

1. Bola 2 kg jatuh bebas dari ketinggian 20 m ke lantai. Bola menyentuh lantai selama 0,4 s sebelum memantul dan memberikan gaya rata-rata tumbukan 180 N. Koefisien restitusi tumbukan adalah...
 - A. 0,2
 - B. 0,4
 - C. 0,6
 - D. 0,8
 - E. 1,0
2. Sebuah benda yang massanya 2 kg bergetar harmonis sederhana dalam persamaan simpangan $y = 0,2 \sin 45t$ dalam satuan SI maka :
 - 1) Pada saat $t = 2$ detik simpangannya = 0,2 m
 - 2) Pada saat $t = 4/3$ s kecepatannya = 0,1 m/s
 - 3) Energi kinetik maksimumnya = 81 J
 - 4) Energi total benda = 9 J

Pernyataan yang benar...

- A. 1, 2 dan 3
 - B. 1 dan 3
 - C. 2 dan 4
 - D. 4 saja
 - E. 1, 2, 3 dan 4
3. Semangkuk sop 255 gram dipanaskan menggunakan pemanas microwave oven. Bila setiap kenaikan suhu sop 1°C membutuhkan 1050 J maka jumlah foton microwave ($\lambda = 1,55 \text{ cm}$) yang diserap oleh sop untuk menaikkan suhunya dari 20°C ke 95°C adalah....
 - A. $2,5 \times 10^{24}$
 - B. $1,6 \times 10^{24}$
 - C. $6,2 \times 10^{24}$
 - D. $1,6 \times 10^{27}$
 - E. $6,2 \times 10^{27}$