

## REPASANDO LA 1ª EVALUACIÓN. (PARTE 1)

### TEMA 1: LA MATERIA Y LA MEDIDA.

#### **1.- LA FÍSICA Y LA QUÍMICA.**

La **Química** estudia cómo está constituida la materia y los cambios que la transforman en una materia diferente.

La **Física** estudia los cambios que sufre la materia que no la transforman en una materia diferente.

Actividades:

**1. Indica cuál de los siguientes problemas estudia la química y cuál la física.**

1. Lo que se estira una goma cuando se tira de ella.
2. La composición de un medicamento.
3. Si se oxida un metal al dejarlo al aire.
4. La capacidad de un metal para conducir la electricidad.
5. Si un objeto flota o no en el agua.

**2. A veces, un problema es tan complejo que debe ser estudiado por la física y la química. Piensa en los combustibles y explica qué ciencia estudiaría:**

1. Si son sólidos, líquidos o gases.
2. Los gases que se desprenden cuando arden.
3. La cantidad de calor que proporciona 1 kg de combustible.
4. Si los combustibles son densos o ligeros.

La **materia** es todo lo que ocupa lugar en el espacio y tiene masa.

Actividades:

**3. Indica si los siguientes elementos son materia.**

1. Lápiz.
2. Música.
3. Archivo mp3.
4. Gas carbónico.
5. Escritura.
6. Gato.
7. Río.
8. Luz.
9. Arena.
10. Algodón.

#### 4. Clasifica los siguientes elementos como cuerpo o sistema material.

1. Libro.
2. Zumo.
3. Botella de agua.
4. Teléfono.
5. Aire.
6. Pájaro.
7. Mercurio.
8. Atmosfera.
9. Avión.
10. Luna.

## 2.- PROPIEDADES DE LA MATERIA.

Las **propiedades** de la materia son aquellos aspectos de la misma que podemos valorar. Dependiendo de:

- a) La valoración:
  - a) **Propiedades cuantitativas:** se valoran con un número y una unidad.
  - b) **Propiedades cualitativas:** se describen con palabras.
- b) Su relación con el tamaño:
  - a) **Propiedades extensivas:** dependen del tamaño del objeto.
  - b) **Propiedades intensivas:** no dependen del tamaño del objeto.
- c) Su importancia para identificar la materia:
  - a) **Propiedades generales:** están presentes en cualquier materia y pueden tener cualquier valor.
  - b) **Propiedades características o específicas:** Tienen un valor propio y característico para cada tipo de materia, lo que permite identificarla. Su valor no depende de la cantidad de materia. (pag 11 libro de texto)

Actividades:

### 1) Señala las propiedades de la materia de:

- 1) Temperatura.
- 2) Color.
- 3) Suavidad.
- 4) Temperatura.
- 5) Dureza.
- 6) Densidad.
- 7) Volumen.
- 8) Solubilidad del agua.

### 3.- LA MEDIDA.

**Magnitud** es cualquier propiedad de la materia que se puede medir, es decir, que se puede expresar con un número y una unidad.

**Unidad** es una cantidad de una magnitud que tomamos como referencia para medir esa magnitud.

**Medida** una magnitud es compararla con una unidad para ver cuántas veces la contiene.

El **símbolo de las unidades** se escribe en minúsculas salvo que se refiera al nombre de una persona: metro (m), julio (J). Los símbolos de los múltiplos y submúltiplos van antes de la unidad: km, cL, ect.

El **Sistema Internacional de Unidades (SI)** es el conjunto de unidades base para expresar cada magnitud junto con sus múltiplos y submúltiplos.

MAGNITUD	MASA	LONGITUD	CAPACIDAD
UNIDAD BASE	Gramo	Metro	Litro
SÍMBOLO	g	m	L

Actividades:

**1. Razona cuáles de las siguientes características de la materia son magnitudes y cuales no:**

1. La altura.
2. El precio en euros.
3. La belleza.
4. El peso.
5. El sabor.

**2. Completa la tabla:**

Símbolo	Unidad	Símbolo	Unidad
	Miligramo		Decilitro
	Kilómetro		Milímetro
	Centímetro	hg	
mL			Decagramo

- 3. El pie es una medida de longitud basada en el pie humano. Utilizando como unidad de medida tu pie, mide la longitud de tu habitación y anota el resultado.**
1. Si hubieses hecho esta medida el curso anterior, ¿habrías obtenido el mismo resultado? ¿y si la hacer el curso próximo?
  2. ¿Obtendrás el mismo resultado con y sin zapatos?
  3. Busca información: ¿a qué distancia equivale un pie? ¿Ha sido la misma a lo largo de la historia?
  4. ¿A qué longitud equivale actualmente un pie?
  5. ¿Es adecuado utilizar el pie como unidad de medida? Compáralo con el metro.