

ACTIVIDADES DE REFUERZO

- Expresa en kilogramos la masa de una manzana de 195 g.
- Expresa en gramos la masa de tres cuartos de kilogramo de arroz.
- Expresa en miligramos la masa de un tornillo de 2 g.
- Expresa en litros el volumen de refresco contenido en una lata de 33 cL.
- Indica el procedimiento que utilizarías para medir el volumen de un sólido regular de forma cúbica. Nombra los instrumentos que necesites utilizar.
- Indica el procedimiento que utilizarías para medir el volumen de un sólido irregular. Nombra los instrumentos que necesites utilizar.
- Realiza la operación:

$$32,0 \cdot 10^3 \text{ g} + 1,6 \cdot 10^4 \text{ g}$$
- Indica la unidad de medida en el Sistema Internacional para las siguientes magnitudes:
 - Masa.
 - Tiempo.
 - Longitud.
 - Temperatura.
 - Superficie.
 - Volumen.
- ¿Cómo medirías la masa de un grano de arroz? Explica el procedimiento.
- Necesitas medir 45 mL de agua. ¿Qué instrumento de laboratorio utilizarías?
- Nombra los instrumentos de medida de volúmenes que conozcas.
- Completa la siguiente tabla:

	Masa (kg)	Volumen (L)	Densidad (kg/L)
Agua destilada	1,00	1,00	
Agua de mar		3,40	1,02
Hielo	3,10		0,92
Mercurio		0,11	13,6

- Llenamos un recipiente con agua y otro, exactamente igual, con aceite. Justifica:
 - ¿Cuál tendrá más masa?
 - Si añadimos uno sobre el otro, ¿cuál quedará encima?

Busca los datos que necesites.

- ¿Cuáles son las magnitudes fundamentales del Sistema Internacional? Cita la unidad que corresponde a cada una de las magnitudes.

- Completa la tabla:

Unidad	Múltiplos	Submúltiplos
hm		
kg		
m ³		

- En un laboratorio se ha medido la temperatura que alcanza un líquido a intervalos regulares de tiempo, obteniéndose los siguientes resultados:

Tiempo (min)	Temperatura (°C)
0	25
1	29
2	35
3	37
4	41
5	45

- Representa los datos en una gráfica.
 - ¿Qué tipo de gráfica se obtiene?
 - ¿Crees que algún punto puede corresponder a una medida mal hecha?
- Un enfermero ha controlado la temperatura de un paciente durante el tiempo que permaneció ingresado en el hospital.
 - El primer día ingresó sin fiebre (37 °C).
 - El segundo día la fiebre le subió a 39 °C y se mantuvo así durante tres días.
 - A partir de entonces, la fiebre bajó a razón de medio grado por día.

Cuando el enfermo estuvo tres días sin fiebre, se le dio el alta en el hospital. Reconstruye la gráfica de la temperatura.

ACTIVIDADES DE REFUERZO (soluciones)

- 195 g = 0,195 kg
- $\frac{3}{4}$ kg = 750 g
- 2 g = 2000 mg
- 33 cL = 0,33 L
- En este caso basta con utilizar una regla, medir la arista y calcular el volumen así:
 $V = L^3$
- Si el sólido es irregular, es necesario utilizar una probeta. Se mide el volumen ocupado por cierta cantidad de líquido en la probeta, se echa el sólido en la misma y se anota el volumen nuevo. El volumen del sólido será la diferencia entre este segundo volumen (con el sólido dentro del líquido de la probeta) y el volumen inicial.
- $4,8 \cdot 10^4$ g.
- Kilogramo (kg).
 - Segundo (s).
 - Metro (m).
- Kelvin (K).
 - Metro cuadrado (m²).
 - Metro cúbico (m³).
- Se mide en la balanza la masa de un gran número de granos de arroz, contamos los granos y dividimos la masa total entre el número de granos.
- Una probeta.
- Ejemplos: probeta, bureta, pipeta, vaso de precipitados, matraz aforado, erlenmeyer.

12.

	Masa (kg)	Volumen (L)	Densidad (kg/L)
Agua destilada	1,00	1,00	1
Agua de mar	3,468	3,40	1,02
Hielo	3,10	3,37	0,92
Mercurio	1,496	0,11	13,6

- Tiene más masa el que se llena con agua, pues la densidad del agua es mayor que la del aceite.
- El aceite quedará sobre el agua.
Datos: densidad del agua = 1 g/cm³; densidad del aceite = 0,8 g/cm³.

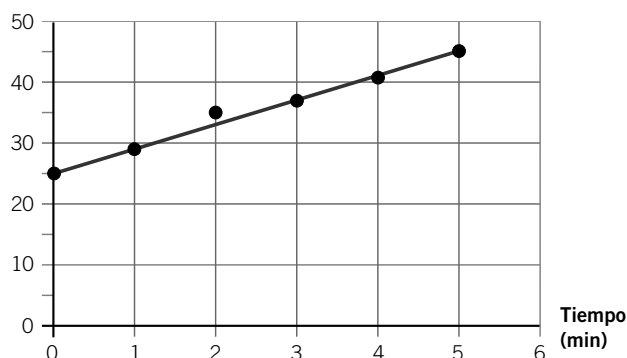
14. Ver respuesta en el libro del alumno.

15. Respuesta:

Unidad	Múltiplos	Submúltiplos
hm	km	m, dm, cm, mm
kg	t	hg, dag, g, dg, mg
m ³	km ³ , hm ³ , dam ³	dm ³ , cm ³ , mm ³

16. a) La gráfica sería:

Temperatura (°C)



- Se obtiene una recta.
- Hay un punto que se desvía más que los otros de la recta: (2 min, 35 °C).

17. Primero elaboramos la tabla:

Día	Temperatura (°C)	Día	Temperatura (°C)
1	37	5	38,5
2	39	6	38,0
3	39	7	37,5
4	39	8	37,0

A continuación elaboramos la gráfica:

Temperatura (°C)

