

QUIZIZZ

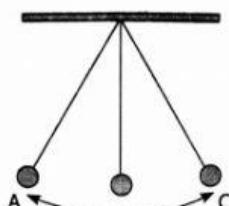
Getaran, Gelombang, dan Bunyi
30 Pertanyaan

NAMA : _____

KELAS : _____

TANGGAL : _____

1.



Sumber: dokumen penerbit

Perhatikan gambar bandul yang sedang bergerak berikut.
Apabila bandul bergerak dengan lintasan B-C-B-A dalam waktu 0,5 sekon, frekuensi getaran bandul tersebut adalah

 A 3 Hz B 1,5 Hz C 1 Hz D 0,5 Hz

2. Seorang tukang sate menggerakkan kipas ketika membakar sate. Jika kipas bergetar sebanyak 100 getaran selama 10 sekon, periode kipas tersebut adalah

 A 1 sekon B 100 sekon C 10 sekon D 0,1 sekon

3. Sebuah bandul jam membentuk satu getaran dalam 0,5 sekon. Frekuensi yang dihasilkan bandul jam tersebut adalah

 A 0,5 Hz B 2 Hz C 1 Hz D 10 Hz

4. Perhatikan beberapa besaran berikut.

(1) Frekuensi

(2) Periode

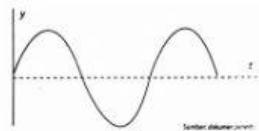
(3) Panjang

(4) Cepat rambat

Besaran yang dimiliki oleh getaran dan gelombang adalah

 A (2) dan (4) B (2) dan (3) C (3) dan (4) D (1) dan (2)

5.



Perhatikan gambar gelombang berikut.
Gelombang yang terbentuk sebanyak

 A

3

 B

2

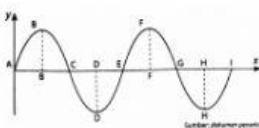
 C

1

 D

1,5

6.



Perhatikan gambar berikut.

Apabila panjang A-C 10 cm dan untuk menempuh A-I dibutuhkan waktu 0,5 sekon, cepat rambat gelombang yang terjadi adalah

 A

0,1 m/s

 B

5 m/s

 C

0,8 m/s

 D

0,05 m/s

7.

Ketika terjadi gelombang, perambatan gelombang akan memindahkan

 A

zat antara yang berbentuk gas

 B

gaya

 C

zat antara yang berbentuk cair

 D

energi

8.

Ketika sebuah gitar dipetik, dapat menghasilkan suara yang kuat atau suara yang lemah. Perbedaan suara yang dihasilkan tersebut dipengaruhi oleh

 A

periode

 B

frekuensi gelombang

 C

amplitudo

 D

panjang gelombang

9.

Sebuah pemancar radio bekerja pada panjang gelombang 1,5 meter. Jika cepat rambat gelombang radio 3.000 m/s, stasiun radio tersebut bekerja pada frekuensi

 A

1.500 Hz

 B

4.000 Hz

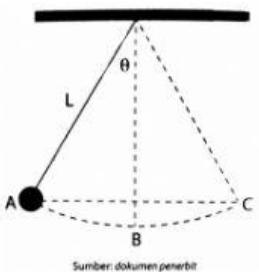
 C

3.000 Hz

 D

2.000 Hz

10.



Perhatikan gambar berikut.

Frekuensi yang terjadi pada getaran tersebut dipengaruhi oleh

 A

sudut O

 B

massa A

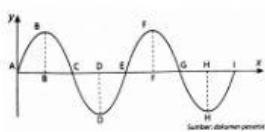
 C

panjang tarikan BA

 D

panjang tali L

11.

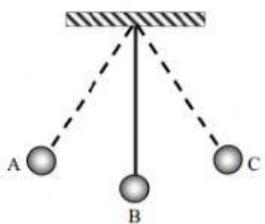


Perhatikan gambar gelombang berikut.

Jika waktu yang dibutuhkan untuk membentuk gelombang tersebut adalah 0,25 sekon, frekuensi gelombang yang terbentuk adalah Hz

 A 0,125 B 8 C 0,250 D 4

12.



Perhatikan Gambar, satu getaran adalah

 A A - B - C - B B A - B - C - B - A C A - B - C D B - C - b

13. Getaran Adalah

 A Gerakan yang sejajar B Gerakan yang tegak lurus C Gerakan yang merambat D Gerakan bolak balik di sekitar titik diam

14. Banyaknya getaran tiap satuan waktu adalah ...

 A Periode B simpangan C Amplitudo D Frekuensi

15. Waktu yang di perlukan untuk satu kali bergetar di sebut

 A waktu bergetar B Frekuensi C Amplitudo D Periode

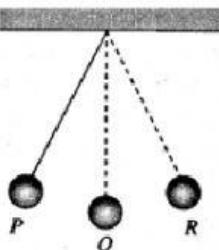
16. Sebuah bandul memiliki frekuensi 10 Hz, jika bandul mengayun selama 3 menit, berapakah jumlah ayunan yang terjadi ?

