

1. Tegangan pada kawat yang salah satu ujungnya digantung sebuah beban bergantung pada . . .
 - (1) Diameter kawat
 - (2) Massa beban
 - (3) Percepatan gravitasi
 - (4) Panjang kawat
2. Seorang anak yang menggunakan sepasang sepatu bersol karet dengan luas 14 cm^2 dan ketebalan 5 mm meluncur di lantai. Gaya gesek yang bekerja pada setiap kaki adalah 20 N. keadaan ini menyebabkan setiap sol sepatu mengalami perubahan bentuk. Jika modulus geser karet adalah $3 \times 10^4 \text{ N/m}^2$, maka jarak horizontal antara ujung permukaan atas dan bawah adalah . . .
 - A. 2,08 mm
 - B. 2,38 mm
 - C. 3,42 mm
 - D. 3,52 mm
 - E. 3,92 mm
3. Dua pegas tidak bermassa dengan perbandingan konstanta pegas $k_1 = 1/3 k_2$ disusun seri. Pada saat sebuah balok digantungkan di ujung bawah rangkaian kembali ke keadaan setimbang, maka perbandingan usaha untuk menarik pegas kedua dan pertama adalah . . .
 - A. 1 : 3
 - B. 1 : 9
 - C. 3 : 1
 - D. 9 : 1
 - E. 1 : 1
4. Perhatikan pernyataan berikut!
 - (1) Kecepatan maksimum
 - (2) Kecepatan minimum
 - (3) Energi mekanik = energi kinetik
 - (4) Energi mekanik = energi potensialPernyataan yang benar saat bantul berada di titik terjauh dari titik setimbang adalah . . .
5. Suatu benda bergetar harmonik sederhana dengan amplitudo 8 cm dan frekuensi 0,5 Hz, saat energi potensial 1/3 kali energi kinetiknya, maka besar percepatan benda adalah . . . (gunakan $\pi^2 = 10$)
 - A. $0,4 \text{ m/s}^2$
 - B. $0,4\sqrt{2} \text{ m/s}^2$
 - C. $0,4\sqrt{3} \text{ m/s}^2$
 - D. $0,2 \text{ m/s}^2$
 - E. $0,2\sqrt{2} \text{ m/s}^2$