

**KISI-KISI PENULISAN NASKAH SOAL PENILAIAN AKHIR TAHUN
MADRASAH ALIYAH WEBSITEEDUKASI.COM
TAHUN PELAJARAN 20../20..**

Jenis Sekolah : SMA/MA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Program : XI /MIPA
Kurikulum : K-13

Alokasi Waktu : 120 menit
Jumlah Soal : 40
Tipe Soal : Pilihan Ganda
Penyusun :

No Urut	Kompetansi Inti	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	No. Soal
1.	Menemukan hidrokarbon dari rumus molekul	XI IPA / Ganjil	alkana, alkena dan alkuna	Menentukan rumus umum alkana rumus molekul.	Mudah	C-1	1
2	Memahami proses pembentukan danteknik pemisahan fraksi-fraksi minyakbumi serta kegunaannya	XI IPA / Ganjil	Minyak bumi	Menentukan pasangan fraksi-fraksi minyak bumi yang benar	sedang	C-2	2
3.	Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan	XI IPA / Ganjil	Termokimia	Menentukan contoh reaksi endoterm dengan benar	Mudah	C-2	3
				Menentukan ΔH Reaksi berdasar data ΔH Penguraian standar dengan benar	Sedang	C-2	4
				Menentukan ΔH Reaksi berdasar data energi ikatan	Sukar	C-3	5
4.	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan.	XI IPA / Ganjil	Laju Reaksi	Menentukan persamaan laju reaksi	Sedang	C-2	6
				Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	Mudah	C-1	7
5.	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri	XI IPA / Ganjil	Kesetimbangan	Menentukan arah geseran kesetimbangan	Sedang	C-2	8
				Menentukan reaksi kesetimbangan heterogen secara benar	Mudah	C-1	9

No Urut	Kompetansi Inti	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	No. Soal
	Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	XI IPA / Ganjil	Kc dan Kp	Menentukan harga Kc reaksi pada keadaan setimbang	Sukar	C-2	10
5	Mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan	XI IPA / Genap	- Sifat larutan asam dan basa - Derajat keasaman (pH)	- Menentukan pH asam kuat - Menentukan Ka pada larutan asam lemah	Sedang	C-2	11
				Menentukan pH asam lemah	Sedang	C-2	12
				Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa dengan berbagai indikator	Sedang	C-2	13
				Memperkirakan pH suatu larutan elektrolit yang tidak di kenal berdasarkan hasil pengamatan trayek perubahan warna berbagai indikator asam dan basa .	Sukar	C-3	14
6	Menghitung banyaknya pereaksi dan hasil reaksi dalam larutan elektrolit dari hasil titrasi asam basa.	XI IPA / Genap	Stoikiometri larutan , titrasi asam basa	Menentukan massa larutan basa kuat dengan titrasi	Sedang	C-2	15
				Menentukan konsentrasi larutan asam dengan titrasi	Sedang	C-2	16
7.	Menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis dalam air dan pH larutan garam tersebut.	XI IPA / Genap	- Hidrolisis garam - pH larutan garam yang terhidrolisis	Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari berbagai beberapa garam	Sedang	C-2	17
				Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari Uji Lakmus	Sedang	C-2	18
				Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari Uji Lakmus	Sedang	C-2	19
				Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari Reaksi Ionisasi	Sedang	C-2	20
				Menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis bersifat asam	Sedang	C-2	21
				Menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis bersifat Basa	Mudah	C-1	22
				Menentukan garam yang tidak mengalami hidrolisis			

No Urut	Kompetansi Inti	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	No. Soal
				▪			
8	Mendeskripsikan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup	XI IPA / Genap	- Larutan penyangga - pH larutan penyangga - Fungsi larutan penyangga - pH larutan Penyangga	- Membedakan antara larutan penyangga dan bukan penyangga - Menghitung pH atau pOH larutan penyangga - Menghitung perbandingan volume pada larutan penyangga - Menjelaskan fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup. - Menghitung pH atau pOH larutan penyangga - Berdasar data, menentukan sifat penyangga - Menghitung volume larutan, di ketahui pH pada larutan penyangga	Sedang Sedang Sukar Mudah Sedang Sedang Sedang	C-2 C-2 C-3 C-1 C-2 C-2 C-2	23 24 25 26 27 28 29
9	Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan	XI IPA / Genap	Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan	- Menuliskan Ksp dari data kelarutan - Menganalisis tetapan hasil kali kelarutan - Menganalisis hubungan antara tetapan hasil kali kelarutan dengan tingkat kelarutan - Menghitung kelarutan suatu zat dalam ion senama	Sedang Mudah Sedang Sukar Sedang Sukar	C-2 C-1 C-2 C-3 C-2 C-3	30 31 32 33 34 35

No Urut	Kompetansi Inti	Kelas / Semester	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kesukaran	Level Kognitif	No. Soal
				▪ Menentukan Ksp larutan dari harga pH nya ▪ Memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan harga Ksp			
10	Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.	XI IPA / Genap	• Sistem koloid • Sifat-sifat koloid	▪ Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan fase pendispersi dengan baik. ▪ Menentukan jenis koloid berdasarkan data suatu zat penyusunnya ▪ Mendeskripsikan sifat-sifat koloid (effek Tyndal, Gerak Brown, dialisis, elektroforesis, emulsi, koagulasi, adsorpsi) • Menghubungkan sistem koloid dengan sifat-sifatnya	Mudah Sedang Sedang Sedang	C-1 C-2 C-2 C-2	36 37 38 39
11	Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya	XI IPA / Genap	• Pembuatan koloid (cara dispersi dan kondensasi)	• Menjelaskan proses pembuatan koloid (cara dispersi dan kondensasi)	Sedang	C-2	40

....., 20..
Penyusun

.....
NIP.