



PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2022/2023

NILAI	MATA PELAJARAN : FISIKA PEMINATAN	TANDA TANGAN ORANG TUA
	KELAS/ JURUSAN : X / IPA	
	HARI/ TANGGAL : Sabtu , 10 DESEMBER 2022	
	WAKTU : 50 menit sejak soal diakses	
	NAMA SISWA :	
	KELAS : NO. DAFTAR HADIR :	

1. Sebuah mobil bergerak dengan kecepatan sebesar 36 km/jam, kemudian dipercepat sehingga kecepatannya menjadi 72 km/jam. Besar percepatan yang dialami mobil setelah menempuh jarak 30 m adalah ...
  - a.  $2 \text{ m/s}^2$
  - b.  $3 \text{ m/s}^2$
  - c.  $4 \text{ m/s}^2$
  - d.  $5 \text{ m/s}^2$
  - e.  $6 \text{ m/s}^2$
2. Sebuah balok bergerak ke kanan dengan kecepatan tetap sebesar 54 km/jam selama 5 s. Balok tersebut terletak 10 m di sebelah kanan titik acuan saat belum bergerak. Perpindahan yang dialami balok dari titik acuan adalah ...
  - a. 65 m
  - b. 75 m
  - c. 85 m
  - d. 100 m
  - e. 115 m
3. Sebuah bola dilepaskan tanpa kecepatan awal dari sebuah bangunan setinggi 50 m. Gesekan udara dengan bola diabaikan. Jika  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , ketinggian benda diukur dari permukaan tanah pada  $t = 2 \text{ s}$  adalah ...
  - a. 5 m
  - b. 10 m
  - c. 15 m
  - d. 20 m
  - e. 30 m

4. Bola P dan Q dilempar vertikal ke atas secara bersamaan dari permukaan tanah dengan kecepatan berturut – turut 30 m/s dan 40 m/s. Jarak bola P dan Q saat mencapai titik tertinggi adalah ...
- 125 m
  - 80 m
  - 45 m
  - 35 m
  - 25 m
5. Rama berlari mengelilingi halaman sekolah berbentuk persegi dengan panjang sisi 20 m. Di sekeliling halaman akan dipasang delapan buah bendera secara berurutan dengan jarak antar bendera sama. Bendera 1 harus dipasang di salah satu titik pojok halaman. Rama akan melakukan start dari bendera 1 dengan percepatan konstan  $0,25 \text{ m/s}^2$  sesuai urutan bendera yang dilaluinya. Setelah 20 s, ia berlari dengan kecepatan konstan. Setelah 1 menit 10 sekon dari posisi start, posisi Rama berada di ...
- bendera 3
  - bendera 8
  - bendera 2
  - bendera 5
  - bendera 7
6. Batu dilemparkan vertikal ke atas dengan kecepatan 20 m/s dari puncak gedung setinggi 60 m. Jika percepatan gravitasi bumi  $10 \text{ m/s}^2$ , lama waktu batu di udara adalah ...
- 10 s
  - 8 s
  - 6 s
  - 4 s
  - 2 s