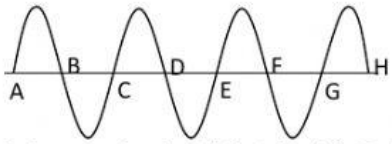
POST TEST REGULER PTN
FISIKA KE 5

Emp Mitra Pelajar
BIMBINGAN BELAJAR

1. Perhatikan gambar gelombang berikut!



Ombak merambat dari titik A ke titik G dalam waktu 1 menit. Jika jarak A ke E 40 m, maka periode ombak adalah …
A. 10 s
B. 20 s
C. 40 s
D. 60 s
E. 80 s

2. Sebuah gelombang tali merambat dengan persamaan simpangan
y = 0,4 sin π (0,2x – 20t) dengan *y* dalam meter dan *t* dalam sekon.
(1) Gelombang merambat ke kanan
(2) Cepat rambatnya 100 m/s
(3) Frekuensinya 10 Hz
(4) Panjang gelombangnya 10 m
Pernyataan yang benar adalah …
A. (1), (2), dan (3)
B. (1) dan (3)
C. (2) dan (4)
D. hanya (4)
E. semua benar

3. Seutas kawat bergetar menurut persamaan :
y = 0,5 sin (π/3) x cos 40 π t cm
Jarak perut ke tiga dan simpul ke sepuluh adalah …
A. 27 cm dan 7,5 cm
B. 7,5 cm dan 27 cm
C. 6 cm dan 27 cm
D. 6 cm dan 28,5 cm
E. 10,5 cm dan 28,5 cm

4. Sebuah tali dengan panjang 6 meter bergerak stationer mempunyai persamaan

$$y = 5\,sin\,\frac{5}{6}\pi t\,cos\,\frac{5}{3}\pi x$$

Bila t dalam sekon, y dan x dalam m, maka...
1) Ujung gelombang bebas.
2) Cepat rambat gelombang sebesar 50 cm/s.
3) Amplitudo stasioner gelombang sebesar $2.5\sqrt{3}$ m bila gelombang bergerak sejauh 250 cm.
4) Perut ke 6 sebesar 1,8 m dari ujung getarnya.
Pernyataan yang benar adalah …
A. (1), (2), dan (3)
B. (1) dan (3)
C. (2) dan (4)
D. hanya (4)
E. semua benar

5. Seberkas cahaya dengan panjang gelombang 5000 Å jatuh tegak lurus pada pada suatu kisi yang terdiri dari 5000 garis tiap cm. Sudut bias orde kedua yang terjadi adalah....
A. 15°
B. 30°
C. 45°
D. 60°
E. 75°

LIVEWORKSHEETS