

## 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       | $\Theta$                    |
| 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)  $\frac{\text{kg.m}}{\text{s}}$