

Nama :

No Absen :

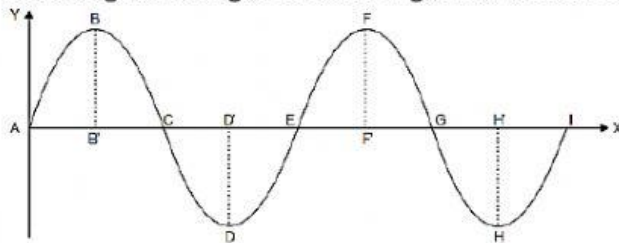
Kelas :

### LATIHAN SOAL GELOMBANG DAN KARAKTERISTIKNYA

1. Gejala gelombang yang hanya dialami oleh gelombang transversal adalah...

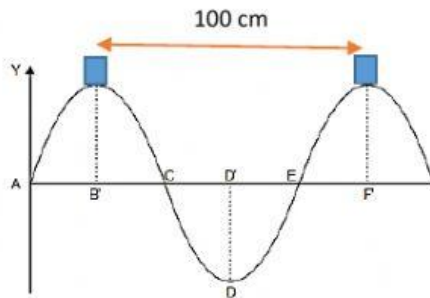
- A. Difraksi
- B. Polarisasi
- C. Pelayangan
- D. Interferensi
- E. Efek doppler

2. Jumlah gelombang berdasarkan gambar berikut adalah...



- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
  - E. 5
3. Pada peristiwa pembiasan besaran manakah yang tidak mengalami perubahan ketika gelombang merambat dari suatu medium ke medium yang lain..
- A. Indeks Bias
  - B. Panjang gelombang
  - C. Frekuensi
  - D. Cepat rambat
  - E. Bentuk gelombang
4. Jarak dua rapatan yang berdekatan pada gelombang longitudinal sebesar 20 m. Jika periode gelombang 2,5 sekon maka cepat rambat gelombang tersebut adalah...m/s
- A. 8
  - B. 16
  - C. 20
  - D. 25
  - E. 50

5. Pernyataan berikut yang benar tentang besaran pada gelombang adalah...
  - A. Panjang gelombang sebanding dengan frekuensinya
  - B. Panjang gelombang berbanding terbalik dengan cepat rambat
  - C. Panjang gelombang sebanding dengan cepat rambat
  - D. Panjang gelombang sebanding dengan akar cepat rambat
  - E. Panjang gelombang berbanding terbalik dengan akar cepat rambat
6. Gempa bumi dapat menjangkau wilayah yang sangat luas dan menimbulkan kerusakan yang parah. Peristiwa tersebut membuktikan bahwa perambatan gelombang memindahkan...
  - A. Energi
  - B. Massa
  - C. Amplitudo
  - D. Fase gelombang
  - E. Panjang gelombang
7. Pada gelombang air laut terdapat dua buah gabus seperti gambar.



Keduanya naik turun dengan periode 0,5 sekon. Cepat rambat gelombang tersebut adalah...

- A. 4,0 m/s
  - B. 2,5 m/s
  - C. 2,0 m/s
  - D. 1,0 m/s
  - E. 0,5 m/s
8. Perhatikan pernyataan berikut:
    - 1) Gelombang radio adalah gelombang mekanik
    - 2) Gelombang bunyi tidak memerlukan medium perambatan
    - 3) Gelombang radio dan gelombang bunyi adalah gelombang transversal
    - 4) Gelombang bunyi tidak dapat merambat diruang hampa

Pernyataan yang benar adalah...

- A. 1) dan 2)
- B. 3) dan 4)
- C. 4) saja
- D. 1), 2), dan 3)
- E. Semua benar

**Untuk no 9 dan 10**

**PETUNJUK:**

**Pilihlah:**

- A. Jika pernyataan betul, alasan betul, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- B. Jika pernyataan betul dan alasan betul, tetapi keduanya tidak mempunyai hubungan sebab akibat.
- C. Jika pernyataan betul dan alasan salah.
- D. Jika pernyataan salah dan alasan betul.
- E. Jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.

9. Jika sebuah sinar datang dari tempat yang dalam menuju tempat yang dangkal maka kecepatannya akan melambat

**SEBAB**

Kecepatan dipengaruhi oleh frekuensi dan panjang gelombang , semakin kecil panjang gelombang maka akan semakin kecil cepat rambat

Jawab:

10. Dua gelombang yang koheren akan menghasilkan interferensi

**SEBAB**

Interferensi dibedakan menjadi interferensi destruktif dan konstruktif

Jawab: