

EXAMEN 1 PRIMERA EVALUACIÓN
 Grupo de 3º ESO

NOMBRE:

1. **Usando factores de conversión**, realiza las transformaciones que se indican:

- a) $8 \cdot 10^4 \text{ mL} \rightarrow \text{dam}^3$
- b) $40 \text{ Kg/h} \rightarrow \text{dg/día}$
- c) $60 \text{ L/m}^2 \rightarrow \text{dam}^3/\text{cm}^2$
- d) $1,5 \cdot 10^4 \text{ mm} \rightarrow \text{dam}$
- e) $10^{13} \text{ Gs} \rightarrow \mu\text{s}$

(2 puntos / apartado correcto)

2. CUESTIONES.

a) Completa la siguiente tabla con los datos que faltan (**invéntalos si lo estimas oportuno**)

DATO	MAGNITUD	Unidad que se está usando	Unidad en el Sistema Internacional	Unidad en el Sistema Cegesimal	OTRAS unidades posibles
1,5 L					
	tiempo				
			m/s		
3 cm					
		m ²			

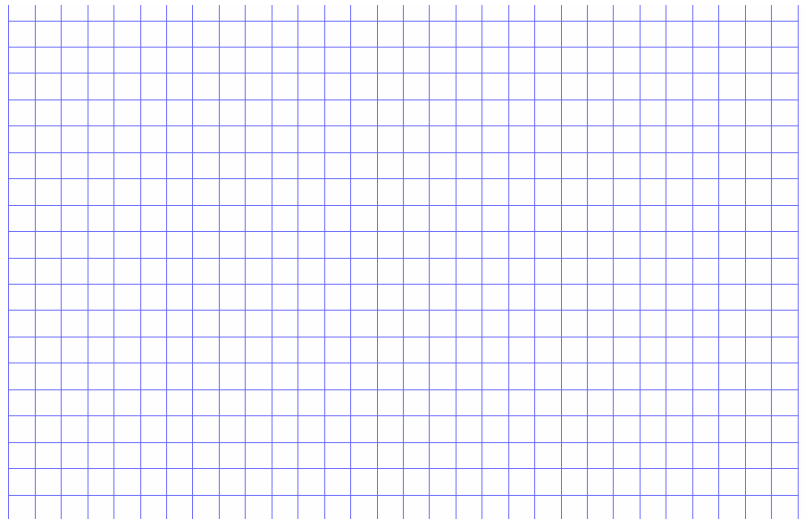
- b) Define los siguientes conceptos: MAGNITUD FÍSICA, UNIDAD, HIPÓTESIS.
- c) Explica cuáles son las fases más importantes del 'Método Científico'
- d) ¿Qué son magnitudes directamente e inversamente proporcionales? Proponer un ejemplo de cada.
- e) Expresa en notación científica los siguientes datos: (1) 0,00012 km; (2) 210000 g; (3) 0,000001 segundos; (4) 3 pg; (5) 0,24 Tm

(2 puntos / apartado correcto)

3. A) Los datos de una medida posición y tiempo en una experiencia científica se exponen en la tabla siguiente. Usando la cuadrícula que se te ofrece, haz una gráfica posición-tiempo. ¿Qué posición le corresponde a un tiempo de 9 segundos? (Tiempo en abcisas)

Tiempo (s)	Posición (m)
0	8
2	4
4	0
6	-4
8	-8
10	-12

(5 puntos)



B) El precio del gasóleo en cierto momento es de 0,98 €/L. **USANDO FACTORES DE CONVERSIÓN**, calcula (a) Cuánto costaría llenar un depósito de combustible con 110 L de gasóleo; (b) De cuántos litros de gasóleo dispondríamos con 30 €; (c) Se ha llenado un gran depósito de 0,25 m³ con gasóleo, pero tiene un pequeño agujero que hace que pierda gasóleo a un ritmo de 200 cm³/min. ¿Cuánto tiempo tardará en quedar vacío el depósito si no hacemos nada por remediarlo? ¿Qué precio costó llenar ese depósito?

(5 puntos)