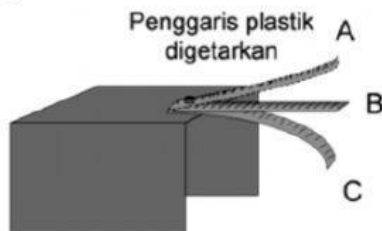


|                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| Bidang Studi : IPA | Pokok Bahasan : Getaran dan Gelombang |
| Kelas : 8          | Semester : 2                          |

Pilihlah Satu Jawaban yang Benar!

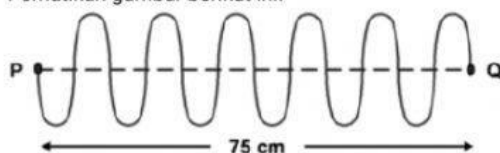
1. Sebuah penggaris plastik digetarkan diatas sebuah meja seperti gambar berikut!



Definisi satu getaran, adalah gerakan yang dilakukan dari ....

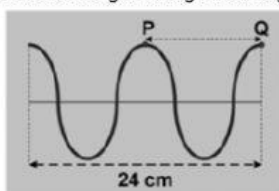
- (A) A - B - A  
(B) A - B - C - B  
(C) A - B - C - B - A  
(D) A - B - C - B - A - B
2. Sebuah getaran memerlukan waktu 5 menit untuk 360 kali getaran. Frekuensi dari getaran tersebut adalah ....
- (A) 0,60 Hz  
(B) 0,80 Hz  
(C) 1,00 Hz  
(D) 1,20 Hz
3. Sebuah *slinky* digetarkan selama 10 sekon, menghasilkan 2 rapatan dan 2 renggangan. Periode gelombang pada *slinky* adalah....
- (A) 5 s  
(B) 10 s  
(C) 15 s  
(D) 20 s

4. Perhatikan gambar berikut ini!



Nilai panjang gelombang dari gelombang di atas adalah....

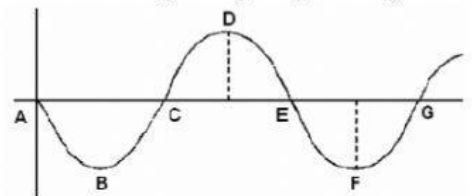
- (A) 7,5 cm  
(B) 12,5 cm  
(C) 25 cm  
(D) 75 cm
5. Sebuah gelombang memiliki periode sebesar 0,25 sekon dan cepat rambat gelombang sebesar 4 m/s. Panjang gelombangnya adalah ....
- (A) 1 m  
(B) 1,5 m  
(C) 2 m  
(D) 2,5 m
6. Perhatikan gambar gelombang berikut!



Jika P ke Q di tempuh dalam waktu 3 sekon, maka cepat rambat gelombang adalah....

- (A) 72 m/s  
(B) 48 m/s  
(C) 12 m/s  
(D) 4 m/s
7. Dalam satu detik terjadi 40 gelombang. Jika panjang gelombang 80 cm maka cepat rambat gelombangnya adalah ....
- (A) 2 cm/s  
(B) 40 cm/s  
(C) 120 cm/s  
(D) 3.200 cm/s

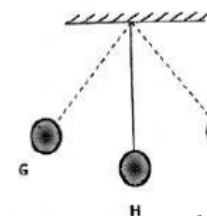
8. Perhatikan gambar gerak gelombang berikut ini!



Jika panjang AG adalah 36 cm dan kecepatan gelombang tersebut 30 cm/s maka waktu yang diperlukan untuk menempuh satu gelombang adalah ....

- (A) 0,6 s  
(B) 0,8 s  
(C) 1,2 s  
(D) 2,4 s

9. Perhatikan gambar berikut ini!



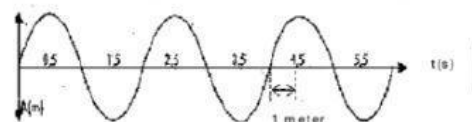
Apabila periode getaran bandul 4 s maka waktu yang diperlukan bandul untuk bergetar dari G ke H adalah ....

- (A) 0,5 s  
(B) 1 s  
(C) 2 s  
(D) 3 s

10. Enam belas gelombang dihasilkan dalam waktu 2 s. Apabila cepat rambat gelombang 4 m/s maka panjang gelombangnya adalah ....

- (A) 0,5 m  
(B) 1 m  
(C) 2 m  
(D) 4 m

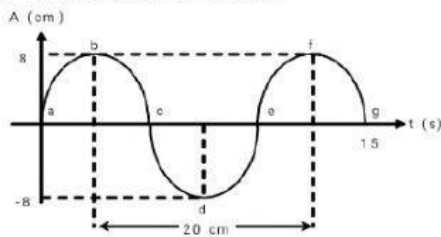
11. Perhatikan gambar gelombang berikut ini!



Cepat rambat gelombang adalah ....

- (A) 0,5 m/s  
(B) 1 m/s  
(C) 2 m/s  
(D) 6 m/s

12. Perhatikan gambar berikut ini!



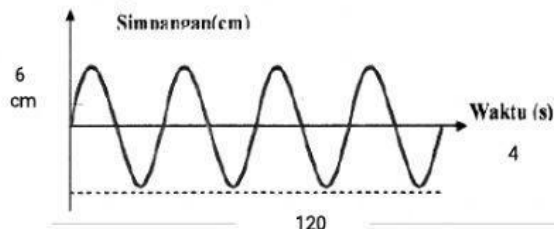
Pernyataan yang *tidak tepat* berkaitan dengan gambar gelombang di atas adalah .....

- (A). amplitudo gelombangnya 8 cm
- (B). periode gelombangnya 15 s
- (C). panjang gelombangnya 20 cm
- (D). cepat rambat gelombangnya 2 cm/s

13. Periode suatu sumber getar yang berfrekuensi 10 Hz adalah ....

- (A) 0,01 s
- (B) 0,1 s
- (C) 1 s
- (D) 10 s

14. Perhatikan gambar berikut ini!



Pernyataan yang benar berkaitan dengan gambar di atas adalah .....

|     | Amplitudo (cm) | Periode (s) | Cepat rambat (cm/s) |
|-----|----------------|-------------|---------------------|
| (A) | 6              | 1           | 30                  |
| (B) | 12             | 1           | 7,5                 |
| (C) | 6              | 4           | 7,5                 |
| (D) | 12             | 4           | 30                  |

15. Dua buah gelombang merambat dengan kecepatan sama. Panjang gelombang pertama adalah 2 m sedangkan panjang gelombang kedua adalah 2,5 m. Perbandingan periode gelombang pertama dan kedua adalah ....

- a. 5 : 4
- b. 5 : 1
- (C) 4 : 5
- (D) 1 : 5

