
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2006/2007

Oktober / November 2006

EUP 222/3 – Jurutera Dalam Masyarakat

Masa : 3 jam

Arahan Kepada Calon:

1. Sila pastikan kertas peperiksaan ini mengandungi **SEMBILAN (9)** muka surat bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.
2. Kertas ini mengandungi **LIMA (5)** soalan. Jawab **EMPAT (4)** soalan sahaja iaitu **DUA (2)** soalan dari Bahagian A (soalan wajib) dan pilih mana-mana **DUA (2)** soalan dari Bahagian B.
3. Semua soalan mempunyai markah seperti yang tercatat di penghujung soalan berkenaan.
4. Semua soalan **BOLEH** dijawab dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris ataupun kombinasi kedua-dua bahasa.
5. Semua jawapan **MESTILAH** dimulakan pada muka surat yang baru.
6. Tuliskan nombor soalan yang dijawab di luar kulit buku jawapan anda.

BAHAGIAN A – Soalan-Soalan Wajib
PART A – Compulsory Questions

1. (a) Encik Libra, seorang kontraktor elektrik terkenal mempunyai hubungan perniagaan dengan firma perundingan kejuruteraan anda. Beliau adalah rakan perniagaan firma anda yang mana beliau terlibat dalam banyak projek dan kontrak bersama-sama dengan firma anda. Aspek keselamatan adalah salah satu elemen penting dalam kontrak bagi setiap projek yang dilaksanakan. Suatu hari, beliau tiba di premis cawangan anda dan sebaik sahaja masuk ke dalam, beliau tergelincir dan terjatuh kerana lantai di pintu masuk cawangan tersebut basah dan licin. Tiada sebarang tanda amaran memberitahu bahawa lantai itu licin atau basah.

Encik Libra telah cedera teruk dan dimasukkan ke hospital selama satu bulan. Jika Encik Libra bercadang untuk mengambil tindakan perundangan, adakah tindakan perundangan ini berasaskan kontrak atau tort? Beri sebab-sebab atau justifikasi untuk menyokong jawapan anda.

(7 markah)

Mr. Libra, a well-known electrical contractor has a business deal with your engineering consultancy firm. He is a business partner of your firm as he is involved in many projects and contracts together with your firm. Safety aspect is one of the important elements in the contract of projects implemented . One day, he arrives at your branch premises and as he stepped inside, he slipped and fell as the floor at the branch's entrance was very wet and slippery. There was no warning sign cautioning that the floor was slippery or wet.

Mr. Libra was hurt badly and was hospitalized for one month. If Mr. Libra decides to take legal action, will the legal action be based on contract or tort? Give reasons or justifications to support your answer.

- (b) Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo, sebuah pengeluar mesin telah bersetuju menjual sebuah mesin memproses kepada Aries Corporation Berhad. Rekabentuk mesin ini telah dihasilkan oleh Aries Corporation. Aries Corporation Berhad juga telah memberi satu garis panduan bahawa mesin memproses itu mestilah mempunyai kapasiti pengeluaran tidak kurang 30 unit sejam. Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo menghantar mesin itu kepada Aries Corporation tetapi spesifikasi telah tidak dipenuhi. Rekabentuknya telah diikuti sepenuhnya tetapi kapasitinya hanya mampu mencapai 28 unit sejam sahaja. Menurut Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo, jika rekabentuk yang dikehendaki telah dihasilkan maka kapasiti pengeluaran akan terjejas, dan sebaliknya.

Beri panduan kepada Aries Corporation Berhad.

(6 markah)

Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo, a machinery producer has agreed to sell a processing machine to Aries Corporation Berhad. The design of this machine was produced by Aries Corporation. Aries Corporation Berhad has also given a guideline that the processing machine would have a production capacity of not less than 30 units per hour. Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo delivered the machine to Aries Corporation but the specification was not fulfilled. The design was followed exactly but the capacity could only reach 28 units per hour. According to Syarikat Kejuruteraan Mekanikal Virgo, if the required design is produced then the production capacity may be affected, vice versa.

Give guidance to Aries Corporation Berhad.

- (c) Pada 1 November 2005, Encik Taurus, seorang kontraktor menulis e-mel kepada seorang pembekal bahan-bahan kejuruteraan, Encik Capricorn menyatakan bahawa Cik Sagittarius adalah agen pembelian dan penjualan beliau dan Cik Sagittarius bertindak bagi pihak beliau dalam pembelian bahan-bahan komposit mulai 1 Januari 2006 pada harga RM 300 000. Walau bagaimanapun, pada 24 Disember 2005 Encik Capricorn telah diberitahu oleh isteri Encik Taurus bahawa suami beliau telah meninggal dunia pada 1 Disember 2005. Pada 26 Disember 2005, seorang kontraktor lain, Encik Scorpio telah menawarkan Encik Capricorn RM 500 000 untuk bahan yang sama.

