SCHEMA | *Standardized Checklist of Essential Materials*

"Materi esensial adalah materi yang penting, utama & pokok yang harus dikuasai & tidak boleh diabaikan."

Kelas 12 SMA Kurikulum 2013 – Kimia UN

Nama Tutor :
Nama Siswa :
Nama Sekolah :

Jadwal UN : _____

Petunjuk : Beri tanda Checklist (√) pada Materi Esensial yang telah dibahas pada Pertemuan Les Privat pada kolom Periode yang bersesuaian

KODE MATERI ESENSIAL	MATERI ESENSIAL	2016					2017			
		Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr
K1	**KIMIA DASAR**									
K11	Perkembangan Model Atom									
K12	Partikel Penyusun Atom (Elektron, Proton dan Neutron)									
K13	Struktur Atom Bohr dan Mekanika Kuantum.									
K14	Notasi Unsur (Nomor Atom dan Nomor Massa)									
K15	Sifat keperiodikan unsur (Jari-Jari Atom, Energi Ionisasi, Afinitas elektron, dan Keelektronegatifan)									
K16	Isotop, Isobar dan Isoton									
K17	Perkembangan Teori Atom									
K18	Konfigurasi Elektron (Asas Aufbau, Aturan Hund, dan Larangan Pauli)									
K19	Menentukan Golongan dan Periode Unsur Berdasarkan Konfigurasi Elektron									
K110	Ikatan Ion dan Ikatan Kovalen									
K111	Ikatan Kovalen Koordinasi									
K112	Senyawa Kovalen Polar dan Non-Polar									
K113	Ikatan Logam									
K114	Gaya Antar Molekul									
K115	Macam-macam Bentuk Molekul (VSPER)									
K116	Penyimpangan Kaidah Oktet									
K117	Sifat Fisik Senyawa									
K118	Tata Nama Senyawa Biner Antara Unsur Logam dan Nonlogam									
K119	Tata Nama Senyawa Biner Antara Unsur Nonlogam dan Nonlogam									
K120	Tata Nama Senyawa Poliatom									
K121	Tata Nama Senywa Asam dan Basa									
K122	Tata Nama Senyawa Trivial (Nama Dagang) Senyawa Kimia									
K123	Jenis-jenis Reaksi Kimia (Pembentukan, Penguraian, dan Pembakaran)									
K124	Langkah Menyederhanakan Persamaan Reaksi									
K125	Hukum Kekekalan Massa (Antoine Lovoiser)									
K126	Hukum Perbandingan Tetap (Joseph Proust)									
K127	Hukum Perbandingan Berganda (Dalton)									
K128	Hukum Perbandingan Volume (Gay-Lussac)									
K129	Hukum Avogandro									
K130	Konsep Mol, Massa Molekul Relatif (Mr) dan Volume Molar Gas									
K131	Rumus Empiris dan Rumus Molekul									
K132	Kadar Air Kristal dalam Senyawa									
K133	Pereaksi Pembatas dalam Reaksi Kimia									
K2	**Kimia analisis**									
K21	Sifat-sifat larutan Elektolit dan Non Elektrolit									
K22	Pengelompokan Larutan Elektrolit Berdasarakan Daya Hantar Listriknya									
K23	Pengelompokan Larutan Elektrolit Berdasarakan Ikatannya									
K24	Contoh-contoh Senyawa Larutan Elektrolit									
K25	Molaritas									
K26	Konsep Teori Asam Basa Berdasarkan Arhenius, Brownsted-Lowry dan Lewis									
K27	Sifat-Sifat Asam dan Basa									
K28	Kekuatan Asam dan Basa									
K29	Indikator Asam dan Basa									
K210	Ketetapan dan Derajat Keasamaan (pH) Asam dan Basa (lemah dan Kuat)									
K211	Hubungan Derajat Disosiasi Terhadap Ka/Kb									
K212	Reaksi Netralisasi dan Normalitas									
K213	Titrasi Asam Basa									
K214	Kurva Titrasi									
K215	Definisi dan Sifat Larutan Penyangga									
K216	pH Larutan Penyangga Asam dan Basa									

