

Ulangan Harian
Getaran, Gelombang, dan Bunyi

Nama : No Absen :

Kelas : Hari / Tanggal :

Pilihlah Jawaban yang Paling benar!

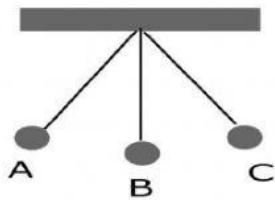
1. Gerakan bolak-balik suatu partikel secara periodik melalui titik seimbang disebut

- A. gelombang
- B. getaran
- C. amplitudo
- D. periode

2. Banyaknya getaran/gelombang setiap satuan waktu disebut....

- A. periode
- B. simpangan
- C. amplitudo
- D. frekuensi

3. Perhatikan gambar berikut!



Yang dimaksud satu getaran adalah gerak....

- A. A - B - C
- B. A - B - C - B
- C. B - C - B - A
- D. A - B - C - B - A

4. Sebuah penggaris plastik ditarik kemudian dilepas sehingga bergetar sebanyak 45 getaran selama 1 menit. Frekuensi getaran penggaris tersebut adalah....

- A. 45 Hz
- B. 15 Hz
- C. 1,5 Hz
- D. 0,75 Hz

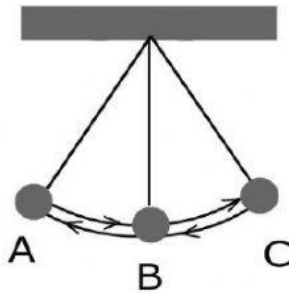
5. Sebuah benda bergetar sebanyak 600 kali dalam 5 menit. Periode getaran benda adalah.... sekon

- A. 120
- B. 60
- C. 2
- D. 0,5

6. Sebuah bandul melakukan getaran dengan frekuensi 15 Hz. Berapa getaran yang dilakukan bandul dalam waktu 30 detik?

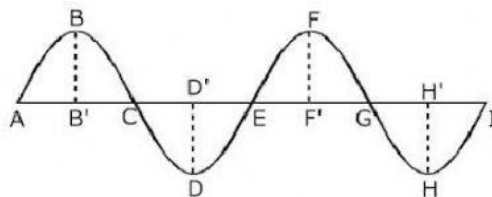
- A. 0,5 getaran
- B. 2 getaran
- C. 450 getaran
- D. 480 getaran

Perhatikan gambar bandul berikut untuk nomer 7 dan 8



7. Jarak dari A ke C adalah 8 cm. Amplitudo getaran adalah.... cm
- | | |
|------|-------|
| A. 2 | C. 8 |
| B. 4 | D. 16 |
8. Jika gerakan B - C - B - A ditempuh dalam waktu 0,15 detik, maka frekuensi dan periode getaran tersebut adalah....
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| A. 5 Hz dan 1/5 sekon | C. 1/5 Hz dan 5 sekon |
| B. 5 Hz dan 1/2 sekon | D. 1/2 Hz dan 5 sekon |
9. Sebuah ayunan harmonis mengayun dengan periode 0,04 sekon. Waktu yang dibutuhkan untuk menempuh 100 getaran adalah.... sekon
- | | |
|--------|-------|
| A. 400 | C. 40 |
| B. 200 | D. 4 |
10. Periode sumber getaran yang mempunyai frekuensi 25 Hz adalah.... sekon
- | | |
|---------|--------|
| A. 0,04 | C. 0,4 |
| B. 0,25 | D. 2,5 |

Perhatikan gambar berikut untuk menjawab soal no 11 - 13



11. Gambar di atas merupakan gelombang....
- | | |
|----------------|-----------|
| A. slinki | C bunyi |
| B. transversal | D. pantul |
12. Amplitudo gelombang tersebut ditunjukkan oleh....
- | | |
|----------|--------|
| A. A - B | C. DD' |
| B. ABC | D. DH |
13. Yang dimaksud panjang gelombang adalah.....
- | | |
|--------|----------|
| A. ABC | C. CDEFG |
| B. FF' | D. D'H' |

-
- A diagram of a spring with 12 coils. A horizontal double-headed arrow above the spring indicates a total length of 12 cm.

A. 0,1
B. 0,2
C. 1
D. 2

- 

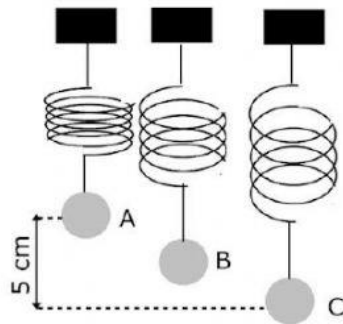
21. Gelombang bunyi merupakan contoh gelombang longitudinal

- A. Betul
- B. Salah

22. Dua buah gabus A dan B berada pada permukaan air dengan jarak 6 meter. Ketika gabus A dan B sama-sama berada di puncak gelombang, jarak mereka dipisahkan oleh dua lembah dan satu puncak gelombang lagi. Kedua gabus naik-turun 30 kali setiap menit. Cepat rambat gelombang air tersebut adalah 0.5 m/s

- A. Betul
- B. Salah

23. Perhatikan gambar berikut



Sebuah pegas diberi beban lalu ditarik sehingga bergerak merapat dan meregang melalui titik seimbang B seperti pada gambar. Jika pada saat merapat, posisi beban ada pada titik A dan saat meregang pada posisi C, maka amplitudo getaran pegas adalah 2,5 cm

- A. Betul
- B. Salah

24. Sebuah pemancar radio bekerja di udara dengan panjang gelombang 2,4 m. Jika cepat rambat gelombang tersebut di udara 3×10^8 m/s, maka frekuensi pemancar radio adalah 60 MHz

- A. Betul
- B. Salah

25. Cepat rambat sebuah gelombang adalah 225 m/s. Jika dalam 1 menit terjadi 900 gelombang, maka panjang gelombangnya adalah 15 m

- A. Betul
- B. Salah