LAMPIRAN 5

TES SIKLUS I

1. Tuliskan nama dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan
2. Bacalah soal dengan teliti dan pilihlah jawaban yang benar dengan memberikan tanda (X) pada jawaban yang tersedia
3. Lembar soal harap tidak dicoret dan dikembalikan bersama lembar jawaban
4. Jika ada soal kurang jelas dapat ditanyakan langsung pada guru yang mengawas ujian

|  |
| --- |
| Hari/Tgl :  Nama :  Kelas : |

1. Sebuah mobil yang sedang bergerak dinyatakan dengan grafik. Mobil melakukan Gerak Lurus Beraturaran kemudian Gerak Lurus Berubah Beraturan. Grafik tersebut yang benar adalah gambar …

grafik GLB-GLBB

A. 1 dan 2 D. 2 dan 3

B. 1 dan 3 E. 3 dan 1

C. 1 dan 4

2. Sebuah motor bergerak dari A ke B yang berjarak 1200 meter dengan kelajuan tetap 15 m/s. Kemudian motor itu bergerak dari B ke C dengan kelajuan tetap 25 m/s selama 20 s (lihat gbr)

Gbr Soal Kelajuan dan Kec-rata2

Maka Kecepatan rata-rata Motor adalah…

A. 35 m/s D. 17,5 m/s

B. 25 m/s E. 13 m/s

C. 22,5 m/s

3. Tabel di bawah merupakan tabel sebuah kereta dengan t menyatakan waktu dalam sekon dan v menyatakan kecepatan dalam m/s.

tabel glb dan glbb

Perpindahan kereta selama 10 sekon adalah …

A. 24 m D. 38 m

B. 30 m E. 40 m

C. 34 m

4. Setelah 2 sekon dari keadaan diam, kecepatan benda menjadi 4 m/s. Kemudian, benda bergerak dengan kecepatan konstan. Waktu total, dari waktu diam, yang dibutuhkan benda untuk mencapai jarak total 10 m adalah…

A. 3,5 s D. 6,0 s

B. 4,0 s E. 7,5 s

C. 4,5 s

5. Sebuah pesawat tempur terbang dari sebuah pangkalan angkatan darat pada arah 30O timur dari utara sejauh 100 km, kemudian berbelok kearah timur sejauh 40√3 dan akhirnya berbelok kearah selatan sejauh 40 km. (lihat gbr) SoalPesawatTempur1

Maka besar perpindahan pesawat tempur tersebut dari pangkalan angkatan darat adalah…

A. 540 m D. 180 m

B. 350 m E. 160 m

C. 270 m

6. Jika sebuah mobil mula-mula diam. Kemudian dipercepat selama 8 sekon dan mengalami perpidahan sejauh 64 meter, maka kecepatan mobil saat itu adalah…

A. 20 m/s D. 10 m/s

B. 16 m/s E. 8 m/s

C. 12 m/s

7. Grafik (v-t) berikut ini menginformasikan gerak sebuah mobil dari kondisi diam, kemudian bergerak hingga berhenti selama 8 sekon seperti terlihat pada gambar…

graf GLB GLBB

Jarak yang ditempuh mobil antara t = 0 s sampai t = 3 s adalah….

A. 80 m D. 50 m

B. 75 m E. 45 m

C. 65 m

8. Sebuah sepeda motor dari keadaan diam kemudian bergerak sehingga setelah 4 sekon kelajuannya menjadi 16 ms-1, maka percepatan sepeda motor itu adalah…

A. 4,0 ms-2 D. 1,2 ms-2

B. 2,4 ms-2 E. 0,5 ms-2

C. 2,0 ms-2

9. Perhatikan grafik kecepatan V terhadap waktu t untuk benda yang melakukan gerak GLB dan GLBB berikut:

grafik GLB dan GLBB

Dari grafik tersebut. Perpindahan yang dilakukan benda selama 10 detik adalah…

A. 48 m D. 30 m

B. 42 m E. 24 m

C. 36 m

10. Sebuah motor bergerak dari A ke B yang berjarak 1200 meter dengan kelajuan tetap 15 m/s. Kemudian motor itu bergerak dari B ke C dengan kelajuan tetap 10 m/s selama 50 s (lihat gbr).

