

### Guía N° 3

#### EJERCICIOS DE APLICACIÓN NOTACIÓN CIENTÍFICA.

##### 1) Usando notación científica, escribir en forma abreviada

- |                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| a) 0,000.001.8= | b) 400.000.000.000= |
| c) 0,0342 =     | d) 5,36 =           |
| e) 62,8 =       | f) 108.000.000=     |
| g) 0,000.49=    | h) 200.000=         |
| i) -0,000.0002= | j) -32.500=         |

##### 2) Escribir en notación científica, las magnitudes indicadas:

- a) En el espacio, la luz recorre 25.920.000.000 km diario.
- b) El espesor de una hoja de papel blanco corriente, es 7 cienmilésimas de metro.
- c) La longitud de un meridiano terrestre, es de 40.000.000 m.
- d) La velocidad del sonido, es de 1.200.000 m/hr.
- e) La distancia de la tierra al sol, es de 150.000.000 km.
- f) La velocidad de la luz, es de 300.000.000 m/s.
- g) La masa del electrón, es 0,000.000.000.000.000.000.000.000.000.91kg
- h) El diámetro de un glóbulo rojo de la sangre, es de un cienmilésimo de metro.
- i) La sal de mesa está formada por iones de sodio y cloro. La distancia entre un ión de sodio y uno de cloro es de 0,000000028 cm., aproximadamente. Expresar esta distancia en metros.
- j) El espesor de la película que forma una pompa de jabón, mide aproximadamente un cienmilésimo de centímetro.
- k) En un milímetro cúbico de sangre hay, aproximadamente, 5.500.000 glóbulos rojos.
- l) La distancia media de Marte al sol, es de 229.000.000 km
- m) Uno de los átomos más pesados es el de Plutonio, cuyo peso y diámetro son respectivamente 0,000.000.000.000.000.000.000.000.39 kg y 0,000.000.06 cm.

3) Determinar el valor con decimales (cifra) que corresponde a:

a)  $7,2 \cdot 10^3 =$

b)  $6,4 \cdot 10^{-2} =$

c)  $9 \cdot 10^{-4} =$

d)  $1,18 \cdot 10^{-2} =$

e)  $3,2 \cdot 10^{-2} =$

f)  $6 \cdot 10^{-5} =$

g)  $1,2 \cdot 10^3 =$

h)  $3,6 \cdot 10^2 =$

4) Aplicando notación científica y las propiedades de las potencias, calcular:

a)  $\frac{25.000 \cdot 3100}{5.000.000} =$

b)  $\frac{0,86 \cdot 16.000.000}{0,004 \cdot 0,032} =$

c)  $\frac{400 \cdot 0,000.006}{0,000.08} =$

d)  $\frac{2,5 \cdot 10^{-3} \cdot 14 \cdot 10^{-4}}{0,5 \cdot 10^2} =$

e)  $\frac{3 \cdot 10^{-1} + 2,2 \cdot 10^{-1}}{4 \cdot 10^2} =$

f)  $\frac{0,4 \cdot 10^{-4}}{5 \cdot 10^{-3}} =$

g)  $\frac{0,64 \cdot 10^3}{1,6 \cdot 10^2} =$

h)  $\frac{0,025 \cdot 10^{-2}}{0,05 \cdot 10^3} =$

i)  $\frac{4,8 \cdot 10^2}{0,16 \cdot 10^{-1}} =$

j)  $\frac{96 \cdot 10^{-4}}{8 \cdot 10^5} =$

k)  $\frac{7,5 \cdot 0,00045}{0,001 \cdot 900} =$

l)  $\frac{10^{-2} 10^{-1} \cdot 10^{10}}{10^5 \cdot (0,1)^{-2}} =$

m)  $\frac{0,18 \cdot 16.000.000}{0,000.4 \cdot 0,032} =$

n)  $\frac{0,000075 \cdot (-0,000000025)}{0,015 \cdot 0,00001} =$