

**KISI-KISI UJIAN SEKOLAH BERSTANDAR NASIONAL  
SEKOLAH MENENGAH ATAS / MADRASAH ALIYAH  
KURIKULUM 2013 TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**MATA PELAJARAN: KIMIA**

No	Level Kognitif	CAKUPAN MATERI				
		Kimia Dasar	Kimia Analisis	Kimia Fisik	Kimia Organik	Anorganik
1	<b>Pengetahuan dan Pemahaman</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat daftar/list</li> <li>• Mendeskripsikan/describe</li> <li>• Membuat tabulasi</li> <li>• Memakai</li> <li>• Merangkum</li> <li>• Menginterpretasi</li> <li>• Memprediksi/menentukan</li> <li>• Mengeksekusi</li> </ul>	Siswa mampu memahami dan menguasai pengetahuan mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktur atom,</li> <li>- sistem periodik unsur,</li> <li>- ikatan kimia (jenis ikatan),</li> <li>- tata nama senyawa (anorganik dan organik),</li> <li>- persamaan reaksi sederhana, dan</li> <li>- hukum - hukum dasar kimia.</li> </ul>	Siswa mampu memahami dan menguasai pengetahuan mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- larutan (non)-elektrolit,</li> <li>- asam-basa (sifat asam-basa, reaksi netralisasi, pH asam-basa),</li> <li>- stoikiometri larutan,</li> <li>- larutan penyangga,</li> <li>- hidrolisis garam,</li> <li>- Ksp (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	Siswa mampu memahami dan menguasai pengetahuan mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- termokimia,</li> <li>- laju reaksi,</li> <li>- kesetimbangan kimia,</li> <li>- ikatan kimia (bentuk molekul),</li> <li>- gaya antar molekul,</li> <li>- koloid, dan</li> <li>- sifat koligatif larutan,</li> <li>- reaksi redoks, dan</li> <li>- elektrokimia (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	Siswa mampu memahami dan menguasai pengetahuan mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- senyawa karbon (hidrokarbon),</li> <li>- minyak bumi, dan</li> <li>- makromolekul (polimer, Karbohidrat, dan protein), serta cara analisis kuantitatifnya,</li> <li>- lemak dan minyak (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>	Siswa mampu memahami dan menguasai pengetahuan mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ikatan kimia (kristal dan sifat-sifat fisiknya),</li> <li>- unsur-unsur kimia yang terdapat di alam , sifatnya, manfaatnya, kereaktifannya, produksinya (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>
		<b>Pilihan Ganda : 5</b> <b>Uraian: 0</b>	<b>Pilihan Ganda : 3</b> <b>Uraian: 0</b>	<b>Pilihan Ganda : 3</b> <b>Uraian: 0</b>	<b>Pilihan Ganda : 3</b> <b>Uraian: 0</b>	<b>Pilihan Ganda : 3</b> <b>Uraian: 0</b>
2	<b>Aplikasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengklasifikasi</li> <li>• Bereksperimen (data)</li> </ul>	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktur atom,</li> </ul>	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- larutan (non)-elektrolit,</li> </ul>	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- termokimia,</li> </ul>	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- senyawa karbon</li> </ul>	Siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan dan pemahaman mengenai: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ikatan kimia (kristal dan</li> </ul>

