



DINAS PENDIDIKAN KOTA PADANG
MKKS KOTA PADANG
KISI-KISI PENULISAN SOAL
UJIAN TENGAH SEMESTER GENAP 2015-2016



Mata Pelajaran : Fisika
Kelas / Semester : XI

Alokasi Waktu : 90 menit
Jumlah Soal : 30 Buah
Penulis : Dina Marlini, S.Pd

No Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Indikator Soal	Ranah	No. Soal
1	Menerapkan konsep dan prinsip mekanika klasik sistem kontinu dalam menyelesaikan masalah	Memformulasikan hubungan antara konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia, berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar	Memformulasikan torsi (momen gaya)	Momen gaya (torsi)	Disajikan gambar yang terkait dengan momen gaya, peserta didik dapat menentukan hubungan besaran terkait	C2	1
					Disajikan data dan gambar yang terkait dengan momen gaya, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	2
			Menentukan momen inersia pada berbagai bentuk benda	Momen inersia	Disajikan beberapa pernyataan terkait momen inersia, peserta didik dapat menentukan pernyataan yang benar	C 2	3
					Disajikan data dan gambar yang terkait dengan momen inersia, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	4
			Menentukan momentum sudut pada gerak rotasi	Momentum sudut	Disajikan data yang terkait dengan momentum sudut, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	5

No Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Indikator Soal	Ranah	No. Soal
			Menerapkan hukum kekekalan momentum sudut pada gerak rotasi	Hukum kekekalan momentum sudut	Disajikan beberapa besaran pada benda bergerak rotasi, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C4	6
			Menerapkan hukum II Newton untuk gerak rotasi	Hubungan momen gaya dengan momen inersia	Disajikan gambar benda yang digantungkan melalui katrol, peserta didik dapat menentukan salah satu besaran yang belum diketahui	C3	7
					Disajikan data tentang benda yang bergerak rotasi, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	8
			Menerapkan hukum kekekalan energi pada gerak translasi dan rotasi	Energi kinetik rotasi	Disajikan beberapa besaran tentang benda yang bergerak rotasi, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	9
				Hukum kekekalan energi pada gerak translasi dan rotasi	Disajikan data tentang benda yang sedang bergerak menggelinding, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	10
			Menentukan besaran besaran fisis pada keseimbangan benda tegar	Keseimbangan benda tegar	Disajikan data dan gambar benda yang digantung dengan tali, peserta didik dapat menentukan salah satu besaran yang belum diketahui	C3	11
					Disajikan data dan gambar batang diatas dua penyangga dalam keadaan seimbang, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C4	12
					Disajikan pernyataan tentang keadaan benda tegar, peserta didik dapat menentukan salah satu jenis keseimbangan pada benda tersebut	C2	13

No Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Indikator Soal	Ranah	No. Soal
			Menentukan posisi titik berat benda	Titik berat	Disajikan data dan gambar sistem beberapa benda, peserta didik dapat menghitung letak titik berat benda tersebut	C3	14
		Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menentukan tekanan hidrostatik	Tekanan hidrostatik	Disajikan beberapa pernyataan tentang tekanan hidrostatik, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	C2	15
					Disajikan data tentang benda yang berada di dalam zat cair, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	16
					Disajikan gambar pipa U, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	17
			Menerapkan hukum Pascal	Hukum Pascal	Disajikan beberapa pernyataan terkait hukum Pascal atau Archimedes, Peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	C2	18
					Disajikan data dan gambar pompa hidrolik, peserta didik dapat menentukan salah satu besaran yang belum diketahui	C3	19
			Menerapkan hukum Archimedes	Hukum Archimedes	Disajikan besaran-besaran pada hukum Archimedes, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	20
			Menjelaskan tegangan permukaan	Tegangan permukaan	Disajikan pernyataan tentang tegangan permukaan, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	C2	21
					Disajikan besaran-besaran pada tegangan permukaan, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	22

No Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Indikator Soal	Ranah	No. Soal
			Menjelaskan tentang kapilaritas	Kapilaritas	Diberikan data tentang kapilaritas, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	23
			Menerapkan prinsip kontinuitas	Persamaan kontinuitas	Disajikan gambar pipa yang dialiri air, peserta didik dapat menentukan salah satu besaran terkait	C2	24
					Disajikan data air yang mengalir melalui suatu pipa, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	25
			Menerapkan hukum Bernoulli	Hukum Bernoulli	Disajikan pernyataan tentang aplikasi hukum Bernoulli dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat memilih pernyataan yang benar	C2	26
					Disajikan data dan gambar air yang mengalir pada pipa dengan ketinggian yang berbeda, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C4	27
					Disajikan gambar tangki dengan lubang kebocoran, peserta didik dapat membandingkan salah satu besaran terkait	C4	28
					Disajikan data dan gambar pipa venturimeter, peserta didik dapat menghitung salah satu besaran yang belum diketahui	C3	29
					Disajikan gambar penampang sayap pesawat, peserta didik dapat menentukan pertanyaan yang benar sesuai gambar	C3	30

No Urut	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran	Indikator Soal	Ranah	No. Soal
	Essay						
	Menerapkan konsep dan prinsip mekanika klasik sistem kontinu dalam menyelesaikan masalah	Memformulasikan hubungan antara konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia, berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar	Menganalisis besaran-besaran pada dinamika rotasi	Torsi, momentum sudut, dan momen inersia, berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar	Disajikan data dan gambar sebuah batang yang diberi gaya, peserta didik dapat menghitung besaran-besaran terkait dinamika rotasi	C3	1
					Disajikan data benda yang bergerak rotasi, peserta didik dapat menghitung besaran-besaran terkait dinamika rotasi	C3	2
				Titik berat	Disajikan gambar sebuah bidang pada sumbu koordinat, peserta didik dapat menghitung titik berat benda	C3	3
		Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	Menerapkan hukum yang berhubungan dengan fluida statis dan fluida dinamis	Hukum Archimedes	Disajikan data benda di dalam fluida, peserta didik dapat menghitung besaran-besaran terkait hukum Archimedes	C3	4
				Hukum Bernoulli	Disajikan gambar tangki dengan lubang kebocoran, peserta didik dapat menghitung besaran-besaran terkait	C3	5