

ACTIVIDADES DE REFUERZO. PRIMER TRIMESTRE.

En primer lugar, repasa los Temas 1 y 2. Después, haz en el cuaderno estas actividades.

1. **Definiciones:** Explica los siguientes conceptos: Hipótesis, Teoría, Materia, Masa, Peso, Volumen, Densidad.
2. **Materia y radiación.**
 - a) Explica estos conceptos: Inercia, gravitación.
 - b) Escribe el nombre de 5 tipos de radiación electromagnética.
3. **Sistema Internacional de Unidades (SI):** Copia y repasa la lista de las magnitudes del Sistema Internacional de unidades, con sus unidades y símbolos correspondientes.

4. Cambio de Unidades: Longitud, superficie, volumen, tiempo, masa, temperatura:

Expresa en cm ²	Expresa en dm ³	Expresa en ml	Expresa en g:	Expresa en segundos
5 m ²	6000 cm ³	5 l	0,07 kg	2 h
0,04 dm ²	0,45 m ³	20 dm ³	500 mg	1 día
500 mm ²	300000 mm ³	50 cm ³	35 cg	3 h 5 min
0,003 dam ²	200,56 cm ³	0,0006 m ³	6 hg	1 año
300 °C a K	- 30 °C a K	260 K a °C	500 K a °C	- 280 °C a K

Cálculo de volúmenes, masas y densidades.

5. Calcula razonadamente el volumen de estas figuras. Exprésalo en cm³ y en el SI:
 - a) Cubo de 5 cm de lado.
 - b) Prisma de lados 5 dm, 20 cm, 150 mm
6. Al poner una bola de un cierto material en la balanza, ésta marca 197,5 g. Luego introducimos la bola en una probeta que contiene 50 cm³ de agua, y vemos que el nivel sube hasta 75 cm³. Calcula razonadamente:
 - a) Cantidad de materia de la bola.
 - b) Espacio que ocupa la bola.
 - c) Densidad de la bola
7. Un cubo de 8 cm de lado está lleno de un líquido. La masa del líquido es de 410 g. Calcula razonadamente el volumen y la densidad del líquido. ¿De qué sustancia se trata?
8. Calcula el volumen y la densidad de un objeto en forma de prisma (de caja rectangular) que tiene 1350 g y sus lados miden 4 cm, 0,15 m, 50 mm. ¿De qué sustancia está hecho? Razona.

Teoría cinético-molecular. Leyes de los gases:

9. Explica, usando la Teoría Cinético Molecular (describiendo lo que le ocurre a las moléculas) los siguientes conceptos:
 - a) Al calentar un cuerpo, su temperatura aumenta.
 - b) La presión que ejerce un gas sobre las paredes del recipiente que lo contiene.
 - c) Un sólido tiene forma propia, pero un líquido adopta la forma del recipiente que lo contiene.
 - d) Podemos comprimir el aire del interior de una jeringa.
 - e) Un cuerpo se dilata al calentarlo
10.
 - a) ¿Qué dice la ley de Boyle?
 - b) ¿Qué dice la ley de Charles?
 - c) ¿Qué dice la ley de Gay-Lussac?

Propiedades de algunas sustancias			
Sustancia	Densidad (g/cm ³)	T.F (°C)	T.E. (°C)
Agua	1,0	0	100
Hierro	7,9	1538	2861
Titanio	4,5	1668	3287
Mercurio	13,6	-38,9	357
Benceno	0,88	5,5	80,2
Etanol	0,8	-114	78,3
Oxígeno	0,00143	- 223	- 183