K217	Peranan larutan Penyangga dalam Kehidupan									
K218	Jenis-Jenis Garam dan Sifat Garam Terhidrolisis									
K219	Tetapan Hidrolisis (Kh)									
K220	pH Larutan Garam yang Terhidrolisisi (Hidrolisis Parsial dan Total)									
K221	Konsep Kelarutan									
K222	Hasil Kali Kelarutan (Ksp)									
K223	Hubungan Hasil Kali Kelarutan dengan Hasil Kali Konsentrasi (Qsp/Qc)									
K224	Pengaruh Penambahan Ion Senama terhadap Kelarutan (Le Chatelier)									
K225	Pengaruh pH Larutan terhadap Kelarutan									
K3	**KIMIA FISIK**									
K31	Entalpi dan Perubahan Entalpi									
K32	Reaksi Eksoterm dan Endoterm									
K33	Jenis-jenis Perubahan Entalpi Standar									
K34	Penentuan Kalor Reaksi (Kalorimeter, Hukum Hess, Data Entalpi Pembentukan, dan Energi Ikatan)									
K35	Pengertian Laju Reaksi (Pengertian Molaritas)									
K36	Persamaan Laju Reaksi dan Penentuan Orde Reaksi									
K37	Faktor yang Mempengaruhi Laju Reaksi									
K38	Reaksi Kesetimbangan dan Tetapan Kesetimbangan									
K39	Derajat Disosiasi									
K310	Faktor yang Mempengaruhi Pergeseran Kesetimbangan									
K311	Gaya Antar Molekul									
K312	Ikatan Hidrogen									
K313	Macam-macam Bentuk Molekul									
K314	Teori Domain Elektron (VSEPR)									
K315	Teori Hibridisasi									
K316	Jeni-Jenis Larutan (Larutan, Koloid dan Suspensi)									
K317	Sistem Koloid dan Jenis-Jenis Koloid									
K318	Sifat-sifat Koloid dan Penerapannya									
K319	Pembuatan Koloid (Kondensasai dan Dispersi)									
K320	Peranan Koloid dalam Kehidupan Sehari-hari dan Industri									
K321	Molalitas dan Fraksi Mol									
K322	Diagram P-T									
K323	Penurunan Tekanan Uap jenuh (ΔP)									
K324	Kenaikan Titik Didih (ΔTb)									
K325	Penurunan Titik Beku (ΔTf)									
K326	Tekanan Osmotik Larutan ($\boldsymbol{\pi}$)									
K327	Sifat koligatif Larutan Elektrolit ((ΔP, ΔTb, ΔTf, dan $\boldsymbol{\pi}$)									
K328	Bilangan Oksidasi									
K329	Identifikasi Reaksi Redoks dan Autoredoks									
K330	Penyetaraan Persamaan Reaksi Redoks									
K331	Sel Volta dan Deret Volta									
K332	Sel Elektolisis Bentuk Lelehan/Cairan Liquid									
K333	Sel Elektrolisis Berbentuk Larutan dengan Elektroda Tidak Bereaksi (Inert/Tidka Inert)									
K334	Sel Elektrolisis Berbentuk Larutan dengan Elektroda Bereaksi (Elektrode Aktif)									
K335	Hukum Faraday I dan II									
K336	Faktor-fakto yang Mempengaruhi Korosi									
K337	Cara Pencegahan Korosi									
K4	**SENYAWA ORGANIK**									
K41	Identitas Atom C, H dan O									
K42	Kekhasan Atom Karbon									
K43	Atom C Primer, Tersier, dan Kuartener									
K44	Struktur dan Penamaan Alkana, Alkena dan Alkuna									
K45	Isomer									
K46	Sifat-sifat Alkana, Alkena dan Alkuna									
K47	Reaksi-Reaksi Pada Senyawa Hidrokarbon									
K48	Komposisi Minyak Bumi, Gas Bumi dan Batubara									
K49	Pengolahan Minyak Bumi									
K410	Destilasi Bertingkat									
K411	Fraksi-fraksi Minyak Bumi dan Kegunaannya									
K412	Konversi Pengotor dalam Fraksi Pencampuran Fraksi									
K413	Bensin dan Peningkatan Bilangan Oktan									
K414	Struktur dan Tata Nama Senyawa Karbon (Alkohol, Eter, Aldehid, Keton, Asam Karboksilat, Ester dan Haloalkana)									
K415	Sifat dan Identifikasi Senyawa Hidrokarbon									
K416	Kegunaan Senyawa Hidrokarbon									

