

BESARAN POKOK, BESARAN TURUNAN, SATUAN DAN DIMENSI

Petunjuk : Hubungkan Pertanyaan sebelah kiri dengan dan Jawabannya sebelah kanan dengan garis anak panah!

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Yang termasuk besaran Pokok | L^{-3} |
| 2. Yang termasuk Besaran Turunan | N/m^2 |
| 3. Satuan dari jumlah zat | M |
| 4. Satuan dari percepatan | LT^{-1} |
| 5. Satuan dari energi kinetik | Θ |
| 6. Satuan dari Tekanan | Momentum |
| 7. Dimensi dari Massa | MLT^{-2} |
| 8. Dimensi dari Gaya | Luas, Kecepatan, Percepatan |
| 9. Dimensi dari Kecepatan | L^2 |
| 10. Dimensi dari suhu | T |
| 11. Dimensi dari Usaha | Joule |
| 12. Dimensi yang sama dengan Impuls | Mole |
| 13. Dimensi dari volume | Panjang, massa , waktu |
| 14. Dimensi dari Luas | m/s^2 |
| 15. Dimensi dari Kuat Arus | ML^2T^{-2} |

Pilihlah Salah Satu Jawaban Yang benar!

16. Satuan dari Konstanta dari gas ideal adalah Joule/mol.K, jika satuan ini dinyatakan dalam satuan besaran pokok penyusunnya. Maka Satuannya menjadi....

- (a) $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}^2 \text{mol.K}}$
- (b) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2 \text{mol.K}}$
- (c) $\frac{\text{kg.m}^3}{\text{s}^2 \text{mol.K}}$
- (d) $\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2 \text{mol.K}}$
- (e) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{smol.K}}$

17. Energi Foton sebanding sebanding dengan cepat rambat cahaya dan berbanding terbalik dengan panjang gelombang

$$E = h \frac{c}{\lambda}$$

Dengan h adalah konstanta Planck, maka satuan konstanta Planck adalah

- (a) $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}}$
- (b) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}}$
- (c) $\frac{\text{kg.m}^3}{\text{s}}$
- (d) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2}$
- (e) $\frac{\text{m}^2}{\text{s}}$

18. Energi kinetik gas yang bersuhu T di rumuskan $E = 3/2 kT$, dengan k adalah

Konstanta Boltzman. Satuan Konstanta Boltzman adalah

- (a) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{s}^2 \text{K}}$
- (b) $\frac{\text{m}^2}{\text{s}^2 \text{K}}$
- (c) $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}^2 \text{K}}$
- (d) $\frac{\text{kg.m}^3}{\text{s}^2 \text{K}}$
- (e) $\frac{\text{kg.m}^2}{\text{sK}}$

19. Volume Fluida yang mengalir di dalam Pipa sepanjang L dan bertekanan P di

rumusk: $\frac{V}{t} = \frac{\pi Pr^4}{8CL}$.

Dengan C adalah konstanta yang di pengaruhi oleh gesekan Fluida, satuan dari C adalah

- (a) $\frac{\text{kg}}{\text{m.s}}$
- (b) $\frac{\text{kg}^2}{\text{m.s}}$
- (c) $\frac{\text{kg}}{\text{m.s}^2}$
- (d) $\frac{\text{kg}}{\text{s}}$
- (e) $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}}$