



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 GONDANG
Jl. Raya Gondang - Nganjuk Telp. (0358) 611341 email : sman1gondangngk@yahoo.co.id
NGANJUK

Kode Pos : 64451

PENILAIAN AKHIR SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran : Fisika

Hari, Tanggal :

Kelas/Program : X

Waktu : 90 menit

PILIH LAH SALAH SATU JAWABAN YANG TEPAT DAN BENAR !!!

1. Sebuah mobil balap A sedang bergerak dengan kelajuan konstan 60 m/s. Jika jarak yang ditempuh mobil balap A sejauh 600 m, maka waktu yang dibutuhkan mobil balap A adalah...

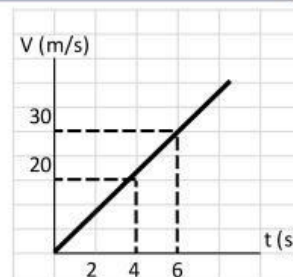
2. Sebuah kereta yang panjangnya 200 meter bergerak dengan kecepatan konstan 20 m/s. Kereta tersebut melewati sebuah jembatan yang panjangnya 600 meter. Waktu yang diperlukan untuk melewati jembatan adalah ...

3. Perhatikan grafik hubungan v-t disamping, maka percepatan benda adalah.....

4. Perhatikan grafik hubungan v-t disamping, maka kecepatan benda pada detik ke 4 adalah.....

5. Perhatikan grafik hubungan v-t disamping, maka kecepatan benda pada detik ke 6 adalah.....

6. Perhatikan grafik hubungan v-t disamping, maka kecepatan benda pada detik ke 2 adalah.....



7. Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 25 meter di atas tanah ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Kecepatan benda itu saat berada pada ketinggian 5 meter di atas tanah adalah.....

- a. 65 m/s
- b. 50 m/s
- c. 20 m/s
- d. 10 m/s
- e. 5 m/s

8. Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 25 meter di atas tanah ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Kecepatan benda setelah 3 sekon adalah....

- a. 40 m/s
- b. 30 m/s
- c. 20 m/s
- d. 10 m/s
- e. 5 m/s

9. Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 20 meter di atas tanah ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Kecepatan benda saat tiba di tanah adalah....

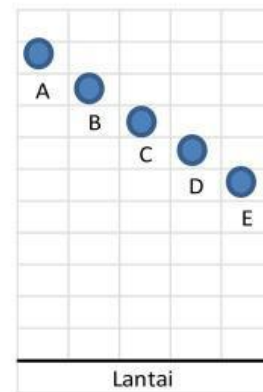
- a. 40 m/s
- b. 30 m/s
- c. 20 m/s
- d. 10 m/s
- e. 5 m/s

10. Sebuah peluru ditembakkan dengan sudut elevasi 45° dan kecepatan awal 100 m/s. Jika percepatan gravitasi $g = 10 \text{ m/s}^2$, maka kedudukan peluru saat $t = 3\sqrt{2}$ sekon adalah

- a. $x = 300 \text{ m}$ dan $y = 300 \text{ m}$
- b. $x = 300 \text{ m}$ dan $y = 210 \text{ m}$
- c. $x = 300 \text{ m}$ dan $y = 90 \text{ m}$
- d. $x = 502 \text{ m}$ dan $y = 210 \text{ m}$
- e. $x = 502 \text{ m}$ dan $y = 502 \text{ m}$

11. Lima bola A, B, C, D dan E jatuh dari ketinggian yang berbeda-beda. Bola yang memiliki kecepatan terbesar pada saat tiba di tanah adalah...

- A
- B
- C
- D
- E

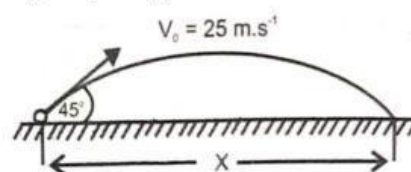


12. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan 40 m/s. Jika sudut elevasinya 60° dan percepatan gravitasi ($g = 10 \text{ m/s}^2$) maka waktu yang diperlukan mencapai jarak terjauh...

