



POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
KONTRAK KULIAH

Nama Dosen Pengampu	Mansur Agung Sabmuda Jati, S.Si, M.Sc	
Mata Kuliah	KIMIA DASAR	
Kelas	A FARMASI A	
Program Studi	FARMASI A D3 FARMASI	
Semester	D3 FARMASI I	
Tahun Akademik	2024 - 2025	
Mekanisme Penilaian		Ketentuan lain yang harus dipenuhi
Item Penilaian	Bobot	<ol style="list-style-type: none">1. Kehadiran kuliah teori mahasiswa minimal 75% dari total tatap muka.2. Kehadiran kuliah praktek mahasiswa minimal 80%.3. Seluruh tugas harus dikumpulkan.4.5.6.7.
- Ujian Akhir28....%	
- Ujian Tengah Semester35....%	
- Tugas/Kuis15....%	
- Kehadiran15....%	
- Sikap%	
-%	
-%	
-%	
TOTAL	100%	
Hal- hal yang perlu disampaikan		

Yogyakarta,

Perwakilan Mahasiswa

(HVAN Sena J.P.)

Dosen Pengampu

()



YAYASAN ADI UPAYA (YASAU) POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

Jalan Majapahit (Janti) Blok R Lanud Adisutjipto Yogyakarta
Website: poltekkesadisutjipto.ac.id, Email : admin@poltekkesadisutjipto.ac.id



POLTEKES ADISUCIPTO

DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH

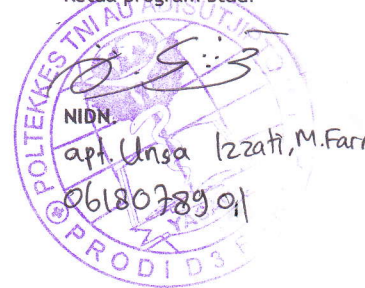
Mata Kuliah : [FPA204/A] Kimia Dasar
Jadwal : Jumat, 10:30 - 13:50, G101
Dosen Pengasuh : Marius Agung Sasmita Jati
NUR ABDUL GONI

Semester : Semester Ganjil 2024/2025
Jumlah Peserta : 20

NO.	NO. INDUK	NAMA	TANGGAL & PARAF MAHASISWA															
			3/10/24	10/10/24	14/10/24			4/11	12/11	29/11	6/12	13/12	13/12	20/12	20/12	3/1/25	3/1/25	
1	24210001	CAROLA VERLYTA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
2	24210002	WELDA ALFRIAMEIKA GUSTIANDA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
3	24210003	NIKEN AYU KANAYA GUMANTO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
4	24210004	IRVAN SENA JATI PAMUNGKAS	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
5	24210005	JAZMINE AUFA ADE UTAMA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
6	24210006	SITI ASYIAH SIDIQ AROFAH	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
7	24210007	RAVITA ANGGREINI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
8	24210008	ADITYA YULIA HAPSARI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
9	24210009	CHOERUNNISA RATU CHASTITY	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
10	24210010	MUTIARA ADI PUTRI BUTAR-BUTAR	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
11	24210011	ELSA ARDHYA BRILLIANT	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
12	24210012	ANDINI SISWANDARI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
13	24210013	ZITAYA YASMIN SAPUTRI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
14	24210014	SHAFIRA DINI APRILIANI	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
15	24210015	NAFIZHA ARUM ANINDHITA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
16	24210016	DIPIKA ZALFA DHIYA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
17	24210029	AKHMAD SATRIA BAGUS SAPUTRO	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
18	24210030	DEVIS YOSEP KARTIKA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
19	24210034	ZULHAJI BJ	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
20	24210035	RIKI SAHILARAHMA	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	
PARAF DOSEN			[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]	

- PERHATIAN :
- Mahasiswa Dilarang Menambah Nama Pada Lembar Absen Yang Telah Disediakan
 - Mahasiswa Yang Tidak Mengumpulkan Kartu Rencana Studi Tidak Berhak Mengikuti Perkuliahan
 - Mahasiswa Yang Namanya Tidak Tercantum Dalam Lembar Absen Kehadirannya Dianggap Alpa Kehadiran Kurang Dari 75% Mahasiswa Tidak Dapat Mengikuti Ujian Semester

