Lista de Exercícios : “Potência de 10 e Notação Cientifica”

Prof Bia

1) Escreva os números utilizando a forma de potência de 10

a) um milhão b) um décimo c) um trilhão d) cem mil d) um milésimo

2) Escreva os números abaixo em notação cientifica

a) A distância média entre o Sol e a Terra é de 149 600 00Km
b) A massa do Sol é de aproximadamente1 989 000 000 000 000 000 000 000 000 000 Kg
c) O diâmetro do Sol é 1 390 000 Km.
d) A velocidade da luz é de aproximadamente 300 000 000 m/s
e) O raio de um átomo é de 0,00000000005 mm.

3) Informações da revista Super Interessante: “ O homem produz 8 trilhões de espermatozóides durante a vida. Em cada ejaculação, são liberados entre 250 000 e 500 000. A mulher nasce com 400 000 óvulos nos dois ovários. Desses, só uns 500 vão maturar. Os que não forem fertilizados serão eliminados pela menstruação.” Escreva em notação científica o número aproximado de:

a) espermatozóides que o homem produz durante a vida.
b) espermatozóides liberados durante a ejaculação
c) óvulos que a mulher nasce nos dois ovários
d) óvulos que não vão maturar

4) (Unesp) Considere os três comprimentos seguintes:
d• = 0, 521 km d,= 5, 21. 10^{-2} m d*f*=5,21.10^{-6} mm

a) Escreva esses comprimentos em ordem crescente.
b) Determine a razão d*f*/d.

5) A carga de um elétron é - 0,0000000000000000016C. Escreva esse número em notação científica.

6) (Fei) A massa do sol é cerca de 1,99.10^{30} kg. A massa do átomo de hidrogênio, constituinte principal do sol é 1,67.10^{-27} kg. Quantos átomos de hidrogênio há aproximadamente no sol?

7) (Ufpe) O fluxo total de sangue na grande circulação, também chamado de débito cardíaco, faz com que o coração de um homem adulto seja responsável pelo bombeamento, em média, de 20 litros por minuto. Qual a ordem de grandeza do volume de sangue, em litros, bombeado pelo coração em um dia?

8) (Ufpi) A nossa galáxia, a Via Láctea, contém cerca de 400 bilhões de estrelas. Suponha que 0,05% dessas estrelas possuam um sistema planetário onde exista um planeta semelhante à Terra.O número de planetas semelhantes à Terra, na Via Láctea é?

9) (Ufrn) Dados os números M=9,84×10^{15} e N=1,23×10^{16} podemos afirmar que:

a) M < N b) M + N = 1,07 × 10^{16} c) M >N d) M. N = 1,21 × 10^{31}

10) (Puc-rio) 41.000 × 10^{-5} + 3 × 10^{-4} é igual :

a) 0,4013. b) 0,4103. c) 0,0413. d) 0,44. e) 0,044.

11) Resolva:

$$P = \frac{0,00001 \cdot (0,01)^2 \cdot 10000}{0,0001}$$

12) Se R é o resultado da operação 10^5 + [(2 × 10^{-4} × 10^6)/(4 × 10^{-2})] + 1,5 × 10^4 , seu valor é:

a) 1,2 × 10^5 b) 2 × 10^5 c) 10^4 d) 1,0 × 10^{-4} e) 5,0 × 10^{-4}