

1. Aplicando la ley de Boyle-Mariotte, completa la siguiente tabla para la compresión de un gas a temperatura constante

Volumen (litros)	Presión (atmósfera)
80	0,25
50	
	1
10	

2. Explica, según la teoría cinética, qué ocurre con las partículas de la materia cuando se dan los siguientes cambios de estado:

- a) Pasamos de líquido a gas.  
 b) Pasamos de sólido a líquido.

3. Completa las frases siguientes:

- a) El paso de sólido a líquido se denomina \_\_\_\_\_  
 b) El paso de líquido a gas se denomina \_\_\_\_\_  
 c) El paso de líquido a sólido se denomina \_\_\_\_\_  
 d) El paso de gas a sólido se denomina \_\_\_\_\_

4. La tabla siguiente recoge los puntos de fusión y de ebullición de algunas sustancias:

Sustancia	Punto de fusión	Punto de ebullición
Mercurio	-39 °C	357 °C
Butano	-135 °C	-0,6 °C
Cobre	1083 °C	2595 °C

5. Explica en qué estado físico se encontrará cada sustancia en las temperaturas siguientes:

- a) 25 °C  
 b) 50 °C  
 c) 100 °C  
 d) 1200 °C  
 e) 2800 °C

6. Sabemos que una sustancia pura tiene una temperatura de fusión constante, no así las mezclas o disoluciones. Con los datos de las tablas siguientes, identifica cuál de las sustancias es pura y cuál es una mezcla.

- a) ¿Cuál es la temperatura de fusión de la sustancia pura?  
 b) ¿Sabes qué sustancia puede ser?

Sustancia A									
t (min)	0	5	10	15	20	25	30	35	40
T (°C)	-6	-3	0	0	0	3	6	9	12
Sustancia B									
t (min)	0	5	10	15	20	25	30	35	40
T (°C)	-6	-5	-2	0	2	4	6	7	8