

TUGAS FISIKA KELAS XI
TOPIK : GETARAN HARMONIS
(Bagian A)

Instruksi :

Kerjakan soal dibawah ini pada jam pelajaran fisika dengan menggunakan kertas lepas, dikumpul di meja bp ichwan.

Soal :

01. Sebuah pegas ketika digantungi beban bermassa 0,2 kg memiliki periode 3 sekon, jika beban diganti dengan massa 0,8 kg, periodenya sekarang adalah...
02. Dua buah pegas P dan Q masing-masing memiliki tetapan pegas x dan $2x$, masing-masing digantungi beban bermassa m dan $2m$, kemudian digetarkan, tentukan perbandingan periode pegas P dan Q
03. Dua buah pegas dengan tetapan pegas masing-masing k disusun seri dan digantung vertikal, kemudian ujung bawah digantungi beban bermassa m , kemudian diayunkan. Berapa periode ayun pegas tersebut ?
04. Dua buah pendulum A dan B masing-masing memiliki panjang tali masing-masing L dan $2L$, kemudian masing-masing diberi beban m dan $2m$, berapa perbandingan periode getarannya ?
05. Sebuah pendulum memiliki panjang tali 50 cm, diayunkan di suatu tempat yang percepatan gravitasinya 10 m/s^2 . Berapa periode ayunnya ?
06. Sebuah pendulum memiliki periode 2 sekon di suatu tempat yang memiliki percepatan gravitasi 10 m/s^2 . Berapakah panjang talinya ?
07. Sebuah tali yang dibuat pendulum memiliki persamaan getaran $y = 10 \sin 0,3\pi t$. Dimana y dalam m dan t dalam sekon. Berapa frekwensi getarannya ?
08. Berapakah panjang tali jika dikehendaki periode getarannya 1 sekon, untuk tempat yang percepatan gravitasinya 10 m/s^2 .

Soal bisa di download di : www.physicshighschool.wordpress.com pada halaman download