 A 180 kali B 30 kali C 3/10 kali D 1800 kali

17. Berikut ini adalah ciri-ciri gelombang longitudinal adalah ...

- | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> A | arah rambatnya sejajar dengan arah getarnya | <input type="checkbox"/> B | arah simpangannya sejajar dengan arah getarannya |
| <input type="checkbox"/> C | arah rambatannya tegak lurus dengan arah getarannya | <input type="checkbox"/> D | arah simpangnya tegak lurus dengan arah getarannya |

18.



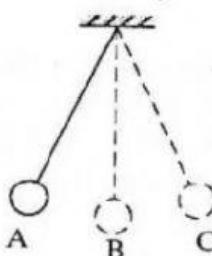
Perhatikan gambar diatas ini !

Jika bola diayunkan maka dibawah ini merupakan urutan 3/4 kali getaran yang benar adalah

- | | |
|----------------------------|---------------|
| <input type="checkbox"/> A | Q - R - Q |
| <input type="checkbox"/> C | P - Q - R - Q |

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> B | P - Q - R - Q - P |
| <input type="checkbox"/> D | P - R - P |

19.



Perhatikan gambar bandul berikut!

Waktu yang diperlukan untuk bergetar dari A - B - C - B - A adalah 2 sekon dengan jarak A - C = 6 cm. Frekuensi dan amplitudo getaran bandul tersebut adalah....

- | | |
|----------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/> A | 2 Hz dan 12 cm |
| <input type="checkbox"/> C | 1 Hz dan 6 cm |

- | | |
|----------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> B | 0,5 Hz dan 6 cm |
| <input type="checkbox"/> D | 0,5 Hz dan 3 cm |

20. Sebuah getaran menghasilkan frekuensi 50 Hz. Periode getarannya adalah

- | | |
|----------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> A | 0,5 sekon |
| <input type="checkbox"/> C | 0,02 sekon |

- | | |
|----------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> B | 0,05 sekon |
| <input type="checkbox"/> D | 0,2 sekon |

21. Sebuah bandul melakukan 80 kali getaran dalam waktu 2 menit. periode bandul adalah....

- | | |
|----------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> A | 1,5 sekon |
| <input type="checkbox"/> C | 0,67 sekon |

- | | |
|----------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> B | 1,6 sekon |
| <input type="checkbox"/> D | 4,0 sekon |

22. Seseorang melihat kilat di langit dan 4 sekon kemudian mendengar bunyi guntur. Jika cepat rambat bunyi di udara pada saat itu 345 m/s , maka jarak kilat tersebut diukur dari tempat pendengar adalah
- A 341 m B 1.380 m
C 349 m D 690 m
23. Kelelawar dapat berburu pada malam hari karena mampu memancarkan gelombang
- A infrasonik B ultrasonik
C audiosonik D supersonik
24. Sebuah kapal mengirim pulsa ultrasonik ke dasar laut yang kedalamannya 2.800 m . Jika cepat rambat bunyi di dalam air laut 1.400 m/s , maka waktu yang dicatat fathometer mulai dari pulsa dikirim hingga diterima kembali adalah
- A 4 sekon B 8 sekon
C 2 sekon D 12 sekon
25. Berikut ini merupakan syarat terdengarnya bunyi oleh manusia, **kecuali**
- A ada zat perantara B ada pendengar
C frekuensinya berkisar antara $20 \text{ Hz} - 2000 \text{ Hz}$ D ada sumber bunyi
26. Bunyi yang frekuensinya tidak teratur disebut
- A nada B Desah
C gema D gaung
27. Gelombang infrasonik memiliki frekuensi
- A lebih dari 20 Hz B lebih dari 20 Hz
C kurang dari 20 Hz D antara $20 \text{ Hz}-20.000 \text{ Hz}$
28. Sebuah batu dijatuhkan ke dalam sumur yang dalamnya 17 meter. Apabila cepat rambat bunyi di udara adalah 340 m/s maka selang waktu yang dibutuhkan untuk mendengar bunyi pantulan batu mengenai dasar sumur adalah
- A 0,10 sekon B 0,20 sekon
C 0,05 sekon D 0,34 sekon

29. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) merupakan gelombang longitudinal
- 2) cepat rambatnya lebih besar dari gelombang cahaya
- 3) membutuhkan medium untuk merambat
- 4) bentuk gelombangnya seperti gelombang tali

Pernyataan yang benar tentang bunyi adalah nomor

A 2 dan 4

B 2 dan 3

C 1 dan 2

D 1 dan 3

30. Bunyi pantul yang terdengar setelah bunyi asli selesai diucapkan disebut

A gaung

B desah

C gema

D nada