

KISI KISI UJI KOMPETENSI 2014
MATA PELAJARAN KIMIA

Kompetensi Utama	Standar Kompetensi Guru		Kompetensi Dasar	Indikator Esensial
	Kompetensi Inti	Kompetensi Guru Mapel		
Pedagogik 1	1. Menguasai karakteristik peserta didik dari aspek fisik, moral, spiritual, sosial, kultural, emosional, dan intelektual.	1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu..	1.3 Mengidentifikasi bekal-ajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	Mengidentifikasi prasyarat pengetahuan awal peserta didik dalam mata pelajaran kimia
			Mengidentifikasi bekalajar awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu	Mengidentifikasi prasyarat pengetahuan awal peserta didik dalam mata pelajaran yang diampu
Pedagogik 2	2. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	2.2 Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan topik atau tujuan pembelajaran
			Menerapkan berbagai pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang mendidik secara kreatif dalam mata pelajaran yang diampu.	Menentukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan topik atau tujuan pembelajaran
Pedagogik 3				Menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan topik Kimia

				Menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan topik kimia
Pedagogik 4	3. Mengembangkan kurikulum yang terkait dengan mata pelajaran yang diampu.	3.2 Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu.	Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu	Menentukan tujuan pembelajaran suatu topik kimia yang sesuai dengan kompetensi dasar
			Menentukan tujuan pembelajaran yang diampu	Menentukan tujuan pembelajaran suatu topik kimia yang sesuai dengan kompetensi dasar
Pedagogik 5		3.4 Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran.	Memilih materi pembelajaran yang diampu yang terkait dengan pengalaman belajar dan tujuan pembelajaran	Menetapkan materi ajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran kimia
Pedagogik 6		3.5 Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menata materi pembelajaran secara benar sesuai dengan pendekatan yang dipilih dan karakteristik peserta didik.	Menentukan urutan penyampaian materi pembelajaran berdasarkan hirarkhi materi kimia sesuai tuntutan KD
Pedagogik 7	4. Menyelenggarakan pembelajaran yang mendidik.	4.3 Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.	Menyusun rancangan pembelajaran yang lengkap, baik untuk kegiatan di dalam kelas, laboratorium, maupun lapangan.	Merancang skenario pembelajaran kimia secara runtut

Pedagogik 8		4.4 Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan dilapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.	Melaksanakan pembelajaran yang mendidik di kelas, di laboratorium, dan dilapangan dengan memperhatikan standar keamanan yang dipersyaratkan.	Menentukan cara yang tepat untuk melaksanakan kegiatan belajar di laboratorium sesuai topik kimia
Pedagogik 9		4.5 Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh.	Memilih media yang tepat untuk melaksanakan pembelajaran sesuai topik potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya

Pedagogik 10	5. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk kepentingan pembelajaran.	5.1 Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran yang diampu.	Menentukan bentuk TIK yang sesuai topik kimia dan sarana prasarana di sekolah.
Pedagogik 11	6. Memfasilitasi pengembangan potensi peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki.	6.2 Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	Menyediakan berbagai kegiatan pembelajaran untuk mengaktualisasikan potensi peserta didik, termasuk kreativitasnya.	Memilih kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan topik dan pengembangan potensi dan kreativitas peserta didik
Pedagogik 12	7. Berkomunikasi secara efektif, empatik, dan	7.1 Memahami berbagai strategi berkomunikasi	Memahami berbagai strategi berkomunikasi yang efektif,	Memilih tehnik bertanya sesuai dengan tujuannya

	santun dengan peserta didik	yang efektif, empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.	empatik, dan santun, secara lisan, tulisan, dan/atau bentuk lain.	
Pedagogik 13	8. Menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar.	8.1 Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu.	Memahami prinsip-prinsip penilaian dan evaluasi proses dan hasil belajar sesuai dengan karakteristik mata pelajaran yang diampu	Menerapkan prinsip-prinsip penilaian dalam proses pembelajaran topik kimia
Pedagogik 14		8.7 Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	Melakukan evaluasi proses dan hasil belajar.	Memilih tehnik penilaian proses sesuai tujuan pembelajaran
Pedagogik 15	10. Melakukan tindakan reflektif untuk peningkatan kualitas pembelajaran.	10.2 Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu.	Menetapkan permasalahan yang harus diselesaikan berdasarkan hasil evaluasi proses dan hasil belajar
Profesional (16)	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.	Menentukan konfigurasi ion suatu unsur pada ion kompleks

Profesional 17			Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).	Menentukan besar sudut pada suatu molekul
Profesional (18)	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menerapkan konsep massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia	Menggunakan hukum Gay Lussac untuk menentukan persentase gas dalam campuran.
Profesional 19	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.	Menentukan penyebab kecenderungan sifat periodik unsur dalam satu golongan dan satu periode.
Profesional 20	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Mengolah dan menganalisis data terkait massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia	Menghitung harga pupuk berdasarkan data stoikiometri tersedia

