

**EJERCICIOS DE CAMBIO DE UNIDADES**

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, cuando sea posible, 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) $77 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| d) $-90 \text{ }^\circ\text{C}$ | 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, cuando sea posible, y realiza los siguientes cambios de unidades al S.I.:

- |   |  |
|---|--|
| a) 0,25 ha                                    | f) 0,8 g/mL                                      |
| b) 2540 mL                                    | g) $-185 \text{ }^\circ\text{C}$                 |
| c) $27 \text{ }^\circ\text{C}$                | 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 utilizando **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) $6,2 \text{ }\mu\text{g}$ | j) 0,16 mg/L                   |

**SOLUCIONES: EJERCICIOS DE CAMBIO DE UNIDADES**

- 1.-
- |  |   |
|--|---|
| a) 1250 mg/mm <sup>2</sup>                   | f) 120 cg/cm <sup>2</sup>                         |
| b) 6 g/cm <sup>2</sup>                       | g) 1,72·10 <sup>-6</sup> m/s <sup>2</sup>         |
| c) 5,5·10 <sup>-4</sup> mg/cm <sup>2</sup>   | h) 67000 = 6,7·10 <sup>-4</sup> g/cm <sup>2</sup> |
| d) 2·10 <sup>5</sup> g·cm/s                  | i) 0,288 kg·m/h                                   |
| e) 6,75·10 <sup>10</sup> cg/dam <sup>2</sup> | j) 1,62·10 <sup>7</sup> cm/min <sup>2</sup>       |
- 2.-
- |  |                              |
|--|------------------------------|
| a) 0,0035 kg = 3,5·10 <sup>-3</sup> kg | f) 1600 kg/m <sup>3</sup>    |
| b) 69,5 m/s                            | g) 0,02 m/s                  |
| c) 1250 kg/m <sup>3</sup>              | h) 350 K                     |
| d) 183 K                               | i) 1,19·10 <sup>-3</sup> m/s |
| e) 25200 s                             | j) 450 kg/m <sup>2</sup>     |
- 3.-
- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| a) 30 m/s                             | f) 120 kg/m <sup>3</sup>                |
| b) 90 kg/m <sup>2</sup>               | g) 340 m/s                              |
| c) 0,02 m/s                           | h) 6·10 <sup>-4</sup> kg/m <sup>2</sup> |
| d) 864.000 s = 8,64·10 <sup>5</sup> s | i) 4850 kg/m <sup>3</sup>               |
| e) 7,5·10 <sup>-6</sup> kg·m/s        | j) 0,15 m/s                             |
- 4.-
- |   |   |
|---|---|
| a) 2500 m <sup>2</sup>                                    | f) 800 kg/m <sup>3</sup>                                |
| b) 2,54·10 <sup>-3</sup> m <sup>3</sup>                   | g) 88 K   |
| c) 300 K  | h) 1,5·10 <sup>-7</sup> kg·m/s <sup>2</sup>             |
| d) 2,5·10 <sup>-8</sup> kg·m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> | i) 920 kg/m <sup>3</sup>                                |
| e) 729 kg/m <sup>3</sup>                                  | j) 6·10 <sup>-6</sup> kg·m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> |
- 5.-
- |  |   |
|--|---|
| a) 1,5·10 <sup>-4</sup> m                | f) 9·10 <sup>4</sup> s                    |
| b) 3·10 <sup>8</sup> m/s                 | g) 3·10 <sup>-8</sup> m                   |
| c) 7,5·10 <sup>4</sup> kg/m <sup>3</sup> | h) 1,25·10 <sup>-5</sup> m <sup>3</sup>   |
| d) 3·10 <sup>4</sup> m/s                 | i) 7·10 <sup>-9</sup> kg/m <sup>2</sup>   |
| e) 6,2·10 <sup>-9</sup> kg               | j) 1,6·10 <sup>-4</sup> kg/m <sup>3</sup> |