

Silabus Science Competition Expo (SCE) 2020

Paket Soal	Materi	Submateri
Olimpiade Siswa Matematika SMA	Aljabar	Sistem bilangan real, Nilai mutlak, Ketakasamaan, Fungsi, Polinomial, Persamaan, Barisan dan Deret
	Teori Bilangan	Keterbagian, Algoritma euclid, Modular aritmatik, Bilangan prima, Faktorisasi prima, FPB dan KPK, Paritas
	Kombinatorika	Permutasi, Kombinasi, Peluang, Pigeonhole Principle
	Geometri	Geometri analitik, Segitiga, Segiempat, Lingkaran, Bangun bangun bidang datar, Kesebangunan dan Kekongruenan, Dalil dalil pada segitiga, Trigonometri
Olimpiade Siswa Fisika SMA	Matematika dasar	Differensial Sederhana
		Penjumlahan dan Perkalian Vektor
	Pengukuran	Besaran dan Satuan
		Analisa Dimensi
	Kinematika	Gerak Lurus
		Gerak Parabola
		Gerak Melingkar
		Gerak Relatif
	Dinamika Linier	Hukum Newton
		Gaya Normal dan Gaya Gesek
		Usaha, Energi dan Daya
		Energi Potensial dan Gaya Konservatif
		Hukum Kekekalan Energi
		Momentum Linier dan Impuls
		Sistem Partikel dan Pusat Massa
Tumbukan dan Hukum Kekekalan Momentum		
Dinamika Rotasi	Momen Inersia	
	Energi Kinetik Rotasi	
	Torka dan Hukum Newton untuk Rotasi	

		Keseimbangan Benda Tegar
		Usaha Torka
		Momentum Sudut dan Impuls Sudut
		Hukum Kekekalan Momentum Sudut
		Gerak Menggelinding dengan dan Tanpa Slip
	Osilasi	Osilasi Sistem 1 Benda
		Osilasi Sistem Beberapa Benda
	Gravitasi	Hukum Gravitasi Newton
		Hukum Kepler
	Olimpiade Siswa Kimia SMA	Atom
Atom Hidrogen		
Radioaktivitas		
Ikatan Kimia		VSEPR-Struktur molekul sederhana
		<i>Delokalisasi dan Resonansi</i>
		<i>Teori orbital Hibrida</i>
		<i>Teori Orbital Molekul</i>
Perhitungan Kimia		Persamaan Reaksi Kimia
		Perhitungan Stoikiometri
		Hubungan massa dan volume (termasuk densitas)
		Rumus empiris dan Rumus Molekul
		Bilangan Avogadro

		Perhitungan Konsentrasi
	Kecenderungan Periodik	Konfigurasi Elektron
		<i>Elektronegatifitas</i>
		<i>Afinitas Elektron</i>
		<i>Energi Ionisasi Pertama</i>
		<i>Ukuran Atom</i>
		<i>Ukuran Ion</i>
		<i>Bilangan Oksidasi Tertinggi</i>
Olimpiade Siswa Biologi SMA	Biologi sel dan genetika	Pembelahan sel, genetika bakteri
	Biologi molekuler dan biokimia	Biomolekul, virus, jalur biokimia
	Anatomi dan fisiologi hewan	Sistem saraf, sistem pernapasan, sistem endokrin, perkembangan hewan
	Anatomi tumbuhan	Sistem reproduksi
	Ekologi	Bioma, dinamika populasi dan piramida ekologi
	Etologi	Perilaku bawaan dan pembelajaran
	Biosistematika	Klasifikasi hewan
	Evolusi	Evolusi molekuler dan sejarah kehidupan
Olimpiade Siswa Komputer SMA	Logika	<ul style="list-style-type: none"> - Operasi logika boolean - <i>Truth table</i> - Modus ponens dan modus tollens
	Aritmetika	<ul style="list-style-type: none"> - Operasi Modular - Sifat-sifat bilangan bulat - Bilangan prima - Teori Bilangan - Teori Himpunan
	Aturan Berhitung	<ul style="list-style-type: none"> - Aturan penjumlahan dan perkalian - Barisan dan deret - Probabilitas - Kombinatorik - <i>Pigeon Hole Principle</i> - Prinsip inklusi dan eksklusi

	<i>Graph dan Tree</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Directed Graph dan Undirected Graph</i> - <i>Tree Dasar, Tree traversal</i> - <i>Dijkstra Algorithm</i>
	Dasar-Dasar Pemrograman	<ul style="list-style-type: none"> - Sintaks dasar - <i>Conditional statement</i> - <i>Looping</i> - <i>Function dan Procedure</i> - Rekursif - Tipe data - Struktur Data Dasar
Olimpiade Siswa Kebumihan SMA (Semua materi terdapat potensi soal hitungan dan analisis)	Geologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Geologi–Geofisika Dasar 2. Tektonik Lempeng 3. Kristalografi-Mineralogi 4. Petrologi Batuan Beku – Piroklastik - Sedimen – Metamorf 5. Paleontologi dan Geologi Sejarah 6. Geologi Struktur 7. Stratigrafi 8. Geomorfologi 9. Geohidrologi 10. Volkanologi 11. dan lain lain
	Meteorologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meteorologi Dasar dan Elemen-Elemen Cuaca 2. Lapisan Atmosfer 3. Proses Termal di Atmosfer 4. Stabilitas Atmosfer 5. Kelembaban dan Kondensasi 6. Presipitasi 7. Awan 8. Angin dan Sirkulasi Umum 9. Sirkulasi Khusus (Muson dan Enso) 10. Massa Udara, Front, Siklon, Antisiklon, dan Tornado 11. Peristiwa Optik Atmosfer 12. Instrumen Meteorologi 13. dan lain lain
	Astronomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astronomi Dasar (Paralaks, Periode Sideris-Sinodis, Mekanika Dasar, Matematika Dasar) 2. Fotometri 3. Spektroskopi bintang 4. Tata koordinat langit dan astronomi bola 5. Mekanika, gerak, dan kenampakan benda langit 6. Matahari dan anggota tata surya 7. Gerhana - Evolusi Bintang 8. dan lain lain

