

Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Kimia Anorganik 3 bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang Kimia Koordinasi serta konsep-konsep dasarnya. Penjelasan tentang aplikasi senyawa kompleks, tatacara pemberian nama. Isomerisasi pada senyawa kompleks mempelajari struktur senyawa-senyawa kompleks. Materi yang dibahas pada matakuliah ini meliputi teori-teori ikatan kimia koordinasi yaitu teori Werner, ikatan valensi, teori medan kristal dan teori orbital molekul. Menganalisis spektrum senyawa kompleks serta kestabilan senyawa kompleks, kinetika dan mekanisme reaksi senyawa kompleks.

Kemampuan yang diharapkan dapat Anda peroleh setelah mempelajari mata kuliah ini yaitu Anda dapat:

1. mengenal konsep dasar dan awal perkembangan kimia koordinasi
2. mengetahui aturan tatanama (nomenclature) dan isomerisasi senyawa kompleks
3. mempelajari teori Werner, nomor atom efektif (NAE), Aturan 18 elektron & teori ikatan valensi pada senyawa kompleks
4. mempelajari teori medan kristal dan teori orbital molekul dan juga dapat menjelaskan beberapa sifat dari senyawa kompleks.
5. menjelaskan dan menganalisis hukum serapan cahaya dan warna komplementer, warna senyawa kompleks, dan faktor yang mempengaruhinya dan contoh aplikasi dalam menentukan frekuensi serapan pada senyawa kompleks.
6. mempelajari kestabilan dan parameter termodinamika senyawa kompleks, kinetika dan mekanisme reaksi

Mata kuliah Kimia Anorganik 3 yang berbobot 2 SKS ini terdiri dari 6 modul dengan judul sebagai berikut:

- Modul 1: PENGENALAN TENTANG KIMIA KOORDINASI, ATOM PUSAT DAN LIGAND
- Modul 2: TATANAMA DAN ISOMERISASI SENYAWA KOMPLEKS
- Modul 3: TEORI WERNER DAN TEORI IKATAN VALENSI

- Modul 4: TEORI MEDAN KRISTAL DAN TEORI ORBITAL MOLEKUL
- Modul 5: SPEKTRA ELEKTRONIK SENYAWA-SENYAWA KOMPLEKS
- Modul 6: KESTABILAN, KINETIKA DAN REAKSI SENYAWA KOMPLEKS

Agar Anda dapat berhasil dengan baik dalam menguasai materi perkuliahan ini maka Anda diharapkan mengikuti petunjuk berikut ini:

1. Bacalah setiap modul sampai Anda mencapai tingkat penguasaan minimal 80.
2. Kerjakan dengan cermat dan seksama setiap kegiatan yang dipersyaratkan serta lakukan tahap demi tahap dari setiap modul sesuai dengan urutannya
3. Gunakan bahan pendukung lain serta buku-buku yang direferensikan dalam daftar pustaka agar Anda dapat lebih memahami konsep setiap modul
4. Lakukan diskusi kelompok baik dengan sesama teman kuliah atau kepada pihak-pihak lain yang menurut Anda dapat membantu dalam memahami mata kuliah ini

“SEMOGA ANDA BERHASIL DAN SUKSES”

PETA KOMPETENSI
Kimia Anorganik 3 /PEKI4417/2 SKS
Dengan mempelajari mata kuliah Kimia Anorganik 3
Mahasiswa memiliki pemahaman komprehensif tentang
senyawa koordinasi

