

## Ejercicios sobre CAMBIOS DE UNIDADES

### USO DE LOS FACTORES DE CONVERSIÓN

- 1.-/ Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades:
- |   |  |
|---|--|
| a) $125 \text{ g/cm}^2 \rightarrow \text{mg/mm}^2$                        | f) $12 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{cg/cm}^2$                      |
| b) $60 \text{ kg/m}^2 \rightarrow \text{g/cm}^2$                          | g) $6,2 \text{ mm/min}^2 \rightarrow \text{m/s}^2$                     |
| c) $0,55 \text{ cg/m}^2 \rightarrow \text{mg/cm}^2$                       | h) $6700 \text{ mg/cm}^2 \rightarrow \text{g/m}^2$                     |
| d) $120 \text{ kg}\cdot\text{m/min} \rightarrow \text{g}\cdot\text{cm/s}$ | i) $80 \text{ g}\cdot\text{mm/s} \rightarrow \text{kg}\cdot\text{m/h}$ |
| e) $675 \text{ hg/dm}^2 \rightarrow \text{cg/dam}^2$                      | j) $45 \text{ m/s}^2 \rightarrow \text{cm/min}^2$                      |
- 2.-/ Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades al **S.I.**:
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| a) 350 cg              | f) $1,6 \text{ g/cm}^3$  |
| b) 250, 2 km/h         | g) 120 cm/min            |
| c) 1,25 g/mL           | h) $77^\circ\text{F}$    |
| d) $-90^\circ\text{C}$ | i) 4285 mm/h             |
| e) 7 h                 | j) $450 \text{ mg/mm}^2$ |
- 3.-/ Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades al **S.I.**:
- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| a) 108 km/h                        | f) $1,2 \text{ hg/dm}^3$ |
| b) $9 \text{ g/cm}^2$              | g) 1224 km/h             |
| c) 120 cm/min                      | h) $6 \text{ mg/dm}^2$   |
| d) 10 días                         | i) 485 dag/L             |
| e) $75 \text{ cg}\cdot\text{cm/s}$ | j) 540 m/h               |
- 4.-/ Utiliza factores de conversión y realiza los siguientes cambios de unidades al **S.I.**:
- |   |  |
|---|--|
| a) 0,25 ha                                    | f) 0,8 g/mL                                      |
| b) 2540 mL                                    | g) $-185^\circ\text{C}$                          |
| c) $27^\circ\text{C}$                         | h) $54 \text{ g}\cdot\text{cm/min}^2$            |
| d) $25 \text{ cg}\cdot\text{cm}^2/\text{s}^2$ | i) 0,92 kg/L                                     |
| e) 7,29 hg/L                                  | j) $2160 \text{ g}\cdot\text{dm}^2/\text{min}^2$ |
- 5.-/ Transforma estas unidades al **S.I.** y expresa el resultado como **notación científica**:
- |                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| a) 0,15 mm             | f) 1 día y 1 hora              |
| b) 300000 km/s         | g) $3\cdot 10^{-6} \text{ cm}$ |
| c) $75 \text{ g/cm}^3$ | h) 12,5 mL                     |
| d) 108000 km/h         | i) $0,7 \text{ dg/hm}^2$       |
| e) $6,2 \mu\text{g}$   | j) 0,16 mg/L                   |

## SOLUCIONES

- 1.-/ a)  $1250 \text{ mg/mm}^2$   
b)  $6 \text{ g/cm}^2$   
c)  $5,5 \cdot 10^{-4} \text{ mg/cm}^2$   
d)  $2 \cdot 10^5 \text{ g}\cdot\text{cm/s}$   
e)  $6,75 \cdot 10^{10} \text{ cg/dam}^2$
- 2.-/ a)  $0,0035 \text{ kg} = 3,5 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$   
b)  $69,5 \text{ m/s}$   
c)  $1250 \text{ kg/m}^3$   
d)  $183 \text{ K}$   
e)  $25200 \text{ s}$
- 3.-/ a)  $30 \text{ m/s}$   
b)  $90 \text{ kg/m}^2$   
c)  $0,02 \text{ m/s}$   
d)  $864.000 \text{ s} = 8,64 \cdot 10^5 \text{ s}$   
e)  $7,5 \cdot 10^{-6} \text{ kg}\cdot\text{m/s}$
- 4.-/ a)  $2500 \text{ m}^2$   
b)  $2,54 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$   
c)  $300 \text{ K}$   
d)  $2,5 \cdot 10^{-8} \text{ kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}^2$   
e)  $729 \text{ kg/m}^3$
- 5.-/ a)  $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ m}$   
b)  $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$   
c)  $7,5 \cdot 10^4 \text{ kg/m}^3$   
d)  $3 \cdot 10^4 \text{ m/s}$   
e)  $6,2 \cdot 10^{-9} \text{ kg}$
- f)  $120 \text{ cg/cm}^2$   
g)  $1,72 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}^2$   
h)  $67000 = 6,7 \cdot 10^{-4} \text{ g/cm}^2$   
i)  $0,288 \text{ kg}\cdot\text{m/h}$   
j)  $1,62 \cdot 10^7 \text{ cm/min}^2$
- f)  $1600 \text{ kg/m}^3$   
g)  $0,02 \text{ m/s}$   
h)  $298 \text{ K}$   
i)  $1,19 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$   
j)  $450 \text{ kg/m}^2$
- f)  $120 \text{ kg/m}^3$   
g)  $340 \text{ m/s}$   
h)  $6 \cdot 10^{-4} \text{ kg/m}^2$   
i)  $4850 \text{ kg/m}^3$   
j)  $0,15 \text{ m/s}$
- f)  $800 \text{ kg/m}^3$   
g)  $88 \text{ K}$   
h)  $1,5 \cdot 10^{-7} \text{ kg}\cdot\text{m/s}^2$   
i)  $920 \text{ kg/m}^3$   
j)  $6 \cdot 10^{-6} \text{ kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}^2$
- f)  $9 \cdot 10^4 \text{ s}$   
g)  $3 \cdot 10^{-8} \text{ m}$   
h)  $1,25 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3$   
i)  $7 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2$   
j)  $1,6 \cdot 10^{-4} \text{ kg/m}^3$