|  |  |
| --- | --- |
| **logo-umri2_200_200** | **PROGRAM STUDI FISIKA****UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH RIAU****FAKULTAS MATEMATIKA ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN KESEHATAN****Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 88 Pekanbaru****TahunAkademik 2015/2016** |
| **SATUAN ACARA PERKULIAHAN** **MATA KULIAH :KIMIA DASAR (KIM 1106)****SKS: 3****DosenPengampu : Hasmalina, M.Si.** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Pertemuan Ke- | **Tujuan Instruksional Khusus** | **Pokok Bahasan** | **Bentuk Pembelajaran** | **Kriteria Penilaian** |
| **1** | Kemampuan menetapkan visi pembelajaran, motivasi, dan strategi mengikuti perkuliahan. Kemampuan mendeskripsikan ilmu kimia, bidang, dan peranannya | Kontrak perkuliahan dan pendahuluan ilmu kimia, bidang, dan peranannya | Kuliah, Diskusi | Kesiapan belajar mahasiswa dan wawasan kekimiaaan |
| **2** | Kemampuan mengkolaborasi konsep keteraturan electron (konfigurasi, bil. Kuantum, pengisian orbital, kaidah pauli, aufbau, hund, tk. dan Energi dasar dan tereksitasi)  | Konsep struktur atom dan konfigurasi elektron | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab, berbagi pengetahuan, tugas individu |
| **3** | Kemampuan menganalisa cara penggolongan unsur, memahami perkembangan sistem priodik, dan sifat-sifat unsure.  | Konsep susunan berkala | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab, berbagi pengetahuan |
| **4 dan 5** | Kemampuan memahami konsep kestabilan unsur, ikatan-ikatan kimia, hibridisasi, dan bentuk geometri senyawa | Konsep ikatan kimia | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab, quiz |
| **6** dan **7** | Kemampuan memahami konsep stoikhiometri dan menggunakan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan persamaan reaksi  | Konsep stoikhiometri | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab dan tugas individu |
| **8** | Kemampuan menjawab soal-soal yang berhubungan dengan materi pertemuan 1-7 | UTS | Test | Soal isian pendek dan essai |
| **9 dan 10** | Kemampuan memahami dan mengetahui golongan unsur-unsur dan kekhasan sifatnya | Konsep kimia unsur dan senyawa kompleks | Kuliah dan diskusi | Tanya jawab, berbagi pengetahuan  |
| **11 dan 12** | Kemampuan mengetahui dan memahami larutan dan sifat-sifatnya serta dapat menghitung konsentrasi larutan | Konsep larutan | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab, menjawab soal hitungan konsentrasi |
| **13 dan 14** | Kemampuan menganalisa reaksi-reaksi larutan dan dapat menghitung kadar pereaksi-hasil reaksi  | Konsep reaksi-reaksi larutan (asam-basa, netralisasi, titrasi asam-basa, buffer, hidrolisis, kelarutan dan KSP) | Kuliah, diskusi, dan responsi | Tanya jawab, menjawab soal hitungan |
| **15** | Kemampuan memahami konsep system, lingkungan, entalphi dan perubahannya, entropi, energi dalam, energi bebas gibbs, dan keadaan dan prosesnya. | Konsep termokimia dan termodinamika | Kuliah dan diskusi | Tanya jawab, menjawab soal hitungan |
| **16** | Kemampuan menjawab soal-soal yang berhubungan dengam materi 9-16 | UAS | Test | Soal isian singkat dan essai |