

## KISI-KISI UJIAN KOMPREHENSIF PERIODE FEBRUARI 2021 KIMIA (analitik tahun 2021)

### Kimia Analitik

1. Perhitungan konsentrasi asam
2. Prinsip reaksi redoks
3. Perhitungan titrasi pengompleksan dengan EDTA
4. Fungsi bagian-bagian dari instrument IR
5. Hasil analisis menggunakan spektroskopi massa
6. Pemisahan dengan menggunakan KLT dan pertukaran ion
7. Proses atomisasi pada AAS
8. Efek rumah kaca
9. Fungsi lapisan bumi

### Kimia Anorganik

1. Penentuan senawa polar
2. Pembentukan senyawa kovalen
3. Rumus senyawa kompleks
4. Warna logam transisi
5. Susunan elektron/ struktur lewis
6. Reaksi senyawa kompleks dengan struktur segi empat planar
7. Senyawa yang memiliki gaya London
8. Sifat kemagnetan senyawa kompleks dan bentuk molekulnya
9. Sifat senyawa menurut tabel periodik
10. Perhitungan elektron valensi

### Biokimia

1. Jenis gula pereduksi
2. Polimorfisme dan hidrolisis lemak
3. Sifat-sifat dari selulosa
4. Glikolisis dari fosforilasi glukosa
5. Sifat dan jenis hormone
6. Transkripsi protein
7. Interaksi DNA dan RNA
8. Sifat dari molekul air

### Kimia Fisik

1. Perhitungan energi entalpi
2. Reaksi eksotermis dan fungsi keadaan serta jenis-jenis perubahan entalpinya
3. Reaksi elektrokimia (reaksi pada katoda dan anoda) serta perhitungan potensial elektroda
4. Penulisan bilangan kuantum dan deskripsinya
5. Teori model atom
6. Perhitungan laju reaksi

### Kimia Organik

1. Isomer senyawa sikloheksana
2. Sifat fisik alcohol
3. Reaksi esterifikasi,  $S_N1$  dengan  $H_2O$ , adisi
4. Perhitungan ikatan sigma dan pi
5. Efek sterik pada senyawa
6. Hibridisasi atom

## 7. Persenyawaan Karbon