Yogyakarta,
Ketua program Studi



POLITEKNIK KESEHATAN TNI U ADISUTJIPTO

CATATAN KEGIATAN PROSES PEMBELAJARAN

Mata Kuliah/Kode MK/SKS
Semester/Tahun Ajaran
Prasyarat dari Mata Kuliah
Dosen dan Paraf Dosen
Kelas
Jumlah Mahasiswa

mahasiswa

Minggu Ke	Rencana Program (sesuai RPP/silabus)	Pelaksanaan			Materi Kegiatan	Tugas dan Bobot	Jumlah Mahasiswa	Paraf Dosen	Paraf Mahasiswa
		Tanggal	Jam						
-1	-2	-3	-4	-5					
1	Teori atom	3-10-24	1300-1330	kuliah	Struktur	20			
2	Konstruksi & Pengeneraan					20			
3	Fitur dari atom Bohr					20			
4	Lampiran	27-10-24	1330-14.30	Kuliah awal		20			
5	Gravimetri	30-10-24	1300-1330			20			
6	Gravimetri lanjut	4-10-24	1300-1330			18			
7									
UTS									
9	Buffer	29/11-24	10.30-11.30	Buffer		19			
10	Buffer	6/12	10.30-11.30	Buffer		20			
11	Buffer	6/12	13.00-13.50	Buffer		2			
12	Buffer	17/12	10.30-11.20	Buffer		20			
13	Kecakupan	13/12	13.00-13.50	Kecakupan		2			
14	Kemampuan	20/12	10.30-11.20	Kemampuan		19			
15	Konsep	20/12	13.00-13.50	Konsep		18			
UAS									

Dosen Pengampu

Abdullah

Mengetahui,
Kepala Bagian Administrasi Akademik

Dis

Nanik Suwarnik, SKM
11808008

Data Nilai

Batas Akhir Entri
Nilai

24-01-2025 s.d 15-02-2025

Tahun Ajaran Semester 2024/2025 Ganjil

Prodi

48401 - D3 Farmasi (D3)

Pengajar

Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc

Mata Kuliah

FPA204, Kimia Dasar

apt. Drs. NUR ABDUL GONI, MSi.

Status

Publish, Terkunci

Kelas

A

No	NIM	Nama	Nilai Akhir	Bobot	Simbol
1	24210001	CAROLA VERLYTA	79.00	3.00	B
2	24210002	WELDA ALFRIAMEIKA GUSTIANDA	78.00	3.00	B
3	24210003	NIKEN AYU KANAYA GUMANTO	80.00	4.00	A
4	24210004	IRVAN SENA JATI PAMUNGKAS	78.00	3.00	B
5	24210005	JAZMINE AUFA ADE UTAMA	82.00	4.00	A
6	24210006	SITI ASYIAH SIDIQ AROFAH	79.00	3.00	B
7	24210007	RAVITA ANGGREINI	85.00	4.00	A
8	24210008	ADITYA YULIA HAPSARI	86.00	4.00	A
9	24210009	CHOERUNNISA RATU CHASTITY	70.00	3.00	B
10	24210010	MUTIARA ADI PUTRI BUTAR-BUTAR	72.00	3.00	B
11	24210011	ELSA ARDHYA BRILLIANT	74.00	3.00	B
12	24210012	ANDINI SISWANDARI	86.00	4.00	A
13	24210013	ZITAYA YASMIN SAPUTRI	85.00	4.00	A
14	24210014	SHAFIRA DINI APRILIANI	89.00	4.00	A
15	24210015	NAFIZHA ARUM ANINDHITA	76.00	3.00	B
16	24210016	DIPIKA ZALFA DHIYA	80.00	4.00	A
17	24210029	AKHMAD SATRIA BAGUS SAPUTRO	80.00	4.00	A
18	24210030	DEVIS YOSEP KARTIKA	82.00	4.00	A
19	24210034	ZULHAJI BJ	81.00	4.00	A
20	24210035	RIKI SAHILARAHMA	86.00	4.00	A
			Total	1,608.00	
			Rata-rata	80.40	



