

SOAL PENILAIAN SUMATIF MATERI PENGUKURAN KELAS X

Nama :

Kelas :

A. Pilihlah salah satu Jawaban yang paling tepat dari pertanyaan-pertanyaan di bawah ini !

1. Rani, Dara dan Mona mendapat tugas untuk melakukan percobaan rangkaian listrik yang disusun secara seri. Berdasarkan percobaan yang dilakukan, mereka mendapat simpulan bahwa saat hambatan dirangkai secara seri, besar kuat arus listrik yang mengalir pada tiap hambatan sama besar. Namun, tegangan pada tiap hambatan berbeda-beda tergantung besar hambatan listrik yang digunakan. Pernyataan tersebut merupakan produk fisika yang berupa

- | | |
|-----------|------------|
| A. Model | D. Teori |
| B. Fakta | E. Prinsip |
| C. Konsep | |

2. Perhatikan pernyataan berikut !

- (1) Menggunakan sandal ketika ingin melakukan eksperimen di laboratorium.
- (2) Cuci tangan sebelum dan sesudah melakukan eksperimen di laboratorium.
- (3) Langsung meninggalkan meja kerja setelah melakukan eksperimen.
- (4) Memakai sarung tangan dan kaos kaki saat melakukan eksperimen di laboratorium.
- (5) Jika terdapat zat kimia yang tumpah, segera tanyakan ke guru/petugas laboratorium tentang prosedur yang sesuai untuk membersihkannya.

Pernyataan yang sesuai dengan aturan keselamatan umum di laboratorium ditunjukkan oleh nomor

- | | |
|---------------------|---------------------|
| A. (1), (2) dan (3) | D. (2), (3) dan (5) |
| B. (1), (2) dan (5) | E. (2), (4) dan (5) |
| C. (2), (3) dan (4) | |

3. Perhatikan pernyataan berikut !

- (1) Membuat kesimpulan
- (2) Menganalisis data
- (3) Menyusun hipotesis
- (4) Merumuskan masalah
- (5) Melakukan eksperimen

Urutan metode ilmiah yang dilakukan saat bereksperimen adalah

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| A. (3), (4), (5), (2) dan (1) | D. (4), (5), (3), (2) dan (1) |
| B. (3), (5), (4), (2) dan (1) | E. (5), (4), (3), (2) dan (1) |
| C. (4), (3), (5), (2) dan (1) | |

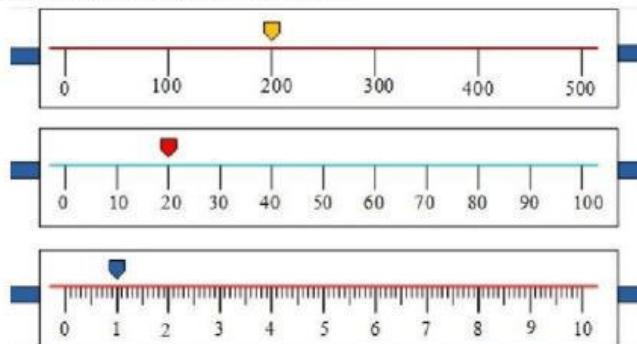
Perhatikan tabel berikut untuk soal 4-5.

Mira dan teman sekelompoknya melakukan percobaan tentang hukum Ohm. Mereka meneliti tentang hubungan antara tegangan dan kuat arus listrik pada suatu hambatan. Hambatan yang digunakan ada sama, namun diuji dengan besar tegangan sumber listrik yang berbeda-beda. Maka berdasarkan penelitian tersebut diperoleh data sebagai berikut.

Percobaan Ke-	Hambatan (Ω)	Tegangan Listrik (V)	Kuat Arus Listrik (A)
1	10	3	0,3
2	10	6	0,6
3	10	9	0,9
4	10	12	1,2
5	10	15	1,5

4. Variabel bebas dari percobaan di atas adalah
- A. hambatan
B. tegangan Listrik
C. kuat arus Listrik
- D. hambatan dan tegangan
E. hambatan dan kuat arus Listrik
5. Variabel terikat dari percobaan di atas adalah
- A. hambatan
B. tegangan Listrik
C. kuat arus Listrik
- D. hambatan dan tegangan
E. hambatan dan kuat arus Listrik
6. Tekanan didefinisikan sebagai gaya tekan per satuan luas. Dimensi dari tekanan adalah
- A. $[M] [L]^2 [T]^{-2}$
B. $[M] [L] [T]^{-2}$
C. $[M] [L]^{-1} [T]^{-2}$
- D. $[M] [L]^{-2} [T]^{-2}$
E. $[M] [L]^{-2} [T]^{-3}$
7. Pada pengukuran panjang benda, diperoleh hasil pengukuran 0,07060 m. Banyaknya angka penting hasil pengukuran tersebut adalah
- A. dua
B. tiga
C. empat
- D. lima
E. enam
8. Suatu lapangan memiliki ukuran panjang 16,21 m dan lebar 5,4 m. Luas lapangan tersebut berdasarkan aturan angka penting adalah
- A. $87,534 \text{ m}^2$
B. $87,53 \text{ m}^2$
C. $87,5 \text{ m}^2$
- D. 87 m^2
E. 88 m^2
9. Bilangan $0,000000024$ bila dituliskan dalam notasi ilmiah menjadi
- A. 24×10^{-10}
B. $2,4 \times 10^{-8}$
C. $0,2 \times 10^{-7}$
- D. 24×10^{10}
E. $2,4 \times 10^8$
10. Jumlah angka penting dari bilangan $1,225 \times 10^{-7}$ adalah ... angka penting.
- A. 11
B. 10
C. 8
- D. 7
E. 4