	Oseanografi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Oseanografi Dasar (Hubungan geosfer – atmosfer dengan laut) 2. Sifat Fisika – Kimia Air laut (Temperatur, Densitas, Salinitas, Suara, Warna, dll) 3. Gelombang dan Arus Laut (teori, perambatan, jenis-jenis gelombang dan arus, termasuk pasang surut) 4. Zona zona laut 5. Kehidupan di laut 6. dan lain lain
Olimpiade Siswa Geografi SMA	Meteorologi dan Klimatologi	<ul style="list-style-type: none"> • Unsur Cuaca dan Iklim serta Peta Sinoptik • Fenomena Meteorologi, Bentuk Awan, dan Pola Hujan • Skala Meteorologi • Sirkulasi Atmosfer (Angin Global, Regional, dan Lokal) • Komposisi dan Struktur Atmosfer • Klasifikasi Iklim di Dunia
	Oseanografi	<ul style="list-style-type: none"> • Sifat Air Laut • Arus Laut dan Persebaran • Gelombang Laut • Pasang Surut Air Laut • Perubahan Iklim
	Geologi	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman Pembentukan Bumi dan Alam Semesta • Tektonisme dan Pergerakan Lempeng Dunia • Vulkanisme dan Seisme • Pelapukan, Erosi, Sedimentasi, dan Mass Wasting • Klasifikasi dan Siklus Batuan
	Geomorfologi	<ul style="list-style-type: none"> • Bentang Alam Eolian • Bentang Alam Struktural • Bentang Alam Vulkanik • Bentang Alam Karst • Bentang Alam Pantai dan Delta • Bentang Alam Glasial
	Bencana dan Manajemen Bencana	<ul style="list-style-type: none"> • Definisi Bencana menurut UU • Jenis dan Klasifikasi Bencana • Siklus Bencana • Mitigasi Bencana • Manajemen dan Tim Bencana
	Geografi Lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Emisi dan Pencemaran Air, Tanah, dan Udara • Dampak Pencemaran terhadap Lingkungan Hidup • Siklus Nutrien, Air, Fosfor
	Sumber Daya Alam (SDA) dan	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Renewable dan Non-Renewable Energy</i> • Persebaran Sumber Daya Alam di Indonesia

	Manajemen SDA	<ul style="list-style-type: none"> Potensi Flora dan Fauna di Indonesia
	Geografi Kota	<ul style="list-style-type: none"> Sejarah Pembentukan Kota Klasifikasi Kota Elemen Perkotaan Teori Perkotaan Konsentris, Inti Berganda, dan Sektorial Konsep Peremajaan Kota Dampak dan Masalah Kota Interaksi Kota dan Desa Pola Persebaran dan Fenomena di Perkotaan
	Pariwisata dan Manajemen Pariwisata	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Wisata, Pariwisata, dan Kepariwisata Kajian Manajemen Pariwisata Syarat Perjalanan Wisata Jenis Pariwisata Tipologi Wisatawan Perencanaan Pariwisata Faktor Pendorong dan Penarik Tipe Akomodasi Pariwisata Dampak Langsung dan Tidak Langsung dari Pariwisata
	Geografi Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> Sejarah Pertanian Dunia Perkembangan dan Revolusi Dunia Pertanian Teknologi Pertanian Permasalahan Pangan
	Peta, Sistem Informasi Geografis, dan Penginderaan Jauh	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Peta dan Pemetaan Jenis Proyeksi pada Peta Jenis Peta dan Kegunaannya Komponen Utama Peta Perhitungan Skala, Perbedaan Waktu, dan Kontur Citra, Satelit, dan Wahana Sistem Informasi Geografis
	Kependudukan dan Dinamika Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> Jenis, Kegunaan, dan Metode Sensus Penduduk Komposisi Penduduk Piramida Penduduk Rasio dan Perhitungan Penduduk Dinamika dan Mobilitas (Migrasi) Kependudukan Teori Kependudukan Permasalahan Penduduk
	Geografi Ekonomi dan Globalisasi	<ul style="list-style-type: none"> Sejarah Perkembangan dan Aktifitas Ekonomi Produksi Aktifitas Ekonomi Konsumsi dan Distribusi Ideologi Ekonomi di Dunia Globalisasi dan Faktor yang Berpengaruh Lembaga Ekonomi Dunia Kerjasama Ekonomi Regional

		<ul style="list-style-type: none"> • Lembaga dan Fungsi PBB • Strategi Ekspansi Perusahaan Multinasional
	Geografi Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Pembangunan Rostow dan Brandt Line • Indikator Pembangunan Ekonomi, Pendidikan, Kesehatan • Indeks Pembangunan Manusia • Variasi Pembangunan • Pembangunan Berkelanjutan • SDG'30
	Geografi Budaya dan Identitas Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Persebaran dan Ciri Ras Utama di Dunia • Persebaran dan Ciri Suku di Dunia • Persebaran Bahasa di Dunia • Persebaran dan Ciri Tradisi / Kebudayaan di Dunia • Landmark Negara dan Objek Wisata Terkenal di Dunia
Olimpiade Siswa Astronomi SMA	Gerak dan Kenampakan Benda Langit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astronomi Yunani kuno 2. Astronomi era Kepler 3. Hukum Kepler 4. Hukum gravitasi Newton 5. Gerak benda langit 6. Fase Bulan dan planet 7. Periode Sideris dan sinodis 8. Gerhana
	Astronomi Bola	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem koordinat langit 2. Waktu Sideris dan waktu lokal 3. Segitiga Bola 4. Penerapan segitiga bola
	Gelombang dan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radiasi benda hitam 2. Spektrum radiasi benda hitam 3. Hukum Kirchoff tentang spektroskopi 4. Model atom Bohr 5. Pergeseran garis-garis spektrum (efek Doppler)
	Teori Relativitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori relativitas Newton (klasik) 2. Tranformasi Galileo 3. Teori relativitas Einstein 4. Tranformasi Lorentz 5. Hukum kesetaraan massa dan energi 6. Teori relativitas umum
	Fisika Bintang	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pancaran radiasi bintang 2. Pembentukan spektrum bintang 3. Klasifikasi bintang 4. Diagram H-R 5. <i>Interior</i> bintang

		<ol style="list-style-type: none"> 6. Sumber energi bintang 7. Bintang ganda 8. Evolusi bintang 9. Objek massif (bintang katai putih, bintang neutron, dan lubang hitam)
	Sistem Magnitudo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sejarah sistem magnitudo 2. Magnitudo semu dan Mutlak 3. Magnitudo bolometric 4. Pelemahan cahaya bintang oleh atmosfer dan MAB
	Sistem Tata Surya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses fisis di tata surya 2. Planet terrestrial dan yovian 3. Objek-objek kecil di tata surya 4. Teori pembentukan tata surya
	Instrumen di dalam Astronomi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisika optik 2. Jenis-jenis teleskop 3. Besaran dan parameter sebuah teleskop 4. Kelebihan dan kekurangan desain sebuah teleskop 5. Plat fotografi dan CCD
	Galaksi dan Kosmologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kinematika galaksi 2. Klasifikasi galaksi 3. Struktur galaksi 4. Evolusi galaksi 5. Kosmologi Newton 6. Teori pembentukan alam semesta 7. Hukum Hubble 8. Struktur alam semesta 9. Penentuan jarak ekstra galaksi 10. Pengembangan alam semesta 11. Kosmologi Einstein 12. Alam semester tahap awal
Olimpiade Siswa Ekonomi SMA	Konsep Dasar Ilmu Ekonomi	<ol style="list-style-type: none"> a. Pengertian ilmu ekonomi b. Masalah ekonomi (Kelangkaan dan kebutuhan yang relatif tidak terbatas) c. Pilihan (kebutuhan dan keinginan) dan skala prioritas d. Kebutuhan dan alat pemuas kebutuhan e. Biaya peluang (opportunity cost) f. Prinsip ekonomi g. Motif ekonomi h. Pembagian ilmu ekonomi i. Ekonomi syariah (pengertian, tujuan, prinsip dan karakteristik ekonomi syariah)
	Sistem Ekonomi, Kegiatan Ekonomi,	<ol style="list-style-type: none"> a. Sistem Ekonomi yang ada di dunia

