



NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO: 4º \_\_\_\_\_

**FÍSICA-QUÍMICA 3º DE ESO**  
**EXAMEN PARCIAL TEMA 2: DENSIDAD**

**TEORÍA (5 ptos)**

1. ¿En qué se diferencian los elementos y los compuestos?
2. Indica si las siguientes sustancias son elementos, compuestos, mezclas homogéneas o mezclas heterogéneas: oxígeno, agua, aire, granito.
3. ¿Qué método utilizarías para separar los componentes de las siguientes mezclas?  
a) Agua y aceite; b) agua y alcohol; c) arena y agua; d) sal y agua.
4. ¿Qué son las propiedades características de la materia? Pon dos ejemplos.
5. ¿Qué es la densidad? ¿En qué unidades se mide en el Sistema Internacional?

**PROBLEMAS**

6. (1 pto) Realiza los siguientes cambios de unidades compuestas:  
 $72 \text{ km/h} \rightarrow \text{m/s}$   
 $4 \text{ kg/m}^3 \rightarrow \text{g/L}$
7. (1 pto) a) Una tubería transporta vierte 4'5 litros por segundo. Exprésalo como unidad compuesta y transfórmalo a metros cúbicos por hora.  
b) Un papel pesa 70 gramos por metro cuadrado. Exprésalo en miligramos por centímetro cuadrado.
8. (1 pto) Resuelve con factores de conversión:
  - a) Un coche gasta 6 L a los 100 km. ¿Cuánto gasta a los 75 km?
  - b) Un litro de mercurio pesa 13'6 kg. ¿Cuántos centímetros cúbicos ocupa 1 kg de mercurio?
9. (2 ptos) Resuelve con factores de conversión:
  - a) Un litro de aceite vale 3'60 € por litro. Si la densidad del aceite es 0'9 kg/L, ¿cuánto vale un kilogramo de aceite?
  - b) La densidad del aluminio es 2'7 g/cm<sup>3</sup> y vale a 12 € por kilogramo. ¿Cuánto vale una pieza de 150 cm<sup>3</sup>?