

LKPD Fisika

Nama :

A. Konversi satuan

Konversi satuan adalah pengubahan satuan suatu besaran kedalam satuan lain dengan menggunakan faktor konversi satuan.

Pada dasarnya suatu besaran fisika dapat diubah (dikonversi) dari suatu sistem satuan ke sistem satuan lain yang sejenis.

Contoh :

1. 1 kaki = 0,3048 meter
2. 3 kaki =meter? $\longrightarrow 3 \times 0,3048 = 0,9144$ meter
3. 1 km = 1000 m
4. $4 \text{ m}^2 = 40000 \text{ cm}^2$
5. 1 jam = 3600 sekon

Catatan: untuk satuan lain bisa di pelajari diinternet,buku paket dsb.

B. NOTASI ILMIAH

Notasi Ilmiah adalah penulisan bilangan dalam bentuk bilangan sepuluh berpangkat.

Notasi ilmiah biasa ditulis $a \times 10^n$ dimana $1 \leq a < 10$ artinya nilai a diantara nilai 1 sampai 9.

Contoh :

1. 230000000 = $2,3 \times 10^8$
2. 8903 = $8,903 \times 10^3$
3. 0,001 = 1×10^{-3}
4. 0,12 = $1,2 \times 10^{-1}$
5. 0,08900 = $8,900 \times 10^{-2}$
6. $0,012 \times 10^5 = 1,2 \times 10^{-2} \cdot 10^5 = 1,2 \times 10^3$

C. Angka penting

Adalah semua angka yang diperoleh dari hasil pengukuran termasuk angka terakhir yang ditaksirkan(diperkirakan)

angka penting terdiri dari 2 bagian yakni angka pasti dan angka taksiran.

Aturan penulisan angka penting sebagai berikut :

- 1) Semua angka bukan nol adalah angka penting
Contoh : 123,46 $\longrightarrow$ terdapat 5 angka penting
- 2) Angka nol yang terletak diantara angka bukan nol adalah angka penting
Contoh : 1009 $\longrightarrow$ terdapat 4 angka penting

- 3) Angka nol disebelah kanan angka bukan nol tanpa tanda desimal adalah bukan angka penting, kecuali jika diberi tanda khusus (misalnya garis bawah) pada angka yang meragukan
Contoh : 10300 → terdapat 3 angka penting
 10300 → terdapat 4 angka penting
- 4) Semua angka nol yang berada disebelah kanan tanda desimal dan angka tersebut juga disebelah kiri angka bukan nol adalah bukan angka penting.
Contoh : 0,0089 → terdapat 2 angka penting

Latihan soal

1. Sebuah sepeda motor bergerak dengan laju 60 km/jam.nyatakan laju sepeda motor itu dalam m/s
2. Nyatakan notasi ilmiah bilangan-bilangan berikut.
 - a) $0,543 \times 10^3$
 - b) 12.346.789
 - c) 0,00000123
 - d) 91.000.000.000
 - e) 0,0000005
3. Tentukan banyaknya angka penting di bawah ini :
 - a) 0,07060
 - b) 126,9876
 - c) 30051
 - d) 0,00603
 - e) 0.098

Selamat bekerja semoga sukses