Profesional 21	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Mengolah dan menganalisis data terkait massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia	Menentukan rumus senyawa anhidrat yang dihasilkan suatu proses pemanasan
Profesional 22	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya	Menentukan isomer dari suatu molekul organik.
Profesional 23	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.1Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan	Menentukan variabel ilmiah pada percobaan kimia
Profesional 24	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara	Menganalisis perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul atau ion.	Menentukan proses yang terjadi dalam suatu reaksi redoks

		fleksibel		
Profesional 25	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	Membedakan reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan gejala yang timbul pada saat reaksi
Profesional 26	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	Menentukan H reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.	Menentukan perubahan entalpi pembentukan standar / entalpi reaksi berdasarkan data perubahan entalpi standar lainnya
Profesional 27	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan	Menentukan persamaan laju reaksi/ orde reaksi berdasarkan data mekanisme reaksi atau sebaliknya
Profesional 28	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta	4.6 Menyajikan hasil pemahaman terhadap teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	Menjelaskan aspek-aspek laju reaksi berdasarkan data mekanismenya

		penerapannya secara fleksibel		
Profesional 29	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan	Menyimpulkan data hasil percobaan faktor yang mempengaruhi Laju reaksi
Profesional 30	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi	Menentukan harga konstanta laju reaksi berdasarkan data percobaan
Profesional 31	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi .	Menerapkan konsep/hukum/teori yang terkait dengan kesetimbangan kimia dalam sistem gas maupun dalam sistem larutan
Profesional 32	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur,	3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu	Menentukan K_p dalam reaksi kesetimbangan berdasarkan data konsentrasi pereaksi dan hasil serta harga tekanan

	mendukung mata pelajaran kimia	dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	reaksi kesetimbangan	
Profesional 33	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan	Menentukan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan
Profesional 34	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	Menentukan jenis larutan sesuai dengan data harga pH beberapa larutan
Profesional 35	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.	Menentukan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.
Profesional 36	Menguasai materi, struktur,	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum,	3.11 Menentukan konsentrasi/kadar asam atau	Menentukan konstanta basa suatu zat yang diketahui konsentrasi dan harga

	konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.	pHnya
Profesional 37	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan titrasi asam-basa.	Menghitung kadar zat dalam suatu produk berdasarkan data penelitian melalui titrasi asam basa
Profesional 38	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.	Menentukan larutan sifat, contoh dan pH larutan penyangga.
Profesional 39	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.13 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan sifat larutan penyangga.	Menentukan volume larutan untuk membuat larutan penyangga dengan pH tertentu

Profesional 40	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	4.14 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk memprediksi terbentuknya endapan	Menentukan hasil penyelidikan dari dua macam senyawa yang memiliki Ksp sama.
Profesional 41	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	Kelas 3 4. 2 Mengolah dan menganalisis data percobaan untuk membandingkan sifat koligatif larutan elektrolit dengan sifat koligatif larutan nonelektrolit yang konsentrasinya sama	Menentukan rumus kimia dan konsentrasi larutan berdasarkan data sifat koligatif larutan larutan lain

Profesional 42	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.2 Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit.	Menentukan harga sifat koligatif larutan dari data yang tersedia
Profesional 43	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.5 Menerapkan hukum/aturan dalam perhitungan terkait sel elektrokimia.	Menentukan potensial sel volta berdasarkan data potensial reduksi standar

Profesional 44	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel	3.5 Menerapkan hukum/aturan dalam perhitungan terkait sel elektrokimia.	Mengitung waktu atau massa zat pada suatu raksi elektrolisis menggunakan hukum Faraday
Profesional 45	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara	Menganalisis struktur, tata nama, sifat, dan kegunaan benzena dan turunannya	Menentukan hasil reaksi substitusi elektrofilik senyawa benzena.

		fleksibel.		
Profesional 46	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan penggolongan makromolekul (polimer, karbohidrat, dan protein)	Menentukan struktur monomer yang membentuk suatu disakarida
Profesional 47			Menganalisis kelimpahan, kecenderungan sifat fisik dan	Menentukan reaksi yang terjadi akibat sifat kesadahan senyawa

			sifat kimia, manfaat, dampak, proses pembuatan unsur-unsur golongan utama dan senyawanyadalam kehidupan sehari-hari.	
Profesional 48	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menganalisis kelimpahan, kecenderungan sifat fisik dan sifat kimia, manfaat, dampak, proses pembuatan unsur-unsur golongan utama dan senyawanyadalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan senyawa yang terbentuk dari suatu percobaan berdasarkan sifat kimia zat yang bereaksi
Profesional 49	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara fleksibel.	Menganalisis kelimpahan, kecenderungan sifat fisik dan sifat kimia, manfaat, dampak, proses pembuatan unsur-unsur golongan utama dan senyawanyadalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan nana zat yang merupakan pereaksi dan hasil reaksi dalam tahapan reaksi identifikasi zat
Profesional 50	Menguasai materi, struktur, konsep, dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran kimia.	Memahami konsep-konsep, hukum-hukum, dan teori-teori kimia meliputi struktur, dinamika, energetika dan kinetika serta penerapannya secara	Menguasai prinsip dan teori pengelo-laan dan kese-lamatan kerja/ belajar di labo-ratorium kimia sekolah	Menentukan simbol pada botol yang sesuai dengan zat didalamnya

		fleksibel.		

