



## FÍSICA Y QUÍMICA 3º E.S.O.

Hoja nº 2

### Ejercicios sobre CAMBIOS DE UNIDADES

### USO DE LOS FACTORES DE CONVERSIÓN

- 1.-/** Usa factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades de **volumen**:
- |   |  |
|---|--|
| a) $65 \text{ dm}^3 \rightarrow \text{L}$   | f) $2546 \text{ mL} \rightarrow \text{m}^3$  |
| b) $50 \text{ m}^3 \rightarrow \text{dm}^3$ | g) $80 \text{ kL} \rightarrow \text{dm}^3$   |
| c) $250 \text{ L} \rightarrow \text{m}^3$   | h) $6,25 \text{ cm}^3 \rightarrow \text{mL}$ |
| d) $0,3 \text{ dm}^3 \rightarrow \text{mL}$ | i) $0,85 \text{ hL} \rightarrow \text{cm}^3$ |
| e) $870 \text{ cL} \rightarrow \text{m}^3$  | j) $7,5 \text{ mL} \rightarrow \text{mm}^3$  |
- 2.-/** Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades:
- |  |  |
|--|--|
| a) $32 \text{ cg} \rightarrow \text{kg}$                               | f) $12 \text{ meses y } 7 \text{ días} \rightarrow \text{h}$ |
| b) $265 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{m}^2$                           | g) $65 \text{ cL} \rightarrow \text{cm}^3$                   |
| c) $570 \text{ mm} \rightarrow \text{dam}$                             | h) $980 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{dm}^2$                |
| d) $2,9 \text{ ha} \rightarrow \text{m}^2$ (1 ha = 1 hm <sup>2</sup> ) | i) $275 \text{ L} \rightarrow \text{m}^3$                    |
| e) $13 \text{ h y } 18 \text{ min} \rightarrow \text{s}$               | j) Tu edad $\rightarrow \text{s}$                            |
- 3.-/** Efectúa los siguientes cambios de unidades de **temperatura**:
- |  |  |
|--|--|
| a) $30 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow \text{K}$                | f) Punto de fusión del agua $\rightarrow \text{ }^\circ\text{F}$   |
| b) $143 \text{ K} \rightarrow \text{ }^\circ\text{C}$              | g) $-13 \text{ }^\circ\text{F} \rightarrow \text{K}$               |
| c) $-45 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow \text{K}$               | h) $298 \text{ K} \rightarrow \text{ }^\circ\text{C}$              |
| d) Tu temperatura corporal $\rightarrow \text{K}$                  | i) $140 \text{ }^\circ\text{F} \rightarrow \text{ }^\circ\text{C}$ |
| e) $-40 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow \text{ }^\circ\text{F}$ | j) $300 \text{ K} \rightarrow \text{ }^\circ\text{F}$              |
- 4.-/** Usa factores de conversión y efectúa los siguientes cambios de unidades de **velocidad**:
- |  |  |
|--|--|
| a) $90 \text{ m/s} \rightarrow \text{km/h}$    | f) $2540 \text{ mm/s} \rightarrow \text{dm/min}$ |
| b) $540 \text{ km/h} \rightarrow \text{m/s}$   | g) $4 \text{ km/s} \rightarrow \text{m/h}$       |
| c) $4,2 \text{ km/min} \rightarrow \text{m/h}$ | h) $17,2 \text{ hm/min} \rightarrow \text{km/h}$ |
| d) $108 \text{ km/h} \rightarrow \text{m/s}$   | i) $240 \text{ cm/min} \rightarrow \text{m/s}$   |
| e) $200 \text{ cm/s} \rightarrow \text{m/min}$ | j) $658 \text{ mm/s} \rightarrow \text{m/min}$   |
- 5.-/** Usa factores de conversión para los siguientes cambios de unidades de **densidad**:
- |   |   |
|---|---|
| a) $13,6 \text{ g/cm}^3 \rightarrow \text{kg/L}$  | f) $40 \text{ kg/L} \rightarrow \text{g/cm}^3$      |
| b) $1000 \text{ kg/m}^3 \rightarrow \text{g/mL}$  | g) $12 \text{ mg/mm}^3 \rightarrow \text{dg/cL}$    |
| c) $4,5 \text{ g/mL} \rightarrow \text{mg/L}$     | h) $0,9 \text{ g/mL} \rightarrow \text{kg/dm}^3$    |
| d) $2,75 \text{ cg/cL} \rightarrow \text{hg/m}^3$ | i) $930,5 \text{ mg/L} \rightarrow \text{kg/m}^3$   |
| e) $80 \text{ mg/cm}^3 \rightarrow \text{g/L}$    | j) $14500 \text{ kg/m}^3 \rightarrow \text{g/cm}^3$ |

-----oOOo-----

## Hoja nº 2

**SOLUCIONES de los Ejercicios sobre CAMBIOS DE UNIDADES – Hoja nº 2**

- 1.-/ a) 65 L  
b)  $50000 \text{ dm}^3 = 5 \cdot 10^4 \text{ dm}^3$   
c)  $0,25 \text{ m}^3$   
d) 300 mL  
e)  $0,0087 \text{ m}^3 = 8,7 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$
- 2.-/ a)  $3,2 \cdot 10^{-4} \text{ kg}$   
b)  $0,0265 \text{ m}^2 = 2,65 \cdot 10^{-2} \text{ m}^2$   
c)  $0,057 \text{ dam} = 5,7 \cdot 10^{-2} \text{ dam}$   
d)  $29000 \text{ m}^2 = 2,9 \cdot 10^4 \text{ m}^2$   
e) 47880 s
- 3.-/ a) 303 K  
b)  $-130 \text{ }^\circ\text{C}$   
c) 228 K  
d) Variable; aprox.= 309,5 K  
e)  $-40 \text{ }^\circ\text{F}$
- 4.-/ a) 324 km/h  
b) 150 m/s  
c)  $252000 \text{ m/h} = 2,52 \cdot 10^5 \text{ m/h}$   
d) 30 m/s  
e) 120 m/min
- 5.-/ a) 13,6 kg/L  
b) 1 g/mL  
c)  $4,5 \cdot 10^6 \text{ mg/L}$   
d)  $27,5 \text{ hg/m}^3$   
e) 80 g/L
- f)  $0,002546 \text{ m}^3 = 2,546 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$   
g)  $80000 \text{ dm}^3 = 8 \cdot 10^4 \text{ dm}^3$   
h) 6,25 mL  
i)  $85000 \text{ cm}^3 = 8,5 \cdot 10^4 \text{ cm}^3$   
j)  $7500 \text{ mm}^3$
- f) 8808 h  
g)  $650 \text{ cm}^3$   
h)  $0,098 \text{ dm}^2 = 9,8 \cdot 10^{-2} \text{ dm}^2$   
i)  $0,275 \text{ m}^3$   
j) Variable en función de la edad
- f)  $32 \text{ }^\circ\text{F}$   
g) 248 K  
h)  $25 \text{ }^\circ\text{C}$   
i)  $60 \text{ }^\circ\text{C}$   
j)  $80,6 \text{ }^\circ\text{F}$
- f) 1524 dm/min  
g)  $1,44 \cdot 10^7 \text{ m/h}$   
h) 103,2 km/h  
i) 0,04 m/s  
j) 39,48 m/min
- f)  $40 \text{ g/cm}^3$   
g) 1200 dg/cL  
h)  $0,9 \text{ kg/m}^3$   
i)  $0,9305 \text{ kg/m}^3$   
j)  $14,5 \text{ g/cm}^3$

-----oOOo-----