



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

SMAN 3 YOGYAKARTA

Jalan Laksda Laut Yos Sudarso No 7, Yogyakarta, Kode Pos: 55224, Telpn (0274) 512856,
520512, Faksimili (0274) 556443

Laman: www.sman3-yog.sch.id, Email: info@sman3-yog.sch.id

TUGAS MANDIRI TERSTRUKTUR
TMT 3.4.3_10

Nilai

Topik	Grafik Gerak Lurus	Nama	
Mapel	Fisika.	Kelas	
Kls/Sem	10/Ganjil	No Presensi	

Instruksi:

1. Kerjakan pada lembar kertas pisah atau pada buku catatan kalian
2. Tulis opsi jawaban kalian menggunakan kolom seperti contoh dibawah
3. Tulis uraian jawabannya di bawahnya.

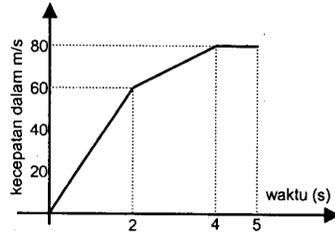
Soal :

Soal-soal :

1. Tentukanlah percepatan yang dialami kereta api bila kecepatannya berubah sebesar 108 km/jam dalam selang waktu 2 menit!
 - a. $0,5 \text{ m/s}^2$
 - b. $0,35 \text{ m/s}^2$
 - c. $0,25 \text{ m/s}^2$
 - d. $0,2 \text{ m/s}^2$
 - e. $0,1 \text{ m/s}^2$
2. Bis berangkat dari kota A pada jam 19.00 dan sampai di kota B jam 4.00 keesokan harinya. Dalam perjalanan bus tersebut istirahat selama 1 jam. Berapakah kecepatan rata-rata mobil tersebut bila jarak kota A dan B adalah 360 km?
 - a. 30 km/jam
 - b. 35 km/jam
 - c. 40 km/jam
 - d. 45 km/jam
 - e. 50 km/jam
3. Seorang bersepeda di jalan raya dengan kecepatan 8 m/s, orang tersebut kemudian berhenti mengayuh sepedanya sehingga 24 detik kemudian sepeda berhenti, Tentukanlah percepatan orang tersebut !
 - a. $-0,33 \text{ m/s}$
 - b. $-0,25 \text{ m/s}$
 - c. $0,33 \text{ m/s}$
 - d. $0,50 \text{ m/s}$
 - e. $0,66 \text{ m/s}$
4. Mobil bergerak dengan kecepatan 72 km/jam, kemudian karena ada rintangan sopir menginjak rem dengan perlambatan 5 m/s^2 . Berapakah waktu yang dibutuhkan mobil sampai berhenti?
 - a. 6s
 - b. 5s
 - c. 4s
 - d. 3s
 - e. 2s

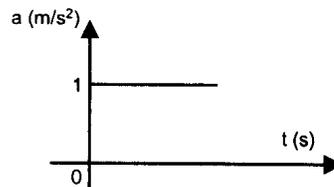
5. Perhatikan grafik kecepatan terhadap waktu kereta yang bergerak menurut garis lurus dalam waktu 5 detik. Dari grafik ini dapat ditentukan jarak yang ditempuh dalam waktu 4 detik yaitu

- 260 m
- 200 m
- 170 m
- 140 m
- 60 m



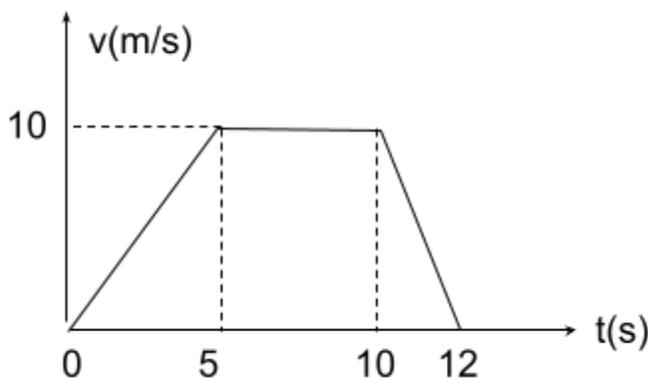
6. Sebuah kapal motor bergerak dengan kecepatan 36 km/jam, tiba-tiba mesinnya mati sehingga mengalami perlambatan a seperti pada gambar! Ini berarti bahwa ...

- kecepatan pada $t = 5$ s, 5 m/s
- jarak setelah $t = 5$ s, 37,5 m
- kapal berhenti setelah $t = 10$ s
- kapal berhenti setelah menempuh jarak 50 m



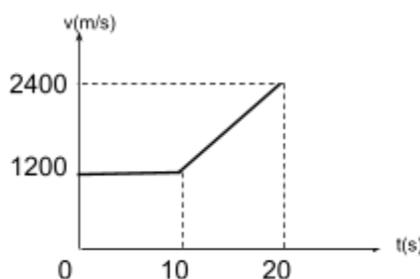
Pernyataan yang benar adalah

- 1,2,3 benar 4 salah
 - 1 dan 3 benar, 2 dan 4 salah
 - 2 dan 4 benar, 1 dan 3 salah
 - 1 dan 2 benar, 3 dan 4 salah
 - 4 benar, 1, 2 dan 3 salah
7. Sebuah mobil bergerak lurus dengan grafik kecepatan terhadap waktu seperti gambar. Pada interval waktu antara 10 hingga 12 detik mobil bergerak ...
- Lurus diperlambat dengan perlambatan 10 m/s^2
 - Lurus dipercepat dengan percepatan 10 m/s^2
 - Lurus dipercepat dengan percepatan 5 m/s^2
 - Lurus diperlambat dengan perlambatan 5 m/s^2
 - Lurus beraturan dengan kecepatan tetap sebesar 10 m/s^2



8. Kendaraan bergerak dengan grafik hubungan kecepatan dan waktu adalah sebagai gambar. Jarak yang ditempuh kendaraan tersebut adalah ...

- 48 km
- 46 km
- 40 km
- 28 km
- 26 km



9. Sepeda motor bergerak lurus dengan kecepatan sebagai berikut : 6 menit pertama, $v = 4 \text{ m/s}$, 3 menit kedua, $v = 6 \text{ m/s}$, 6 menit ketiga, $v = 5 \text{ m/s}$. Kecepatan rata-rata sepeda motor tersebut adalah

- 4,8 m/s

- b. 4,0 m/s
- c. 5,4 m/s
- d. 5,2m/s
- e. 5,0

10. Jarak kota J dan P adalah 800 km. Mobil A bergerak dari kota J dengan laju tetap 88 km/jam menuju kota R Dalam waktu yang sama, dari kota P mobil B bergerak menuju kota J dan berpapasan 5 jam kemudian. Laju mobil B adalah ...
- a. 35 m/s
 - b. 30 m/s
 - c. 25 m/s
 - d. 20 m/s
 - e. 15 m/s

Opsi Jawaban :

1		6	
2		7	
3		8	
4		9	
5		10	

Uraian :