

GELOMBANG STASIONER

hayoo coba kerjakan!

1. Mana persamaan yang benar pada gelombang stasioner ujung bebas....

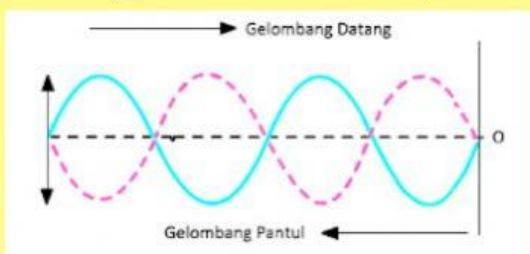
a. $2A \sin kx \cos \omega t$

c. $A \sin kx \cos \omega t$

b. $2A \cos kx \sin \omega t$

d. $A \cos kx \sin \omega t$

2. tarik garis untuk amplitudo stasioner pada gelombang beriku



$A \sin kx$

$2A \sin kx$

$2A \cos kx$

3. Persamaan gelombang stasioner pada dawai gitar $y = 40 \sin(20\pi x) \cos(60\pi t)$ dengan x dan y dalam meter dan t dalam sekon. Dari persamaan tersebut letak perut ke satu, kedua dan ketiga dari titik simpul berjarak...

A. 2 cm ; 6 cm ; 10 cm

B. 2,5 cm ; 7,5 cm ; 12,5 cm

C. 3 cm ; 9 cm ; 15 cm

D. 7 cm ; 21 cm ; 35 cm

E. 10 cm ; 30 cm ; 50 cm

4. Sepotong senar yang panjangnya 5 meter, salah satu ujungnya terikat kuat sedangkan ujung yang lainnya dapat digerakkan secara kontinu dengan amplitudo 10 cm dan frekuensi 4 Hz. Jika cepat rambat gelombang pada senar itu 8 m/s. Carilah amplitudo titik P yang terletak 1,5 meter dari ujung terikat!

5. $y = 4 \sin(2\pi x) \sin(50\pi t)$ m dengan x dalam m dan t dalam detik. Suatu titik yang berada pada $x = 75$ cm memiliki amplitudo sebesar.....