

SMA NEGERI 3 DUMAI
STANDAR KELULUSAN UJIAN AKHIR SEKOLAH
TAHUN PELAJARAN 2011/ 2012

MATA PELAJARAN FISIKA
PROGRAM IPA

NO	SNATANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR	SOAL	JUMLAH SOAL	KET
1	Menerapkan konsep besaran fisika dan pengukurannya	Mengukur besaran fisika (massa, panjang, dan waktu)			
		Melakukan penjumlahan vektor			
2	Menerapkan konsep dan prinsip dasar kinematika dan dinamika	Menganalisis besaran fisika pada gerak dengan kecepatan dan percepatan konstan			
		Menganalisis besaran fisika pada gerak melingkar dengan laju konstan			
		Menerapkan Hukum Newton sebagai prinsip dasar dinamika untuk gerak lurus, gerak vertikal, dan			
3	Menerapkan prinsip kerja alat-alat optik	Menganalisis alat-alat optik secara kualitatif dan kuantitatif			
4	Menerapkan konsep kalor dan prinsip konservasi energi pada berbagai perubahan energi	Menganalisis pengaruh kalor terhadap suatu zat			
		Menganalisis cara perpindahan kalor			
5	Menerapkan konsep kelistrikan dalam berbagai penyelesaian masalah dan berbagai produk teknologi	Memformulasikan besaran-besaran listrik rangkaian tertutup sederhana (satu loop)			
		Mengidentifikasi penerapan listrik AC dan DC dalam kehidupan sehari-hari			
		Menggunakan alat ukur listrik			
6	Memahami konsep dan prinsip gelombang elektromagnetik	6.1 Mendeskripsikan spektrum gelombang elektromagnetik			
		6.1 Menjelaskan aplikasi gelombang elektromagnetik pada kehidupan sehari-hari			
7	Menerapkan konsep dan prinsip gejala gelombang dalam menyelesaikan masalah	Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang secara umum			
		Mendeskripsikan gejala dan ciri-ciri gelombang bunyi dan cahaya			

		Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi dan cahaya dalam teknologi			
8	Menerapkan konsep kelistrikan dan kemagnetan dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi	Memformulasikan gaya listrik, kuat medan listrik, fluks, potensial listrik, energi potensial listrik serta			
		Menerapkan induksi magnetik dan gaya magnetik pada beberapa produk teknologi			
		Memformulasikan konsep induksi Faraday dan arus bolak-balik serta penerapannya			
9	Menganalisis berbagai besaran fisis pada gejala kuantum dan batas-batas berlakunya relativitas Einstein dalam paradigma fisika modern	3.1 Menganalisis secara kualitatif gejala kuantum yang mencakup hakikat dan sifat-sifat radiasi benda hitam serta penerapannya			
		Mendeskripsikan perkembangan teori atom			
		Memformulasikan teori relativitas khusus untuk waktu, panjang, dan massa, serta kesetaraan massa dengan energi yang diterapkan dalam teknologi			
10	Menunjukkan penerapan konsep fisika inti dan radioaktivitas dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari	Mengidentifikasi karakteristik inti atom dan radioaktivitas			
		Mendeskripsikan pemanfaatan radioaktif dalam teknologi dan kehidupan sehari-hari			
11	gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik	Menganalisis gerak lurus, gerak melingkar dan gerak parabola dengan menggunakan vektor			
		Menganalisis pengaruh gaya pada sifat elastisitas bahan			
		Menganalisis hubungan antara gaya dengan gerak getaran			

		Menganalisis hubungan antara usaha, perubahan energi dengan hukum kekekalan energi mekanik			
		Menerapkan hukum kekekalan energi mekanik untuk menganalisis gerak dalam kehidupan sehari-hari			
		Menunjukkan hubungan antara konsep impuls dan momentum untuk menyelesaikan masalah tumbukan			
12	konsep dan prinsip mekanika klasik sistem kontinu dalam menyelesaikan masalah	Menformulasikan hubungan antara konsep torsi, momentum sudut, dan momen inersia, berdasarkan hukum II Newton serta penerapannya dalam masalah benda tegar			
		Menganalisis hukum-hukum yang berhubungan dengan fluida statik dan dinamik serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari			
13	Menerapkan konsep termodinamika dalam mesin kalor	Mendeskripsikan sifat-sifat gas ideal monoatomik			
		Menganalisis perubahan keadaan gas ideal dengan menerapkan hukum termodinamika			