

**KISI-KISI PENULISAN SOAL PAT SEMESTER GASALKELAS X MIPA
TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

Jenis Sekolah : MA
Mata Pelajaran : Kimia
Kurikulum : 2013

Alokasi Waktu : 120 menit
Jumlah Soal : 40 PG dan 5 URAIAN
Penulis :

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal
1	3.1. Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.	Hakikat ilmu kimia	Siswa dapat menyebutkan pengertian ilmu kimia	PG	1
		Metode ilmiah dan keselamatan kerja	Siswa dapat menyebutkan langkah pengamatan secara kualitatif maupun kuantitatif	PG	2
			Diberikan beberapa langkah metode ilmiah, siswa dapat menyebutkan urutan yang tepat dari metode ilmiah	PG	3
			Dapat menyebutkan peran kimia dalam berbagai bidang.	PG	4
		Alat labolatorium	Menyebutkan nama dan fungsi dari alat labolatorium	Essay	41
		Keselamatan kerja	Siswa dapat menyebutkan tata tertib di laboratorium	PG	5
		Nomor atom dan nomor massa	Siswa dapat menyebutkan kegunaan alat lab	PG	6,7
			Siswa dapat menyebutlan arti simbol label bahan kimia berbahaya	PG	8
			Siswa dapat menentukan gambar model atom	PG	9
			Diberikan lambang isotop suatu unsur, siswa dapat menyebutkan jumlah elektron, proton dan neutron dalam ion positif	PG	10,11
		Isotop, isobar, isoton	Siswa dapat menentukan pasangan unsur yang termasuk isobar	PG	12
			Siswa dapat menentukan elektron maksimum pada kulit tertentu	PG	13
			Siswa dapat menentukan jumlah pasangan unsur yang termasuk isobar, isoton, isotop	Essay	44
3	3.2. Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.	Proton, elektron,neutron	Siswa dapat menentukan jumlah proton, elektron dsan neutran dari suatu atom	PG	11
			Siswa dapat menentukan jumlah proton, elektron dsan neutran dari suatu ion negatif	PG	12
			Dapat menentukan notasi unsur jika diketahui p, e, n	PG	13
			Dapat mengelompokkan unsur-unsur yang merupajkan isoton	PG	14
			Dapat menentukan jumlah elektron maksimum pada kulit L dan M	PG	15
		Bilangan kuantum dan bentuk orbital.	Dapat menentukan konfigurasi elektron suatu atom	PG	15
			Diberikan unsur dengan nomor atomnya, siswa dapat menentukan keempat bilangan kuatum elektron terakhirnya	PG	16
			Siswa dapat menentukan elektron valensi suatu unsur	PG	17,19
			Siswa dapat menentukan jumlah pasangan elektron yang tidak berpasangan	PG	18
			Siswa dapat menentukan no massa jika diketahui neutron dan bilangan kuantum	PG	20

			Siswa dapat menentukan bentuk orbital sub kulit d	PG	21
			Siswa dapat menentukan konfigurasi, no atom dan letak unsur dalam TPU jika diketahui keempat bilangan kuantumnya	Essay	43
		Bilangan kuantum	Siswa dapat menentukan keempat bilangan kuantum suatu unsur	Essay	42
		Golongan dan periode	Diketahui konfigurasi elektron atom suatu unsur, siswa dapat menentukan periode dan golongan unsur tersebut	PG	22,23
			Siswa dapat menentukan nomor atom jika diketahui periode dan golongannya	PG	24
		Sifat keperiodikan unsur	Siswa dapat menentukan pernyataan yang benar jika diketahui konfigurasi unsur	PG	25
4	3.4 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.	Kestabilan Unsur	Siswa dapat menentukan golongan suatu unsur jika diketahui konfigurasi elektronnya	PG	26
		golongan	Siswa dapat menentukan unsur yang terletak dalam satu golongan	PG	27
		Ikatan ion, ikatan kovalen dan Struktur Lewis	Siswa dapat menentukan ikatan yang terjadi antara 2 unsur jika diketahui posisi	PG	28
			Siswa dapat menentukan cara suatu unsur untuk mencapai kestabilan	PG	29
		Ikatan kovalen koordinasi	Siswa dapat menyebutkan jenis ikatan yang terjadi sebagai akibat serah terima elektron	PG	30
		Senyawa kovalen polar dan non polar.	Diberikan dua buah unsur dengan nomor atomnya, siswa dapat menentukan rumus kimia dan jenis ikatan yang terjadi (ikatan ion)	PG	31
			Diberikan 4 unsur dengan konfigurasi elektronnya, siswa dapat menentukan pasangan unsur yang dapat membentuk ikatan kovalen	PG	32
			Dapat menyebutkan contoh molekul yang mempunyai ikatan kovalen rangkap 2	PG	33
		Ikatan logam,	Dapat menunjukkan jenis ikatan kovalen koordinasi, tunggal, rangkap 2, rangkap 3	PG	34,35
		Gaya antar Molekul	Diberikan beberapa unsur dengan skala elektronegativitasnya, siswa dapat menentukan senyawa yang bersifat paling polar	PG	36
		Sifat fisik senyawa	Diberikan data ciri-ciri ikatan kimia, siswa dapat menentukan ciri ikatan logam, ion, kovalen	PG	37,38
5	3.5 Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul	Bentuk molekul	Diberikan beberapa senyawa, siswa dapat menentukan pasangan senyawa yang berikatan hidrogen	PG	39
			Siswa dapat menentukan senyawa yang tidak memenuhi aturan oktet jika diketahui nomor atom unsur-unsurnya	PG	40
			Menentukan tipe molekul (notasi VSEPR) jika diberikan nomor atom dan rumus molekulnya	PG	41,42
			Dapat menentukan bentuk molekul	PG	43
			Diberikan dua unsur yang diketahui nomor atomnya, siswa dapat menentukan tipe molekul dan bentuk molekul	Uraian	45