INSTRUMEN ASESMEN VEKTOR
(PRETEST & POST-TEST)

Mata Pelajaran: Fisika / IPA | Materi: Vektor | Jumlah Soal: 5 Pilihan Ganda

Soal Pre-test (Tes Awal)

Petunjuk: Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Di antara penulisan simbol besaran berikut, manakah yang merupakan tata cara penulisan notasi vektor yang benar secara baku dalam cetakan/tulisan tangan?

A. Menggunakan huruf miring tanpa tanda panah, contohnya: *v*

B. Menggunakan huruf kapital tebal atau huruf dengan tanda panah di atasnya, contohnya: **A** atau $\vec{A}$

C. Menggunakan garis bawah ganda pada huruf kecil, contohnya: $\underline{a}$

D. Menggunakan tanda kurung siku di sekitar huruf, contohnya: [A]

E. Menggunakan huruf cetak biasa tanpa simbol tambahan, contohnya: A

2. Budi berjalan ke arah timur sejauh 4 meter, kemudian berbelok ke arah utara sejauh 3 meter. Jika digambarkan dalam diagram vektor dengan skala yang sesuai, pernyataan yang paling tepat mengenai penggambaran vektor perpindahan total Budi adalah...

A. Vektor digambarkan sebagai garis lurus sepanjang 7 cm ke arah timur laut.

B. Vektor digambarkan dari titik awal Budi bergerak langsung menuju titik akhir dengan arah membentuk sudut terhadap sumbu timur.

C. Vektor digambarkan berupa dua garis terpisah yang tidak saling terhubung.

D. Vektor digambarkan sebagai panah yang menunjuk ke arah barat daya.

E. Vektor hanya berupa angka 5 meter tanpa memerlukan arah panah.

3. Diketahui sebuah vektor gaya **F** bernilai 10 N berarah ke utara. Jika vektor tersebut dikalikan dengan skalar k = -2, maka vektor baru (**F'**) hasil perkalian tersebut akan memiliki sifat...

A. Besarnya menjadi 20 N dan arahnya tetap ke utara.

B. Besarnya menjadi 10 N dan arahnya berubah ke selatan.

C. Besarnya menjadi 20 N dan arahnya berbalik menjadi ke selatan.

D. Besarnya menjadi 5 N dan arahnya ke barat.

E. Besarnya menjadi -20 N dan arahnya tidak dapat ditentukan.

4. Sebuah vektor kecepatan **v** terletak pada diagram Kartesius. Titik pangkal vektor berada di (0,0) dan titik ujungnya berada di koordinat (6, 8). Proyeksi vektor tersebut pada sumbu-X dan sumbu-Y berturut-turut adalah...

A. 6 satuan pada sumbu-X dan 8 satuan pada sumbu-Y

B. 8 satuan pada sumbu-X dan 6 satuan pada sumbu-Y

C. 10 satuan pada sumbu-X dan 0 satuan pada sumbu-Y

D. 14 satuan pada sumbu-X dan 2 satuan pada sumbu-Y

E. 2 satuan pada sumbu-X dan 10 satuan pada sumbu-Y

LIVEWORKSHEETS

5. Sebuah vektor gaya F = 50 N membentuk sudut 30° terhadap sumbu-X positif. Besar komponen gaya pada sumbu-X (Fx) dan sumbu-Y (Fy) adalah... (Gunakan sin 30° = 0,5 dan cos 30° = ½√3 ≈ 0,866)

A. Fx = 25 N dan Fy = 25√3 N

B. Fx = 25√3 N dan Fy = 25 N

C. Fx = 50 N dan Fy = 25 N

D. Fx = 25 N dan Fy = 50 N

E. Fx = 50√3 N dan Fy = 50 N

LIVEWORKSHEETS