



## Kisi-Kisi Ujian Komprehensif

### Kimia Analitik

1. Perhitungan data hasil analisis
2. Analisis konvensional secara kualitatif
3. Teknik sampling
4. Metode pemisahan (konsep dan perhitungan)
5. Pemisahan: ekstraksi, filtrasi, sublimasi, sentrifugasi, dialysis, destilasi, elektrolisis, kromatografi)
6. Analisis kuantitatif menggunakan spektrofotometri
7. Analisis menggunakan instrumen (UV-Vis, IR, AAS, XRD, NMR, SEM)

### Biokimia

1. Karbohidrat, Struktur, Turunannya dan Reaksinya
2. Teknik PCR
3. Teknik Spektroskopi Biokimia
4. Teknik SDS-PAGE
5. Teknik Two Hybrid Assay
6. Reaksi Fotosintesis
7. Struktur Protein, Interaksi, dan Reaksinya
8. Enzim dan Kinetika Enzim
9. Sentral Dogma: Transkripsi dan Translasi
10. Vitamin dan Hormon
11. Asam Lemak: Struktur dan Fungsinya
12. DNA dan RNA

### Kimia Organik

1. Gugus Fungsi Senyawa Organik
2. Sistem Tatanama Senyawa Organik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS JAMBI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI KIMIA

Jalan Raya Jambi - Ma.Bulian KM. 15, Mendalo Indah, Jambi, Kode Pos 36361 Laman:  
<https://fst.unja.ac.id/prodi-kimia>

---

3. Aromatis dan Turunannya
4. Stereokimia
5. Interpretasi Spektrum H-NMR
6. Reaksi Redoks Senyawa Organik
7. Reaksi Radikal Bebas
8. Reaksi Substitusi
9. Reaksi Eliminasi
10. Reaksi Adisi
11. Reaktivitas Senyawa Organik
12. Sintesis Senyawa Organik

#### **Kimia Fisik**

1. Termodinamika: termodinamika 1, 2 dan 3
2. Kestimbangan: fugasitas, fase, pers clapeyron, hukum Henry, sistem 1 dan 2 komponen
3. Kinetika: orde 1,2,3
4. Kinetika dinamik: kolisi, teori kinetika gas, proses elektroda, pers buler volmer
5. Kimia zat padat: Kristal, indeks Miller, xrd, sifat listrik, sifat magnet,
6. Kuantum : Pergerakan translasi , vibrasi, rotasi

#### **Kimia Anorganik**

1. Kimia unsur
2. Senyawa kompleks
3. Reaksi senyawa kompleks