YAYASAN ADI UPAYA (YASAU)
POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI D3 FARMASI



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	RUMPUN MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
Kimia Dasar	FPA204	Mata Kuliah keilmuan dan Ketrampilan	2 (1 teori dan 1 praktikum)	1	5 September 2025
		Dosen Pengembangan RPS	Koordinator RMK	Ka. PRODI	
		 Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.	 Marius Agung Sasmita Jati, M.Sc.	 Apt. Febriana Astuti, M.Farm.	
Capaian Pembelajaran (CP) Catatan : S : Sikap P : Pengetahuan KU : Keterampilan Umum	CPL-PRODI	a. Menguasai prinsip kimia, fisika dan biokimia b. Menguasai konsep teoritis Farmasetika, Farmakologi, Farmakognosi dan Manajemen Farmasi c. Menguasai teknik, prinsip dan prosedur pembuatan sediaan farmasi yang dilakukan secara mandiri atau berkelompok d. Mampu melaksanakan distribusi sediaan farmasi, alat kesehatan, vaksin dan bahan medis habis pakai mengacu pada cara distribusi yang baik yang telah ditetapkan sesuai dengan etik dan aspek legal yang berlaku e. Mampu membantu melakukan pengumpulan data, pengolahan data, dan menyusun laporan khusus dan atau laporan kerja sesuai dengan ruang lingkup penelitian kefarmasian			
	P2 P3 P6 KU3				
	KU4				
CP - MK					
1	Struktur atom dan sistem berkala				
2	Konsep mol				
3	Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya				
4	Sistem periodik unsur				
5	Ikatan kimia dan gas				
6	Ekstraksi senyawa dalam farmasi				
7	Keseimbangan kimia				
8	Larutan penyangga				
9	Kristalisasi, distilasi dan kromatografi				

	10 11	Titrasi asam basa Analisis Kation dan Anion								
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah yang diberikan dalam Kimia Dasar mencakup pembelajaran tentang struktur atom, konsep mol, jenis konsentrasi zat dan perhitungannya, titrasi asam basa, pendahuluan analisa kimia, dan ekstraksi senyawa obat organik.									
Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Struktur atom dan sistem berkala 2. Konsep mol 3. Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya 4. Sistem periodik unsur 5. Ikatan kimia dan gas 6. Ekstraksi senyawa dalam farmasi 7. Kesetimbangan kimia 8. Larutan penyangga 9. Kristalisasi, distilasi dan kromatografi 10. Titrasi asam basa 11. Analisis kation dan anion 									
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brady, E. James, Kimia Universitas Asas dan Struktur, Jilid 1, edisi 5, Jakarta: Binarupa Aksara, 1999. 2. Chang, Raymond, Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti, Jilid 1 edisi 3, Jakarta: Erlangga, 2004. 3. Petrucci, H. Ralph, Suminar, Kimia Dasar, Jilid 1, edisi 4, Jakarta: Erlangga, 1996. <p>Pendukung : Internet (<i>e-book</i> atau jurnal hasil penelitian)</p>									
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak	Perangkat Keras								
	-	LCD, Proyektor								
Team Teaching	Apt. Dian Anggraini, M.Sc.									
Mata kuliah Syarat	-									
Evaluasi Pembelajaran dan Penilaian	<p>Sistem Evaluasi Penilaian prestasi belajar meliputi penilaian akumulatif dari komponen teori dan praktikum berikut:</p> <p><u>Komponen teori</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">1. Kehadiran</td> <td style="text-align: right;">10%</td> </tr> <tr> <td>2. Tugas Terstruktur dan Kuis</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>3. Ujian Tengah Semester (UTS)</td> <td style="text-align: right;">35%</td> </tr> <tr> <td>4. Ujian Akhir Semester (UAS)</td> <td style="text-align: right;">35%</td> </tr> </table> <p>Kehadiran tidak boleh kurang dari 75% dari sesi mata kuliah. Kehadiran yang kurang dari 75% tidak diijinkan untuk mengikuti ujian akhir.</p>		1. Kehadiran	10%	2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%	3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%	4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%
1. Kehadiran	10%									
2. Tugas Terstruktur dan Kuis	20%									
3. Ujian Tengah Semester (UTS)	35%									
4. Ujian Akhir Semester (UAS)	35%									

