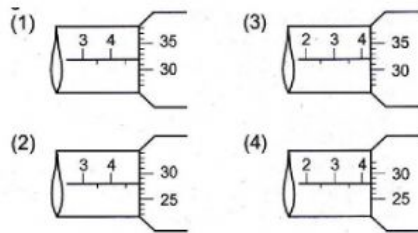


## SOAL FISIKA

1. Langkah pertama dalam metode ilmiah adalah ...

- A. merumuskan masalah
- B. mengumpulkan data
- C. mengajukan hipotesis
- D. merumuskan hukum
- E. melakukan eksperimen

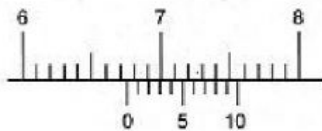
2. Empat buah benda diukur diameternya menggunakan micrometer sekrup seperti ditunjukkan gambar berikut.



Urutan hasil pengukuran benda dari terkecil ditunjukkan angka ...

- A. 1 - 2 - 3 - 4
- B. 2 - 1 - 3 - 4
- C. 2 - 3 - 4 - 1
- D. 3 - 4 - 1 - 2
- E. 4 - 3 - 2 - 1

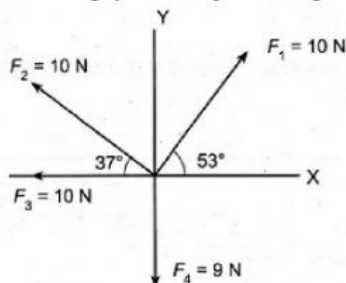
3. Yuli mengukur panjang kayu menggunakan jangka sorong dan didapatkan hasil sebagai berikut.



Jika lebar dan ketebalan kayu berturut-turut 4 cm dan 2 cm, volume kayu tersebut sebesar ....

- A. 60,40 cm<sup>3</sup>
- B. 54,24 cm<sup>3</sup>
- C. 50,25 cm<sup>3</sup>
- D. 48,30 cm<sup>3</sup>
- E. 45,25 cm<sup>3</sup>

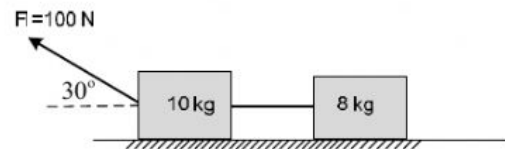
4. Empat buah vector gaya ditunjukkan gambar berikut.



Resultan vector gaya dari gambar tersebut sebesar ...

- A. 17 N
- B. 13 N
- C. 12 N
- D. 10 N
- E. 5 N

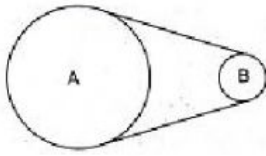
5. Dua balok diikat tali dan ditarik dengan gaya  $F$  sehingga bergerak sepanjang bidang datar yang kasar seperti tampak pada gambar di bawah.



Bila koefisien gesekan antara balok dan bidang = 0,5,  $\cos 30^\circ = 0,8$  dan  $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$ , maka sistem balok akan bergerak dengan percepatan ....

- A. 0,83 m.s<sup>-2</sup>
- B. 0,50 m.s<sup>-2</sup>
- C. 0,45 m.s<sup>-2</sup>
- D. 0,40 m.s<sup>-2</sup>
- E. 0,36 m.s<sup>-2</sup>

6. Arifin melakukan percobaan memutar dua roda yang saling terkait seperti gambar berikut.



Jika jari-jari roda A tiga kali lebih panjang dibanding roda B, persamaan yang tepat adalah ...

- A.  $V_A = 3 V_B$
  - B.  $V_A = \frac{1}{3} V_B$
  - C.  $\omega_A = 6 \omega_B$
  - D.  $\omega_A = 3 \omega_B$
  - E.  $\omega_A = \frac{1}{3} \omega_B$
7. Sebuah bola ditendang sehingga membentuk gerak parabola dengan sudut elevasi  $30^\circ$ . Setelah ditendang, bola bergerak dengan kecepatan 4 m/s. Jika percepatan gravitasi  $10 \text{ m/s}^2$ , koordinat bola pada titik X dan Y maksimum dinyatakan ...
- A.  $(\frac{4}{5}\sqrt{3} \text{ m}, \frac{2}{5} \text{ m})$
  - B.  $(\frac{4}{5}\sqrt{3} \text{ m}, \frac{1}{5} \text{ m})$
  - C.  $(\frac{4}{5} \text{ m}, \frac{4}{5}\sqrt{3} \text{ m})$
  - D.  $(\frac{2}{5} \text{ m}, \frac{4}{5}\sqrt{3} \text{ m})$
  - E.  $(\frac{2}{5} \text{ m}, \frac{2}{5}\sqrt{3} \text{ m})$
8. Besar kecepatan suatu partikel yang mengalami perlambatan konstan ternyata berubah dari 30 m/s menjadi 15 m/s setelah menempuh jarak sejauh 75 m. Partikel tersebut akan berhenti setelah menempuh lagi jarak sejauh .....
- A. 50 m
  - B. 30 m
  - C. 25 m
  - D. 20 m
  - E. 15 m
9. Sebuah benda bermassa 20 kg terletak pada bidang miring dengan sudut  $30^\circ$  terhadap bidang horizontal. Jika percepatan gravitasi  $9,8 \text{ m/s}^2$  dan benda bergeser sejauh 3 m ke arah bawah, maka usaha yang dilakukan oleh gaya berat adalah ....
- A. 588 J
  - B.  $294\sqrt{3} \text{ J}$

- C. 294 J
- D. 65,3 J
- E. 60 J

10. Saat ditimbang di udara ( $g = 10 \text{ m.s}^{-2}$ ) sebuah balok yang volumenya  $1,5 \times 10^{-3} \text{ m}^3$  memiliki berat 40 N. Bila balok tersebut dicelupkan seluruhnya ke dalam air (massa jenis air =  $1000 \text{ kg.m}^{-3}$ ), maka berat balok akan menjadi ....

- A. 30 N
- B. 25 N
- C. 22 N
- D. 20 N
- E. 15 N