	dan Pelaku Ekonomi	b. Konsumsi, Produksi, dan Distribusi c. Mengenal Pelaku Perekonomian
	Permintaan dan Penawaran	a. konsep permintaan dan penawaran b. Elastisitas c. Pasar
	Peran pasar dalam perekonomian	a. Pengertian pasar b. Peran pasar dalam perekonomian c. Macam-macam pasar d. Struktur pasar/ bentuk pasar e. Peran Iptek terhadap perubahan jenis dan struktur pasar
	Lembaga Ekonomi dalam Perekonomian Indonesia	a. OJK b. Bank dan BI c. Lembaga Keuangan Bukan Bank d. Pasar Modal e. Koperasi
	Perekonomian secara Makro	a. Pendapatan Nasional b. Pertumbuhan Ekonomi c. Tingkat Pengangguran dan Ketenagakerjaan d. Uang, inflasi, dan biaya hidup
	Kebijakan Ekonomi Makro	a. Kebijakan Moneter b. Kebijakan Fiskal c. Kebijakan pertumbuhan ekonomi
	Perekonomian Terbuka	a. Pengertian perdagangan internasional b. Manfaat perdagangan internasional c. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional d. Teori perdagangan internasional
	Akuntansi Perusahaan Jasa	a. Persamaan akuntansi b. Perjurnalan c. Penyesuaian d. Pembuatan laporan keuangan
Olimpiade Guru Matematika SMA	Aljabar	Sistem bilangan real, Nilai mutlak, Ketaksamaan, Fungsi, Polinomial, Persamaan, Barisan dan Deret
	Teori Bilangan	Keterbagian, Algoritma pembagian, Modular aritmatik, Bilangan prima, Faktorisasi prima, FPB dan KPK, Paritas
	Kombinatorika	Permutasi, Kombinasi, Peluang, Pigeonhole Principle

	Geometri	Geometri analitik, Segitiga, Segiempat, Lingkaran, Kesebangunan dan Kekongruenan, Dalil dalil pada segitiga, Bangun bangun ruang sederhana, Trigonometri
	Problem Solving Strategies	Soal soal yang menggunakan strategi penyelesaian masalah matematika
Olimpiade Guru Fisika SMA	Matematika dasar	Diferensial Sederhana
		Penjumlahan dan Perkalian Vektor
	Pengukuran	Besaran dan Satuan
		Analisa Dimensi
	Kinematika	Gerak Lurus
		Gerak Parabola
		Gerak Melingkar
		Gerak Relatif
	Dinamika Linier	Hukum Newton
		Gaya Normal dan Gaya Gesek
		Usaha, Energi dan Daya
		Energi Potensial dan Gaya Konservatif
		Hukum Kekekalan Energi
		Momentum Linier dan Impuls
		Sistem Partikel dan Pusat Massa
		Tumbukan dan Hukum Kekekalan Momentum
	Dinamika Rotasi	Momen Inersia
		Energi Kinetik Rotasi
		Torka dan Hukum Newton untuk Rotasi
		Kesetimbangan Benda Tegar
Usaha Torka		
Momentum Sudut dan Impuls Sudut		
Hukum Kekekalan Momentum Sudut		
Gerak Menggelinding dengan dan Tanpa Slip		
Osilasi	Osilasi Sistem 1 Benda	
	Osilasi Sistem Beberapa Benda	

	Gravitasi	Hukum Gravitasi Newton
		Hukum Kepler
Olimpiade Guru Kimia SMA	1.1. Introduksi	1.1.1. Nukleon/Inti Atom
		1.1.2. Isotop
	1.2. Atom Hidrogen	1.2.1. Konsep Tingkat Energi
		1.2.2. Bentuk Orbital-s
		1.2.3. Bentuk dan Orientasi Orbital-p
		1.2.4. Bentuk dan orientasi orbital-d
		1.2.5. Bilangan Kuantum (n, l, m)
	1.3. Radioaktifitas	1.3.1. Jenis radioaktifitas
		1.3.2. Peluruhan Radioaktif
		1.3.3. Reaksi Nuklir/Inti
	2.1. VSEPR-Struktur molekul sederhana	2.1.1. Atom pusat dengan tidak lebih dari 4 pasang elektron
		2.2.2. Atom pusat melanggar Aturan Oktet
	2.2. Delokalisasi dan Resonansi	-
	2.3. Teori orbital Hibrida	-
	2.4. Teori Orbital Molekul	2.4.1. Diagram orbital molekul
		2.4.3. Order ikatan
		2.4.4. Elektron tak-berpasangan dan paramagnetisme
	3.1. Persamaan Reaksi Kimia	-
	3.2. Perhitungan Stoikiometri	-
	3.3. Hubungan massa dan volume (termasuk densitas)	-
	3.4. Rumus empiris dan Rumus Molekul	-
	3.5. Bilangan Avogadro	-
	3.6. Perhitungan Konsentrasi	-
4.1. Konfigurasi Elektron	4.1.1. Prinsip Larangan Pauli	
	4.1.2. Aturan Hunds	
	4.1.3. Unsur unsur Golongan Utama	
	4.1.4. Unsur unsur Logama Transisi	
4.2. Elektronegatifitas	-	
4.3. Afinitas Elektron	-	
4.4. Energi Ionisasi Pertama	-	

