

PP	KJ	KK	JUM
1	-	-	1

No. Kad Pengenalan: _____



PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN

PENOLONG PEGAWAI SAINS C29

KERTAS II

(PUSAT PENGAJIAN TEKNOLOGI INDUSTRI)

Tarikh : 31 Oktober 2019 (Khamis)

Masa : 9.00 pagi – 11.30 pagi (2 ½ jam)

Tempat : Kampus Induk

ARAHAN KEPADA CALON

Kertas ini mengandungi **DUA (2)** bahagian seperti berikut:

Bahagian A : DUA (2) soalan berbentuk esei disediakan. **Jawab SEMUA soalan.**

Bahagian B: EMPAT (4) soalan berbentuk esei disediakan. **Jawab DUA (2) soalan sahaja.**

Calon **TIDAK DIBENARKAN** membawa keluar kertas soalan. Sila serahkan kertas soalan bersama-sama buku jawapan kepada Pengawas sebelum meninggalkan dewan.

Kertas soalan ini mengandungi 3 muka surat termasuk muka hadapan.

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN SEBELUM DIARAHKAN

Bahagian A

Jawab **SEMUA** soalan.

1. Pusat pengajian perlu melupuskan bahan kimia yang telah terpakai dan tidak digunakan lagi menggunakan tatacara yang telah dikeluarkan oleh pihak Unit Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (UKKP) Universiti Sains Malaysia (USM). Nyatakan kaedah pengurusan terperinci yang perlu dilakukan untuk melupuskan bahan kimia tersebut.

(25 markah)

2. Alat Lindung Diri (ALD) merupakan salah satu aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

a) Apakah peranan Penyelia Makmal dalam penggunaan ALD di dalam makmal?

(15 markah)

b) Berikan **LIMA (5)** kategori/jenis ALD beserta bahaya/*hazard* dan contoh ALD.

(10 markah)

Bahagian B

Jawab **DUA (2)** soalan sahaja.

3. Amalan 5S boleh mewujudkan persekitaran kerja yang berkualiti di dalam organisasi, menentukan kepatuhan kepada standard serta dapat memupuk usaha penambahbaikan yang berterusan. Jika amalan 5S boleh diaplikasikan di dalam Makmal Pengajaran dan Penyelidikan,

a) Apakah fokus utama amalan 5S?

(5 markah)

b) Nyatakan amalan 5S.

(10 markah)

c) Berikan **SEPULUH (10)** faedah dalam melaksanakan amalan 5S.

(10 markah)

4. Pengurusan kelas amali secara sistematik amat penting untuk memastikan kelancaran dan pengendalian kelas amali pada setiap semester. Nyatakan garis panduan dan tindakan yang perlu dibuat sebelum, semasa dan selepas kelas amali pada setiap semester.

(25 markah)

5. Imbangan Analisis (*Analytical Balance*) merupakan alat yang penting di dalam makmal. Nyatakan kepentingan penentukuran Imbangan Analisis dan langkah-langkah dalam penentukuran imbangan analisis.

(25 markah)

6. a) Aktiviti penyelidikan di USM yang melibatkan penggunaan '*Living Modified Organism*' perlu mematuhi peraturan yang telah ditetapkan oleh Jawatankuasa Biokeselamatan USM. Berikan **TIGA (3)** jenis kabinet keselamatan *biological* yang digunakan semasa mengendalikan bakteria dan mikroorganisma berbahaya.

(6 markah)

- b) Kebuk wasap sangat penting dalam makmal untuk menjalankan eksperimen yang membebaskan wap-wap yang mudah terbakar, beracun, mengakis dan berbau. Berikan **TIGA (3)** jenis kebuk wasap berdasarkan bahan kimia yang digunakan.

(9 markah)

- c) Apakah langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil ketika menggunakan kebuk wasap? Berikan sekurang-kurangnya **LIMA (5)** langkah-langkah tersebut.

(10 markah)

oooo0oooo