

KISI KISI SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER GASAL

NAMA SEKOLAH : Sinau-Thewe.com
MATA PELAJARAN : KIMIA
ALOKASI WAKTU : 90 menit
KELAS /SEMESTER : XII / Ganjil
JUMLAH SOAL : 35 butir
BENTUK SOAL : A. Pilihan Ganda B. Uraian
TAHUN PELAJARAN : 2021/2022

No.	Kompetensi Dasar	Kelas / Semester	Materi	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3.1. Menyetarakan persamaan reaksi redoks	XII / Ganjil	Redoks	<ul style="list-style-type: none">● Menjelaskan konsep redoks● Menyetarakan persamaan kimia reaksi redoks dengan menggunakan metode setengah reaksi dalam suasana asam	<ul style="list-style-type: none">● Disajikan fenomena penerapan reaksi redoks dalam kehidupan, siswa dapat menganalisis konsep redoks dengan baik.● Disajikan sebuah persamaan reaksi, siswa dapat menentukan koefisien reaksi pada penyetaraan persamaan reaksi redoks metode biloks dalam suasana asam dengan baik.● Disajikan sebuah pernyataan reaksi, siswa dapat menentukan jumlah mol pada penyetaraan reaksi redoks menggunakan metode setengah reaksi dengan benar.● Disajikan data persamaan suatu reaksi, siswa dapat menentukan penyetaraan persamaan	L – 3 L – 2 L – 2 L – 2	26 1 2 27	B A A B

				<ul style="list-style-type: none"> ● Menyetarakan persamaan kimia reaksi redoks dengan menggunakan metode biloks dalam suasana asam ● Menyetarakan persamaan kimia reaksi redoks dengan menggunakan metode setengah reaksi dalam suasana basa 	<p>reaksi redoks metode setengah reaksi dalam suasana asam</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disajikan sebuah persamaan reaksi, siswa dapat menentukan koefisien reaksi pada penyetaraan persamaan reaksi redoks metode biloks dalam suasana asam cengan baik. ● Disajikan sebuah persamaan reaksi, siswa dapat menentukan koefisien reaksi pada penyetaraan persamaan reaksi redoks metode biloks dalam suasana asam dengan tepat. ● Disajikan sebuah persamaan reaksi, siswa dapat menentukan jumlah ion OH^- pada penyetaraan persamaan reaksi redoks metode setengah reaksi dalam suasana basa dengan tepat. 	L – 2 L – 2	3	A A
2.	3.2. Menganalisis proses yang terjadi dalam sel Volta dan menjelaskan kegunaannya	XII / Ganjil	Sel Volta	<ul style="list-style-type: none"> ● Menjelaskan proses yang terjadi dalam sel volta 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disajikan gambar sel Volta, siswa dapat menentukan ariran electron pada proses yang terjadi dalam sel volta dengan benar ● Disajikan gambar sel Volta, siswa dapat menentukan fungsi salah satu komponen sel volta 	L – 2	6	A
						L – 2	7 28	A B
						L – 2	8	A

			<ul style="list-style-type: none">● Menjelaskan notasi sel Volta dan kespontanitas reaksi.● Menganalisis penerapan sel Volta dalam kehidupan.● Menjelaskan cara menghitung potensial sel Volta	<ul style="list-style-type: none">● Disajikan data potensial reduksi standar unsur, siswa dapat menentukan potensial sel reaksi dalam sel volta dengan baik.● Disajikan gambar sel Volta, siswa dapat menganalisis gambar untuk menentukan notasi sel reaksi yang terjadi dengan baik.● Disajikan data potensial reduksi standar unsur, siswa dapat menganalisis potensial reduksi standar unsur untuk menentukan proses yang terjadi dalam sel volta dengan baik.● Disajikan fenomena penerapan sel Volta dalam kehidupan, siswa dapat menentukan perubahan kimia yang terjadi pada penggunaan aki dengan baik.● Disajikan data potensial reduksi standar unsur, siswa dapat menentukan potensial sel reaksi terbesar pada beberapa reaksi sel volta dengan baik.● Disajikan data potensial reduksi standar unsur, siswa dapat menentukan potensial	L – 3 L – 2 L – 2 L – 2 L – 2 L – 2	9 28 11 10 12 13	28	B A B A A A
--	--	--	--	---	--	---------------------------------	----	----------------------------