Komponen praktikum

1. Pretest 10%
2. Laporan 35%
3. Kinerja 35%
4. Responsi 20%

Penilaian

Penilaian hasil akhir belajar menggunakan skala ordinal sebagai berikut:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Harkat	Sebutan
80-100	A	4	Sangat baik
65-79,99	B	3	Baik
55-64,99	C	2	Cukup
40-54,99	D	1	Kurang
0-39,99	E	0	Sangat kurang

Remedial

Bagi mahasiswa dengan absensi dan hasil ujian yang tidak memenuhi syarat dapat dilakukan remedial

Rencana Perkuliahan								
Pert	Sub CPMK (Sbg Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Bahan Kajian/Pokok Bahasan	Bentuk/Metode Pembelajaran	Pengalaman Belajar	Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bobot Penilaian	Waktu
1	Mampu menjelaskan tentang teori atom, teori Dalton, teori Thompson, teori Rutherford	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian pengetahuan teori atom 2. Pengertian dan pengetahuan tentang teori Dalton, teori Thompson, teori Rutherford 	Kuliah dan diskusi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang pengertian teori atom 2. Memperoleh informasi tentang teori dalton 3. Memperoleh informasi tentang teori Thompson 4. Memperoleh informasi tentang teori Rutherford 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan teori atom 2. Menjelaskan tentang teori Dalton 3. Menjelaskan tentang teori Thompson 4. Menjelaskan tentang teori Rutherford 	Observasi , tanya jawab	5%	50'
2	Mampu memahami teori konsentrasi larutan dan pengenceran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian larutan 2. Pengertian normalitas 3. Pengertian konsentrasi zat 4. Pengertian pengenceran 	Kuliah dan diskusi	Memperoleh informasi tentang teori konsentrasi larutan dan pengenceran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang pengertian larutan 2. Menjelaskan tentang pengertian 	Observasi, tanya jawab	5 %	50'
3,4	Mampu memahami titrasi asam basa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian titrasi asam-basa 2. Teori asam basa 3. Teori ionisasi elektrolit kuat dan lemah 4. Pengertian pH 	Kuliah dan diskusi kuis P1-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui cara menghitung volumetri 2. Memperoleh informasi tentang indikator dalam suasana asam 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tentang pengertian titrasi asam-basa 2. Menjelaskan tentang teori asam basa 3. Menjelaskan tentang 	Observasi, Kuis P1-4	10 %	50'

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Perhitungan pH asam dan basa 6. Larutan buffer 7. Indikator asam basa 8. Titrasi asam berbasa banyak 		<ol style="list-style-type: none"> 3. Memperoleh informasi tentang titrasi asam kuat dengan basa kuat 4. Memperoleh informasi tentang titrasi asam lemah dengan basa kuat 5. Memperoleh informasi tentang pH selama proses titrasi 6. Mampu memahami netralisasi campuran asam atau basa 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Menjelaskan tentang perhitungan pH asam dan basa 5. Menjelaskan tentang larutan buffer 6. Menjelaskan tentang Indikator asam basa 7. Menjelaskan tentang titrasi asam berbasa banyak 			
5	Mampu memahami teori gravimetri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis gravimetri 2. Metode pengendapan 3. Metode penguapan 4. Metode elektrolisis 5. Prosedur gravimetri 6. Perhitungan gravimetri 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Tugas 1</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang analisis gravimetri 2. Memperoleh informasi tentang metode penguapan 3. Memperoleh informasi tentang metode elektrolisis 4. Memperoleh informasi tentang prosedur gravimetri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paham dan jelas tentang analisis gravimetri 2. Dapat menjelaskan tentang metode penguapan 3. Dapat menjelaskan tentang metode elektrolisis 4. Dapat menjelaskan tentang prosedur gravimetri 5. Paham dan jelas tentang 	Observasi, Penilaian hasil diskusi, dan tugas	15%	50%

