

I.E. SANTA LIBRADA SEDE CENTRAL
TALLER NÚMERO 1, FÍSICA GRADO OCTAVO
PROFESOR: DIEGO ALEJANDRO GALINDO
RESPONDER A: digalindo178gmail.com

NOTACIÓN CIENTÍFICA:

Recordando o visto en clase, para llevar una cifra muy grande a notación científica, se deja un número entero, se coloca la coma y después de ésta se colocan las siguientes cifras, luego se coloca la expresión 10^x , donde x es el número de cifras que había en el número original desde el lugar donde pusiste la coma hasta la última cifra. Por ejemplo:

34.200.000.000

Se coloca una cifra entera, en este caso el 3

Se coloca la coma y las demás cifras 3,42

Se coloca la expresión 10^x , en este caso $x = 10$ porque después del sitio donde se colocó la coma había 10 cifras; el 4, el 2 y ocho ceros, dando como resultado el número

$3,43 \times 10^{10}$.

Para el proceso inverso, si tengo $3,43 \times 10^{10}$. ¿Cómo lo llevo a notación decimal?

El número $3,43 \times 10^{10}$. Al pasarlo a notación decimal debe tener 10 cifras después de la coma porque esto es lo que me indica el número 10 de la expresión 10^{10} . O sea que después de la coma (esta no se coloca) van 10 cifras, el 4, el 3 y ocho ceros para completar las 10 cifras 34300000000,

Que al separarlo en unidades, decenas, centenas, miles, millones, etc., quedaría 34.200.000.000.

De forma similar, para llevar una cifra muy pequeña a notación científica, se deja el primer número entero diferente de cero, se coloca la coma y después de ésta se colocan las siguientes cifras, luego se coloca la expresión 10^{-x} , donde x es el número de cifras que había en el número original desde el lugar donde estaba la coma hasta el sitio donde pusiste la coma ahora. Por ejemplo:

0,0000578

Se coloca la primera cifra entera diferente de cero, en este caso el 5

Se coloca la coma y las demás cifras 5,78

Se coloca la expresión 10^{-x} , en este caso $x = 5$ porque entre el sitio donde se colocó la coma ahora y donde estaba antes hay 5 espacios, dando como resultado la expresión

$5,78 \times 10^{-5}$.

Para el proceso inverso, si tengo $5,78 \times 10^{-5}$. ¿Cómo lo llevo a notación decimal?

El número $5,78 \times 10^{-5}$. Al pasarlo a notación decimal debe tener 5 cifras a la izquierda entre el sitio original de la coma y el sitio adónde va a quedar ésta después (esto me lo indica el -5), dando como resultado 0,0000578

DE ACUERDO A LO ANTERIOR REALIZA LAS SIGUIENTES CONVERSIONES:

$$5.59 \times 10^6 =$$

$$7.77 \times 10^3 =$$

$$2.52 \times 10^{-5} =$$

$$7.332 \times 10^3 =$$

$$9.754 \times 10^{-4} =$$

$$0.000000021 =$$

$$40,000,000 =$$

$$3.337 \times 10^{-5} =$$

$$1.31 \times 10^6 =$$

$$2.92 \times 10^5 =$$

$$5.2 \times 10^{-6} =$$

$$6,700,000 =$$

$$7.469 \times 10^{-6} =$$

$$4,730 =$$

$$9.31 \times 10^{-8} =$$

$$0.0000009205 =$$

$$0.00024 =$$

$$9.81 \times 10^{-4} =$$

$$0.0000000606 =$$

$$1,100,000 =$$

