

Introducción a la Física

Continuidad Pedagógica

Notación Científica

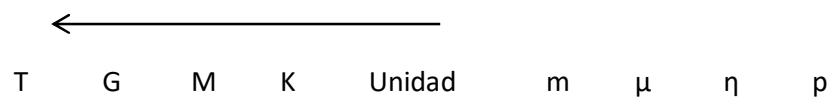
Teniendo en cuenta que la potencia base 10 responde al valor del exponente que tiene el número 10 ($10^0 = 1$; $10^1 = 10$; $10^3 = 1.000$) y que las representaciones de los múltiplos y submúltiplos son:

Múltiplos		
Símbolo	Nombre	Multiplicador Base 10
T	Tera	10^{12}
G	Giga	10^9
M	Mega	10^6
K	Kilo	10^3

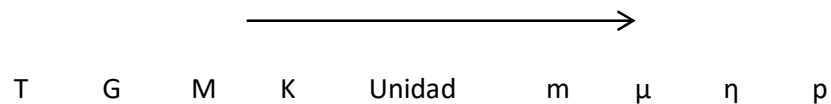
Submúltiplos		
Símbolo	Nombre	Multiplicador Base 10
m	mili	10^{-3}
μ	micro	10^{-6}
η	nano	10^{-9}
p	pico	10^{-12}

Cada salto de un múltiplo/submúltiplo a otro representa un valor de 1.000, y el sentido nos representa la operación matemática a dividir o multiplicar para que la representación se mantenga.

Para la izquierda se divide por 1.000



Para la derecha se multiplica por 1.000



Así es que si queremos pasar de 1Km a metro, al ser hacia la derecha (la Unidad es el Metro), deberemos multiplicar por 1.000.

T	G	M	K	Unidad	m	μ	η	p
			1	metro				

$$1 \text{ Km} = 1 * (1.000) \text{ m} = 1.000 \text{ m}$$

En cambio, si queremos pasar de 1.000 metros a Km, debemos dividir por 1.000 para obtener el valor.

$$1.000 \text{ metros} / 1.000 = 1 \text{ Km}$$

Esto ocurre tantos saltos hagamos, si queremos pasar de 1.000.000 de metros a Mega metros, tendremos que hacer:

1.000.000 / 1.000.000 Megametros, ya que Mega está a la izquierda de la unidad m.

1.000.000 m es igual que 1Mm, ya que tiene dos espacios hacia la izquierda, de la unidad pasa al Km y luego al Mm, por cada salto se vuelva a dividir por 1.000.

Con todo este análisis, resolver los siguientes ejercicios:

Pasar de múltiplo:

- | | |
|---|------------------|
| a) 10.000 m a Km | d) 52Mhz a Hz |
| b) 50Km a mm | e) 1.000 KB a TB |
| c) 4 Kg a Tonelada (Tonelada = 1000Kg o Mg) | f) 5 ηf a mf |
| | g) 500mA a A |