- a. 1 sekon
- b. $2\sqrt{3}$ sekon
- c. 2 sekon
- d. $3\sqrt{2}$ sekon
- e. $4\sqrt{3}$ sekon

13. Seorang pemain menendang bola dengan lintasan seperti pada gambar. Jarak X adalah..... ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

- a. 62,5 m
- b. $31,25\sqrt{2} \text{ m}$
- c. 31,25 m
- d. $25\sqrt{2} \text{ m}$
- e. 25 m

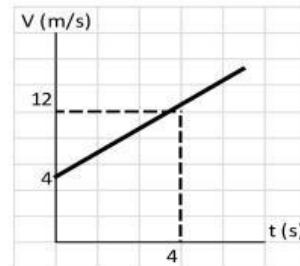


14. Sebuah kereta api bergerak dari Nganjuk menuju Kertosono dengan kecepatan konstan 40 km/jam. Jika jarak Nganjuk – Kertosono 20 km. Waktu yang diperlukan untuk sampai tujuan adalah ...

- 2 jam
- 1 jam
- 0,5 jam
- 0,25 jam
- 0,2 jam

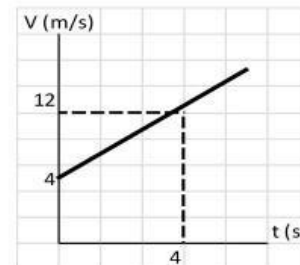
15. Perhatikan grafik hubungan v - t disamping, maka percepatan benda adalah....

- 6 m/s^2
- 2 m/s^2
- 10 m/s^2
- 8 m/s^2
- 4 m/s^2



16. Perhatikan grafik hubungan v - t disamping, maka jarak yang ditempuh benda selama 4 sekon adalah...

- 16 m
- 20 m
- 24 m
- 32 m
- 40 m



17. Sebuah benda jatuh bebas dari ketinggian 80 meter di atas tanah ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Kecepatan benda itu saat berada di tanah adalah....

- 60 m/s
- 40 m/s
- 20 m/s
- 10 m/s
- 5 m/s

18. Sebuah benda dilempar ke atas dengan kecepatan 40 m/s jika ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Kecepatan benda setelah 3 sekon adalah....

- 20 m/s
- 16 m/s
- 10 m/s
- 12 m/s
- 8 m/s

19. Sebuah benda dilempar ke atas dengan kecepatan 40 m/s jika ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Ketinggian benda setelah 3 sekon adalah....

- 60 m
- 75 m
- 105 m
- 120 m
- 165 m

20. Sebuah mobil sedang bergerak dari kota A ke kota B yang berjarak 20 km dengan kelajuan konstan 80 m/s, maka lama waktu sampai di kota B adalah...

- 25 s
- 250 s

- c. 2500 s
- d. 2,5 menit
- e. 25 menit

21. Seorang anak mengendarai motor bergerak dari kota A ke kota B dengan kelajuan konstan 60 m/s, jika waktu sampai di kota B 45 sekon, maka jarak kota A ke kota B adalah...

- a. 105 m
- b. 270 m
- c. 2700 m
- d. 360 m
- e. 3600 m

22. Perhatikan beberapa peristiwa di bawah ini :

- (1) Air terjun
- (2) Peluru ditembakkan ke atas
- (3) Kelereng menggelinding di papan datar
- (4) Sepeda bergerak pada jalan menurun tanpa pengereman

Peristiwa di atas yang menunjukkan terjadinya gerak dipercepat beraturan adalah.....

- a. (3) dan (4)
- b. (2) dan (3)
- c. (1) dan (4)
- d. (1) dan (2)
- e. (1) dan (3)

23. Sebuah pengendara sepeda motor bergerak dengan kelajuan 60 km/jam menuju Kota A yang berjarak 120 km. Maka waktu yang diperlukan pengendara tersebut untuk sampai di Kota A adalah.....

- a. 3,5 jam
- b. 2,5 jam
- c. 2 jam
- d. 3 jam
- e. 1,5 jam

24. Hasil praktikum gerak jatuh bebas dari kelas X

SMAN 1 Gondang ditunjukkan seperti tabel di samping.

Nilai rata-rata percepatan gravitasi dari kelima percobaan adalah...

