

TUGAS 1

BESARAN DAN SATUAN

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat pada soal berikut ini.

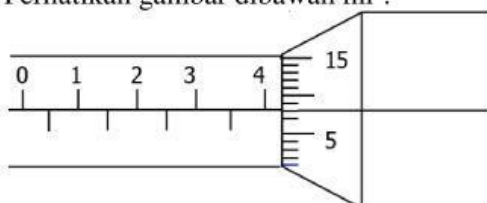
1. 5000 μm sama dengan ... km.

- a. $5 \cdot 10^{-3}$
- b. $5 \cdot 10^{-6}$
- c. $5 \cdot 10^{-8}$
- d. $5 \cdot 10^{-9}$
- e. $5 \cdot 10^{-12}$

2. 500 Mw sama dengan ... W.

- a. $5 \cdot 10^6$
- b. $5 \cdot 10^7$
- c. $5 \cdot 10^8$
- d. $5 \cdot 10^9$
- e. $5 \cdot 10^{12}$

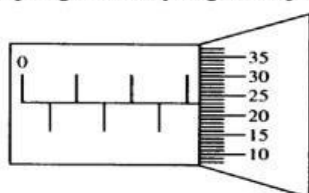
3. Perhatikan gambar dibawah ini !



Gambar menunjukkan pengukuran suatu benda menggunakan mikrometer sekrup. Hasil pengukuran tersebut dapat dinyatakan sebagai berikut ...

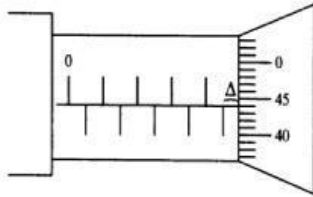
- a. $(4,08 \pm 0,05) \text{ mm}$
- b. $(4,08 \pm 0,01) \text{ mm}$
- c. $(4,40 \pm 0,02) \text{ mm}$
- d. $(4,05 \pm 0,01) \text{ cm}$
- e. $(4,45 \pm 0,05) \text{ cm}$

4. Hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh mikrometer sekrup berikut adalah ... mm.



- a. 3,23
- b. 3,28
- c. 3,32
- d. 3,24
- e. 3,28

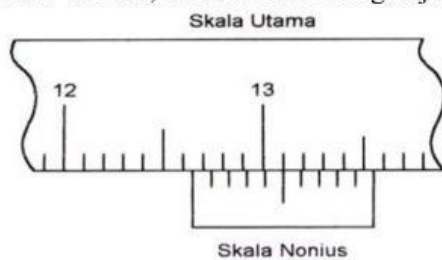
5. Perhatikan gambar berikut ini. Nilai Δ adalah mm.



- a. 0,44
 - b. 4,40
 - c. 49,4
 - d. 0,04
 - e. 0,40
6. Hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh mikrometer sekrup berikut adalah mm



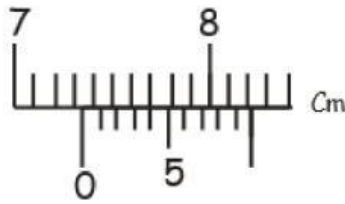
- a. 7,22
 - b. 7,28
 - c. 7,72
 - d. 7,78
 - e. 8,22
7. Hasil pengukuran tebal sekeping kayu dengan mikrometer yang tepat dinyatakan oleh...
- a $(3,1 \pm 0,01)$ mm
 - b $(3,10 \pm 0,01)$ mm
 - c $(3,11 \pm 0,005)$ mm
 - d $(3,110 \pm 0,001)$ mm
 - e $(3 \pm 0,5)$ mm
8. Pada gambar berikut, benda diukur dengan jangka sorong. Panjang benda ... cm



- a. 12,65
- b. 12,55
- c. 13,65

- d. 13,55
- e. 13,5

9. Hasil pengukuran suatu benda dengan menggunakan jangka sorong adalah ... cm.



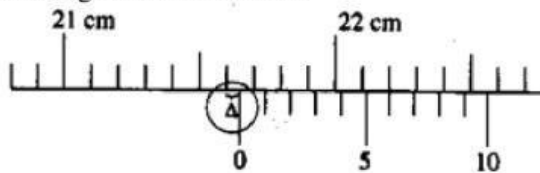
- a. 7,3
- b. 7,4
- c. 7,34
- d. 7,8
- e. 7,83

10. Hasil pengukuran suatu benda dengan menggunakan jangka sorong adalah ... cm.



- a. 7,2
- b. 7,24
- c. 7,34
- d. 6,94
- e. 7,04

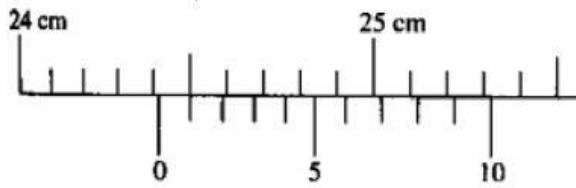
11. Perhatikan gambar berikut ini :



Nilai Δ adalah sama dengan..... mm.

