



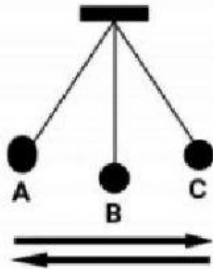
BAB 11 GETARAN, GELOMBANG DAN BUNYI



Nama :	
Kelas :	

1. Getaran

Perhatikan gambar berikut ini!



Sebuah bandul bergerak dari A-B-C-B-A-B-C-B-A selama 4 sekon, Tentukan :

1. Banyak getaran (n) =
2. Frekuensi (f)

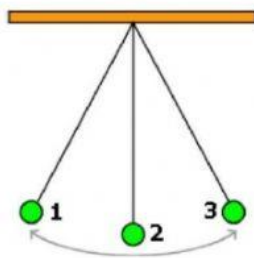
$$f = \frac{\text{Banyaknya getaran (n)}}{\text{Waktu (t)}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots \text{ Hz}$$

3. Periode (T)

$$T = \frac{\text{Waktu (t)}}{\text{Banyaknya getaran (n)}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots \text{ S}$$

4. Jawablah dengan menarik angka pada kotak!

Perhatikan gambar :



Gerakan bandul dari 1-2-3 = getaran

Gerakan bandul dari 1-2-3-2-1 = getaran

Gerakan bandul dari 1-2-3-2 = getaran

Gerakan bandul dari 1-2 = getaran

1

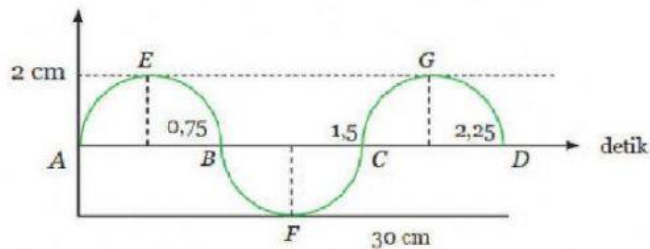
1/2

1/4

3/4

2. Gelombang

Perhatikan gambar berikut!



Tentukan :

- A. Jumlah gelombang =
- B. Amplitudo gelombang = cm
- C. Periode gelombang (T) = detik
- D. Panjang gelombang (λ) = cm = m
- E. Cepat rambat gelombang (V) (tulis 2 angka dibelakang koma)

$$V = \frac{\lambda}{\text{periode (T)}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

- F. Jumlah gelombang selama 2 menit (n), t = 2 menit = detik

$$n = \frac{\text{waktu (t)}}{\text{Periode (T)}} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

3. Bunyi

Pasangkan Jenis Bunyi berdasarkan Frekuensi berikut dengan menggeser jawaban pada kotak

- A. Frekuensi lebih dari 20.000 Hz infrasonik
- B. Frekuensi pada rentang 20 - 20.000 Hz ultrasonik
- C. Frekuensi kurang dari 20 Hz audiosonik

Jawablah Pertanyaan berikut

Dari permukaan laut, sinyal bunyi dikirim ke dasar laut. Sinyal tersebut diterima kembali setelah 12 sekon. Jika cepat rambat bunyi dalam air adalah 1.800 m/s, maka Berapa kedalaman laut di tempat tersebut??.....

$$\text{Kedalaman (s)} = \frac{\text{cepat rambat (v)} \times \text{waktu (t)}}{2} = \frac{\dots \times \dots}{\dots} = \dots \text{ m}$$

Ledakan petasan terdengar 4 sekon setelah terlihat percikan api akibat ledakan itu. Berapakah cepat rambat bunyi di udara saat itu jika jarak antara petasan dengan pengamat 1,2 Km (cepat rambat cahaya di udara diabaikan)

$$V = \frac{s}{t} = \frac{\dots \text{ m}}{\dots \text{ s}} = \dots \text{ m/s}$$