

1. Completa:

- Dos propiedades específicas de la materia son: \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_
- El paso del estado líquido al estado gaseoso que no ocurre a una temperatura determinada, ya que es un fenómeno superficial en el que sólo las partículas de la superficie del líquido escapan al estado gaseoso, se llama: \_\_\_\_\_
- El hielo flota en el agua porque el agua al congelarse \_\_\_\_\_ de volumen y, por lo tanto, su densidad es \_\_\_\_\_ que la del agua.
- Si mantenemos constante el volumen, al aumentar la temperatura de un gas la presión \_\_\_\_\_.
- Según la ley de \_\_\_\_\_, para una misma masa de gas, y a presión constante, el volumen que ocupa un gas es \_\_\_\_\_ proporcional a su temperatura.
- Según la ley de \_\_\_\_\_, para una misma masa de gas, y manteniendo constante la temperatura, el volumen que ocupa un gas es \_\_\_\_\_ proporcional a la presión a la que está sometido.
- El cambio de estado de gas a líquido se llama \_\_\_\_\_
- El cambio de estado de sólido a gas se llama \_\_\_\_\_

2. Completa la tabla con las características de los estados de la materia (indica « sí » o « no »):

|         | Masa constante | Volumen constante | Forma fija |
|---------|----------------|-------------------|------------|
| Sólido  |                |                   |            |
| Líquido |                |                   |            |
| Gas     |                |                   |            |

3. Explica las características de los estados de agregación de la materia, teniendo en cuenta la teoría cinético-molecular.

4. Halla la densidad de un cuerpo que tiene una masa de 900 g y un volumen de 1 dm<sup>3</sup>.

g/cm<sup>3</sup>

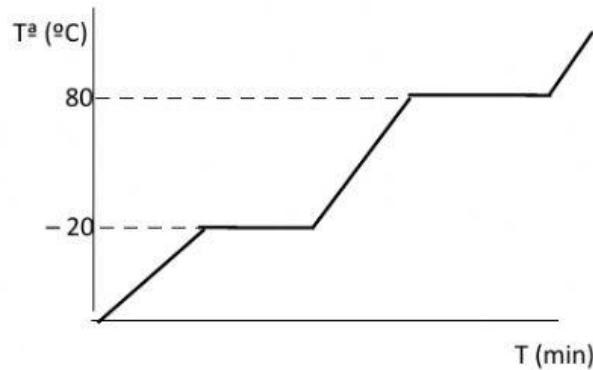
5. Halla el volumen de un cuerpo de 2,5 kg de masa, sabiendo que su densidad es 2 g/cm<sup>3</sup>.

cm<sup>3</sup>

6. Halla la masa de un cubo de 2 cm de arista, sabiendo que su densidad es 600 kg/m<sup>3</sup>.

g

7. Observa la siguiente gráfica que muestra cómo varía la temperatura de una sustancia, a lo largo del tiempo, cuando la calentamos. Y contesta a las preguntas:



- ¿Cuáles son las temperaturas de fusión y ebullición en K? K
- En qué estado se encontrará esta sustancia a las siguientes temperaturas:
  - $-50^{\circ}\text{C}$  : \_\_\_\_\_ ;  $90^{\circ}\text{C}$  : \_\_\_\_\_

8. Un gas encerrado en un recipiente se encuentra a una temperatura de  $20^{\circ}\text{C}$  y una presión de 2 Atmósferas. Halla la temperatura a la que se encontrará si variamos la presión a 3.800 mm de Hg, manteniendo el mismo volumen.

Kelvin

9. Un gas encerrado en un recipiente de medio litro de capacidad se encuentra a una temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$ . Si la presión se mantiene constante, halla la temperatura a la que se encontrará el gas si aumentamos el volumen a  $1.500\text{ cm}^3$ .

Kelvin

10. Un gas que se encuentra a una temperatura de  $20^{\circ}\text{C}$  en un recipiente de 5 litros de capacidad, está sometido a una presión de 2 Atmósferas. ¿Qué volumen deberá ocupar el gas para que su presión sea de 380 mm de Hg, a esa misma temperatura?

litros