

## Kisi-kisi Ujian Komprehensif Tulis Kimia

### Kimia Organik

1. Momen dipol
2. Titik didih senyawa berkarbon
3. Ikatan Hidrogen
4. Senyawa asam/ Tingkat keasaman
5. Reaksi adisi
6. Pembacaan spectra massa
7. Nilai panjang gelombang maksimum senyawa isomer
8. Kromofor menurut aturan Woodward Fiesher

### Kimia Fisik

1. Menghitung energy internal
2. Menentukan nilai entalpi
3. Menentukan energy reaksi pembentukan gas
4. Titik elektrik
5. Konstanta Kesetimbangan reaksi
6. Bilangan kuantum
7. Diagram system tiga komponen
8. Tingkat energy electron

### Kimia Analitik

1. Konvensi satuan konsentrasi % menjadi Molar (M)
2. Menghitung konsentrasi dalam satuan ppm
3. Perubahan fasa
4. Spektroskopi UV
5. Prinsip ekstraksi
6. Prinsip HPLC
7. Dekstruksi
8. Efek rumah kaca

### Biokimia

1. Susunan sel makhluk hidup
2. Senyawa karbohidrat : jenis dan struktur
3. Susunan membrane sel vertebrata
4. Analisis konsentrasi protein
5. Isolasi DNA
6. Struktur as.nukleat
7. Struktur as. Lemak
8. Proses protonasi dan deprotonasi

## Kimia Anorganik

1. Senyawa kompleks
2. Asam-Basa Lewis
3. Geometri molekul
4. Bentuk Kristal garam
5. Isomerisasi Cis-trans
6. Ligan anionic
7. Senyawa amfoter
8. Bentuk kristal