	4.5. Ukuran Atom	-
	4.6. Ukuran Ion	-
	4.7. Bilangan Oksidasi Tertinggi	-
	5.1. Introduksi	5.1.1. Kecenderungan sifat Unsur unsur golongan Utama 5.1.2. Bilangan Oksidasi 5.1.3. Nomenklatur
	5.2. Golongan 1 (1A) dan 2 (2A)	5.2.1. Kecenderungan dalam Reaktivitas (Unsur berat lebih reaktif) 5.2.2. Kebasaan Oksida 5.2.3. Sifat-sifat Hidrida 5.2.4. Senyawa-senyawa lain, sifat dan tingkat oksidasi
	5.3. Golongan 13 (3A) - 18 (8A) dan Hidrogen	5.3.1. Senyawa molekular biner dari Hidrogen 5.3.2. Golongan 13 (3A) 5.3.3. Golongan 14 (4A) 5.3.4. Golongan 15 (5A) 5.3.5. Golongan 16 (6A) 5.3.6. Golongan 17 (7A, Halogen) 5.3.7. Golongan 18 (8A, gas Mulia)
	5.4. Logam-Logam Transisi	5.4.1. Tingkat oksidasi dan logam transisi 1 5.4.2. Warna larutan ion logam transisi 5.4.3. Ketidak-larutan logam Ag, Hg dan Cu dan garamnya
	6.1. Gas	6.1.1. Hukum Gas Ideal 6.1.2. Tekanan Parsial
	6.2. Fasa	6.2.1. Hukum Henry (kelarutan gas dalam cairan) 6.2.2. Hukum Raoult 6.2.3. Deviasi dari Hukum Raoult 6.2.4. Peningkatan Titik Dididh 6.2.5. Penurunan Titik Beku 6.2.6. Tekanan Osmotik
	6.3. Termodinamika	6.3.1. Hukum pertama 6.3.2. Entalpi 6.3.3. Hukum Kedua (Entropi dan energi Bebas)
	6.4. Kestimbangan kimia: molekular dan ionik	6.4.1. Kestimbangan dalam Fasa Gas: Homogen dan Heterogen 6.4.2. Kestimbangan Ion dalam Larutan: Asam-Basa 6.4.3. Solubilitas (kelarutan) 6.4.4. Kompleksometri 6.4.5. Keasaman dan pH Campuran larutan elektrolit kuat dan elektrolit lemah (asam lemah dan kuat, basa lemah dan kuat)

	6.5. Elektrokimia	6.5.1. Defenisi: Sel Elektrokimia, dan Gaya Gerak Listrik (Elektromotive Force)
		6.5.2. Jenis Elektroda pertama
		6.5.3. Potensial Elektroda Standard
		6.5.4. Persamaan Nerst
		6.5.5. Jenis Elektroda kedua
		6.5.6. Hubungan Energi Bebas Gibbs (DG)
		6.5.7. Elektrolisis
		6.5.8. Korosi
	6.6. Kinetika Kimia (Reaksi Homogen)	6.6.1. Introduksi
		6.6.2. Hukum Laju Reaksi
		6.6.3. Mekanisme Reaksi
	7.1. Titrasi	7.1.1. Asam-Basa
		7.1.2. Titrasi Redoks
		7.1.3. Titrasi Kompleksometri, EDTA
	7.2. Analisa kualitatif	7.2.1. Ion Anorganik
		7.2.2. Gugus Fungsi Organik
		7.3. Metode Pemisahan Khromatografi
	8.1. Introduksi	8.1.1. Tata nama alkana (IUPAC)
		8.1.2. Kecenderungan Titik Didih
		8.1.3. Geometri ikatan tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga pada karbon
		8.1.4. Identifikasi Gugus Fungsi umum
		8.1.5. Isomer Alkana
		8.1.6. Enansiomer
	8.2. Reaktifitas	8.2.1. Alkana
		8.2.2. Alkena
		8.2.3. Alkuna
		8.2.4. Benzena
8.2.5. Senyawa Halogen		
8.2.6. Alkohol		
8.2.7. Aldehida dan keton		
8.2.8. Asam Karboksilat dan Turunannya		
8.2.9. Amina		
9.1. Sintetik	9.1.1. Polimer Addisi	
	9.1.2. Polimer Kondensasi	
9.2. Natural	9.2.1. Silikat	
	9.2.2. Karet	
10.1. Karbohidrat	10.1.1. Glukosa dan Fruktosa	
	10.1.2. Perbedaan antara starch/kanji dan sellulosa	
10.2. Lemak	10.2.1. Struktur lemak dan hubungannya dengan sifat sifatnya	

		10.2.2. Formula Gliserol
	10.3. Senyawa penting mengandung Nitrogen dalam Biologi	10.3.1. Asam Amino
		10.3.2. Protein
Olimpiade Guru Biologi SMA	Biologi sel dan genetika	Struktur sel, genetika mendel, pembelahan sel, kelainan genetic, mutasi
	Biologi molekuler dan biokimia	Biomolekul, jalur biokimia, virus, dogma central
	Anatomi dan fisiologi hewan	System saraf, system endokrin, embriologi, system peredaran darah, system reproduksi, system eksresi
	Anatomi dan fisiologi tumbuhan	Adaptasi tumbuhan, perpindahan air, nutrisi tumbuhan, gerak tumbuhan, pertumbuhan
	Ekologi	Pertumbuhan populasi, piramida ekologi, suksesi, daur ulang nutrisi, interaksi, relung ekologi
	Biosistematika	Klasifikasi dan ciri kelompok organisme
Olimpiade Guru Kebumihan & Geografi SMA	Geologi	12. Kristalografi-Mineralogi 13. Petrologi Batuan Beku – Piroklastik - Sedimen – Metamorf 14. Paleontologi dan Geologi Sejarah 15. Geologi Struktur 16. Stratigrafi 17. Geomorfologi 18. dan lain lain
	Meteorologi	14. Kelembaban dan Kondensasi 15. Presipitasi 16. Angin dan Sirkulasi (Hadley-Ferrel-Polar, Muson, ENSO) 17. Massa Udara, Front, Siklon, Antisiklon, dan Tornado 18. Instrumen Meteorologi 19. dan lain lain
	Astronomi	9. Astronomi Dasar (Paralaks, Periode Sideris-Sinodis, Mekanika Dasar, Matematika Dasar) 10. Fotometri 11. Tata koordinat langit dan astronomi bola 12. Mekanika, gerak, dan kenampakan benda langit 13. Matahari dan anggota tata surya
	Oseanografi	7. Oseanografi Dasar (Hubungan geosfer – atmosfer dengan laut) 8. Sifat Fisika – Kimia Air laut (Temperatur, Densitas, Salinitas, Suara, Warna, dll) 9. Gelombang dan Arus Laut (teori, perambatan, jenis-jenis

