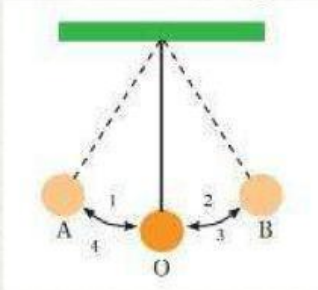


Uji Kompetensi

1. Gerak bolak-balik secara teratur melalui titik kesetimbangan disebut.
A. getaran
B. simpangan
C. amplitudo
D. periode
2. Amplitudo suatu gerakan adalah.
A. posisi partikel terhadap titik seimbangnya
B. posisi terjauh titik seimbangnya
C. simpangan partikel dalam getaran
D. waktu untuk satu getaran
3. Gambar di bawah adalah gambar ayunan bandul. Satu getaran adalah gerak bandul dari...



- A. A-O-B
B. B-A-O-A-B
C. A-O-B-A-O
D. A-O-B-O-A
4. Waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali getaran disebut.
A. frekuensi
B. periode
C. amplitudo
D. simpangan
5. Periode suatu getaran semakin besar apabila
A. frekuensi getaran semakin besar
B. amplitudo getaran semakin besar
C. frekuensi getaran semakin kecil
D. amplitudo getaran semakin kecil
6. Jika suatu frekuensi getaran 125 Hz, artinya...
A. Waktu 125 detik terdapat 1 getaran
B. Waktu 1 detik terdapat 125 getaran
C. Waktu 1 menit terdapat 125 getaran
D. Waktu 1 menit terdapat 125 getaran

7. Hubungan frekuensi dan periode dinyatakan dengan persamaan.

A. $T = \frac{1}{f^2}$

B. $T = \frac{1}{f}$

C. $T = 1 \times f$

D. $T^2 = \frac{1}{f}$

8. Dalam 1 detik terdapat 20 getaran, maka periodenya adalah.

A. 0,05 sekon

B. 0,5 sekon

C. 1 sekon

D. 20 sekon

9. Periode suatu getaran 0,5 sekon, maka frekuensinya adalah.

A. 0,2 Hz

B. 0,5 Hz

C. 10 Hz

D. 20 Hz

10. Berdasarkan gambar di bawah, jika AB = 5 cm, AC = 5 cm, amplitudo getaran dari bandul tersebut adalah..

A. 25 cm

B. 5 cm

C. 10 cm

D. 20 cm

11. Dalam 5 detik bandul ayunan menghasilkan 100 getaran, maka frekuensi dan periode getaran itu adalah...

A. 0,05 Hz dan 20 sekon

B. 0,05 Hz dan 500 sekon

C. 20 Hz dan 0,05 sekon

D. 500 Hz dan 0,05 sekon

12. Periode getaran suatu benda 30 sekon artinya.

A. benda bergetar selama 30 sekon

B. benda bergetar memerlukan waktu 30 sekon

C. benda melakukan getaran sebanyak 30 kali

D. benda bergetar 1 kali dalam waktu 30 sekon

13. Sebuah ayunan bergerak bolak-balik melalui titik keseimbangan sebanyak 240 kali dalam waktu 0,5 menit. Maka frekuensi ayunan tersebut adalah....

A. 0,002 Hz

B. 0,125 Hz

C. 8 Hz

D. 120 Hz

14. Perhatikan gambar di bawah ini. Sebuah bandul bergerak dari P ke O dalam waktu 1/20 sekon. Periode bandul adalah

A. 0,1 sekon

B. 0,2 sekon

C. 0,5 sekon

D. 0,025 sekon

15. Getaran yang merambat disebut
- A. gelombang
 - B. periode
 - C. amplitudo
 - D. rekuensi
16. Contoh dari gelombang mekanik adalah...
- A. gelombang radio dan gelombang TV
 - B. gelombang radio dan gelombang tali
 - C. gelombang TV dan gelombang bunyi
 - D. gelombang tali dan gelombang bunyi
17. Contoh dari gelombang elektromagnetik adalah.
- A. gelombang radio
 - B. gelombang air
 - C. gelombang tali
 - D. gelombang bunyi
18. Menurut arah getar dan arah rambatnya, gelombang dibedakan menjadi dua, antara lain.
- A. gelombang mekanik dan gelombang longitudinal
 - B. gelombang transversal dan gelombang elektromagnetik
 - C. gelombang mekanik dan gelombang elektromagnetik
 - D. gelombang transversal dan gelombang longitudinal
19. Gelombang yang arah rambatnya tegak lurus dengan arah getarnya adalah gelombang.
- A. bunyi
 - B. longitudinal
 - C. transversal
 - D. mekanik
20. Gelombang yang arah getarnya sejajar dengan arah rambatnya adalah gelombang...
- A. tali
 - B. longitudinal
 - C. transversal
 - D. frekuensi
21. Contoh dari gelombang transversal adalah....
- A. gelombang cahaya dan gelombang slinky yang disentakkan horizontal
 - B. gelombang bunyi dan gelombang cahaya
 - C. gelombang bunyi dan gelombang tali
 - D. gelombang pada tali dan gelombang cahaya
22. Pada saat mer24. Pernyataan yang benar tentang hubungan antara getaran dengan gelombang....
- A. gelombang bukan getaran yang merambat
 - B. getaran merupakan gelombang yang merambat
 - C. gelombang merupakan getaran yang merambat
 - D. gelombang tidak akan menimbulkan getaran
23. Gelombang merambat dengan frekuensi 100 Hz dan panjang gelombangnya 4 meter, maka cepat rambat gelombang adalah....
- A. 0,01 m/s
 - B. 0,04 m/s
 - C. 25 M/s
 - D. 400 m/s

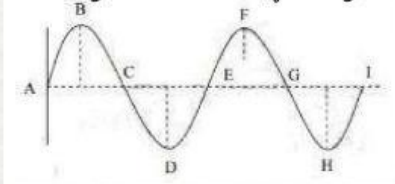
24. Pernyataan yang benar tentang hubungan antara getaran dengan gelombang...

- A. gelombang bukan getaran yang merambat
- B. gelombang merupakan getaran yang merambat
- C. getaran merupakan gelombang yang merambat
- D. gelombang tidak akan menimbulkan getaran

25. Yang disebut satu panjang gelombang pada gelombang longitudinal terdiri dari... A. 1 rapatan dan 1 regangan

- B. 1 rapatan dan 2 regangan
- C. 1 bukit dan 1 lembah
- D. 1 lembah dan 2 bukit

26. Berdasarkan gambar di bawah, jumlah gelombang dari A sampai I adalah



- A. 2
- B. 4
- C. 5
- D. 9

27. Satu lembah gelombang sama dengan....

- A. $0,5\lambda$
- B. $0,75\lambda$
- C. $1,5\lambda$
- D. 2λ

28. waktu yang dipergunakan untuk merambat sejauh satu panjang gelombang disebut...

- A. amplitudo gelombang
- B. frekuensi gelombang
- C. periode gelombang
- D. cepat rambat gelombang

29. Jarak yang ditempuh gelombang setiap satuan waktu disebut...

- A. frekuensi gelombang
- B. amplitudo gelombang
- C. panjang gelombang
- D. cepat rambat gelombang

30. Hubungan cepat rambat bunyi (v), frekuensi (f), dan panjang gelombang (λ) dinyatakan dengan persamaan...

A. $v = \frac{\lambda}{f}$

B. $v = \lambda \times f$

C. $f = \frac{\lambda}{v}$

D. $f = \lambda \times v$