

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 Terhidrolisis (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 Keseimbangan dan Tetapan Keseimbangan								
K39	Derajat Disosiasi								
K310	Faktor yang Mempengaruhi Pergeseran Keseimbangan								
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 (Kondensasi 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 (ΔT_b)								
K325	Penurunan Titik Beku (ΔT_f)								
K326	Tekanan Osmotik Larutan (π)								
K327	Sifat koligatif Larutan Elektrolit ((ΔP , ΔT_b , ΔT_f , dan π)								
K328	Bilangan Oksidasi								
K329	Identifikasi Reaksi Redoks dan Autoredox								
K330	Penyetaraan Persamaan Reaksi Redoks								
K331	Sel Volta dan Deret Volta								
K332	Sel Elektrolisis Bentuk Lelehan/Cairan Liquid								
K333	Sel Elektrolisis Berbentuk Larutan dengan Elektroda Tidak Bereaksi (Inert/Tidak Inert)								
K334	Sel Elektrolisis Berbentuk Larutan dengan Elektroda Bereaksi (Elektrode Aktif)								
K335	Hukum Faraday I dan II								
K336	Faktor-faktor 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 Kuarterner								
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 (nitirasi, 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, Xantoproteat, 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 Periode 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 Beberapa 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 Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) Kurikulum 2006 (KTSP) dan modus soal dalam ujian-ujian sebelumnya.