					sel reaksi dalam sel volta dengan baik.			
3.	3.3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya korosi dan cara mengatasinya	XII / Ganjil	Korosi	<ul style="list-style-type: none"> ● Menjelaskan proses korosi yang melibatkan reaksi redoks dan faktor-faktor penyebab terjadinya korosi. ● Menjelaskan upaya pencegahan dan mengatasi terjadinya korosi. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disajikan gambar percobaan tentang korosi, siswa dapat menganalisis faktor yang mempercepat terjadinya korosi dengan baik. ● Disajikan gambar percobaan tentang korosi, siswa dapat menganalisis faktor yang mempercepat terjadinya korosi dengan baik. ● Disajikan beberapa upaya pencegahan korosi, siswa dapat menentukan metode yang tepat untuk pencegahan korosi pada bahan tertentu dengan baik. ● Disajikan gambar beberapa proses korosi, siswa dapat menentukan upaya pencegahan korosi yang sesuai masing-masing proses korosi dengan baik 	L - 3	14	A
4.	3.4. Menerapkan stoikiometri reaksi redoks dan hukum Faraday untuk menghitung besaran-besaran yang terkait sel elektrolisis	XII / Ganjil	Sel Elektrolisis dan Hukum Faraday	<ul style="list-style-type: none"> ● Menjelaskan konsep Sel Elektrolisis dan Hukum Faraday 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disajikan data elektrolisis suatu zat dengan elektroda tertentu, siswa dapat menentukan reaksi yang terjadi pada proses elektrolisis dengan baik 	L – 3	15	A
						L – 2	16	A
						L – 2	29	B

					<ul style="list-style-type: none">• Menggunakan hukum Faraday untuk menentukan hubungan antara muatan listrik yang digunakan dengan banyaknya hasil reaksi.• Disajikan beberapa proses yang terjadi pada sel elektrolisis, siswa dapat menentukan proses elektrolisis pembuatan unsur golongan tertentu dengan benar.• Disajikan fenomena pemanfaatan zat kimia dalam kehidupan, siswa dapat menulis persamaan reaksi yang terjadi pada proses elektrolisis suatu zat kimia dengan baik• Disajikan data elektrolisis suatu zat, siswa dapat menerapkan hukum Faraday untuk menentukan waktu yang dibutuhkan pada proses elektrolisis dengan baik.• Disajikan data elektrolisis suatu zat, siswa dapat menerapkan hukum Faraday untuk menentukan massa zat yang mengendap pada proses elektrolisis dengan baik.	L – 2 L – 2 L – 2 L – 2 L – 2	20 30 18 19 31	A B A A B
5.	3.5. Menganalisis struktur, tatanama, sifat, sintesis, dan kegunaan senyawa karbon	XII / Ganjil	Gugus Fungsi Senyawa Karbon	<ul style="list-style-type: none">• Mengidentifikasi berbagai bahan yang mengandung senyawa karbon.	<ul style="list-style-type: none">• Disajikan fenomena penggunaan senyawa karbon dalam kehidupan, siswa dapat menganalisis suatu bahan yang	L – 3	32	B

				<ul style="list-style-type: none">● Menganalisis rumus struktur dan tata nama haloalkana, amina, alkanol, alkoxi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat.● Menjelaskan isomer, sifat-sifat, reaksi identifikasi dan kegunaan haloalkana, amina, alkanol, alkoxi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat.● Mengaitkan rumus struktur senyawa haloalkana, amina, alkanol, alkoxi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat, dengan sifat kimianya.	<ul style="list-style-type: none">● mengandung gugus fungsi tertentu dengan baik.● Disajikan rumus struktur senyawa karbon, siswa dapat menganalisis tatanama IUPAC senyawa gugus fungsi tertentu dengan baik.● Disajikan rumus struktur senyawa karbon, siswa dapat menganalisis tatanama IUPAC senyawa dengan baik● Disajikan data hasil percobaan senyawa karbon, siswa dapat menganalisis sifat kimia senyawa untuk menentukan gugus fungsi senyawa dengan baik.● Disajikan rumus struktur senyawa karbon, siswa dapat menganalisis isomer fungsi dari senyawa bergugus fungsi tertentu dengan baik.● Disajikan data senyawa pereaksi suatu reaksi, siswa dapat menentukan reaksi yang terjadi pada gugus fungsi tertentu● Disajikan data hasil percobaan senyawa karbon, siswa dapat menyimpulkan senyawa	L – 3	23	A
						L – 3	33	B
						L – 3	21	A
						L – 3	24	A
						L – 2	34	B
						L – 3	22	A

				<ul style="list-style-type: none">● Menjelaskan formalin yang digunakan untuk pengawet dan bahaya penggunaan formalin untuk mengawetkan makanan.	<ul style="list-style-type: none">gugus fungsi tertentu dengan baik.● Disajikan data sifat-sifat senyawa karbon, siswa dapat menganalisis rumus struktur senyawa gugus fungsi tertentu dengan baik.● Disajikan fenomena penggunaan senyawa karbon dalam kehidupan, siswa dapat menjelaskan bahaya penggunaan formalin sebagai pengawet makanan.	L – 3	25	A
						L – 2	35	B

Sinau-Thewe.com