

1. CEFET-MG 2008

Nos trabalhos científicos, números muito grandes ou próximos de zero, são escritos em notação científica, que consiste em um número x , tal que $1 < x < 10$ multiplicado por uma potência de base 10. Assim sendo, 0,00000045 deve ser escrito da seguinte forma:

- a. $0,45 \times 10^{-7}$
- b. $4,5 \times 10^{-7}$
- c. 45×10^{-6}
- d. $4,5 \times 10^8$

2. IFSP 2014

Leia as notícias:

"A NGC 4151 está localizada a cerca de **43 milhões** de anos-luz da Terra e se enquadra entre as galáxias jovens que possui um buraco negro em intensa atividade. Mas ela não é só lembrada por esses quesitos. A NGC 4151 é conhecida por astrônomos como o 'olho de Sauron', uma referência ao vilão do filme 'O Senhor dos Anéis'".

(<http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/887260-galaxia-herda-nome-de-vilao-do-filme-o-senhor-dos-aneis.shtml> Acesso em: 27.10.2013.)

"Cientistas britânicos conseguiram fazer com que um microscópio ótico conseguisse enxergar objetos de cerca de **0,00000005** m, oferecendo um olhar inédito sobre o mundo

'nanoscópico'". (<http://noticias.uol.com.br/ultnot/cienciaesaude/ultimasnoticias/bbc/2011/03/02/com-metodo-inovador-cientistas-criam-microscopio> Acesso em: 27.10.2013. Adaptado)

Assinale a alternativa que apresenta os números em destaque no texto, escritos em notação científica.

- a. $4,3 \times 10^7$ e $5,0 \times 10^8$
- b. $4,3 \times 10^7$ e $5,0 \times 10^{-8}$
- c. $4,3 \times 10^{-7}$ e $5,0 \times 10^8$
- d. $4,3 \times 10^6$ e $5,0 \times 10^7$
- e. $4,3 \times 10^{-6}$ e $5,0 \times 10^{-7}$

3. UFRGS 2013

Um adulto humano saudável abriga cerca de 100 bilhões de bactérias, somente em seu trato digestivo. Esse número de bactérias pode ser escrito como

- a. 10^9
- b. 10^{10}
- c. 10^{11}
- d. 10^{12}
- e. 10^{13}

4. CEFET-CE 2007

Um fumante compulsivo, aquele que consome em média cerca de 20 cigarros por dia, terá sérios problemas cardiovasculares. A ordem de grandeza do número de cigarros consumidos por este fumante durante 20 anos é de:

- a. 10^2
- b. 10^3
- c. 10^5
- d. 10^7
- e. 10^9

5. UCS 2012

A nanotecnologia é um dos ramos mais promissores para o progresso tecnológico humano. Essa área se baseia na manipulação de estruturas em escala de comprimento, segundo o que é indicado no próprio nome, na ordem de grandeza de

- a. 0,001 m.
- b. 0,000.1 m.
- c. 0,000.001 m.
- d. 0,000.000.001 m.
- e. 0,000.000.000.000.001 m.

6. UFRGS 2010

A distância que a luz percorre em um ano, chamada ano-luz, é de aproximadamente $38 \cdot 4^5 \cdot 5^{12}$ quilômetros. A notação científica desse número é:

- a. $9,5 \cdot 10^{10}$
- b. $0,95 \cdot 10^{12}$
- c. $9,5 \cdot 10^{12}$
- d. $95 \cdot 10^{12}$
- e. $9,5 \cdot 10^{14}$

7. UFG 2005

Pois há menos peixinhos a nadar no mar
Do que os beijinhos que eu darei na sua boca
Vinicius de Moraes

Supondo que o volume total de água nos oceanos seja de cerca de um bilhão de quilômetros cúbicos e que haja em média um peixe em cada cubo de água de 100 m de aresta, o número de beijos que o poeta beijoqueiro teria que dar em sua namorada, para não faltar com a verdade, seria da ordem de

- a. 10^{10}
- b. 10^{12}
- c. 10^{14}
- d. 10^{16}

e. 10^{18}

8. CEFET-CE 2005

No painel de um carro, está indicado no velocímetro que ele já 'rodou' 120000 km. A alternativa que melhor indica a ordem de grandeza do número de voltas efetuadas pela roda desse carro, sabendo que o diâmetro da mesma vale 50 cm, é:

Adote:

$$\pi = 3.$$

Despreze possíveis derrapagens e frenagens

a. 10^8

b. 10^7

c. 10^6

d. 10^5

e. 10^4

9. UFR-RJ 2005

Uma determinada marca de automóvel possui um tanque de gasolina com volume igual a 54 litros. O manual de apresentação do veículo informa que ele pode percorrer 12 km com 1 litro. Supondo-se que as informações do fabricante sejam verdadeiras, a ordem de grandeza da distancia, medida em metros, que o automóvel pode percorrer, após ter o tanque completamente cheio, sem precisar reabastecer, é de

a. 10^0

b. 10^2

c. 10^3

d. 10^5

e. 10^6

10. UESPI 2012

(Adaptada) Estima-se que o planeta Terra tenha se formado há cerca de 4,5 bilhões de anos. Qual é a ordem de grandeza da idade da Terra em horas?

a. 10^{13}

b. 10^{14}

c. 10^{15}

d. 10^{17}

e. 10^{19}

GABARITO: 1) b, 2) b, 3) c, 4) c, 5) d, 6) c, 7) b, 8) a, 9) e, 10) b,