				5. Memperoleh informasi tentang perhitungan gravimetri	perhitungan gravimetri			
6,7	Stoikiometri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep mol 2. Massa molar 3. Konsentrasi larutan 4. Satuan konsentrasi 5. Satuan kimia 6. Pengenceran 7. Satuan konsentrasi dalam bidang kedokteran dan biologi 8. Stoikiometri reaksi dalam larutan 	<p>Kuliah dan Diskusi</p> <p>Tugas 2: Mengerjakan tugas berupa soal-soal yang terkait dengan stoikiometri</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang konsep mol 2. Memperoleh informasi tentang massa molar 3. Memperoleh informasi tentang konsentrasi larutan 4. Memperoleh informasi tentang satuan konsentrasi 5. Memperoleh informasi tentang satuan kimia 6. Memperoleh informasi tentang pengenceran 7. Memperoleh informasi tentang satuan konsentrasi 8. Memperoleh informasi tentang stoikiometri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami tentang konsep mol 2. Memahami tentang massa molar 3. Memahami tentang konsentrasi larutan 4. Memahami tentang satuan konsentrasi 5. Memahami tentang satuan kimia 6. Paham dan jelas tentang pengenceran 7. Mengetahui tentang satuan konsentrasi 8. Paham dan jelas tentang stoikiometri reaksi dalam larutan 	Observasi, penilaian hasil diskusi dan tugas, Evaluasi persiapan UTS	15 %	50'

				reaksi dalam larutan				
8	UTS (Ujian Tengah Semester)							
9,10	<ol style="list-style-type: none"> Mampu memahami tentang Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya Sistem periodik unsur Ikatan kimia 	Pengertian Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya Sistem periodik unsur Ikatan kimia dan gas	Kuliah dan diskusi Tugas 3: Mengerjakan tugas berupa soal-soal yang terkait dengan Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya	Memperoleh informasi tentang Pengertian Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya Sistem periodik unsur Ikatan kimia dan gas	Menjelaskan Pengertian Jenis konsentrasi zat dan perhitungannya Sistem periodik unsur Ikatan kimia dan gas	Observasi penilaian hasil diskusi dan tugas	10%	50'
11	Kristalisasi, distilasi dan kromatografi	<ol style="list-style-type: none"> Pengertian Kristalisasi, distilasi dan kromatograf Aplikasi Kristalisasi, distilasi dan kromatograf 	Kuliah dan diskusi	<ol style="list-style-type: none"> Memperoleh informasi tentang Kristalisasi, distilasi dan kromatograf Memperoleh informasi tentang Aplikasi Kristalisasi, distilasi dan kromatograf 	<ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan tentang Kristalisasi, distilasi dan kromatograf Paham dan jelas tentang Aplikasi Kristalisasi, distilasi dan kromatograf 	Observasi, tanya jawab	10%	50'
12,13	<ol style="list-style-type: none"> Mampu memahami Keseimbangan kimia Larutan penyangga Larutan penyangga 	Prinsip Keseimbangan kimia Larutan penyangga	Kuliah dan diskusi	Memperoleh informasi tentang Prinsip Keseimbangan kimia Larutan penyangga	Memperoleh informasi tentang : Prinsip Keseimbangan kimia Larutan penyangga	Diskusi dan tanya jawab	15%	50'

14,15	Mampu memahami ekstraksi senyawa obat organik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian ekstraksi 2. Teknik ekstraksi 3. Masalah dalam ekstraksi pelarut 4. Ekstraksi senyawa organik 	<p>Kuliah dan diskusi</p> <p>Kuis : Mengerjakan tugas berupa soal-soal yang terkait dengan ekstraksi senyawa obat organik</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperoleh informasi tentang pengertian ekstraksi 2. Memperoleh informasi tentang teknik ekstraksi 3. Memperoleh informasi tentang masalah dalam ekstraksi pelarut 4. Memperoleh informasi tentang ekstraksi senyawa organik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paham dan jelas tentang pengertian ekstraksi 2. Menjelaskan tentang teknik ekstraksi 3. Menjelaskan tentang masalah dalam ekstraksi pelarut 4. Menjelaskan tentang ekstraksi senyawa organik 	Diskusi dan kuis, Evaluasi persiapan UAS	15%	50'
16	UAS (Ujian Akhir Semester)							