		<p>gelombang dan arus, termasuk pasang surut)</p> <p>10. Zona zona laut</p> <p>11. Kehidupan di laut</p>
	Geografi Kota	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Pembentukan Kota • Klasifikasi Kota • Elemen Perkotaan • Teori Perkotaan Konsentris, Inti Berganda, dan Sektorial • Konsep Peremajaan Kota • Dampak dan Masalah Kota • Interaksi Kota dan Desa • Pola Persebaran dan Fenomena di Perkotaan
	Pariwisata dan Manajemen Pariwisata	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Wisata, Pariwisata, dan Kepariwisata • Kajian Manajemen Pariwisata • Syarat Perjalanan Wisata • Jenis Pariwisata • Tipologi Wisatawan • Perencanaan Pariwisata • Faktor Pendorong dan Penarik • Tipe Akomodasi Pariwisata • Dampak Langsung dan Tidak Langsung dari Pariwisata
	Geografi Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Pertanian Dunia • Perkembangan dan Revolusi Dunia Pertanian • Teknologi Pertanian • Permasalahan Pangan
	Peta, Sistem Informasi Geografis, dan Penginderaan Jauh	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Peta dan Pemetaan • Jenis Proyeksi pada Peta • Jenis Peta dan Kegunaannya • Komponen Utama Peta • Perhitungan Skala, Perbedaan Waktu, dan Kontur • Citra, Satelit, dan Wahana • Sistem Informasi Geografis
	Kependudukan dan Dinamika Penduduk	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis, Kegunaan, dan Metode Sensus Penduduk • Komposisi Penduduk • Piramida Penduduk • Rasio dan Perhitungan Penduduk • Dinamika dan Mobilitas (Migrasi) Kependudukan • Teori Kependudukan • Permasalahan Penduduk
	Geografi Ekonomi dan Globalisasi	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Perkembangan dan Aktifitas Ekonomi Produksi • Aktifitas Ekonomi Konsumsi dan Distribusi • Ideologi Ekonomi di Dunia • Globalisasi dan Faktor yang Berpengaruh

		<ul style="list-style-type: none"> • Lembaga Ekonomi Dunia • Kerjasama Ekonomi Regional • Lembaga dan Fungsi PBB • Strategi Ekspansi Perusahaan Multinasional
	Geografi Pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Pembangunan Rostow dan Brandt Line • Indikator Pembangunan Ekonomi, Pendidikan, Kesehatan • Indeks Pembangunan Manusia • Variasi Pembangunan • Pembangunan Berkelanjutan • MDG dan SDG menurut UNDP
	Geografi Budaya dan Identitas Regional	<ul style="list-style-type: none"> • Persebaran dan Ciri Ras Utama di Dunia • Persebaran dan Ciri Suku di Dunia • Persebaran Bahasa di Dunia • Persebaran dan Ciri Tradisi / Kebudayaan di Dunia • Landmark Negara dan Objek Wisata Terkenal di Dunia
Olimpiade Guru Ekonomi & Akuntansi SMA	Konsep Dasar Ilmu Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> j. Pengertian ilmu ekonomi k. Masalah ekonomi (Kelangkaan dan kebutuhan yang relatif tidak terbatas) l. Pilihan (kebutuhan dan keinginan) dan skala prioritas m. Kebutuhan dan alat pemuas kebutuhan n. Biaya peluang (opportunity cost) o. Prinsip ekonomi p. Motif ekonomi q. Pembagian ilmu ekonomi r. Ekonomi syariah (pengertian, tujuan, prinsip dan karakteristik ekonomi syariah)
	Sistem Ekonomi, Kegiatan Ekonomi, dan Pelaku Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> a. Sistem Ekonomi yang ada di dunia b. Konsumsi, Produksi, dan Distribusi c. Mengenal Pelaku Perekonomian
	Permintaan dan Penawaran	<ul style="list-style-type: none"> a. konsep permintaan dan penawaran b. Elastisitas c. Pasar
	Peran pasar dalam perekonomian	<ul style="list-style-type: none"> f. Pengertian pasar g. Peran pasar dalam perekonomian h. Macam-macam pasar i. Struktur pasar/ bentuk pasar j. Peran lptek terhadap perubahan jenis dan struktur pasar
	Lembaga Ekonomi dalam	<ul style="list-style-type: none"> a. OJK b. Bank dan BI

	Perekonomian Indonesia	c. Lembaga Keuangan Bukan Bank d. Pasar Modal e. Koperasi
	Perekonomian secara Makro	a. Pendapatan Nasional b. Pertumbuhan Ekonomi c. Tingkat Pengangguran dan Ketenagakerjaan d. Uang, inflasi, dan biaya hidup
	Kebijakan Ekonomi Makro	a. Kebijakan Moneter b. Kebijakan Fiskal c. Kebijakan pertumbuhan ekonomi
	Perekonomian Terbuka	e. Pengertian perdagangan internasional f. Manfaat perdagangan internasional g. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional h. Teori perdagangan internasional
	Akuntansi Perusahaan Jasa	a. Persamaan akuntansi b. Perjurnalan c. Penyesuaian d. Pembuatan laporan keuangan
Olimpiade Siswa Matematika SMP	Bilangan	1. Operasi Bilangan Bulat 2. Sifat Bilangan Bulat 3. Sifat Bilangan Berpangkat
	Aljabar	1. Notasi dan Operasi Himpunan 2. Relasi dan Fungsi 3. Operasi Bilangan Rasional 4. Persamaan dan Sistem Persamaan 5. Barisan dan Deret
	Geometri	1. Garis dan Sudut 2. Bangun Datar 3. Transformasi 4. Bangun Ruang
	Peluang dan Statistika	1. Mean, Median, Modus 2. Percobaan dan Ruang Sampel 3. Aturan Pencacahan 4. Peluang Suatu Kejadian
	Kapita Selekt	1. Pemecahan Masalah Kontekstual yang Berkaitan dengan Bilangan, Aljabar, Geometri, Statistika, dan Peluang
Olimpiade	BESARAN & SATUAN	Besara serta Satuan Pokok & Turunan

Siswa IPA SMP		Sistem, Standar & Konversi Satuan
		Alat Ukur Dasar
		Ketidakpastian Pengukuran
	ZAT & KALOR	Wujud Zat & Perubahannya
		Atom & Unsur
		Larutan & Campuran
		Perubahan Fisika & Kimia
		Jenis-jenis Aliran Kalor
	ENERGI	Sumber Energi
		Usaha
		Energi Kinetik & Potensial
		Transformasi Energi
		Hukum Kekekalan Energi Mekanik
		Daya
	GERAK & GAYA	Gerak Lurus
		Gerak Melingkar
		Gerak Parabolik
		Hukum Newton
		Jenis Gaya
		Pesawat Sederhana
	FLUIDA	Fluida Statis
		Fluida Dinamis
	GETARAN & GELOMBANG	Getaran Harmonik
		Gelombang Mekanik
		Bunyi
	CAHAYA & OPTIK	Cahaya
		Optik Geometri
	Optik Fisis	
	Alat-alat Optik	
LISTRIK & MAGNET	Listrik Statis	

