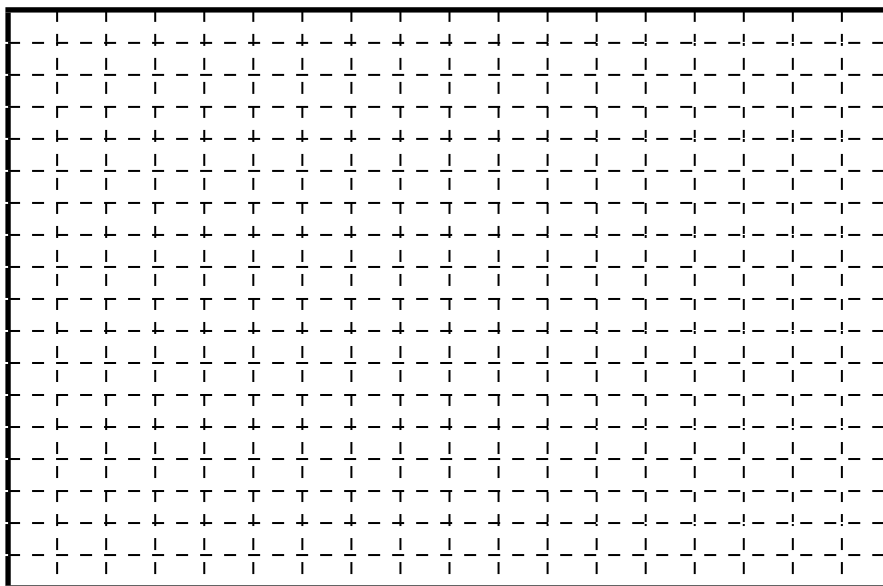


Apellidos y Nombre:

1. Al estudiar en el laboratorio el movimiento de un carrito se han obtenido los siguientes resultados:

Tiempo (s)	0	2	4	8	16
Posición (m)	0	20	40	80	160

- (a) Realiza la representación gráfica de los resultados.



- (b) ¿Dónde se encontraba el carrito 5 s después de haber comenzado el movimiento?
- (c) ¿Cuánto tiempo ha tardado el carrito en recorrer 100 m?
2. En un recipiente tenemos un gas que ocupa 2 metros cúbicos cuando la presión y la temperatura son, respectivamente, 340 mm de Hg y 50 °C bajo cero. Determina:
- (a) La temperatura del gas si la presión se eleva hasta 2 atm.
- (b) La presión si el volumen se hace de 50 L.
- (c) El volumen si la temperatura se eleva hasta los 100 °C.

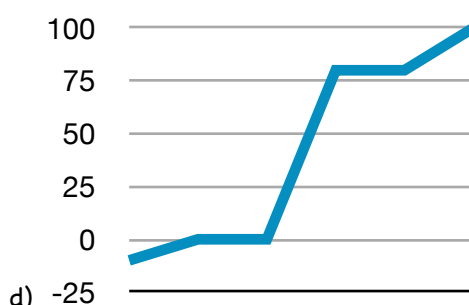
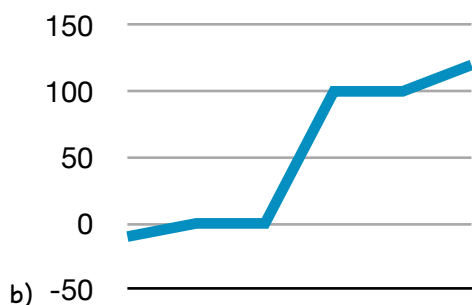
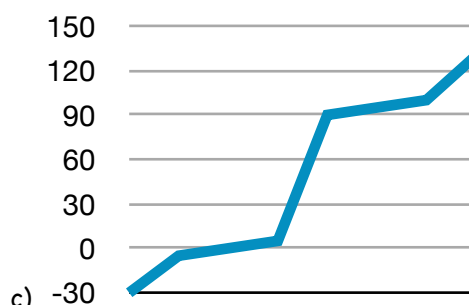
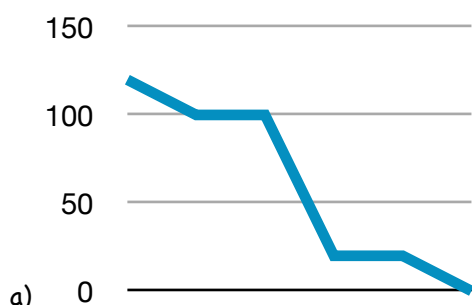
3. Tenemos una disolución de sal en agua. Si añadimos 40 g de soluto a 110 g de disolvente y el volumen final de la disolución es de 115 mL, determina:

(a) la concentración en tanto por ciento en masa.

(b) la concentración en g/L.

(c) la densidad de la disolución.

4. ¿Cuál es la gráfica que corresponde al calentamiento del agua? ¿Cómo lo has deducido? ¿Cuál es la gráfica de calentamiento de una disolución? ¿Cómo lo has deducido?



5. A partir de la siguiente gráfica de calentamiento de una sustancia, responde:

(a) ¿Cuáles son las temperaturas de fusión y de ebullición? ¿Por qué?

(b) A temperatura ambiente ($T=20^{\circ}\text{C}$), ¿qué estado presenta la sustancia? ¿Por qué?

(c) ¿Qué le sucede a las partículas que forman la sustancia en la temperatura de fusión?

(d) ¿Se puede vaporizar el líquido a temperatura inferior a la temperatura de ebullición? ¿Cómo?

