

1. LA MATERIA

- La **materia** (es la que forma todas las cosas) es todo lo que *ocupa* un lugar en el espacio o **volumen** y *tienen* una **masa**.

- **Las propiedades generales de la materia**

- Las **propiedades generales** (lo que tiene toda materia) de la materia son la **masa** y el **volumen**. Para medirlas se utilizan balanzas (masa) y probetas (volumen)

MASA

- Es la **cantidad de materia** que tiene un cuerpo.
- La masa se **mide** en kilogramos (**kg**) y gramos (**g**).
- Para **calcularla** se utiliza la **balanza** y la **báscula**.



VOLUMEN

- Es el **espacio que ocupa** un cuerpo
- El volumen se **mide** en litros (**l**) y en mililitros (**ml**)
- Para **calcularlo** se usa **recipientes graduados**, como **probetas** o **vasos medidores**



2. LAS PROPIEDADES ESPECÍFICAS DE LA MATERIA

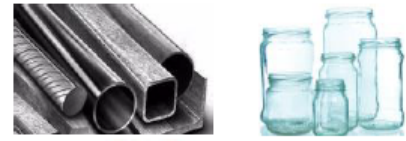
- El cristal y el papel son materia porque tienen masa y volumen pero son muy distintos.

- **Cada** tipo de **materia** tiene unas **propiedades específicas** que la hacen **diferente** al resto de materia.

A continuación vamos a ver algunas de las propiedades específicas de la materia.

DUREZA

- La materia es **dura** cuando es **difícil de rayar**.
- El hierro o el cristal son más duros que la tiza



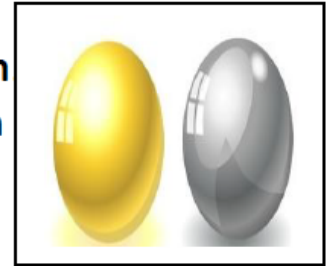
ELASTICIDAD

- La materia es **elástica** si, **después** de aplicar una **fuerza** sobre ella (por ejemplo estirarla) **vuelve** a su **forma inicial**.
- Es lo que ocurre con las gomas del pelo



DENSIDAD

- Es la **relación** entre la **masa** de un cuerpo y su **volumen**
- **Cada** tipo de **materia** tiene una **densidad propia** que la diferencia de otras materias.
- Ejemplo: dos bolas con el mismo volumen (tamaño) pero una de metal y la otra de plastilina (diferente materia), la de metal tiene más masa que la de plastilina



La materia puede ser **flexible** porque se dobla sin romperse.
por ejemplo la tela



La materia puede ser **rígida** porque **no** se puede doblar.
Por ejemplo el plástico



Vasos de plástico

La materia puede ser **aislante** porque no conduce el calor.
por ejemplo la madera.



Si tocas la madera no quema

La materia puede ser **conductora** del calor.
Por ejemplo el metal.



Sartén hecha de metal.

Si tocas una sartén de metal al fuego te quemas

La materia puede ser **resistente** porque es difícil de romper.
Por ejemplo el acero.



Olla hecha de acero

La materia puede ser **frágil** porque es fácil de romper.
Por ejemplo el cristal.



Vasos de cristal

OPACIDAD Y TRANSPARENCIA

- **OPACO:** Cuando un material **no deja** que **pase la luz**.

- **TRANSPARENCIA:**
cuando el material **deja pasar la luz**



IMPERMEABILIDAD

- **IMPERMEABLE:**
Cuando un material **no deja** que **pase** un **líquido** a través de él



- A las **materias** que utilizamos para **fabricar objetos** las llamamos **materiales**.

- Para saber qué **material** es **más adecuado a cada uso** nos fijamos en sus **propiedades**.