

TUGAS UNTUK KELAS

XI IPA-1

Tentukan besar energi potensial, energi kinetik dan energi mekanik pada gerak harmonik pegas jika diketahui pegas mempunyai panjang mula-mula 12 cm kemudian digantung beban 0,5 kilogram bertambah panjang menjadi 17 cm. Jika percepatan gravitasi bumi $9,8 \text{ m/s}^2$ bila setelah itu ditarik hingga mencapai panjang 20 cm.

Tentukan :

- Amplitudo
- Konstanta pegas
- Energi potensial pegas
- Energi mekanik pegas
- Energi kinetik pegas

Saat kondisi pegas di atas mengalami simpangan sebagai berikut, tentukan besar energi potensial dan energi kinetiknya :

- $y = 0$
- $y = \frac{1}{2} A$
- $y = \frac{1}{4} A$
- $y = \frac{1}{6} A$
- $y = \frac{1}{8} A$
- $y = \frac{1}{10} A$