		Listrik Dinamis
		Energi & Daya Listrik
		Medan Magnetik
		Gaya Magnetik
		Ggl Induksi
		Transformator
	BUMI & ANTARIKSA	Sistem Tata Surya
		Hukum Kepler
		Matahari, Bumi & Bulan
	Biologi sel dan genetika	Pembelahan sel, persilangan, struktur sel
	Biokimia	Respirasi sel dan fotosintesis, Biomolekul
	Struktur dan fungsi hewan	System gerak, system peredaran darah, system endokrin, system pencernaan
	Struktur dan fungsi tumbuhan	Jaringan tumbuhan
Ekologi	Adaptasi hewan dan tumbuhan	
Olimpiade Siswa IPS SMP	Masa Pra-Aksara di Indonesia	1. Asal usul penduduk Indonesia 2. Peta jalur migrasi nenek moyang bangsa Indonesia 3. Kehidupan sosial budaya Masyarakat Indonesia pada masa Pra aksara
	Masa Kerajaan di Indonesia	4. Kehidupan sosial budaya Masyarakat Indonesia pada masa Hindu Buddha 5. Kehidupan sosial budaya masyarakat Indonesia pada masa Islam
	Masa Penjajahan Bangsa Barat di Indonesia	6. Imperialisme dan kolonialisme 7. Lahirnya pergerakan nasional di Indonesia
	Kedatangan Jepang dan Proses Kemerdekaan Indonesia	8. Datangnya Jepang ke Indonesia 9. Kehidupan sosial budaya masyarakat Indonesia pada saat penjajahan Jepang 10. Peristiwa sekitar proklamasi
	Peristiwa Pasca Kemerdekaan di Indonesia	11. Perjuangan merebut kembali Indonesia 12. Indonesia di masa Demokrasi Liberal 13. Indonesia di masa Demokrasi Terpimpin 14. Hancurnya Order Lama dan lahirnya Orde Baru 15. Peristiwa Reformasi Indonesia

Kegiatan Perekonomian di Skala Mikro	<p>16. Prinsip, Motif, dan Tindakan Ekonomi</p> <p>17. Kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi) dan pemanfaatan potensi sumber daya alam</p> <p>18. Peran BUMN dalam mengelola SDA</p> <p>19. Kebutuhan dan alat pemuas kebutuhan</p> <p>20. Permintaan dan penawaran</p> <p>21. Arus lingkaran kegiatan ekonomi</p> <p>22. Peranan pasar dalam perekonomian</p>
Perekonomian di Skala Makro	<p>23. Konsep ketenagakerjaan</p> <p>24. Uang dan lembaga keuangan</p> <p>25. Inflasi dan kebijakan moneter</p> <p>26. Perdagangan internasional</p> <p>27. Pajak sebagai sumber pembiayaan negara</p> <p>28. Konsep dan perhitungan Pendapatan nasional</p> <p>29. Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi</p> <p>30. Keterbukaan ekonomi dan pengaruhnya terhadap kesejahteraan sosial</p> <p>31. Keragaman sosial budaya untuk peningkatan usaha ekonomi kreatif</p>
Pengantar Geografi dan Konsep Spasial (Keruangan)	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep Dasar Geografi • Manfaat Ilmu Geografi
Geostrategis Wilayah Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Wawasan dan Pengetahuan Umum Indonesia • Kekayaan dan Potensi Sumber Daya di Indonesia • Transportasi di Indonesia
Meteorologi dan Klimatologi	<ul style="list-style-type: none"> • Unsur Cuaca dan Iklim serta Peta Sinoptik • Fenomena Meteorologi, Bentuk Awan, dan Pola Hujan • Skala Meteorologi • Sirkulasi Atmosfer (Angin Global, Regional, dan Lokal) • Komposisi dan Struktur Atmosfer • Klasifikasi Iklim di Dunia
Litosfer dan Pedosfer	<ul style="list-style-type: none"> • Tektonisme dan Pergerakan Lempeng Dunia • Vulkanisme dan Seisme • Pelapukan, Erosi, Sedimentasi, dan Mass Wasting • Klasifikasi dan Siklus Batuan
Keragaman Flora dan Fauna serta Budaya Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Persebaran dan Ciri Ras dan Suku Indonesia dan Dunia • Persebaran Bahasa di Indonesia dan Asia • Persebaran dan Ciri Tradisi / Kebudayaan di Indonesia • Landmark Negara dan Objek Wisata Terkenal di Dunia
Sumber Daya Alam dan Persebarannya di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Renewable</i> dan <i>Non-Renewable Energy</i> • Persebaran Sumber Daya Alam di Indonesia • Potensi Flora dan Fauna di Indonesia

Geografi Pembangunan Nasional	<ul style="list-style-type: none"> • Teori Pembangunan Rostow • Indikator Pembangunan Ekonomi, Pendidikan, Kesehatan • Indeks Pembangunan Manusia • Pembangunan Berkelanjutan • MDG dan SDG menurut UNDP • Kawasan Ekonomi Khusus
Geografi Pertanian Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Pertanian Dunia • Perkembangan dan Revolusi Dunia Pertanian • Teknologi Pertanian • Permasalahan Pangan
Geografi Ekonomi dan Globalisasi di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Perkembangan dan Aktifitas Ekonomi Produksi • Aktifitas Ekonomi Konsumsi dan Distribusi • Ideologi Ekonomi di Dunia • Globalisasi dan Faktor yang Berpengaruh • Kerjasama Ekonomi Regional • Lembaga dan Fungsi PBB • Strategi Ekspansi Perusahaan Multinasional
Kependudukan dan Dinamika Penduduk (Demografi)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis, Kegunaan, dan Metode Sensus Penduduk • Komposisi dan Piramida Penduduk • Rasio dan Perhitungan Penduduk • Dinamika dan Mobilitas (Migrasi) Kependudukan • Permasalahan Penduduk
Pengantar Sosiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmuwan Sosiologi • Peran Sosiologi • Ciri-ciri Ilmu Sosiologi • Konsep Realitas Sosial
Nilai dan Norma Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai Berdasarkan Cirinya • Nilai menurut Notonegoro • Ciri-ciri Nilai Sosial • Fungsi Nilai Sosial • Norma Sosial berdasarkan Tingkatannya
Sosialisasi dan Interaksi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Tindakan Rasional, Tradisional, dan Afektif • Faktor Pengaruh Interaksi Sosial • Syarat Interaksi Sosial • Unsur Keteraturan Sosial • Bentuk, Pola, Tipe, dan Tahapan Sosialisasi • Tujuan dan Agen Sosialisasi
Perilaku Menyimpang dan Pengendalian Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Penyebab Perilaku Menyimpang • Teori Perilaku Menyimpang • Cara Adaptasi Masyarakat • Bentuk dan Sifat Perilaku

