

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)
UJIAN SEKOLAH
TAHUN PEMBELAJARAN 2007/2008**

Provinsi : DKI Jakarta
Satuan Pendidikan : SMA
Program Studi : IPA
Mata Pelajaran : Fisika

STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SKL)	URAIAN	KETERANGAN
1. Memahami prinsip-prinsip pengukuran dan melakukan pengukuran besaran fisika secara langsung dan tidak langsung secara cermat, teliti, dan obyektif.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran besaran fisika dan penggunaan angka penting (pembacaan jangka sorong/<i>micrometer scrup</i>) • Operasi vektor (penjumlahan/pengurangan vektor) 	√ -
2. Menganalisis gejala alam dan keteraturannya dalam cakupan mekanika benda titik, benda tegar, kekekalan energi, elastisitas, impuls, dan momentum.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerak lurus dengan percepatan konstan (GLBB) • Gerak melingkar dengan kelajuan konstan (GMB) • Hukum Newton dan penerapannya pada benda • Gaya gravitasi antar planet • Titik berat • Dinamika rotasi • Hubungan antara usaha dengan perubahan energi • Elastisitas dan penerapannya • Hukum kekekalan energi mekanik • Hukum kekekalan momentum 	√ - √ - √ √ - √ √ √
3. Mendeskripsikan prinsip dan konsep konservasi kalor sifat gas ideal, fluida dan perubahannya yang menyangkut hukum termodinamika serta penerapannya dalam mesin kalor.	<ul style="list-style-type: none"> • Azas Black dan perpindahan kalor • Penerapan azas Bernoulli dalam fluida • Persamaan umum gas ideal • Faktor yang mempengaruhi energi kinetik gas • Usaha dalam proses termodinamika pada mesin kalor (Carnot) 	√ - - - -
4. Menerapkan konsep dan prinsip optik dan gelombang dalam berbagai penyelesaian masalah dan produk teknologi.	<ul style="list-style-type: none"> • Alat optik (mikroskop/teropong) • Spektrum gelombang elektromagnetik • Persamaan gelombang berjalan • Interferensi dan difraksi cahaya • Intensitas dan taraf intensitas bunyi • Efek Doppler 	√ - - √ - -
5. Menerapkan konsep dan prinsip kelistrikan dan Kemagnetan dalam berbagai masalah dan produk teknologi.	<ul style="list-style-type: none"> • Hukum Coulomb dan medan listrik • Kapasitor keping sejajar • Pengukuran arus dan tegangan listrik • Hukum Ohm dan hukum Kirchoff dalam 	- - √ √

	rangkaian tertutup (<i>loop</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Induksi magnetik di sekitar kawat berarus • Gaya magnetik (Gaya Lorentz) • Induksi Faraday • Rangkaian R, L dan C dalam arus bolak balik 	√ √ √ -
6. Menjelaskan konsep dan prinsip relativitas, teori atom dan radioaktivitas serta penerapannya.	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Relativitas, kesetaraan massa dan energi • Teori atom Thompson, Rutherford, dan Niels Bohr • Radiasi benda hitam • Teori kuantum Planck • Inti atom defek massa dan energi ikat inti • Radioaktivitas dan manfaat radioisotop dalam kehidupan 	

Keterangan:

- (√) bisa digunakan sebagai Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Ujian Sekolah (US) Praktik.