

## Ejercicios sobre FACTORES DE CONVERSIÓN

1.-/ Utilizando factores de conversión transforma las siguientes unidades al Sistema Internacional:

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| a) 126 km/h             | h) 34,7 g/dm <sup>3</sup>         |
| b) 4500 mm <sup>2</sup> | i) 730 mg/L                       |
| c) 7067,52 km/día       | j) 950 hg/mm <sup>3</sup>         |
| d) 35 cg/L              | k) 3,4 · 10 <sup>4</sup> kg/L     |
| e) 90 dam/hora          | l) 2,97 · 10 <sup>7</sup> mm/hora |
| f) 346 g/L              | m) 3,46 · 10 <sup>-2</sup> mg/L   |
| g) 934,8 hm/min         | n) 6,9 · 10 <sup>-7</sup> hg/cm   |

2.-/ Expresa en el S.I. las velocidades de las pelotas más rápidas en los distintos deportes y ordénalas de menor a mayor:

- a) **Golf**: 5,7 km/min
- b) **Fútbol**: 140,4 km/h
- c) **Béisbol**: 155 millas/h. (Ten en cuenta que 1 milla = 1,609 km)
- d) **Tenis**: 4,02 · 10<sup>5</sup> cm/min

3.-/ Utilizando factores de conversión efectúa los siguientes cambios de unidades:

- |  |   |
|--|---|
| a) 6,56 m <sup>3</sup> → mL                                      | h) 36 km/h → m/s                              |
| b) 85,6 cm <sup>3</sup> → hL                                     | i) 60 km/h → cm/min                           |
| c) 56,88 min → días  | j) 2,7 g/cm <sup>3</sup> → kg/L               |
| d) 9,26 · 10 <sup>-6</sup> kg → mg                               | k) 20 m/s → km/h                              |
| e) 6,5 · 10 <sup>-4</sup> m <sup>3</sup> → cm <sup>3</sup>       | l) 7000 kg/m <sup>3</sup> → g/mL              |
| f) 3,456 m/s → km/h  | m) 7 kg · m/s → g · cm/min                    |
| g) 3,45 t/m <sup>3</sup> → g/L (t: tonelada= 10 <sup>3</sup> kg) | n) 360 dm/min <sup>2</sup> → m/s <sup>2</sup> |

4.-/ Expresa los siguientes cambios de unidades de temperaturas:

- a) 20 °C → grados Kelvin
- b) 240 K → °C
- c) -25 °C → K
- d) 300 K → °C
- e) 1250 °C → K
- f) -235 °C → K
- g) 83 K → °C

**SOLUCIONES**

- 1.-/ a) 35 m/s  
 b)  $4,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$   
 c) 81,8 m/s  
 d)  $0,35 \text{ kg/m}^3$   
 e) 0,25 m/s  
 f)  $346 \text{ kg/m}^3$   
 g) 1558 m/s  
 h)  $34,7 \text{ kg/m}^3$   
 i)  $0,73 \text{ Kg/m}^3$   
 j)  $9,5 \cdot 10^{10} \text{ kg/m}^3$   
 k)  $3,4 \cdot 10^7 \text{ kg/m}^3$   
 l) 8,25 m/s  
 m)  $3,46 \cdot 10^{-5} \text{ kg/m}^3$   
 n)  $6,9 \cdot 10^{-6} \text{ kg/m}$

2.-/ *Fútbol* (39 m/s) < *Tenis* (67 m/s) < *Béisbol* (69,276 m/s) < *Golf* (95 m/s)

- 3.-/ a)  $6,56 \cdot 10^6 \text{ mL}$   
 b)  $8,56 \cdot 10^{-4} \text{ hL}$   
 c) 0,0395 días  
 d) 9,26 mg  
 e)  $650 \text{ cm}^3$   
 f) 12,42 km/h  
 g) 3450 g/L  
 h) 10 m/s  
 i)  $10^5 \text{ cm/min}$   
 j) 2,7 kg/L  
 k) 72 km/h  
 l) 7 g/mL  
 m)  $4,2 \cdot 10^7 \text{ g} \cdot \text{cm/min}$   
 n)  $0,01 \text{ m/s}^2$

- 4.-/ a) 293 K  
 b)  $-33 \text{ }^\circ\text{C}$   
 c) 248 K  
 d)  $27 \text{ }^\circ\text{C}$   
 e) 1523 K  
 f) 38 K  
 g)  $-190 \text{ }^\circ\text{C}$