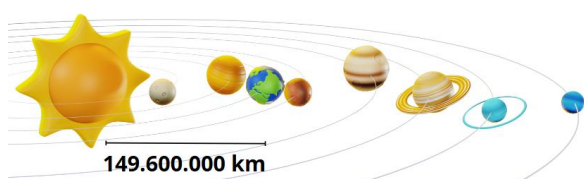


ATIVIDADE DE FÍSICA

Estudante: _____ Data: ____/____/____
Professor (a): _____ Turma: _____
Escola: _____ 

1. O Sistema Solar é formado por oito planetas, diversos satélites naturais (como a Lua) e o Sol, que é a estrela central. A Terra é o terceiro planeta em ordem de distância a partir do Sol.

Observe na figura abaixo o valor aproximado da distância média entre a Terra e o Sol:

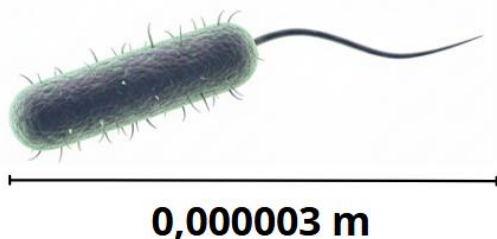


Como este número é corretamente escrito em notação científica (notação exponencial)?

- a) $14,96 \times 10^7$ km
- b) $1,496 \times 10^{-7}$ km
- c) $14,96 \times 10^6$ km
- d) $14,96 \times 10^{-6}$ km
- e) $1,496 \times 10^{-6}$ km

2. Uma bactéria é um microrganismo tão pequeno que seu tamanho é frequentemente medido em micrômetros (μm). O micrômetro é uma unidade de medida mais prática para essa escala do que o metro.

A figura abaixo representa uma bactéria com um comprimento aproximado de:



Em notação exponencial, este número equivale a:

- a) 3×10^6 m
- b) 3×10^{-6} m
- c) 3×10^5 m
- d) 3×10^{-7} m
- e) 3×10^{-5} m

3. Em um experimento de química, um cientista precisa calcular a soma de duas massas atômicas muito diferentes.

A primeira massa é representada por 5×10^4 u.m.a (unidades de massa atômica) e a segunda, bem menor, por 3×10^2 u.m.a.

O resultado da soma dessas duas massas, expresso em notação exponencial, é:

$$5 \times 10^4 + 3 \times 10^2$$

- a) $5,003 \times 10^4$
- b) $5,03 \times 10^4$
- c) 8×10^4
- d) 8×10^2
- e) 503×10^2

4. A Torre Eiffel, o icônico monumento de Paris, possui uma altura total aproximada de 324 metros. Se quiséssemos expressar esta altura na unidade de milímetros (mm) e, em seguida, em notação científica (ou exponencial), qual seria o valor correto?



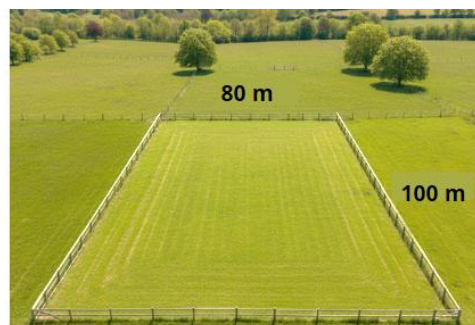
- a) $3,24 \times 10^4$ mm
- b) $3,24 \times 10^5$ mm
- c) $3,24 \times 10^6$ mm
- d) $3,24 \times 10^7$ mm
- e) $3,24 \times 10^8$ mm

5. Uma bicicleta possui rodas com raio $r = 25$ cm. Escrito em notação exponencial e na unidade em metros, o raio r ficará na ordem de:

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
----	----	-----	---	----	----	----

- a) $2,5 \times 10^{-1}$ m
- b) 25×10^{-1} m
- c) 25×10^{-2} m
- d) $2,5 \times 10^2$ m
- e) $2,5 \times 10^1$ m

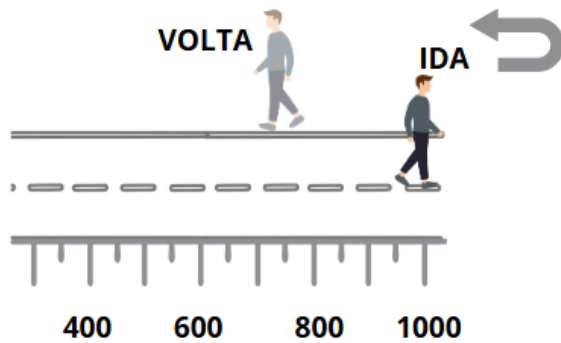
6. Observe abaixo as dimensões de um determinado do terreno.



Qual valor do perímetro deste terreno em notação exponencial?

- a) 18×10^2 m
- b) 18×10^3 m
- c) $3,6 \times 10^2$ m
- d) $3,6 \times 10^3$ m
- e) 36×10^3 m

7. Um Homem caminha em linha reta a distância de 1000 m, mas resolver inverter o sentido da caminhada, e na mesma direção volta 250 m. Em notação exponencial, seu deslocamento equivale a:



- a) $7,5 \times 10^3$ m
- b) 75×10^3 m
- c) $7,5 \times 10^{-2}$ m
- d) 75×10^{-3} m
- e) $7,5 \times 10^2$ m

8. Um engenheiro civil está calculando a área total de dois lotes de formato quadrado. O Lote 1 tem um lado que mede 2×10^2 e o Lote 2 tem um lado que mede 4×10^2 . A área de um quadrado é dada por lado ao quadrado L^2 .

$$(2 \times 10^2)^2 + (4 \times 10^2)^2$$

A área total dos dois lotes, em metros quadrados (m^2), é o resultado da seguinte soma, que em notação exponencial equivale a:

- a) 2×10^4
- b) 5×10^5
- c) 6×10^4
- d) 2×10^5
- e) 3×10^4

9. Em um cálculo teórico sobre a velocidade da luz ao interagir com um novo material, um físico precisa multiplicar o quadrado de dois fatores. O primeiro fator é 1×10^2 e o segundo 3×10^2

$$(1 \times 10^2)^2 \times (3 \times 10^2)^2$$

- a) 7×10^8
- b) 8×10^5
- c) 8×10^8
- d) 9×10^5
- e) 9×10^8

10. A densidade de um planeta em estudo está sendo calculada pela seguinte fórmula:

$$\frac{(4 \times 10^5) \times (2 \times 10^3)}{1 \times 10^2}$$

O resultado desta expressão em notação exponencial equivale a:

- a) 8×10^9
- b) 8×10^7
- c) 8×10^6
- d) 8×10^8
- e) 8×10^5