- a. 9,5
- b. 9,6
- c. 9,7
- d. 9,8
- e. 9,9

99,9,9

No	h (m)	t (s)	g (m/s ²)
1	2	0,64	
2	2,2	0,67	
3	2,4	0,7	
4	2,6	0,73	
5	2,8	0,75	

25. Pemanasan global juga berdampak serius terhadap ekologi. Salah satu contoh dampak pemanasan global di bidang ekologi adalah...

- a. Perubahan habitat beruang laut
- b. Penipisan lapisan ozon
- c. Mencainya es dan gletser
- d. Perubahan pola cuaca
- e. Perubahan iklim

26. Berikut ini adalah beberapa aktivitas manusia yang dapat menyebabkan pemanasan global, kecuali...

- a. Pembakaran sampah
- b. Polusi metana oleh peternakan
- c. Membuang sampah sembarangan
- d. Asap kendaraan bermotor
- e. Penebangan liar

27. Perhatikan beberapa peristiwa berikut!

- (1) Mencairnya es di kutub
- (2) Terjadinya perubahan iklim
- (3) Suhulingkungan menjadi sejuk
- (4) Berkurangnya flora dan fauna
- (5) Banyaknya tumbuhan baru

Dampak dari pemanasan global ditunjukkan oleh nomor..

- a. 1, 2, dan 4
- b. 2, 3, dan 5
- c. 2, 3, dan 4
- d. 3, 4, dan 5
- e. 1, 2, dan 3

28. Berikut ini yang bukan merupakan dampak pemanasan global adalah...

- a. Turunnya salju di Mesir
- b. Hujan es di Indonesia
- c. Badai Haiyan di Filipina
- d. Turunnya salju di Antartika
- e. Hujan salju di Jepang

29. Untuk mengurangi dampak pemanasan global bisa dengan memanfaatkan energi terbarukan. Berikut yang bukan energi terbarukan adalah...

- a. Angin
- b. Matahari
- c. Batubara
- d. Gelombang laut
- e. Air

30. Bahan bakar ramah lingkungan diperlukan untuk mengurangi dampak pemanasan global. Berikut ini contoh bahan bakar yang ramah lingkungan adalah...

- a. Solar
- b. Bensin
- c. Biogas
- d. Pertamina
- e. Pertalite

B. KERJAKAN SOAL BERIKUT SECARA SISTEMATIK DAN BENAR!!!

1. Mobil bergerak lurus dengan kelajuan 20 m/s. Mobil tersebut tiba-tiba direm hingga berhenti. Sejak mobil direm sampai berhenti tersebut menempuh jarak 20 meter. Tentukan perlambatan mobil akibat pengereman tersebut.

2. Sebuah mobil bergerak dari Nganjuk mulai pukul 06.00 WIB dan sampai di Kota Malang pada pukul 09.00 WIB. Jika jarak tempuh mobil tersebut 180 km. Tentukan kelajuan rata-rata

mobiler tersebut.

3. Sebuah benda dilempar ke atas dengan kecepatan 120 m/s jika ($g = 10 \text{ m/s}^2$). Berapa lama waktu untuk mencapai titik tertinggi.
4. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan 40 m/s . Jika sudut elevasinya 60° dan percepatan gravitasi ($g = 10 \text{ m/s}^2$) Tentukan lama waktu untuk mencapai titik tertinggi.
5. Sebuah peluru ditembakkan dengan kecepatan 20 m/s . Jika sudut elevasinya 30° dan percepatan gravitasi ($g = 10 \text{ m/s}^2$) Tentukan jarak jauh yang dicapai peluru tersebut.

*Belajar Fisika
Harus bisa, Bisa, Pasti bisa*

KUNCI DAN SKOR PAS Genap FISIKA X TAHUN 2022/2023

No	Kunci	Skor	No	Kunci	Skor
1	D	2,5	16	D	2,5
2	C	2,5	17	B	2,5
3	B	2,5	18	C	2,5
4	C	2,5	19	B	2,5
5	D	2,5	20	B	2,5
6	B	2,5	21	C	2,5
7	C	2,5	22	C	2,5

PASGenap FISIKA X 2022/2023

8	B	2,5	23	C	2,5
9	C	2,5	24	D	2,5
10	B	2,5	25	A	2,5
11	A	2,5	26	C	2,5
12	E	2,5	27	D	2,5
13	A	2,5	28	D	2,5
14	C	2,5	29	C	2,5
15	B	2,5	30	C	2,5