Maka kecepatan rata-rata Motor adalah…

A. 15 ms-1 D. 10 ms-1

B. 13 ms-1 E. 7,5 ms-1

C. 12,5 ms-1

11. Sebuah benda bermassa 200 gram di ikat dengan tali ringan kemudian diputar secara horizontal dengan kecepatan sudut tetap 5 rad/s seperti gambar berikut. jika panjang tali l = 60 cm, maka besar gaya sentripeal yang bekerja pada benda adalah...

a. 0,3 N d. 6 N

b. 0,6 N e. 30 N

c. 3 N

12. Sebuah roda yang berjari-jari 25 cm berputar dengan frekuensi 4 Hz. Kelajuan linear sebuah titik pada tepi roda itu adalah...

a. π m/s d. 4π m/s

b. 2π m/s e. 5 π m/s

c. 3π m/s

13. Sebuah benda tegar berputar dengan kecepatan sudut 10 rad/s. Kecepatan linear suatu titik pada benda berjarak 0,5 m dari sumbu putar adalah...

a. 20 m/s d. 9,5 m/s

b. 10,5 m/s e. 5 m/s

c. 10 m/s

14. Sebuah benda bergerak melingkar dengan kecepatan 1200 rpm. Jika jari - jari lintasan adalah 2 m, maka kecepatan linear dan kecepatan sudutnya berturut - turut adalah ....  
a. 30π m/s dan 60π rad/s d. 60π m/s dan 120π rad/s  
b. 60π m/s dan 30π rad/s e. 60π m/s dan 60π rad/s  
c. 120π m/s dan 60π rad/s

15. Sebuah benda bermassa 2 kg bergerak melingkar beraturan dengan jari-jari 20 cm. Jika Kecepatan sudut yang dialami benda adalah 4π rad/s, maka periode dan frekuensi benda tersebut adalah ....   
a. 0,5 sekon dan 2 Hz d. 0,1 sekon dan dan 10 Hz  
b. 0,05 sekon dan 2 Hz e. 0,05 sekon 20 Hz  
c. 2 sekon dan 4 Hz   
16. Sebuah motor melintasi lintasan lengkung dengan jari-jari 16 m. Jika percepatan sentripetal maksimum yang dapat diberikan oleh gesekan adalah 4 m/s2, besarnya kelajuan maksimum motor tersebut adalah ....

a. 10 m/s d. 4 m/s   
b. 8 m/s e. 2 m/s  
c. 6 m/s   
17. Sebuah benda yang massanya 2 kg bergerak melingkar beraturan dengan kecepatan linear 4π m/s. Jika jari-jari lingkaran 0,5 meter, maka :   
1) Frekuensi putarannya 4 Hz 3) Gaya sentripetalnya 64 π2 N   
2) Percepatan sentripetalnya 32 π2 m/s2 4) Periodenya ¼ π s   
Pernyataaan yang benar adalah ….   
a. (1), (2), (3)   
b. (1) dan (3)   
c. (2) dan (4)   
d. (1), (2), (3) dan (4)   
e. (4) saja

18. Perhatikan gambar berikut !  
Jika besar RA = 3 RB, dan kecepatan sudut ωA = 12 rad/s, maka besar kecepatan sudut B adalah ....  
a. 3 rad/s d. 6 rad/s  
b. 4 rad/s e.36 rad/s  
c. 5 rad/s  
Perhatikan gambar berikut !  
19. Jika kecepatan sudut roda C adalah 4 rad/s, maka kecepatan linear roda B adalah ………  
a. 8 cm/s d. 48 cm/s  
b. 12 cm/s e. 96 cm/s  
c. 24 cm/s  
20. Sebuah benda tegar berputar dengan kecepatan sudut 10 rad/s. Kecepatan linear suatu titik pada benda berjarak 0,5 m dari sumbu putar adalah...

a. 20 m/s d. 9,5 m/s

b. 10,5 m/s e. 5 m/s

c. 10 m/s

KUNCI JAWABAN SIKLUS II

1. E 11. C
2. E 12. E
3. C 13. E
4. A 14. E
5. D 15. E
6. B 16. B
7. C 17. A
8. A 18. B
9. D 19. E
10. D 20. A