		<ul style="list-style-type: none"> Tujuan, Pola, dan Cara Pengendalian Sosial Agen dan Bentuk Pengendalian Sosial
	Struktur dan Mobilitas Sosial	<ul style="list-style-type: none"> Struktur Vertikal dan Horizontal Sosial Multikulturalisme Bentuk Mobilitas Sosial
	Integrasi dan Konflik Sosial	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk Integrasi Sosial Sifat Konflik Sosial
	Kelompok dan Lembaga Sosial	<ul style="list-style-type: none"> Syarat Kelompok Sosial Jenis Kelompok Sosial Teratur Jenis Kelompok Sosial Tidak Teratur Institusi dan Lembaga Sosial
Olimpiade Guru Matematika SMP	Aljabar	<ul style="list-style-type: none"> Operasi Aljabar Suku Banyak Relasi dan Fungsi Persamaan
	Bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Faktor Bilangan Bulat Kongruensi Sifat Bilangan Bulat
	Kombinatorik	<ul style="list-style-type: none"> Aturan Pencacahan Peluang Kejadian
	Geometri	<ul style="list-style-type: none"> Garis dan Sudut Bidang Datar Geometri Analitik
	Kapita Selektta Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> Teori dan Tujuan Pendidikan Pemecahan Masalah dalam Mengajar Logika Penalaran
Olimpiade Guru IPA SMP	BESARAN & SATUAN	Besara serta Satuan Pokok & Turunan
		Sistem, Standar & Konversi Satuan
		Alat Ukur Dasar
		Ketidakpastian Pengukuran
	ZAT & KALOR	Wujud Zat & Perubahannya
		Atom & Unsur
		Larutan & Campuran

		Perubahan Fisika & Kimia
		Jenis-jenis Aliran Kalor
	ENERGI	Sumber Energi
		Usaha
		Energi Kinetik & Potensial
		Transformasi Energi
		Hukum Kekekalan Energi Mekanik
		Daya
		GERAK & GAYA
	Gerak Melingkar	
	Gerak Parabolik	
	Hukum Newton	
	Jenis Gaya	
	Pesawat Sederhana	
	FLUIDA	Fluida Statis
		Fluida Dinamis
	GETARAN & GELOMBANG	Getaran Harmonik
		Gelombang Mekanik
		Bunyi
	CAHAYA & OPTIK	Cahaya
		Optik Geometri
		Optik Fisis
		Alat-alat Optik
	LISTRIK & MAGNET	Listrik Statis
		Listrik Dinamis
		Energi & Daya Listrik
		Medan Magnetik
		Gaya Magnetik
Ggl Induksi		
Transformator		
BUMI & ANTARIKSA	Sistem Tata Surya	

		Hukum Kepler
		Matahari, Bumi & Bulan
	Biologi sel dan genetika	Pembelahan sel, struktur sel
	Biokimia	Respirasi sel, Biomolekul, difusi dan osmosis
	Struktur dan fungsi hewan	Embriologi, system saraf, system pencernaan, system pertahanan tubuh
	Struktur dan fungsi tumbuhan	Anatomi bunga, perkembangan tumbuhan
	Ekologi	Ekosistem, pemanasan global, interaksi organisme, tingkat trofik
	Klasifikasi organisme dan evolusi	Klasifikasi hewan, bumi prasejarah, bukti evolusi
Olimpiade Guru IPS SMP	Masa Pra-Aksara di Indonesia	1. Asal usul penduduk Indonesia 2. Peta jalur migrasi nenek moyang bangsa Indonesia 3. Kehidupan sosial budaya Masyarakat Indonesia pada masa Pra aksara
	Masa Kerajaan di Indonesia	4. Kehidupan sosial budaya Masyarakat Indonesia pada masa Hindu Buddha 5. Kehidupan sosial budaya masyarakat Indonesia pada masa Islam
	Masa Penjajahan Bangsa Barat di Indonesia	6. Imperialisme dan kolonialisme 7. Lahirnya pergerakan nasional di Indonesia
	Kedatangan Jepang dan Proses Kemerdekaan Indonesia	8. Datangnya Jepang ke Indonesia 9. Kehidupan sosial budaya masyarakat Indonesia pada saat penjajahan Jepang 10. Peristiwa sekitar proklamasi
	Peristiwa Pasca Kemerdekaan di Indonesia	11. Perjuangan merebut kembali Indonesia 12. Indonesia di masa Demokrasi Liberal 13. Indonesia di masa Demokrasi Terpimpin 14. Hancurnya Order Lama dan lahirnya Orde Baru 15. Peristiwa Reformasi Indonesia
	Kegiatan Perekonomian di Skala Mikro	16. Prinsip, Motif, dan Tindakan Ekonomi 17. Kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi) dan pemanfaatan potensi sumber daya alam 18. Peran BUMN dalam mengelola SDA 19. Kebutuhan dan alat pemuas kebutuhan 20. Permintaan dan penawaran 21. Arus lingkaran kegiatan ekonomi 22. Peranan pasar dalam perekonomian

Perekonomian di Skala Makro	<p>23. Konsep ketenagakerjaan</p> <p>24. Uang dan lembaga keuangan</p> <p>25. Inflasi dan kebijakan moneter</p> <p>26. Perdagangan internasional</p> <p>27. Pajak sebagai sumber pembiayaan negara</p> <p>28. Konsep dan perhitungan Pendapatan nasional</p> <p>29. Pertumbuhan dan pembangunan ekonomi</p> <p>30. Keterbukaan ekonomi dan pengaruhnya terhadap kesejahteraan sosial</p> <p>31. Keragaman sosial budaya untuk peningkatan usaha ekonomi kreatif</p>
Pengantar Geografi dan Konsep Spasial (Keruangan)	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Dasar Geografi <p>Manfaat Ilmu Geografi</p>
Geostrategis Wilayah Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Wawasan dan Pengetahuan Umum Indonesia Kekayaan dan Potensi Sumber Daya di Indonesia Transportasi di Indonesia
Meteorologi dan Klimatologi	<ul style="list-style-type: none"> Unsur Cuaca dan Iklim serta Peta Sinoptik Fenomena Meteorologi, Bentuk Awan, dan Pola Hujan Skala Meteorologi Sirkulasi Atmosfer (Angin Global, Regional, dan Lokal) Komposisi dan Struktur Atmosfer Klasifikasi Iklim di Dunia
Litosfer dan Pedosfer	<ul style="list-style-type: none"> Tektonisme dan Pergerakan Lempeng Dunia Vulkanisme dan Seisme Pelapukan, Erosi, Sedimentasi, dan Mass Wasting Klasifikasi dan Siklus Batuan
Keragaman Flora dan Fauna serta Budaya Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> Persebaran dan Ciri Ras dan Suku Indonesia dan Dunia Persebaran Bahasa di Indonesia dan Asia Persebaran dan Ciri Tradisi / Kebudayaan di Indonesia Landmark Negara dan Objek Wisata Terkenal di Dunia
Sumber Daya Alam dan Persebarannya di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <i>Renewable</i> dan <i>Non-Renewable Energy</i> Persebaran Sumber Daya Alam di Indonesia Potensi Flora dan Fauna di Indonesia
Geografi Pembangunan Nasional	<ul style="list-style-type: none"> Teori Pembangunan Rostow Indikator Pembangunan Ekonomi, Pendidikan, Kesehatan Indeks Pembangunan Manusia Pembangunan Berkelanjutan MDG dan SDG menurut UNDP Kawasan Ekonomi Khusus
Geografi Pertanian	<ul style="list-style-type: none"> Sejarah Pertanian Dunia Perkembangan dan Revolusi Dunia Pertanian

Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Pertanian • Permasalahan Pangan
Geografi Ekonomi dan Globalisasi di Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> • Sejarah Perkembangan dan Aktifitas Ekonomi Produksi • Aktifitas Ekonomi Konsumsi dan Distribusi • Ideologi Ekonomi di Dunia • Globalisasi dan Faktor yang Berpengaruh • Kerjasama Ekonomi Regional • Lembaga dan Fungsi PBB • Strategi Ekspansi Perusahaan Multinasional
Kependudukan dan Dinamika Penduduk (Demografi)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis, Kegunaan, dan Metode Sensus Penduduk • Komposisi dan Piramida Penduduk • Rasio dan Perhitungan Penduduk • Dinamika dan Mobilitas (Migrasi) Kependudukan • Permasalahan Penduduk
Pengantar Sosiologi	<ul style="list-style-type: none"> • Ilmuwan Sosiologi • Peran Sosiologi • Ciri-ciri Ilmu Sosiologi • Konsep Realitas Sosial
Nilai dan Norma Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Nilai Berdasarkan Cirinya • Nilai menurut Notonegoro • Ciri-ciri Nilai Sosial • Fungsi Nilai Sosial • Norma Sosial berdasarkan Tingkatannya
Sosialisasi dan Interaksi Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Tindakan Rasional, Tradisional, dan Afektif • Faktor Pengaruh Interaksi Sosial • Syarat Interaksi Sosial • Unsur Keteraturan Sosial • Bentuk, Pola, Tipe, dan Tahapan Sosialisasi • Tujuan dan Agen Sosialisasi
Perilaku Menyimpang dan Pengendalian Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Penyebab Perilaku Menyimpang • Teori Perilaku Menyimpang • Cara Adaptasi Masyarakat • Bentuk dan Sifat Perilaku • Tujuan, Pola, dan Cara Pengendalian Sosial • Agen dan Bentuk Pengendalian Sosial
Struktur dan Mobilitas Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur Vertikal dan Horizontal Sosial • Multikulturalisme • Bentuk Mobilitas Sosial
Integrasi dan Konflik Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk Integrasi Sosial • Sifat Konflik Sosial

	Kelompok dan Lembaga Sosial	<ul style="list-style-type: none"> • Syarat Kelompok Sosial • Jenis Kelompok Sosial Teratur • Jenis Kelompok Sosial Tidak Teratur • Institusi dan Lembaga Sosial
Olimpiade Siswa Matematika SD	Bilangan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilangan bulat, bilangan rasional dan representainya (desimal dan pesentase) 2. Urutan bilangan dan pola bilangan 3. Faktor Persekutuan Besar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Kecil (KPK)
	Aritmetika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi pada bilangan (penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian) 2. Pemfaktoran dan sifat-sifat operasi
	Geometri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sifat-sifat poligon (segitiga, segiempat, jajargenjang, dan trapesium) 2. Lingkaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Sudut dan pengukuran 2. Luas daerah 3. Kubus 4. Simetri 5. Refleksi dan rotasi
Olimpiade Siswa IPA SD	MEKANIKA	Gerak Benda
		Gaya
		Momentum
		Energi Mekanik
		Tekanan
		Gravitasi
	WUJUD ZAT	Benda Padat
		Benda Cair
		Benda Gas
		Larutan & Campuran
	LISTRIK & MAGNET	Listrik Statis
		Listrik Dinamis
		Sifat Magnet
		Induksi Elektromagnetik
	GELOMBANG & OPTIK	Cahaya
Alat Optik		

		Bunyi
		Gelombang Tali
		Sifat-sifat Gelombang
		Gelombang Elektromagnetik
	SUHU & KALOR	Hantaran Kalor
		Skala Suhu
		Termometer
	ENERGI	Bentuk-bentuk Energi
		Energi Terbarukan
		Konversi Energi
	ATOM	Inti Atom
		Elektron
	BUMI & ANTARIKSA	Rotasi & Revolusi Benda Langit
		Struktur Bumi
		Atmosfir Bumi
		Iklim
		Tata Surya
		Bintang
	Struktur, fungsi dan pengelompokan hewan	Proses pencernaan, saluran pencernaan, saluran pernafasan, rangka tubuh, invertebrate dan vertebrata, siklus hidup, alat indera, hewan endemic Indonesia, system peredaran darah
	Struktur, fungsi dan pengelompokan tumbuhan	Fotosintesis, pertumbuhan dan perkembangan, bagian bunga,
Lingkungan	Konsep daur ulang, pupuk kompos, ekosistem darat dan laut, habitat, sumber daya terbarukan, siklus air	
Olimpiade Guru Matematika SD	Aljabar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Persamaan 2. Fungsi Linier 3. Bilangan 4. Persamaan
	Aritmatika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Operasi Bilangan 2. FPB dan KPK 3. Perbandingan

	Geometri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bangun datar 2. Bangun ruang 3. Sistem koordinat
	Peluang dan Statistika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mean, Median, Modus 2. Aturan Pencacahan 3. Peluang kejadian
	Kapita Selektta Pendidikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori dan Tujuan Pendidikan 2. Penyelesaian Masalah dalam Proses Belajar Mengajar
	Pengukuran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Volume 2. Waktu 3. Suhu
Olimpiade Guru IPA SD	MEKANIKA	Gerak Benda
		Gaya
		Momentum
		Energi Mekanik
		Tekanan
		Gravitasi
	WUJUD ZAT	Benda Padat
		Benda Cair
		Benda Gas
		Larutan & Campuran
	LISTRIK & MAGNET	Listrik Statis
		Listrik Dinamis
		Sifat Magnet
		Induksi Elektromagnetik
	GELOMBANG & OPTIK	Cahaya
		Alat Optik
		Bunyi
		Gelombang Tali
		Sifat-sifat Gelombang
		Gelombang Elektromagnetik

	SUHU & KALOR	Hantaran Kalor
		Skala Suhu
		Termometer
	ENERGI	Bentuk-bentuk Energi
		Energi Terbarukan
		Konversi Energi
	ATOM	Inti Atom
		Elektron
	BUMI & ANTARIKSA	Rotasi & Revolusi Benda Langit
		Struktur Bumi
		Atmosfir Bumi
		Iklim
		Tata Surya
		Bintang
	Struktur, fungsi dan pengelompokan hewan	Ciri dan perbedaan kelompok hewan, gerak reflex, bagian tubuh hewan, invertebrate dan vertebrata, system pencernaan, alat indera, hewan darah hangat dan darah dingin
	Struktur, fungsi dan pengelompokan tumbuhan	Ciri dan perbedaan kelompok tumbuhan, bagian bunga, fotosintesis, dikotil dan monokotil
	Lingkungan	Symbiosis, ekosistem air, siklus air, konsep daur ulang, fungsi tanah