



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA
SMAN 3 YOGYAKARTA

Jalan Laksda Laut Yos Sudarso No 7, Yogyakarta, Kode Pos: 55224, Telpon (0274)
512856, 520512,

Faksimili (0274) 556443, Laman: www.sman3-yog.sch.id, Email: info@sman3-yog.sch.id

TUGAS MANDIRI TERSTRUKTUR
3.9.1_TMT

Time

Score

Topik	Hukum Termodinamika	Nama	
Kelas	XI MIPA	Kelas	
Sem	Genap	No Presensi	

Petunjuk:

- 1. kerjakan soal berikut pada buku atau kertas lepas pada jam pelajaran Fisika dan Jam Kegiatan Mandiri**
- 2. Foto kertas jawaban dalam satu file (jika lebih dari satu halaman, maka kedua halaman dibuat berdampingan)**
- 3. Kirim file ke google classroom**

Soal:

1. Persamaan sebuah gelombang yang berjalan sepanjang tali yang sangat panjang adalah $y = 10 \sin (0,05\pi x + 4\pi t)$ dengan x dan y dalam cm dan t dalam sekon. Hitung (a) amplitudo, (b) panjang gelombang, (c) frekuensi, (d) cepat rambat, (e) kecepatan getar maksimum, (f) percepatan getar maksimum, (g) arah perambatan, (h) arah getar pertama kali titik asal digetarkan
2. Salah satu ujung seutas kawat digetarkan harmonik sehingga getaran tersebut merambat ke kanan sepanjang kawat dengan cepat rambat 10 m/s. Ujung kawat mula-mula digetarkan ke atas dengan frekuensi 5 Hz dan amplitudo 0,01 m. Tentukan (a) persamaan umum gelombang. (b) simpangan, kecepatan dan percepatan partikel di titik $x = 0,25$ m pada saat ujung kawat telah bergetar 0,1 sekon (c) sudut fase dan fase gelombang di titik $x = 25$ cm pada saat ujung kawat telah bergetar 0,1 detik. (d) beda fase antara titik $x = 0,5$ m dan $x = 0,75$ m