No	Level Kognitif	CAKUPAN MATERI				
		Kimia Dasar	Kimia Analisis	Kimia Fisik	Kimia Organik	Anorganik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung</li> <li>• Mengonstrak</li> <li>• Menentukan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sistem periodik unsur,</li> <li>- ikatan kimia (jenis ikatan),</li> <li>- tata nama senyawa (anorganik dan organik),</li> <li>- persamaan reaksi sederhana, dan</li> <li>- hukum - hukum dasar kimia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- asam-basa (sifat asam-basa, reaksi netralisasi, pH asam-basa),</li> <li>- stoikiometri larutan,</li> <li>- larutan penyangga,</li> <li>- hidrolisis garam,</li> <li>- Ksp (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- laju reaksi,</li> <li>- kesetimbangan kimia,</li> <li>- ikatan kimia (bentuk molekul),</li> <li>- gaya antar molekul,</li> <li>- koloid, dan</li> <li>- sifat koligatif larutan,</li> <li>- reaksi redoks, dan</li> <li>- elektrokimia (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(hidrokarbon),</li> <li>- minyak bumi, dan</li> <li>- makromolekul (polimer, Karbohidrat, dan protein), serta cara analisis kuantitatifnya,</li> <li>- lemak dan minyak (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sifat-sifat fisiknya),</li> <li>- unsur-unsur kimia yang terdapat di alam , sifatnya, manfaatnya, kereaktifannya, produksinya (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>
		<b>Pilihan Ganda : 0 Uraian: 0</b>	<b>Pilihan Ganda : 3 Uraian: 2</b>	<b>Pilihan Ganda : 5 Uraian: 2</b>	<b>Pilihan Ganda : 4 Uraian: 1</b>	<b>Pilihan Ganda : 2 Uraian: 0</b>
3	<b>Penalaran</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurutkan/ order</li> <li>• Menjelaskan</li> <li>• Membedakan</li> <li>• Mendapatkan</li> <li>• Mengurutkan/ rank</li> <li>• Menilai/menguji</li> <li>• Menyimpulkan</li> <li>• Bertindak</li> <li>• Menggabungkan</li> <li>• Merencanakan</li> <li>• Menyusun</li> <li>• Mengaktualisasi</li> </ul>	Siswa mampu menggunakan nalar dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- struktur atom,</li> <li>- sistem periodik unsur,</li> <li>- ikatan kimia (jenis ikatan),</li> <li>- tata nama senyawa (anorganik dan organik),</li> <li>- persamaan reaksi sederhana, dan</li> <li>- hukum - hukum dasar kimia.</li> </ul>	Siswa mampu menggunakan nalar dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- larutan (non)-elektrolit,</li> <li>- asam-basa (sifat asam-basa, reaksi netralisasi, pH asam-basa),</li> <li>- stoikiometri larutan,</li> <li>- larutan penyangga,</li> <li>- hidrolisis garam,</li> <li>- Ksp (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	Siswa mampu menggunakan nalar dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- termokimia,</li> <li>- laju reaksi,</li> <li>- kesetimbangan kimia,</li> <li>- ikatan kimia (bentuk molekul),</li> <li>- gaya antar molekul,</li> <li>- koloid, dan</li> <li>- sifat koligatif larutan,</li> <li>- reaksi redoks, dan</li> <li>- elektrokimia (bisa dalam kehidupan sehari-hari/industri).</li> </ul>	Siswa mampu menggunakan nalar dan logika dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- senyawa karbon (hidrokarbon),</li> <li>- minyak bumi, dan</li> <li>- makromolekul (polimer, Karbohidrat, dan protein), serta cara analisis kuantitatifnya,</li> <li>- lemak dan minyak (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>	Siswa mampu menggunakan nalar dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ikatan kimia (kristal dan sifat-sifat fisiknya),</li> <li>- unsur-unsur kimia yang terdapat di alam , sifatnya, manfaatnya, kereaktifannya, produksinya (bisa dalam kehidupan sehari-hari/ industri).</li> </ul>

No	Level Kognitif	CAKUPAN MATERI				
		Kimia Dasar	Kimia Analisis	Kimia Fisik	Kimia Organik	Anorganik
		Pilihan Ganda : 0 Uraian: 0	Pilihan Ganda : 2 Uraian: 0	Pilihan Ganda : 1 Uraian: 0	Pilihan Ganda : 1 Uraian: 0	Pilihan Ganda : 0 Uraian: 0
	Jumlah Soal (PG = 35 URAIAN = 5)	PG = 5 URAIAN = 0	PG = 8 URAIAN = 2	PG = 9 URAIAN = 2	PG = 8 URAIAN = 1	PG = 5 URAIAN = 0
	Nomor-nomor Soal untuk 25% Soal Pusat* (PG = 9 Soal Uraian = 1 Soal)	2, 3, 4, 5	7	14, 16, 20	26	---

**\* Keterangan nomor materi dari 25% Soal Pusat:**

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 2 : Sistem Periodik Unsur     | 14: Termokimia              |
| 3: Struktur Atom              | 16: Reaksi Keseimbangan     |
| 4: Hukum Dasar Kimia          | 20: Persamaan Reaksi Redoks |
| 5: Persamaan Reaksi Sederhana | 26: Minyak Bumi             |
| 7: Titrasi asam-basa          |                             |