercia

7

En la figura se observa que alrededor del planeta Tierra se manifiesta una forma de materia. Indique la forma de materia y de qué clase.



- A) Campo - Gravitatorio
- B) Sustancia - Gravitatorio
- C) Campo - Magnético
- D) Sustancia - Magnético

“Materia es realidad objetiva (lo que existe independientemente de nuestros sentidos); en este caso materia no sustancial, es decir en forma de campo”

Respuesta: Campo – Magnético

Se agradece su colaboración y participación durante el tiempo de la clase.

MUCHAS
Gracias!