

EJERCICIOS DE 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°F |
| d) -90°C | i) 4285 mm/h |
| e) 7 h | j) 450 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 g/cm^2 | g) 1224 km/h |
| c) 120 cm/min | h) 6 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°C |
| c) 27°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) $7,29 \text{ hg/L}$ | 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 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 mg/mm^2 f) 120 cg/cm^2
b) 6 g/cm^2 g) $1,72 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}^2$
c) $5,5 \cdot 10^{-4} \text{ mg/cm}^2$ h) $67000 = 6,7 \cdot 10^{-4} \text{ g/cm}^2$
d) $2 \cdot 10^5 \text{ g} \cdot \text{cm/s}$ i) $0,288 \text{ kg} \cdot \text{m/h}$
e) $6,75 \cdot 10^{10} \text{ cg/dam}^2$ j) $1,62 \cdot 10^7 \text{ cm/min}^2$
- 2.-/ a) $0,0035 \text{ kg} = 3,5 \cdot 10^{-3} \text{ kg}$ f) 1600 kg/m^3
b) $69,5 \text{ m/s}$ g) $0,02 \text{ m/s}$
c) 1250 kg/m^3 h) 298 K
d) 183 K i) $1,19 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$
e) 25200 s j) 450 kg/m^2
- 3.-/ a) 30 m/s f) 120 kg/m^3
b) 90 kg/m^2 g) 340 m/s
c) $0,02 \text{ m/s}$ h) $6 \cdot 10^{-4} \text{ kg/m}^2$
d) $864.000 \text{ s} = 8,64 \cdot 10^5 \text{ s}$ i) 4850 kg/m^3
e) $7,5 \cdot 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m/s}$ j) $0,15 \text{ m/s}$
- 4.-/ a) 2500 m^2 f) 800 kg/m^3
b) $2,54 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$ g) 88 K
c) 300 K h) $1,5 \cdot 10^{-7} \text{ kg} \cdot \text{m/s}^2$
d) $2,5 \cdot 10^{-8} \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2$ i) 920 kg/m^3
e) 729 kg/m^3 j) $6 \cdot 10^{-6} \text{ kg} \cdot \text{m}^2/\text{s}^2$
- 5.-/ a) $1,5 \cdot 10^{-4} \text{ m}$ f) $9 \cdot 10^4 \text{ s}$
b) $3 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ g) $3 \cdot 10^{-8} \text{ m}$
c) $7,5 \cdot 10^4 \text{ kg/m}^3$ h) $1,25 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3$
d) $3 \cdot 10^4 \text{ m/s}$ i) $7 \cdot 10^{-9} \text{ kg/m}^2$
e) $6,2 \cdot 10^{-9} \text{ kg}$ j) $1,6 \cdot 10^{-4} \text{ kg/m}^3$