

Notação Científica

Resumo:

O Ato de medir faz parte do nosso cotidiano. No laboratório de Física realizaremos várias medidas, comparando uma grandeza com um padrão de medidas.

Grandeza: *é tudo aquilo que podemos comparar com um padrão de medidas, realizando uma medida.*

Tempo, espaço, velocidade, temperatura, massa e volume são exemplos de grandezas físicas.

Para representar as medidas e os números com muitos algarismos utilizaremos uma notação especial criada para o meio científico, **Notação Científica:**

Qualquer número **N** pode ser representado como um produto de um número **m**, entre 1 e 10, por outro, que é uma potência de dez, **10^p** .

$$N = m \cdot 10^p$$

Exemplos:

- $300 = 3 \cdot 10^2$
- $86000000 = 8,6 \cdot 10^7$
- $0,0000028 = 2,8 \cdot 10^{-6}$

Ao realizar uma operação com muitos algarismos, como por exemplo: (12000000×500000) a representação em Notação científica facilita a resolução.

$$1,2 \cdot 10^7 \times 5 \cdot 10^5 = 1,2 \times 5 \times 10^{7+5} = 6 \cdot 10^{12}$$

Exercícios de Fixação:

1. Coloque as medidas abaixo em notação científica:

a) 20000 h = _____

b) 350 kg = _____

c) 0,5 m = _____

d) 0,0002 m = _____

e) 0,00005 m = _____

f) 0,020500 m = _____

g) 0,750 m = _____

h) 20,0200 cm = _____

i) 51,0 kg = _____

j) 1,500 kg = _____

k) 8500,0 g = _____