

SOAL FORMATIF
GERAK MELINGKAR

Nama :

Kelas :

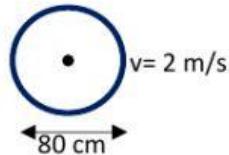
Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut!
 - 1) Percepatan sentripetal di setiap titik pada lintasannya selalu menuju pusat lingkaran.
 - 2) Percepatan sentripetal mengubah arah kecepatan linier sehingga lintasan berupa lingkaran
 - 3) Besar percepatan sentripetal pada setiap lintasan tergantung kecepatan anguler dan jari-jari lintasan
 - 4) Arah vektor percepatan sentripetal searah dengan vektor kecepatan liniernya.

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh angka

- a. 1) dan 2)
 - b. 1) dan 3)
 - c. 1) dan 4)
 - d. 2) dan 3)
 - e. 3) dan 4)
2. Perhatikan langkah-langkah berikut!
 - 1) Memperbesar nilai kecepatan sudut
 - 2) Memperpanjang jarak dari pusat lingkaran
 - 3) Memperkecil frekuensi gerak
 - 4) Memperbesar nilai periode gerak melingkar
- Langkah yang dapat dilakukan untuk memperbesar nilai kecepatan linier ditunjukkan oleh angka
- a. 1) dan 2)
 - b. 1) dan 3)
 - c. 2) dan 3)
 - d. 2) dan 4)
 - e. 3) dan 4)
3. Komidi putar berjari-jari R bergerak dengan kecepatan sudut konstan ω . Percepatan sentripetal komidi putar menjadi 9 kali semula jika ω dijadikan
 - a. $\frac{1}{9}$ kali semula
 - b. $\frac{1}{3}$ kali semula
 - c. 3 kali semula

- d. 9 kali semula
e. 81 kali semula
4. Perhatikan gambar berikut!



Nilai percepatan sentripetal dan periode adalah

| | $a_s \left(\frac{m}{s^2} \right)$ | T (s) |
|----|------------------------------------|----------|
| a. | 6 | $0,1\pi$ |
| b. | 8 | $0,1\pi$ |
| c. | 9 | $0,4\pi$ |
| d. | 10 | $0,4\pi$ |
| e. | 10 | $0,5\pi$ |

5. Sebuah benda bergerak dengan kelajuan konstan V melalui lintasan yang berbentuk lingkaran berjari-jari R , dengan percepatan sentripetal (a_s). Agar percepatan sentripetal menjadi dua kali semula, maka
- a. v dijadikan 4 kali dan R dijadikan 2 kali
 - b. v dijadikan 2 kali dan R dijadikan 4 kali
 - c. v dijadikan 2 kali dan R dijadikan 2 kali
 - d. v tetap dan R dijadikan 2 kali
 - e. v dijadikan 2 kali dan R tetap