



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2012/2013**

NAMA KURSUS	:	KEJURUTERAAN KESELAMATAN
KOD KURSUS	:	DDF 2033/DAM26403
PROGRAM	:	3 DAI/DDT
TARIKH PEPERIKSAAN	:	OKTOBER 2012
JANGKA MASA	:	2 ½ JAM
ARAHAN	:	JAWAB LIMA (5) SOALAN DARIPADA ENAM (6) SOALAN

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI TUJUH (7) MUKA SURAT

SOALAN DI DALAM BAHASA MELAYU

S1 (a) Menurut Teori Faktor Manusia penyebab kemalangan, menyifatkan rantaian peristiwa kemalangan akhirnya disebabkan oleh kesilapan manusia.

- (i) Berikan definisi yang jelas tentang kemalangan.
- (ii) Terangkan **Tiga (3)** faktor utama yang membawa kepada kesilapan manusia.

(10 markah)

(b) Menurut Heinrich, terdapat lima faktor dalam turutan peristiwa yang membawa kepada kemalangan. Terangkan secara ringkas **Lima (5)** faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum membuat keputusan yang melibatkan risiko di tempat kerja.

(10 markah)

S2 (a) Seksyen 25 – Kewajipan untuk tidak mengganggu atau menyalahgunakan benda yang diadakan menurut peruntukan tertentu
Seseorang yang dengan sengaja, melulu atau cuai mengganggu atau menyalahgunakan apa-apa jua yang diadakan atau dilakukan untuk kepentingan keselamatan, kesihatan dan kebajikan menurut Akta ini adalah melakukan suatu kesalahan dan, apabila disabitkan boleh dikenakan denda tidak melebihi dua puluh ribu ringgit atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua tahun atau kedua-duanya.
Dengan merujuk kepada akta di atas, berikan definisi bagi terma berikut:

- (i) Sengaja
- (ii) Cuai

(2 markah)

(b) Terangkan secara ringkas istilah 'praktik' di bawah OSHA 1994.

(8 markah)

(c) Seksyen 24 (2) Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 menyatakan kewajipan am pekerja di tempat kerja.

- (i) Terangkan secara ringkas **Empat (4)** tugas pekerja mengikut seksyen ini.
- (ii) Nyatakan penalti yang dikenakan bagi orang melanggar seksyen ini.

(10 markah)

- S3 Peralatan mesin yang bergerak sangat berbahaya dan boleh menyebabkan kecederaan kepada pengendali. Pengadang keselamatan digunakan untuk mengelakkan bahagian badan daripada bersentuhan dengan bahagian mesin yang bergerak.
- (a) Terangkan **Empat (4)** jenis pengadang keselamatan.
(8 markah)
- (b) Huraikan **Empat (4)** hazard yang disebabkan oleh pergerakan mesin.
(12 markah)
- S4 (a) Jelaskan istilah untuk keselesaan haba.
(2 markah)
- (b) Kecederaan terbakar boleh dibahagikan kepada tiga klasifikasi iaitu terbakar darjah pertama, terbakar darjah kedua dan terbakar darjah ketiga. Jelaskan setiap klasifikasi yang dinyatakan tersebut.
(6 markah)
- (c) Terangkan **Enam (6)** faktor asas untuk keselesaan haba.
(12 markah)
- S5 (a) Berikan definisi yang jelas tentang toksikologi.
(2 markah)
- (b) Terangkan **Tiga (3)** pendedahan kimia dan kawalan pemantauan bagi toksikologi.
(6 markah)
- (c) Terdapat empat cara bahan toksid memasuki badan manusia iaitu dengan cara pernafasan, pemakanan, penyerapan dan penyuntikan. Terangkan.
(12 markah)

S6 Pendekatan sistematik adalah diperlukan untuk menguruskan bahaya dan risiko di tempat kerja supaya dapat mengenalpasti potensi bahaya, tahap risiko dan langkah-langkah kawalan yang berkesan diperkenalkan dan dilaksanakan.

(a) Berikan definisi penilaian risiko.

(2 markah)

(b) Berikan **Tiga (3)** sebab mengapa penilaian risiko adalah perlu.

(6 markah)

(c) Apabila menimbangkan langkah-langkah kawalan, teknik kawalan risiko mestilah digunakan. Terangkan teknik kawalan risiko mengikut hierarki.

(12 markah)

SOALAN DI DALAM BAHASA INGGERIS

Q1 (a) According to Human Factor Theory of accident causation, attributes accidents to a chain of events ultimately caused by human error.

- (i) Give the salient definition of accident.
- (ii) Explain **Three (3)** broad factors that lead to human error.

(10 marks)

(b) According to Heinrich, there are five factors in the sequence of events leading to the accident. Explain briefly the **Five (5)** factors that should be considered before making workplace decisions that involve risk.

(10 marks)

Q2 (a) Section 25 - Duty not to interfere or misuse things provided pursuant to certain provisions

A person who intentionally, recklessly or negligently interferes with or misuses anything provided or done in the interests of safety, health and welfare in pursuance in this Act shall be guilty of an offence and shall, on conviction be liable to a fine not exceeding twenty thousand ringgit or to imprisonment for a term not exceeding two years or to both.

By referring to above act, give the definition for the following terms:

- (i) Intentional
- (ii) Negligently

(2 marks)

(b) Briefly describe the 'practicable' term under OSHA 1994.

(8 marks)

(c) Section 24 (2) of the Occupational Safety and Health Act 1994 state the general duties of employee at work.

- (i) Explain **Four (4)** duties of employee according to this section.
- (ii) State the penalty for person contravenes this section.

(10 marks)

- Q3** Movement machinery is very danger and possible to cause injury to operator. Safety guarding is used to prevent body part from contact with movement parts of machine.
- (a) Explain **Four (4)** types of safety guarding.
(8 marks)
- (b) Describe **Four (4)** hazards that can be caused by movement of machinery.
(12 marks)
- Q4** (a) Describe the term for thermal comfort
(2 marks)
- (b) Burn injuries can be divided into three classifications which are first degree burn, second degree burn and third degree burn. Explain each classification stated.
(6 marks)
- (c) Explain the **Six (6)** basic factors for thermal comfort.
(12 marks)
- Q5** (a) Give salient definition of toxicology.
(2 marks)
- (b) Explain **Three (3)** chemical exposure and monitoring control for toxicology.
(6 marks)
- (c) There are four common routes of entry of toxic substances which are by inhalation, ingestion, absorption and injection. Explain.
(12 marks)

Q6 Systematic approaches are required to manage workplace hazards and risks so as to identify the potential hazards, level of risks and the effective control measures are introduced and implemented.

(a) Give the definition of risk assessment.

(2 marks)

(b) Give **Three (3)** reasons why risk assessment needed.

(6 marks)

(c) When considering control measures, the risk control techniques should be used. Explain the risk control techniques by its hierarchy.

(12 marks)