- a. 0,002
- b. 0,02
- c. 0,06
- d. 0,6
- e. 6,0

12. Hasil pengukuran yang ditunjukkan oleh jangka sorong berikut adalah cm



- a. 24,41
 - b. 24,45
 - c. 24,50
 - d. 25,15
 - e. 25,50
13. Seseorang melakukan pengukuran dengan mempergunakan jangka sorong, hasil pengukurannya adalah 52,4 mm. Dengan memperhitungkan kesalahan mutlak, maka pembacaan dari hasil pengukuran tersebut dapat ditulis menjadi ...
- a. $(52,40 \pm 0,01)$ mm
 - b. $(52,40 \pm 0,005)$ mm
 - c. $(52,40 \pm 0,1)$ mm
 - d. $(52,40 \pm 0,05)$ mm
 - e. $(52,40 \pm 1)$ mm
14. Yang termasuk besaran skalar adalah ...
- a. gaya, laju, dan perpindahan
 - b. energi, frekuensi, dan laju
 - c. perpindahan, laju, dan energi
 - d. arus listrik, massa, dan berat
 - e. laju, jarak, dan berat
15. Di antara besaran-besaran berikut:
- (i) Gaya
 - (ii) Jarak
 - (iii) Perpindahan
 - (iv) Percepatan
- yang termasuk besaran vektor adalah
- a. (i) dan (iv)
 - b. (i) dan (iii)
 - c. (i), (ii), (iv)
 - d. (ii) dan (iv)
 - e. (i), (iii), (iv)
16. Kelompok yang merupakan besaran turunan sekaligus besaran vektor :
- a. kecepatan, perpindahan, gaya
 - b. berat, energi, impuls
 - c. momentum, suhu, gaya
 - d. perpindahan, waktu, suhu
 - e. gaya, hambatan, kecepatan
17. Dari besaran-besaran di bawah ini manakah yang seluruhnya besaran pokok
- (i) massa, gaya, waktu

- (ii) massa, massa jenis, arus listrik
- (iii) panjang, suhu, berat
- (iv) waktu, panjang, intensitas cahaya
- a. (i) saja
- b. (i), (ii), (iii)
- c. (ii) & (iv)
- d. (iv) saja
- e. (iii) saja

18. Dari pasangan besaran di bawah ini, yang merupakan besaran vektor dan berdimensi sama adalah :
- a. perpindahan dan panjang gelombang
 - b. usaha dan energi
 - c. gaya dan berat
 - d. percepatan dan kecepatan
 - e. Impuls dan gaya

19. Beberapa besaran turunan dan satuannya dinyatakan dalam tabel berikut ini :

Besaran Turunan	Satuan
A	ms^{-2}
B	Ns^{-1}
C	kg m s^{-1}
D	N kg^{-1}

Berdasarkan analisis dimensional, ada dua besaran yang berdimensi sama, yaitu ...

- a. A dan B
- b. A dan C
- c. A dan D
- d. B dan C
- e. C dan D

20. Perhatikan tabel berikut ini :

No	Besaran	Dimensi
1	Energi	$\text{M L}^2 \text{T}^{-2}$
2	Tekanan	M L T^{-1}
3	Berat jenis	$\text{M L}^{-2} \text{T}^{-3}$

Pasangan besaran dan dimensi yang benar adalah

- a. 1,2,3
- b. 1,3
- c. 2,3
- d. 1,2
- e. 1 saja

21. Diketahui dari hasil pengukuran sebuah balok menggunakan jangka sorong, panjangnya 2,35 cm, lebarnya 1,72 cm dan tingginya 0,23 cm. Maka volume balok tersebut menurut aturan angka penting adalah ... cm^3 .
- a. 0.9246
 - b. 0.92
 - c. 1.0
 - d. 0.925
 - e. 0.93
22. Hasil pengukuran panjang dan lebar sebuah persegi panjang adalah: 2,03 cm dan 5,0 cm. Luas persegi panjang tersebut adalah
- a. 0,150
 - b. 10,15
 - c. 10,1
 - d. 10,2
 - e. 10
23. Sebuah balok tebalnya 5,23 cm. Maka tinggi dari tumpukan 60 buah balok adalah ... cm
- a. 313
 - b. 314
 - c. 313,8
 - d. 313,0
 - e. 310,0
24. Hasil pengukuran pelat tipis panjang = 1,25 cm dan lebarnya 0,15 cm. Luas pelat tipis tersebut menurut aturan penulisan angka penting adalah ...
- a. $0,1875 \text{ cm}^2$
 - b. $0,187 \text{ cm}^2$
 - c. $0,19 \text{ cm}^2$
 - d. $0,188 \text{ cm}^2$
 - e. $0,20 \text{ cm}^2$
25. Tinggi sebuah batu bata 9,14 cm. Tinggi delapan belas tumpukan batu bata menurut aturan angka penting adalah ...
- a. 164,52 cm
 - b. 164,5 cm
 - c. 165 cm
 - d. 164,50 cm
 - e. 164 cm

=====oO=====