

1. Batang serba sama (homogen) panjang L , ketika ditarik dengan gaya F bertambah panjang sebesar ΔL . Agar pertambahan panjang menjadi $4 \Delta L$ maka besar gaya tariknya adalah ...
- A. $\frac{1}{4} F$
 - B. $\frac{1}{2} F$
 - C. $2 F$
 - D. $4 F$
 - E. $16 F$

2. Data fisis planet A, planet B dan bumi terhadap matahari terlihat seperti pada tabel.

	Planet A	bumi	Planet B
Massa	$0,5 M$	M	$2,0 M$
Jarak planet	$0,5 R$	R	$1,5 R$
periode	...	1 tahun	...

Perbandingan periode planet A dan B adalah...

- A. $\sqrt{\frac{1}{27}}$
 - B. $\sqrt{\frac{1}{3}}$
 - C. $\frac{1}{3}$
 - D. $\frac{1}{9}$
 - E. $\frac{1}{27}$
3. Sebuah peluru bermassa 200 gram, menembus batas pohon dengan kecepatan 100 m/s dan bersarang didalamnya. Selama bergerak di dalam pohon, peluru memperoleh hambatan 5000 N. Jauhnya peluru masuk (x) ke dalam pohon adalah...
- A. 2,0 cm
 - B. 5,0 cm
 - C. 10,0 cm
 - D. 20,0 cm
 - E. 25,0 cm
4. Sebuah peluru 20 gram bergerak dengan kecepatan 10 ms^{-1} arah mendatar menumbuk balok bermassa 60 gram yang sedang diam di atas lantai. Jika peluru tertahan di dalam balok, maka kecepatan balok sekarang adalah....
- A. $1,0 \text{ ms}^{-1}$
 - B. $1,5 \text{ ms}^{-1}$
 - C. $2,0 \text{ ms}^{-1}$
 - D. $2,5 \text{ ms}^{-1}$
 - E. $3,0 \text{ ms}^{-1}$
5. Sebuah balok es terapung dalam bejana berisi air. Jika diketahui massa jenis es dan air masing-masing $0,9 \text{ gram/cm}^3$ dan 1 gram/cm^3 , maka bagian es yang terlihat di permukaan dalam air adalah
- A. 90%
 - B. 75%
 - C. 25 %
 - D. 60%
 - E. 10%