

1. Transforma los siguientes tiempos en segundos:

- a) 6 minutos
- b) 7.35 horas
- c) 4 horas y 20 minutos,
- d) 3 días
- e) 4 días, 3 horas y 27 minutos

2. Completa las siguientes equivalencias para temperaturas

$$\begin{array}{ll}
 20^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K} & 200\text{K} = \dots\dots\dots ^{\circ}\text{C} \\
 89^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K} & 320\text{K} = \dots\dots\dots ^{\circ}\text{C} \\
 200^{\circ}\text{C} = \dots\dots\dots \text{K} & 375\text{K} = \dots\dots\dots ^{\circ}\text{C}
 \end{array}$$

3. Un piedra tiene un volumen de  $7 \text{ cm}^3$ , sabiendo que su masa es de 27 gramos, ¿cuál será su densidad?

4. La densidad de un determinado líquido es  $1.57 \text{ g/cc}$ . ¿Cuántos kilogramos pesará medio litro del mismo?

5. Si quiero obtener 50 gramos del líquido del problema anterior, ¿cuántos mililitros deberé coger?

6. Halla las siguientes masas moleculares



7. Responde razonadamente:

- a) Dónde hay más átomos de aluminio (calcula su número): En 350 gramos del sulfato de aluminio,  $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ , o en  $0.75$  moles de nitrato de aluminio,  $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ .
- b) Si disponemos de 5 g de aspirina ( $\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$ ) y quitamos  $1.2 \cdot 10^{22}$  moléculas, cuántos moles de aspirina nos quedan.

8. Completa la siguiente tabla:

Especie	Símbolo	Z	A	p <sup>+</sup>	n <sup>o</sup>	e <sup>-</sup>	Representación simbólica
Flúor		9	19				
	S		32			16	
Hierro		56	26				
	K <sup>+</sup>	19			20		
	Mg <sup>+2</sup>		24	12			
	S <sup>-2</sup>			16	16		
	Br <sup>-</sup>	35	80				

9. Completa la siguiente tabla:

Masa de sustancia	Mol	Número de moléculas	Átomos
35 g de $\text{CO}_2$			
	3.5 mol de $\text{H}_2\text{O}$		
		$7.56 \cdot 10^{24}$ moléculas de $\text{O}_2$	
			$9.01 \cdot 10^{23}$ átomos de Fe