


	KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5 Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta 13220 Kampus B UNJ Rawamangun Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220 Telp. 021-29266285/29266284 www.unj.ac.id/fmipa/fisika	UJIAN TENGAH SEMESTER 117 MANAJEMEN LABORATORIUM	
		Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
		Waktu	100 Menit
		Tempat	WFH
		Prodi	S1- Pendidikan Fisika
		Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.

A. Kerjakan 10 soal Essay dibawah ini dengan total skore 50:

1. Berikan penjelasan Anda mengapa kita harus mempelajari manajemen laboratorium!
2. Laboratorium dapat berjalan dengan baik jika beberapa aspek di dalamnya terpenuhi. Tuliskan dan jelaskan aspek aspek tersebut!
3. Jelaskan bekal apa saja yang perlu dipersiapkan jajarannya laboratorium untuk seorang praktikan!
4. Apa yang Anda ketahui tentang organisasi laboratorium? Berikan penjelasan Anda mengenai organisasi laboratorium!
5. Tuliskan dan jelaskan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan sebelum membangun laboratorium!
6. Menurut Anda, mengapa diperlukan SOP (Standar Operasional Prosedur) pada Laboratorium? Jelaskan pendapat Anda!
7. Apa yang Anda ketahui tentang peran dan fungsi Laboratorium di Sekolah? Berikan penjelasan Anda mengenai peran dan fungsi Laboratorium!
8. Tuliskan dan jelaskan apa saja fasilitas yang ada di ruang Laboratorium Fisika!
9. Sebutkan dan jelaskan apa saja klasifikasi Laboratorium yang dikutip berdasarkan PERMENPAN No. 3 Tahun 2010!
10. Berikan penjelasan Anda mengenai alat keselamatan kerja di Laboratorium!

 <p><i>Building Future Leaders</i></p>	KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5 Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta 13220 Kampus B UNJ Rawamangun Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220 Telp. 021-29266285/29266284 www.unj.ac.id/fmipa/fisika	UJIAN TENGAH SEMESTER 117	
		MANAJEMEN LABORATORIUM	
		Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
		Waktu	100 Menit
		Tempat	
		Prodi	S1- Pendidikan Fisika
Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.		

B. Kerjakan 20 soal Pilihan Ganda dibawah ini dengan total score 50:

1. Laboratorium adalah suatu tempat dimana dilakukan kegiatan percobaan, pengukuran, penelitian atau riset ilmiah yang berhubungan dengan ilmu sains (kimia, fisika, biologi) dan ilmu lainnya merupakan pengertian Laboratorium menurut....
 - A. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)
 - B. Depdiknas
 - C. W.J.S Poerwadarminta
 - D. Mastika, dkk
 - E. Cambridge Advanced Learner's Dictionary
 - F. Ki Hajar Dewantara
2. Laboratorium merupakan salah satu sarana prasarana yang harus disediakan oleh penyelenggara sekolah adalah pengertian Laboratorium yang dijelaskan di dalam....
 - A. Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2010
 - B. UU No. 20 Tahun 2003 Bab 2 Pasal 3
 - C. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005
 - D. UU No. 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat 9
 - E. UU No. 20 Tahun 2003 Bab 3
3. Berikut ini adalah jenis-jenis Laboratorium, kecuali...
 - A. Laboratorium Pelayanan Jasa
 - B. Laboratorium Pengembangan Produk
 - C. Laboratorium Pendidikan
 - D. Laboratorium Pengamatan
 - E. Laboratorium Pengendalian Proses
 - F. Laboratorium Penelitian
4. Menurut Emda dalam proses belajar mengajar kegiatan Laboratorium atau praktikum juga turut berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran di sekolah antara lain, kecuali.....
 - A. Laboratorium sebagai tempat timbulnya berbagai masalah dan sekaligus tempat memecahkan masalah tersebut.



KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA

Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5
Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta
13220 Kampus B UNJ Rawamangun
Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220
Telp. 021-29266285/29266284
www.unj.ac.id/fmipa/fisika

UJIAN TENGAH SEMESTER 117

MANAJEMEN LABORATORIUM

Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
Waktu	100 Menit
Tempat	
Prodi	S1- Pendidikan Fisika
Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.

