



# Ensino Médio

## 1ª Série



PROFESSOR(A):

**ALEXSANDRO  
KESLLER**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**SISTEMA INTERNACIONAL DE  
MEDIDAS (SI)- MEDIDAS DE  
COMPRIMENTO E SUPERFÍCIE**



DATA:

**09/04/2022**

c) 5 000 000

d) 0,000064

# EXERCÍCIOS

Com uma área total de 20.000 metros quadrados, o Oceanário de Lisboa (Portugal) tem cerca de 7.500.000 litros de água divididos por mais de 30 aquários e 8.000 organismos (entre animais e plantas) de 500 espécies diferentes. Escreva em notação científica os valores apresentados no texto.





# EXERCÍCIOS

Escreva os números utilizando notação científica.

a) 4.000

b) 8.200.000

# EXERCÍCIOS

Escreva os números utilizando notação científica.

c) 0,00756

d) 0,00009

# EXERCÍCIOS

Escreva, em notação científica, os números que aparecem nas frases.

a) O coração humano bate cerca de 36.000.000 de vezes em um ano.

b) Há cerca de 60 milhões de células na retina do olho humano.

# EXERCÍCIOS

Escreva, em notação científica, os números que aparecem nas frases.

c) A espessura de uma folha de papel é de 0,005 mm.

d) A distância da Terra à Lua é de, aproximadamente, 384.400.000 metros.

# Notação científica

Podemos definir de forma simples a representação de uma notação científica da seguinte forma:

$$x \cdot 10^n$$

Assim:

**x** é um número **igual** ou **maior que um** e **menor que dez**.

**n** é um número inteiro.

$$x \cdot 10^n$$

Exemplos:

$$x \cdot 10^n$$

Observe:

**x** é um número **igual** ou **maior que um e menor que dez**.

**n** é um número inteiro.

Converta os valores abaixo para a forma de notação científica.

a) 4700 =

b) 0,000000064 =

- Distância da Terra ao Sol  $\approx 150\,000\,000$  km

Notação científica:  $1,5 \cdot 10^8$  km



A distância aproximada da Terra ao Sol é  $1,5 \cdot 10^8$  km.

- Velocidade da luz = 300 000 km/s  
Notação científica:  $3 \cdot 10^5$  km/s
  
- Um ano-luz  $\approx$  9 460 000 000 000 km  
Notação científica:  $9,46 \cdot 10^{12}$  km

# EXERCÍCIOS

► Determine a notação científica dos números abaixo.

a) 85700

e) 13 000 000

b) 945 000 000 000

f) 1 080 000 000

c) 0,00079

g) 0,000000000013

d) 0,00000002

h) 0,0000000005

a) 85700

b) 945 000 000 000

c) 0,00079

d) 0,00000002

e) 13 000 000

f) 1 080 000 000

g) 0,000000000013

h) 0,0000000005

# EXERCÍCIOS

Escreva, na forma de potência de 10, os números a seguir.

a) 100.000

c) 10.000.000

b) 0,0000001

d) 0,000000001

a) 100.000

b) 0,00000001

c) 10.000.000

d) 0,000000001

# EXERCÍCIOS

Segundo previsão da Organização das Nações Unidas (ONU), a população mundial no ano 2050 será de 10 bilhões de habitantes. Use a notação científica para escrever essa população.

# EXERCÍCIOS

De acordo com uma teoria aceita pela comunidade científica, há cerca de 65 milhões de anos, o choque de um asteroide com a Terra extinguiu os dinossauros. Acredita-se que os asteroides sejam restos do processo de formação do Sistema Solar há 4,6 bilhões de anos, aproximadamente. Eles são formados por rocha, carbono ou metal. Viajando a 28.000 km/h, um asteroide com 45 metros de diâmetro e 130.000 toneladas passou muito próximo à Terra no dia 15 de fevereiro de 2013. Escreva em notação científica a idade do Sistema Solar e a massa do asteroide que passou próximo à Terra, em quilograma.



Acredita-se que os asteroides sejam restos do processo de formação do Sistema Solar há **4,6 bilhões de anos**



Acredita-se que os asteroides sejam restos do processo de formação do Sistema Solar há **4,6 bilhões de anos**

# EXERCÍCIOS

Escreva, em notação científica, cada um dos números que aparecem nas frases.

- ❖ O estádio do Maracanã já acomodou um público de 210.000 pessoas.



# EXERCÍCIOS

- ❖ O rio Nilo é um dos mais compridos do mundo, com 6.695.000 metros de extensão.



# EXERCÍCIOS

- ❖ Em média, uma célula do corpo humano tem massa de 0,000000008 gramas.

# TESTE PROPOSTO

Se você pudesse enfileirar átomos de hidrogênio, seriam necessários cerca de 20 bilhões de átomos para formar uma fila de 2 metros.

O número 20 bilhões expresso em notação científica é igual a:

a)  $2 \cdot 10^9$

c)  $2 \cdot 10^{10}$

b)  $2 \cdot 10^{12}$

d)  $2 \cdot 10^{-10}$





**Ensino Médio**

**1ª Série**

**ATÉ A PRÓXIMA AULA!**



**Canal  
Educação**  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA