KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN FISIKA

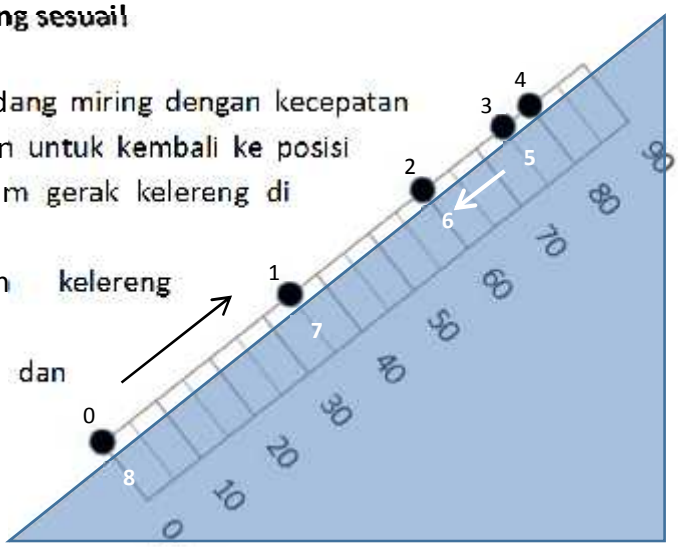
Kampus Ketintang
Jalan Ketintang Gedung C3 lt. 1
Surabaya 60231
E: physics@unesa.ac.id
fisika.fmipa.unesa.ac.id

NASKAH UJIAN TENGAH SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Mata Kuliah	: Fisika Sekolah
Dosen Pengampu	: Dra. Suliyanah, M.Si Abu Zainuddin, S.Pd, M.Pd
Program Studi/Kelas	: S-1 Pendidikan Fisika/2017B
Hari & Tanggal	: Senin, 07 Oktober 2019
Durasi/Waktu	: 100 menit/07.50-09.30 WIB
Sifat	: Close Book

Kerjakan semua soal berikut dengan jawaban yang sesuai!

1. Sebuah kelereng didorong keatas melalui bidang miring dengan kecepatan awal tertentu. Kelereng perlu waktu 8 sekon untuk kembali ke posisi semula. Berdasarkan informasi pada diagram gerak kelereng di samping:
   a. Bagaimana mendeskribsikan gerakan kelereng tersebut?
   b. Kapankah kelereng diperlambat dan dipercepat? Jelaskan!
   c. Untuk menghindari miskonsepsi tentang konsep perpindahan, kecepatan dan percepatan bagaimana konsep gerak 1 dimensi harus diajarkan?
   (SKOR Maks: 30)



2. Sebuah benda mula-mula bergerak lurus ke arah timur dengan kecepatan konstan. Pada titik tertentu benda itu membelok ke arah utara hingga lintasannya melengkung bahkan membentuk lingkaran. Berdasarkan fenomena gerak bend tersebut:
   a. Bagaimana mengajarkan pada siswa sesuai deskribsi gerak benda tersebut agar tidak terjadi miskonsepsi? (coba urutkan pembelajarannya hingga didapat pemahaman yang benar)!
   b. Jelaskan tentang arah percepatan sejajar dan tegak lurus dengan arah kecepatan!
   (SKOR MAKS: 25)
3. Buatlah peta konsep (C-Map) pada materi Usaha dan Energi, kemudian temukan konsep yang rawan terjadi miskonsepsi, selanjutnya buatlah langkah meremidiasi miskonsepsi tersebut!
   (SKOR MAKS 20)
4. a. Buatlah peta konsep (C-Map) pada materi Elastisitas, kemudian temukan konsep yang rawan terjadi miskonsepsi, selanjutnya buatlah langkah meremidiasi miskonsepsi tersebut!
   b.Berikan argumentasi manakah yang lebih dahulu diajarkan Gerak Harmonik atau Elastisitas?
   (SKOR MAKS: 25)

S e l a m a t B e k e r j a