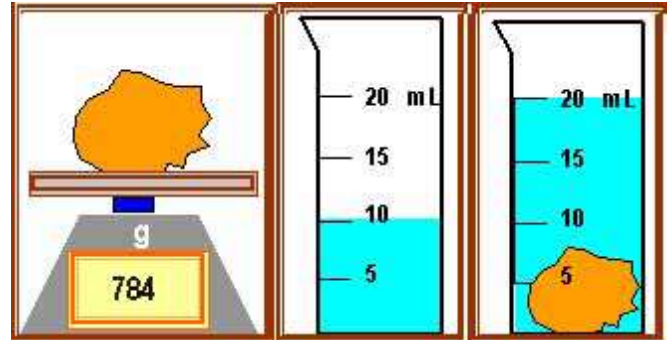


Tabla de densidades que se podrá usar para ***cualquier problema que sea necesario***:

Sustancias	Aceite	Agua	Acetona	Gasolina	Aluminio
DENSIDAD (g/mL)	0,92	1,00	0,79	0,68	2,70

1. A partir de los datos del dibujo de al lado, calcula la densidad de la piedra en Kg/litro



2. Un recipiente, lleno de un líquido misterioso, tiene una masa de 4,8 kg. La capacidad del recipiente es de 2750 cm³ y vacío tiene 2270 gramos de masa. Con los datos de la tabla del principio, ¿podrías decir qué líquido contiene?

3. Usando la siguiente gráfica responde a las siguientes cuestiones:

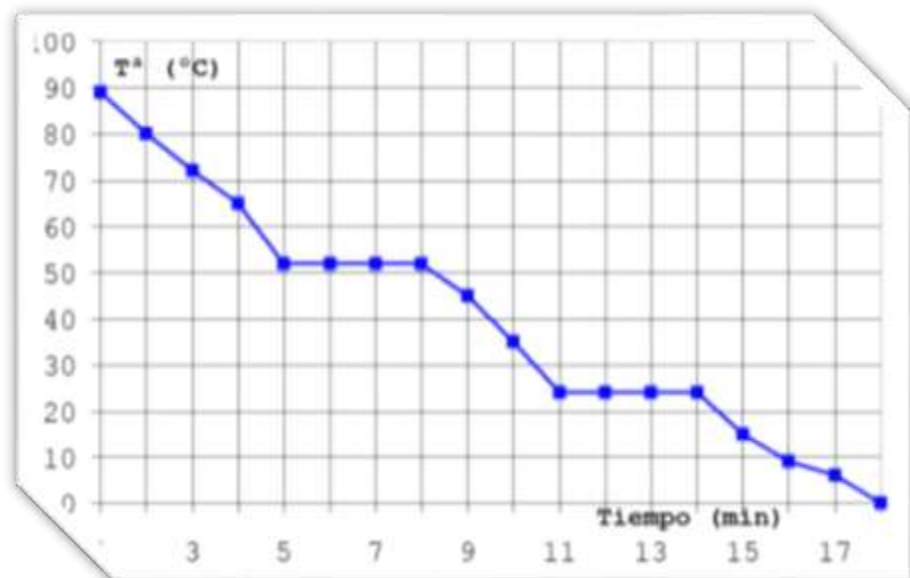
a) Tipo de gráfica y por qué

b) Se trata de una sustancia pura ¿Por qué?

c) ¿En qué estado se encuentra a 40°C?

d) ¿Y a 51°C?

e) Di una temperatura **en kelvin** a la que dicha sustancia se encuentre en estado sólido:



4. Un gas que se encuentra a una temperatura de 298° C y ocupa un volumen de 25 cm³, ¿a qué temperatura debe estar para que ocupe un volumen de 0.15 litros si mantenemos constante la presión?

5. Tenemos gas hidrógeno a la presión de 820 mmHg en un recipiente de 2 L y a una temperatura de 25 °C. ¿Qué volumen ocupará a 20 °C si no varía la presión?

6. Un gas ocupa un volumen de 5 L a 0 °C. ¿Cuál será su temperatura si ha pasado a ocupar un volumen de 8 L sin que varíe su presión?

7. Usando factores de conversión, transforma:
- a) 2,5 hm a mm
 - b) 80 km/h a dam/min
 - c) 80 km/h a m/s
8. Si compré un muelle de 17 centímetros con una constante de elasticidad de 75 N/m y ras aplicar una fuerza ha pasado a medir 21 cm: **(1,5 puntos)**
- a) ¿Qué fuerza hemos ejercido?
 - b) Si lo estiramos con una fuerza de 6 N, ¿cuántos centímetros se alargará?
9. Un coche va a 72Km/h durante 20 minutos y luego cambia de velocidad hasta los 25 m/s en 3 minutos.
- a) ¿Cuál es la aceleración en los primeros 20 minutos?
 - b) ¿Cuál es la aceleración en los últimos 3 minutos?
 - c) ¿Qué espacio recorre en total?
10. En un determinado momento un águila vuela a una altura de 80m con una velocidad de 32,4km/h. Si en dicho momento tiene una energía mecánica de 3298J, ¿cuál es su masa?
11. Calcula el tiempo que una guagua tarda en ir de Madrid a Ávila (117 km), si recorre 10 km a 80 km/h, 30 km a 100 km/h y el resto del camino a 110 km/h.