- B. Laboratorium sebagai tempat untuk melatih keterampilan serta kebiasaan menemukan suatu masalah dan sikap teliti.
- C. Laboratorium sebagai tempat yang dapat mendorong semangat peserta didik untuk memperdalam pengertian dari suatu fakta yang diselidiki atau diamati.
- D. Laboratorium berfungsi sebagai tempat untuk melatih peserta didik bersikap cermat, sabar dan jujur serta berfikir kritis dan cekatan.
- E. Laboratorium sebagai tempat bagi peserta didik untuk mengembangkan ilmu pengetahuannya.
- F. Laboratorium sebagai tempat belajar merencanakan kegiatan secara mandiri, belajar menghargai bidangnya, dan belajar bekerja sama.
5. Tipe Laboratorium yang menggunakan bahan umum adalah....
- A. I dan II
- B. II dan III
- C. I dan III
- D. II dan IV
- E. III dan IV
- F. I, II, III, dan IV
6. Agar Laboratorium dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan perangkat-perangkat Laboratorium yang harus dipahami yakni, kecuali....
- A. Manajemen Laboratorium
- B. Organisasi Laboratorium
- C. Infrastruktur Laboratorium
- D. Alat-alat Laboratorium
- E. Buku Tamu Laboratorium
- F. Personal Manajerial
7. Salah satu aspek terpenting yang diperlukan agar laboratorium dapat berjalan dengan baik yaitu organisasi Laboratorium. Berikut ini yang merupakan fungsi organisasi Laboratorium, kecuali...
- A. Pimpinan di dalam suatu organisasi Laboratorium mudah melakukan pengawasan dan pengendalian keberlangsungan fungsi/tugas masing-masing anggota organisasi



KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA

Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5
Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta
13220 Kampus B UNJ Rawamangun
Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220
Telp. 021-29266285/29266284
www.unj.ac.id/fmipa/fisika

UJIAN TENGAH SEMESTER 117

MANAJEMEN LABORATORIUM

Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
Waktu	100 Menit
Tempat	
Prodi	S1- Pendidikan Fisika
Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.

- B. Setiap anggota organisasi Laboratorium mudah untuk melakukan koordinasi maupun hubungan kerja yang terstruktur berdasarkan kedudukan di dalam struktur organisasi
- C. Setiap anggota organisasi memiliki kejelasan jalur hubungan kerja satu dengan lainnya yang sistematis
- D. Setiap anggota organisasi Laboratorium melakukan kegiatan Laboratorium tanpa harus diatur oleh standar mutu laboratorium
- E. Setiap anggota organisasi Laboratorium memiliki kejelasan alur mempertanggung-jawabkan pekerjaannya kepada atasan
- F. Pimpinan di dalam suatu organisasi Laboratorium bertanggung jawab terhadap semua kegiatan yang dilakukan dan juga bertanggung jawab terhadap seluruh peralatan yang ada
8. Di dalam penggolongan Laboratorium terdapat berbagai jenis Laboratorium, kecuali....
- A. Laboratorium tertutup
 - B. Laboratorium basah
 - C. Laboratorium terbuka
 - D. Laboratorium kering
 - E. Laboratorium lembab
 - F. Laboratorium morfologi
9. Berikut ini yang merupakan contoh laboratorium kering yakni....
- A. Laboratorium Mikrobiologi
 - B. Laboratorium Zoologi
 - C. Laboratorium Morfologi Tumbuhan
 - D. Laboratorium Ekologi
 - E. Laboratorium Biologi Akuatik
 - F. Laboratorium Ilmu Eksakta Dasar
10. Laboratorium berdasarkan PERMENPAN No. 3 tahun 2010, terbagi dalam 4 kategori salah satunya Laboratorium tipe III. Fungsi utama Laboratorium tipe III adalah...
- A. Praktikum dan Penelitian
 - B. Praktikum mahasiswa
 - C. Praktikum siswa



KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA

Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5
Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta
13220 Kampus B UNJ Rawamangun
Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220
Telp. 021-29266285/29266284
www.unj.ac.id/fmipa/fisika

UJIAN TENGAH SEMESTER 117

MANAJEMEN LABORATORIUM

Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
Waktu	100 Menit
Tempat	
Prodi	S1- Pendidikan Fisika
Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.

- D. Penelitian mahasiswa
- E. Praktikum dan pengabdian masyarakat
- F. Praktikum, penelitian, dan pengabdian masyarakat
11. Kriteria sarana dan prasarana yang di dalamnya juga memuat standar dari sarana dan prasarana Laboratorium baik dari segi tata ruang maupun tata letak Laboratorium. Standar sarana dan prasarana tersebut diatur dalam....
- A. Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2007
- B. Permendiknas No. 42 Tahun 2008
- C. Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 2008
- D. Permendiknas No. 24 Tahun 2007
- E. Peraturan Pemerintah No. 17 Tahun 2006
- F. Permendiknas No. 14 Tahun 2007
12. Rasio minimum jarak antar pengguna Laboratorium adalah.....
- A. 1 x 1 meter
- B. 2 x 2 meter
- C. 3 x 3 meter
- D. 4 x 4 meter
- E. 5 x 5 meter
- F. 6 x 6 meter
13. Hal-hal yang harus diwaspadai saat praktikum di laboratorium adalah...
- A. Infeksi bakteri, virus, ataupun parasit
- B. Radiasi
- C. Bahan beracun
- D. Korosif dan kaustik
- E. Alat-alat laboratorium non-gelas
- F. Luka sayat akibat alat gelas yang pecah dan benda tajam
14. Bahan-bahan kimia yang dapat digunakan untuk sterilisasi adalah...
- A. Yodium
- B. Iodin
- C. Alkohol 70%



KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA

Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5
Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta
13220 Kampus B UNJ Rawamangun
Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220
Telp. 021-29266285/29266284
www.unj.ac.id/fmipa/fisika

UJIAN TENGAH SEMESTER 117

MANAJEMEN LABORATORIUM

Hari/Tanggal **Kamis, 27 Oktober 2022**

Waktu **100 Menit**

Tempat

Prodi **S1- Pendidikan Fisika**

Dosen **Dr.Ir.Vina Serevina, MM.**

- D. Luria Broth
- E. Hidrogen Peroksida
- F. Formaldehid
15. Simbol bahaya bahan kimia berupa kode huruf E, artinya...
- A. Mudah meledak
- B. Mudah terbakar
- C. Berbahaya
- D. Sangat mudah terbakar
- E. Beracun
- F. Amat sangat mudah terbakar
16. Simbol bahaya bahan kimia berupa kode huruf E, artinya...
- A. Mudah terbakar
- B. Mudah meledak
- C. Beracun
- D. Menyebabkan iritasi
- E. Berbahaya bagi lingkungan
- F. Berbahaya bagi kesehatan
17. Bahan kimia yang termasuk dalam jenis bahan kimia yang beracun adalah.....
- A. Benzena, Sianida, Kloroform
- B. Ethidium Bromide, NaOH
- C. Kalium klorat, nitrit
- D. Asam asetat
- E. NaCl, O₂
- F. CaCl₂, Deion
18. Contoh alat-alat laboratorium kategori III yaitu.....
- A. Mikroskop cahaya, mesin PCR, Inkubator
- B. Mikroskop stereo, pH meter, kertas lakmus
- C. Mikroskop elektron, Desikator, Laminar
- D. Mikroskop stereo, mesin elektroforesis vertikal, Timbangan digital
- E. Mikroskop elektron, Gel-Doc, mesin Real-Time PCR



KEMENTERIAN RISET DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PRODI FISIKA & PEND FISIKA-FMIPA

Kampus A, Gd. Hasyim Asyari Lt.5
Jl. Rawamangun Muka No. 1 Jakarta
13220 Kampus B UNJ Rawamangun
Jl. Pemuda No 10 Jakarta 13220
Telp. 021-29266285/29266284
www.unj.ac.id/fmipa/fisika

UJIAN TENGAH SEMESTER 117

MANAJEMEN LABORATORIUM

Hari/Tanggal	Kamis, 27 Oktober 2022
Waktu	100 Menit
Tempat	
Prodi	S1- Pendidikan Fisika
Dosen	Dr.Ir.Vina Serevina, MM.

F. Mikroskop cahaya, Desikator, kertas lakmus

19. Jika suatu ruang laboratorium dipersiapkan untuk kapasitas praktikan sebanyak 50 orang, maka luas ruang laboratorim seharusnya sebesar....

- A. 100 m²
- B. 200 m²
- C. 300 m²
- D. 400 m²
- E. 500 m²
- F. 600 m²

20. Pada saat melakukan praktikum tentunya terdapat tata tertib di laboratorium penting untuk menjaga kelancaran dan keselamatan percobaan. Berikut ini yang bukan merupakan tata tertib di laboratorium adalah....

- A. Mengenali semua jenis peralatan keselamatan kerja dan letaknya untuk memudahkan pertolongan saat terjadi kecelakaan kerja.
- B. Setiap laboran/Pekerja laboratorium harus tau memberi pertolongan darurat (P3K).
- C. Jangan melakukan eksperimen sebelum mengetahui informasi mengenai bahaya bahan kimia, alat alat dan cara pemakaiannya.
- D. Menggunakan kacamata pengaman atau gunakan penutup yang lebih besar untuk menutupi seluruh wajah.
- E. Hindarilah dari menghirup uap atau debu. Untuk mencium gas kibaskan gas menggunakan tangan sampai bau tercium.
- F. Diperkenankan untuk mencicipi atau membawa makanan atau minuman dalam laboratorium.

JUJUR & TIDAK NYONTEK: SELAMAT BEKERJA!