Bolehkah Encik Capricorn menjual kepada Encik Scorpio atau Encik Capricorn terikat untuk menjual kepada Cik Sagittarius. Nyatakan implikasi-implikasi perundangannya.

(6 markah)

On 1 November 2005, Mr. Taurus, a contractor wrote an e-mail to an engineering materials supplier, Mr. Capricorn informing him that Miss Sagittarius was his selling and purchasing agent and that Miss Sagittarius would be acting on his behalf in purchasing some composite materials from 1 January 2006 at RM 300 000. However, on 24 December 2005 Mr. Capricorn was informed by Mr. Taurus's wife that her husband passed away on 1 December 2005. On 26 December 2005, another contractor, Mr. Scorpio offered Mr. Capricorn RM 500 000 for the same material.

Can Mr. Capricorn sell to Mr. Scorpio or is Mr. Capricorn bound to sell to Miss Sagittarius? State the legal implications.

- (d) Dr. Leo, seorang jurutera elektronik telah memulakan kerja merekabentuk satu soket chip komputer dalam bulan November 2005. Pada 17 March 2006, beliau menunjukkan lakaran rekabentuknya kepada wakil-wakil dari Syarikat Teksas Instruments (TI), yang membuat pembelian berkontrak yang besar untuk soket itu. Dr. Leo tidak membuat prototaip soket baru itu sebelum menawarkannya untuk dijual kepada TI. Pada 19 April 2006, Dr. Leo bercadang untuk memfail permohonan paten bagi soket chip komputer beliau. Pada masa yang sama, beliau telah mendapati bahawa seorang pesaing telah membuat soket yang serupa dan Dr. Leo mahu menyaman atas peniruan paten. Walau bagaimanapun, pesaing itu menyangkal bahawa Dr. Leo tidak mempunyai paten yang sah berdasarkan hak dan perlindungan harta intelek yang sesuai.

Bantu Dr. Leo tentang perkara ini yang menjejaskan taraf sah paten terhadap soket chip komputer. Cadangkan kepada beliau jenis dan cara yang terbaik untuk melindungi ciptaan beliau.

(6 markah)

Dr. Leo, an electronic engineer began work on designing a computer chip socket in November 2005. On 17 March 2006, he showed a sketch of his design to representatives of Teksas Instruments Company (TI), which placed a large contract buying for the sockets. Dr. Leo did not make a prototype of the new socket before offering it for sale to TI. On 19 April 2006, Dr. Leo planned to file an application for a patent on his computer chip socket. At the same time, he realized that a competitor made a similar socket and Dr. Leo wants to sue for patent infringement. However, the competitor countered that Dr. Leo did not have a valid patent based on the proper intellectual property rights and protection.

Help Dr. Leo on this matter, thus invalidate his patent on the computer chip socket. Suggest him the best type and way to protect his invention.

2. Semasa pelancaran Rancangan Malaysia Ke Sembilan (RM9) dan pembentangan Ucapan Buget 2007, YAB Perdana Menteri telah menyatakan bahawa pembangunan modal insan negara akan menjadi salah satu teras utama yang akan difokus di semua peringkat supaya Wawasan 2020 akan dicapai.

The Hon. Prime Minister has announced in the recent launching of the Ninth Malaysia Plan (RM9) and the Budget 2007 speech that the national development of human capital will be one of the main issues that will be focused at all levels so that Vision 2020 is achieved.

- (a) Terangkan secara kasar kefahaman anda tentang istilah 'modal insan'.

(5 markah)

Explain briefly your understanding of the term 'human capital'.

- (b) Huraikan dengan jelas komponen-komponen utama dalam pembangunan modal insan.

(10 markah)

Elaborate in detail the main components that make up the development of human capital.

- (c) "Sebuah organisasi yang terlibat dengan pengeluaran dan pemasaran produk halal di negara-negara Asia Barat perlu menekankan isu-isu pembangunan modal insan dalam proses perancangannya untuk terus berdaya maju di peringkat global".

Jelaskan kefahaman anda mengenai kenyataan di atas dalam konteks proses-proses input, penukaran dan output yang merupakan komponen-komponen utama persekitaran perniagaan yang mengamalkan sistem terbuka.

(10 markah)

"An organization that deals with the production and marketing of halal products in West Asian countries must stress the issues of human capital development in its planning process in order to stay competitive globally".

Elaborate your understanding of the above statement in the context of processes of inputs, conversions and outputs that make up the main components of the business environment that adopts an open system.

BAHAGIAN B – Jawab Mana-Mana Dua (2) Soalan Sahaja.

PART B – Answer Any Two (2) Questions Only.

3. (a) Perancangan merupakan alat pengurusan paling penting dalam membantu menyesuaikan perubahan. Terangkan kefahaman anda tentang maksud istilah 'perancangan'.

(5 markah)

Planning is management's most important tool to help it adapt to change. Explain your understanding of the term 'planning'.

- (b) Apakah isu-isu yang perlu ditangani pengurus dalam pendekatan strategik ke arah pencapaian misi, matlamat dan objektif sesebuah organisasi?

