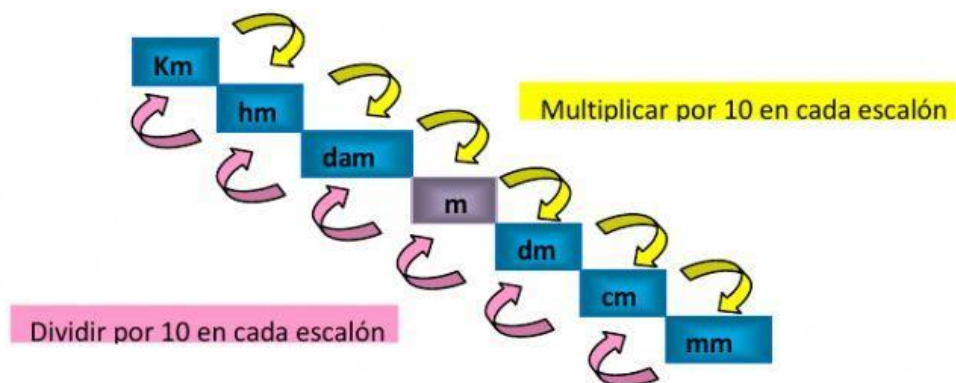


CAMBIO DE UNIDADES. FACTOR DE CONVERSIÓN

Para realizar los cambios de unidades de una determinada magnitud vamos a utilizar los factores de conversión.

Los factores de conversión son fracciones que multiplican a las unidades que queremos convertir, para transformarlas en las que interesa.



EJEMPLO RESUELTO

Realiza el siguiente cambio de unidad: 8 mm a m
 Recuerda a qué equivale cada unidad:

Como vamos a convertir los mm en m, comprobamos que el metro está tres escalones por encima, es decir, 1 metro tiene 1000 mm.

$$8 \text{ mm} * \frac{1 \text{ m}}{1000 \text{ mm}} = 0,008 \text{ m}$$

EJERCICIOS:

Realiza los siguientes cambios de unidades:

- a) 2,45 km a m
 $2,45 \text{ km} * \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{m}$
- b) 3 kg a g
 $3 \text{ kg} * \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{g}$
- c) 25 cL a L
 $25 \text{ cL} * \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{L}$
- d) 3400 cm a m
 $3400 \text{ cm} * \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{m}$
- e) 1,5 hg a g
 $1,5 \text{ hg} * \frac{\quad}{\quad} = \quad \text{g}$

Unidades compuestas

Cuando vayamos a cambiar unidades compuestas deberemos ir cambiando una a una cada una de las unidades.
Por ejemplo: Cambia 120 km/h a m/s

$$* \quad 120 \text{ km} / \text{h} = \frac{120(\text{km})}{1(\text{h})} \cdot \frac{1000(\text{m})}{1(\text{km})} \cdot \frac{1(\text{h})}{3600(\text{s})} = 33,3 \text{ m} / \text{s}$$

EJERCICIOS:

Resuelve los siguientes cambios de unidades

20 m/s a km/h

$$20 \frac{\text{m}}{\text{s}} = \frac{20 \text{ m}}{1 \text{ s}} \cdot \frac{\text{km}}{\text{m}} \cdot \frac{\text{s}}{\text{h}} = \frac{\text{km}}{\text{h}}$$

36 km/h a m/s

$$36 \frac{\text{km}}{\text{h}} = \frac{36 \text{ km}}{1 \text{ h}} \cdot \frac{\text{m}}{\text{km}} \cdot \frac{\text{h}}{\text{s}} = \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

NOTACIÓN CIENTÍFICA

1. Indica si estos números están en notación científica: SI o NO

- a) $0,28 \cdot 10^2$ b) $1,02 \cdot 10^{-3}$ c) 1,01
d) $3,0001 \cdot 10^{-2}$ e) 1,23

2. Escribe con todas sus cifras:

$2,3 \cdot 10^5$		$1,94 \cdot 10^{-2}$	
$9,73 \cdot 10^8$		$2,26 \cdot 10^{-6}$	

3. Escribe estos números en notación científica:

- a) 13800000 =
b) 0,000005 =
c) 48000000000 =
d) 0,0000173 =