

APELLIDOS. ....

NOMBRE: ..... GRUPO: ESO 2º ESO

La puntuación máxima es de **2 puntos** para cada pregunta.

La calificación máxima la alcanzarán aquellas preguntas que, además de bien resueltas, estén bien **explicadas y argumentadas, cuidando la sintaxis y la ortografía.**

Se recuerda que la comprensión de textos y la expresión escrita también son objetivos de esta asignatura, por lo que no están permitidas preguntas o aclaraciones sobre ninguno de los apartados del examen.

¡Buena suerte!

- 1) Define:
  - a) Materia
  - b) Masa
  - c) Volumen
  - d) Densidad
- 2) La densidad del mercurio es de  $13600 \text{ kg/m}^3$ . Calcula el volumen que ocuparán 250 g de ese metal.
- 3) Disponemos de una probeta con  $20 \text{ cm}^3$  de agua, introducimos un objeto de 280 g que se hunde, de modo que el nivel del agua sube hasta  $25 \text{ cm}^3$ . Calcula la densidad.
- 4) Postulados de la teoría cinética de la materia.
- 5) Tenemos un gas encerrado en un cilindro a una presión de 1,6 atm. Aumentamos la presión hasta 3 atm y obtenemos un volumen de 200 mL. Si hemos mantenido la temperatura constante, calcula el volumen inicial del gas. ¿Qué ley has utilizado?
- 6) Un recipiente que se encuentra a  $30 \text{ }^\circ\text{C}$  y que contiene un gas a 2 atm de presión, lo calentamos hasta alcanzar una temperatura de  $50 \text{ }^\circ\text{C}$ . Calcular la presión final del gas. ¿Qué ley has utilizado?
- 7) Un globo contiene 20 litros de helio gas a una temperatura de  $27^\circ\text{C}$ . Si ese globo se traslada a una cámara frigorífica que está termostatada a  $-15^\circ\text{C}$ , ¿qué volumen ocupará el globo? ¿Qué ley has utilizado?
- 8) ¿Cómo explica la teoría cinética de la materia la evaporación de un líquido?
- 9) ¿Qué es un cambio de estado? ¿Qué tipos de cambios de estado hemos visto en clase? Pon un ejemplo de cada uno de ellos?
- 10) De la siguiente lista de propiedades que puede tener la materia, ¿cuáles son generales y cuáles específicas? ¿Por qué?
  - a) Volumen
  - b) Masa
  - c) Densidad
  - d) Temperatura de fusión