

PROPÓSITO:

Que identifiques y analices las características y los pasos del método científico para el desarrollo de la ciencia.

Que apliques la notación científica, teniendo en cuenta la magnitud de la cantidad a trabajar.

Que emplees y valores las TIC como medio de adquisición de conocimiento y como forma de compartir experiencias educativas que enriquezcan tu aprendizaje.

MOTIVACIÓN:

¿Tienes preguntas sobre la Pandemia (Covid19) que nos tiene encerrados?

8 preguntas sobre la PANDEMIA

https://youtu.be/1_Oljb4cEGA

8 sueños geniales que cambiaron el mundo de la ciencia

https://youtu.be/uPPFdxMOI_s

EXPLICACIÓN:

Observa con mucha expectativa cada vídeo y veras todo lo que puedes aprender.

Vídeo la ciencia <https://youtu.be/vOX-Tj6ilaA>

Método científico <https://youtu.be/FgYUKCMyiRI>

Notación científica <https://youtu.be/95gVI7enNO4>

Método científico y Notación científica <https://youtu.be/fFzLjhfR800>

Ejemplo 1:

Expresar los siguientes números pequeños en notación científica.

- ✓ $0,02 = 2 \times 10^{-2}$
- ✓ $0,001 = 1 \times 10^{-3}$
- ✓ $0,000\ 53 = 5,3 \times 10^{-4}$
- ✓ $0,000\ 000\ 043 = 4,3 \times 10^{-8}$
- ✓ $0,000\ 000\ 000\ 403\ 8 = 4,038 \times 10^{-10}$

Ejemplo 2:

Expresar los siguientes números grandes en notación científica.

- ✓ $500 = 5 \times 10^2$
- ✓ $1\ 200 = 1,2 \times 10^3$
- ✓ $25\ 600 = 2,56 \times 10^4$
- ✓ $520\ 000 = 5,2 \times 10^5$
- ✓ $4\ 038\ 000\ 000\ 000 = 4,038 \times 10^{12}$

Ejemplo 3:

en **notación decimal** los siguientes números que se encuentran en notación científica Expresar:

- ✓ $7 \times 10^3 = 7\ 000$
- ✓ $5 \times 10^{-2} = 0,05$
- ✓ $2,53 \times 10^4 = 25\ 300$
- ✓ $8,7 \times 10^{-4} = 0,000\ 87$
- ✓ $4,431 \times 10^{-6} = 0,000\ 004\ 431$
- ✓ $4,504\ 3 \times 10^7 = 45\ 043\ 000$

EJERCICIOS:

Resuelve ejercicios de la notación Científica. Guiándote. Por los vídeos y/o por los ejemplos.

No lo debes enviar es para que afiances tu aprendizaje.

Notación Científica

$a \times 10^n$

$1 \leq a < 10$ número entero

Expresar un número en notación científica

Números grandes	Números pequeños
$123\ 000\ 000$ $= 1,23 \times 10^8$ <small>Cuando corremos la coma a la izquierda, el exponente del 10 es positivo.</small>	$0,000\ 000\ 004\ 56$ $= 4,56 \times 10^{-6}$ <small>Cuando corremos la coma a la derecha, el exponente del 10 es negativo.</small>

¿Hacia dónde se mueve la coma?

n grandes n pequeños
 $a \times 10^n$ $a \times 10^{-n}$
 Notación científica Notación decimal Notación científica

1. Expresar los siguientes números en notación científica:

- a) 500
- b) 0,05
- c) 1 200
- d) 1 900 000
- e) 0,003 7
- f) 0,000 000 2
- g) 0,000 000 000 220 3

2. Expresar los siguientes números en notación científica:

- a) 0,000 000 000 123
- b) -520 300 000
- c) 3 740 000 000
- d) 0,000 000 080 110

3. Expresar los siguientes números en notación decimal:

- a) $2,33 \times 10^4$
- b) $3,623 \times 10^{-3}$
- c) $5,07 \times 10^2$
- d) $9,419 \times 10^{-5}$
- e) $3,141 \times 10^{-4}$
- f) $1,5314 \times 10^6$

EVALUACIÓN:

BIBLIOGRAFÍA:

Colombia Aprende

<https://matemovil.com/notacion-cientifica-ejercicios-resueltos/>

<https://alcape.jimdofree.com/gu%C3%ADas-de-f%C3%ADsica-grado-10/>

<https://sites.google.com/site/fisicaiemm/fisica-10>

<https://sites.google.com/site/eltallerdelafisica/cursos/decimo>

<https://yosoytuprofe.20minutos.es/2019/04/04/notacion-cientifica-teoria-ejemplos-numeros-decimales/>

https://youtu.be/1_Oljb4cEGA

https://youtu.be/uPPFdxMOI_s

<https://youtu.be/vOX-Tj6ilaA>

<https://youtu.be/FgYUKCMyiRI>

<https://youtu.be/95gVI7enNO4>

<https://youtu.be/fFzLjhfR800>