

1. Laju gelombang yang menjalar melalui seutas tali yang diregangkan dapat bertambah besar ketika...
  - 1) Tali diperpanjang.
  - 2) Massa tali diabaikan.
  - 3) Tegangan diperbesar.
  - 4) Tegangan, massa tali dan panjang tali diperbesar.
2. Sebuah partikel bermassa 10 gram bergetar harmonik dengan frekuensi 100 Hz dan amplitudo 8 cm. Energi potensial pada saat sudut fasenya  $30^\circ$  adalah ...
  - A.  $0,12 \pi^2$  Joule
  - B.  $0,70 \pi^2$  Joule
  - C.  $0,23 \pi^2$  Joule
  - D.  $0,32 \pi^2$  Joule
  - E.  $0,45 \pi^2$  Joule
3. Sebuah kabel bermassa 10 kg, panjang 100 m dan tegangan 4000 N digetarkan sehingga menghasilkan gelombang tali dengan panjang gelombang 0,4 m. Frekuensi gelombang tersebut adalah ...
  - A. 600 Hz
  - B. 500 Hz
  - C. 400 Hz
  - D. 300 Hz
  - E. 200 Hz
4. Sebuah pegas dengan konstanta k ditarik dengan gaya A. Besar energi potensial elastis pegas adalah...
  - A.  $A/2k$
  - B.  $A^2/k$
  - C.  $2A/k^3$
  - D.  $A^2/2k$
  - E.  $2A^2k$
5. Sebuah benda bermassa 100 gram bergerak harmonik sederhana dengan amplitudo 10 cm dan periode 0,4 s. Besar gaya yang bekerja pada sistem saat simpangannya setengah amplitudo adalah sekitar...
  - A. 1,00 N
  - B. 1,25 N
  - C. 4,80 N
  - D. 6,90 N
  - E. 8,40 N