



[www.iesnicolascopernico.org](http://www.iesnicolascopernico.org)



Plaza Felipe Campuzano. Écija.  
quiros@iesnicolascopernico.org

## FÍSICA-QUÍMICA 3º ESO EXAMEN TEMA 1

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO 3º D FECHA:

1. (0'5 pto) Diferencia entre FÍSICA y QUÍMICA.
2. (0'5 pto) ¿Qué son propiedades características? Pon dos ejemplos.
3. (1 pto) ¿Qué es MAGNITUD? ¿Qué es una UNIDAD? En el siguiente texto localiza dos medidas, e indica, para cada una, cuál es la magnitud y cuál es la unidad:

*Un equipo de ingenieros británicos ha fabricado un vehículo que puede alcanzar los 1600 kilómetros por hora, más rápido que una bala disparada de un revólver. Con sus 6'4 toneladas, estará construido en fibra de carbono y titanio.*

4. (1 pto) Escribe la "escalera" de unidades de masa (nombre y símbolo), desde el petagramo hasta el picogramo. Indica junto a cada una la equivalencia en gramos.
5. (1 pto) Escribe cuatro magnitudes fundamentales del Sistema Internacional, la unidad en la que se mide cada una y la abreviatura de dicha unidad.
6. (1 pto) Expresa en la unidad fundamental del sistema internacional:
  - a.  $800 \text{ cm}^2 =$
  - b.  $0'8 \text{ dag} =$
  - c.  $24 \text{ cL} =$
  - d.  $150 \text{ Gm} =$
7. (1 pto) Expresa en notación científica:
  - a. El tamaño de una célula  $0'000 \text{ 003 m} =$
  - b. Distancia de la Tierra al Sol  $150 \text{ 000 000 m} =$
  - c.  $53 \text{ hm}^3$  en litros =
  - d.  $35 \text{ mg}$  en kilogramos =
8. (1 pto) Utiliza factores de conversión para realizar los siguientes cambios de unidades compuestas:
  - a.  $72 \text{ km/h}$  a  $\text{m/s}$
  - b.  $2'4 \text{ g/cm}^3$  a  $\text{kg/m}^3$
9. Utiliza factores de conversión para resolver los siguientes problemas:
  - a. (1 pto) Determina cuántos kilogramos de cebada caben en un remolque que mide  $4 \text{ m} \times 3 \text{ m} \times 2'5 \text{ m}$ , sabiendo que la densidad de la cebada es  $0'69 \text{ kg/L}$ .
  - b. (1 pto) ¿Caben  $5 \text{ kg}$  de aceite en una garrafa de  $5 \text{ litros}$ , si la densidad del aceite es  $0'8 \text{ g/cm}^3$ ?
  - c. (1 pto) La luz tarda  $3'3$  microsegundos en recorrer  $1 \text{ km}$ . Si tarda  $1'2$  segundos en viajar de la Luna a la Tierra, ¿cuál es la distancia en  $\text{km}$  entre estos dos astros?