(20 markah)

What issues need to be resolved by managers undertaking a strategic view towards attaining the missions, goals and objectives of their organization?

4. (a) Encik Zodiac adalah pemilik sebuah firma perunding kejuruteraan, Savvy Engineering Corporation. Syarikat ini telah menjana keuntungan sebanyak RM 6 550 000 bagi tempoh kewangan berakhir 31 Julai 2006. Beliau ingin mengetahui segera tentang kedudukan kewangan syarikat beliau sementara menunggu akauntan beliau menyediakan keseluruhan proses perakaunan. Anda diminta oleh Encik Zodiac untuk membantu beliau dalam hal ini. Anda diberi maklumat berikut:

Mr. Zodiac is the owner of an engineering consulting firm, Savvy Engineering Corporation. This company has generated a profit of RM 6 550 000 for the financial period ended 31 July 2006. He wants to determine the financial standing of his company urgently while waiting for his accountant to complete the whole accounting process. You are requested by Mr. Zodiac to help him in this matter. You are given the following information:

Item: (Items:)	RM '000	Item: (Items:)	RM '000
Akaun belum bayar <i>Accounts payable</i>	700	Nota belum bayar <i>Notes payable</i>	14 000
Akaun belum terima <i>Accounts receivable</i>	1 800	Nota belum terima <i>Notes receivable</i>	1 100
Bangunan <i>Building</i>	55 000	Pendapatan tertahan awal <i>Beginning retained earnings</i>	9 325
Cash <i>Tunai</i>	8 200	Pendapatan belum bayar <i>Salaries payable</i>	250
Saham biasa <i>Common stock</i>	50 000	Bekalan <i>Supplies</i>	2 325
Pembayaran dividen <i>Dividends payment</i>	2 000	Kenderaan <i>Vehicle</i>	3 800
Peralatan <i>Equipment</i>	6 600		

Dari maklumat di atas, sediakan perkara-perkara berikut untuk Savvy Engineering Corporation bagi bulan Julai 2006:

From the above information, prepare the following for Savvy Engineering Corporation for the month of July 2006:

- i. Penyata Pendapatan Tertahan
Statement of Retained Earnings (5 markah)
- ii. Kunci Kira-kira
Balance Sheet (10 markah)
- iii. Prestasi kewangan syarikat ini berdasarkan analisis dan penilaian penyata-penyata kewangan ini.
The financial performance of this company based on the analysis and evaluation of these financial statements. (4 markah)

- (b) Encik Zodiac tidak begitu yakin dalam mengenalpasti aktiviti-aktiviti pengoperasian perniagaan perundingan beliau sedangkan maklumat ini adalah penting untuk menyediakan aliran tunai keseluruhan. Sediakan untuk beliau satu penyata aliran tunai dari aktiviti pengoperasian sahaja. Kemudian buat penilaian tentang aliran tunai syarikat ini sama ada kuat atau lemah.

(6 markah)

Mr. Zodiac is not very sure in determining the operating activities of his consultancy business while this information is important to prepare the overall cash flow. Prepare for him a cash flow statement from operating activities only. Then evaluate this company's cash flows as strong or weak.

Item: (Items:)	RM	Item: (Items:)	RM
Peningkatan aset semasa selain dari tunai <i>Increase in current assets other than cash</i>	17 000	Penerimaan dari pelanggan <i>Receipts from customers</i>	615 200
Penerimaan hasil jualan <i>Receipts from sale revenues</i>	1 820	Pembayaran kepada pekerja <i>Payments to employees</i>	103 200
Pembayaran cukai <i>Tax payment</i>	43 110	Penerimaan hasil <i>Receipts from revenues</i>	780
Pembayaran kepada pembekal <i>Payment to suppliers</i>	328 590	Pembayaran faedah <i>Payment of interest</i>	4 965

5. (a) Apakah yang dimaksudkan sebagai etika dan nyatakan perbezaannya dengan moral?

(5 markah)

What is meant by ethics and state the differences with moral?

- (b) Bincangkan **LIMA (5)** falsafah etika yang membezakan apa yang secara moralnya "betul" dan "salah".

(5 markah)

Discuss the FIVE (5) ethical philosophies differentiating what is right and wrong.

- (c) Bincangkan **LIMA (5)** sistem teori etika yang berkaitan rapat dengan pengurusan.

(5 markah)

*Discuss the **FIVE (5)** ethical theory systems linking it closely with management.*

- (d) Apakah yang dimaksudkan sebagai etika norma?

(5 markah)

What is meant by normative ethics?

- (e) Apakah peranan kod etika atau kadangkala dikenali sebagai kod tingkahlaku (*code of conduct*) dan peranannya dalam menukar gelagat individu seorang jurutera.

(5 markah)

What is the role of code of ethics or sometimes known as code of conduct and its role in changing individual behaviors of an engineer.

- ooo O ooo -