Jawaban Soal Essai Fisika Paket C

1. Gerak Lurus

Kecepatan v = 5 m/s, waktu t = 2 menit = 120 detik. Rumus $s = v \times t \rightarrow s = 5 \times 120 = 600$ meter.

2. Hukum Newton

Massa m = 10 kg, gaya F = 50 N. Rumus $a = F / m \rightarrow a = 50 / 10 = 5\ m/s^2$.

3. Energi Potensial

Massa m = 2 kg, g = 10 m/s^2, h = 5 m. Rumus $Ep = mgh \rightarrow Ep = 2 \times 10 \times 5 = 100$ Joule.

4. Energi Kinetik

Massa m = 0,5 kg, kecepatan v = 4 m/s. Rumus $Ek = \frac{1}{2}mv^2 \rightarrow Ek = \frac{1}{2} \times 0{,}5 \times 16 = 4$ Joule.

5. Suhu dan Kalor

Massa m = 200 gram, $\Delta T = 50°C$, c = 1 cal/gr°C. Rumus $Q = mc\Delta T \rightarrow Q = 200 \times 1 \times 50 =$ 10.000 kalori.

6. Hukum Ohm

Tegangan V = 12 Volt, hambatan $R = 40\ \Omega$. Rumus $I = V / R \rightarrow I = 12 / 40 = 0{,}3$ A.

7. Tekanan

Gaya F = 500 N, luas A = 0,05 m^2. Rumus $P = F / A \rightarrow P = 500 / 0{,}05 = 10.000$ Pascal.

8. Gelombang

Frekuensi f = 10 Hz, panjang gelombang $\lambda = 2$ m. Rumus $v = f\lambda \rightarrow v = 10 \times 2 = 20$ m/s.

9. Miopi (Rabun Jauh)

Miopi adalah cacat mata di mana penderita sulit melihat benda jauh karena bayangan jatuh di depan retina. Koreksi menggunakan lensa cekung (minus).

10. Gaya Coulomb

Gaya Coulomb berbanding terbalik dengan kuadrat jarak ($F \propto 1/r^2$). Jika jarak diperbesar 2 kali, gaya menjadi ¼ kali lebih kecil.