K417	Reaksi-reaksi Senyawa Hidrokarbon (Substitusi, Adisi, Oksidasi, Netralisasi, Hidrolisis, Esterifikasi dan Safonifikasi)									
K418	Isomer Fungsi dan Geometri									
K419	Rumus Struktur Benzena dan Sifat Kearomatikan									
K420	Kestabilan Cicin Benzena									
K421	Keisomeran Benzena									
K422	Kegunaan Benzena dan Turunannya									
K423	Urutan Penamaan Benzena Berdasarkan Alkil Penyusunnya (Orto, Meta, dan Para)									
K424	Reaksi-reaksi pada Benzena (nitrasi, Halogenasi, Sulfonasi, dan Alkilasi)									
K425	Reaksi Pembentukan Polimer									
K426	Penggolongan Polimer dan Monomernya (Alami dan Buatan)									
K427	Sumber-Sumber Polimer dan Kegunaannya									
K428	Jenis-jenis Polimer Berdasarkan Reaksi Pembentukannya (Polimerisasi Adisi dan Polimerisasi Kondensasi)									
K429	Jenis-Jenis Polimer Berdasarkan Jenis Monomernya (Homopolimer dan Kopolimer)									
K430	Jenis Polimer Berdasarkan Sifat Terhadap Suhu (Termoplastik dan Termosetting)									
K431	Struktur Karbohidrat									
K432	Penggolongan Karbohidrat (Monosakarida, Disakarida, dan Polisakarida)									
K433	Hidrolisis Disakarida dan Polisakarida									
K434	Selulosa dan Modifikasi Kimianya									
K435	Reaksi-Reaksi Pada Karbohidrat									
K436	Kegunaan Karbohidrat									
K437	Struktur dan Sifat Protein									
K438	Struktur dan Penggolongan Asam Amino									
K439	Uji Keberadaan Protein pada Suatu Bahan (Biuret, Xantopreteat, Nilon, dan Belerang)									
K440	Ikatan Peptida									
K441	Rumus Struktur dan Tata Nama Lemak									
K442	Klasifikasi Lemak Berdasarkan Kejenuhan Ikatan									
K443	Sifat-Sifat lemak									
K444	Reaksi-Reaksi pada lemak									
K445	Penggunaan Lemak dan Minyak dalam Kehidupan									
K5	**KIMIA ANORGANIK**									
K51	Keberadaan Unsur-unsur di Alam									
K52	Sifat-sifat Unsur Peride Ke-3									
K53	Sifat-Sifat Unsur Periode Transisi Periode ke-4									
K54	Sifat-sifat Unsur dalam satu Golongan (Alkali, Alkali Tanah, Halogen, dan Gas Mulia)									
K55	Pembuatan dan Manfaat Unsur Logam dan Senyawanya (Natrium, Magnesium, Aluminium, Besi, Tembaga dan Timah)									
K56	Pembuatan Bebebrapa Unsur Nonlogam dan Senyawanya (Karbon, Silikon, Nitrogen, Fosforus, Oksigen, Belerang dan Halogen)									
K57	Sinar Alfa, Beta dan Gamma									
K58	Peluruhan Radioaktif dan Waktu Paruh									
K59	Kegunaan Unsur Radioaktif pada Bidang Kedokteran, Industri, Kimia, hidrologi dan Biologi)									

*) Dasar identifikasi Materi Esensial di Insan Cerdas adalah kurikulum (standar isi Silabus Kurikulum 2013 Edisi Revisi 2016), Standar Kompetensi Lulusan (SKL), dan modus soal dalam ujian-ujian sebelumnya.
**) Jadwal UTS dan UKK ditentukan berdasarkan Kalender Pendidikan Jakarta Tahun Ajaran 2016/2017. Jadwal dapat berbeda pada Propinsi yang berbeda atau pada beberapa sekolah.