

EXAMEN 3 SEGUNDA EVALUACIÓN
· Tercero de ESO ·

NOMBRE:

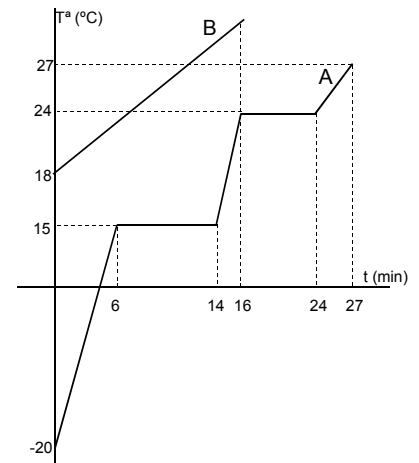
1. CUESTIONES.

- Usando el modelo cinético, EXPLICA, cómo varía la presión de las ruedas de una bicicleta en cada uno de los siguientes casos: (1) Echamos más aire en las ruedas; (2) Rodamos con la bicicleta cierto número de kilómetros; (3) Tenemos un pequeño pinchazo.
- Usando el modelo cinético, EXPLICA cómo se produce el proceso de fusión y el proceso de vaporización.
- ¿De qué factores depende la evaporación de un líquido? Explicación.
- Comenta la siguiente afirmación, explicando si es o no correcta: "Cuando fundimos un trozo de estaño, las partículas del estaño se funden también"
- Explica cómo se modifica la densidad de un gas si (a) disminuimos la presión, manteniendo constante la temperatura; (b) echamos más cantidad de gas

(2 puntos / apartado correcto)

2. Cierta bombona de 40 L contiene un gas en su interior a la temperatura de 16 °C y a una presión de 890 mmHg. Se pide: (a) ¿Qué volumen ocuparía ese mismo gas en condiciones normales?; (b) ¿Cuál sería la presión ejercida por el gas si elevamos el volumen hasta los 70 L y la temperatura la llevamos hasta los 50 °C?; (c) Si se sabe que en el interior bombona hay 130 g de gas, cuál es la densidad de éste en el interior de esa bombona y cuál sería su densidad en condiciones normales?

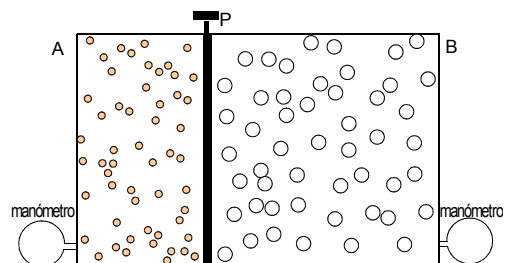
(2,5 puntos)



3. Observa la gráfica adjunta correspondiente al proceso de calentamiento de una sustancia inicialmente sólida (A) y otra sustancia inicialmente líquida (B). (1) ¿Qué significan los tramos horizontales en la gráfica correspondiente a A? (2) ¿En qué estado se hallará la sustancia B al finalizar el calentamiento?; (3) ¿En qué estado se hallará cada sustancia a los 18 °C? ¿Y a los 25 °C?

(2,5 puntos)

4. La figura adjunta muestra un recipiente que contiene dos gases A y B separados por una pared inicialmente fija por el tornillo P. Una partícula A tiene menos masa que otra de B. Los manómetros registran los datos de los compartimentos A y B, e indican el mismo valor. Los gases están a igual temperatura. (1) Suponiendo que la masa de los gases fuera la misma, ¿cuál tendrá una mayor densidad? ¿Por qué?; (2) ¿Qué gas deberá tener un mayor número de partículas? ¿Por qué?; (3) En otro experimento distinto, soltamos el tornillo P y calentamos el compartimento A. ¿Qué cabe esperar que le suceda a la pared de separación? ¿Qué marcaría ahora el manómetro de B: más, menos, o igual que antes? Explicación.



(5 puntos)