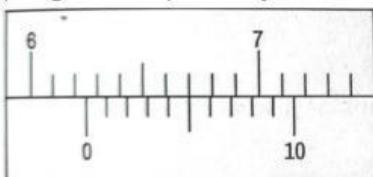
11. Perhatikan gambar berikut !



Hasil pengukuran massa berdasarkan gambar tersebut adalah

- A. 221,0 gram D. 202,1 gram
B. 220,1 gram E. 202,0 gram
C. 212,0 gram

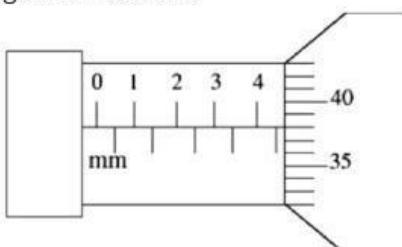
12. Diana melakukan pengukuran terhadap sebuah balok besi menggunakan jangka sorong. Hasil pengukurannya ditunjukkan seperti pada gambar.



Hasil pengukuran tersebut adalah

- A. 6,05 cm D. 6,57 cm
B. 6,25 cm E. 6,75 cm
C. 6,27 cm

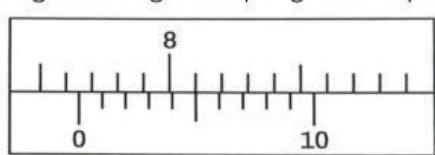
13. Aji mengukur diameter kelereng menggunakan mikrometer sekrup. Hasil pengukurannya disajikan pada gambar berikut.



Hasil pengukuran diameter tersebut adalah

- A. 4,38 mm D. 4,88 mm
B. 4,42 mm E. 4,92 mm
C. 4,50 mm

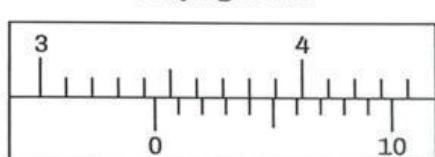
14. Dimas melakukan pengukuran panjang, lebar dan tinggi pada benda yang berbentuk balok menggunakan jangka sorong. Hasil pengukurannya seperti berikut.



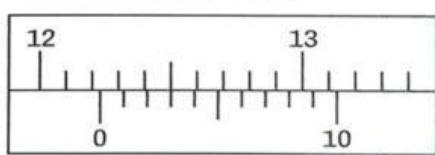
Panjang balok

Volume balok tersebut adalah

- A. 322 cm^2
B. $321,8 \text{ cm}^2$
C. $321,84 \text{ cm}^2$
D. $321,845 \text{ cm}^2$
E. $321,8446 \text{ cm}^2$

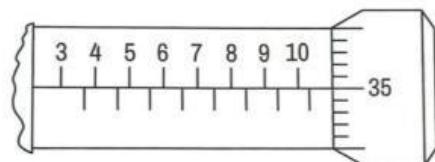


Lebar balok

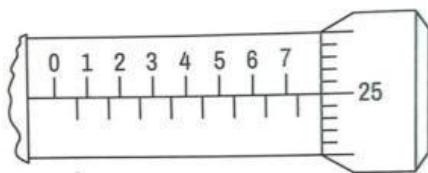


Tinggi balok

15. Nadia melakukan pengukuran tebal kedua pelat logam menggunakan mikrometer sekrup. Hasil pengukurannya seperti pada gambar.



Pelat logam 1



Pelat logam 2

Selisih dari tebal kedua pelat logam tersebut adalah

- A. 3,1 mm
B. 3,10 mm
C. 7,25 mm
D. 17,60 mm
E. 18,60 mm

B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan Jawaban yang tepat !

1. Tuliskan jenis besaran yang dapat dikur menggunakan alat ukur berikut !

a.



Mengukur besaran

b.



Mengukur besaran

2. Dimensi dari Gaya adalah
3. Seorang siswa mengukur panjang dua pensil. Pensil pertama panjangnya 15,3 cm dan pensil kedua 10,45 cm. Maka panjang total kedua pensil tersebut jika dinyatakan dengan angka penting adalah cm.
4. Jumlah angka penting pada hasil penjumlahan berikut : $2,34 + 5,6$ adalah angka penting.