
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination
2010/2011 Academic Session

April/May 2011

EUP 222/3 – Engineers in Society *[Jurutera Dalam Masyarakat]*

Duration : 3 hours
[Masa : 3 jam]

Please check that this examination paper consists of **ELEVEN (11)** pages of printed material before you begin the examination.

*[Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **ELEVEN (11)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.]*

Instructions : This paper contains **FOUR (4)** part. Answer **ALL** questions. Each part must be answered in a separate booklet.

Arahan : Kertas ini mengandungi **EMPAT (4)** bahagian soalan. Jawab **SEMUA** soalan. Setiap bahagian mesti dijawab dalam buku jawapan yang berasingan.

You may answer the question either in Bahasa Malaysia or English.

[Anda dibenarkan menjawab soalan sama ada dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris].

All questions **MUST BE** answered on a new page.

*[Semua soalan **MESTILAH** dijawab pada muka surat baru].*

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

[Sekiranya terdapat percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah diguna pakai].

PART A – BASIC MANAGEMENT

Answer All Question (2 questions).

1. Define the following meaning:
 - (i) Problem Solving Technique
 - (ii) Emotional Skills for Managers

Elaborate briefly the explanation made in (i) and (ii) through an appropriate example each.

[10 marks]

2.
 - (i) Name three (3) objectives of the Continuous Quality Improvement (CQI)
[5 marks]
 - (ii) Explain briefly the important issues required in the philosophy element for Continuous Quality Improvement (CQI)
[5 marks]
 - (iii) Leadership is one of the key parameters in the Continuous Quality Improvement (CQI). Explain briefly how the leadership character can be embedded into an organisation.
[5 marks]

PART B – FINANCIAL ACCOUNTING

Answer All Question (1 questions).

3. (a) On January 1, 2011, Ram opened the Ram Realty Company. The following transactions occurred during the month:

January	
6	Received a RM13,600 cash commission for services rendered on the sale of a home.
7	Paid costs of legal fees associated with the house sale at RM1500
10	Paid RM400 of transportation expenses
14	Sold another home. The commission on this sale was RM13200
15	Costs of legal fees with the sale of the house was paid at RM1400
18	Paid RM900 of advertising expenses
23	Purchased furniture for the office at a cost of RM6,500
24	Paid utility bills of RM350 for a month
29	Paid RM1,700 of salaries expense

Income tax rate imposed on the firm's business is 30%

Prepare an income statement for the month ended January 31 and determine whether the business was profitable or not.

[10 marks]

- (b) The following balance sheet data are given:

	2010	2009
Cash	RM45,000	RM35,000
Buildings	330,000	270,000
Current liabilities	95,000	45,000
Long-term liabilities	300,000	320,000
Accounts receivable	115,000	95,000
Invested capital	100,000	100,000
Inventories	100,000	80,000
Retained earnings	95,000	15,000

(i) Prepare a balance sheet for each year.

[10 marks]

(ii) Based on the balance sheet, determine the firm's current and quick ratios for the year ended 2010 and 2009.

[4 marks]

(iii) What conclusions can be drawn regarding the liquidity of the firm?

[1 mark]

PART C – BASIC LAW

Answer All Question (2 questions).

4. It is the responsibility of professional persons (including, engineer) to exercise all reasonable skill, care and diligence and display their expertise according to the professional standards in the modern construction world. Discuss:-

(a) The need for registration under relevant statute

[10 marks]

(b) Duty of the professional to exercise all reasonable skill, care and diligence in discharging his/her tasks.

[15 marks]

PART D – ENGINEERING ETHICS

Answer All Question (1 questions).

5. (a) The Institution of Engineers Malaysia (IEM) was formed in 1959 and it has its own Bylaws as well specific objectives. Briefly describe the objects of IEM as set out in its constitution.

[5 marks]

- (b) The duty to behave ethically has been set up by the Institution of Civil Engineers (ICE) United Kingdom. Elaborate your understanding on this issue.

[10 marks]

- (c) Rule No. 3 (ICE Code of Conduct) on professional conduct states all members shall have full regard for the public interest, particularly in relation to matters of health and safety and in relation to the well-being of future generations. If you were an engineer elaborate how would you undertake this rule.

[10 marks]

PART A – PENGURUSAN ASAS

Jawab semua soalan (2 soalan).

1. *Jelaskan maksud dibawah:*

- (i) *Teknik Penyelesaian Masalah*
- (ii) *Skill Emosi*

Huraikan secara ringkas maksud yang dinyatakan di (i) dan (ii) dengan memberikan satu (1) contoh yang sesuai.

[10 markah]

2. (i) *Namakan tiga objektif peningkatan kualiti berterusan (CQI).*

[5 markah]

(ii) *Jelaskan dengan ringkas perkara penting yang diperlukan dalam elemen falsafah untuk peningkatan kualiti berterusan (CQI).*

[5 markah]

(iii) *Kepimpinan merupakan salah satu parameter penting dalam peningkatan kualiti berterusan (CQI). Jelaskan bagaimana cirri-ciri kepimpinan boleh diterapkan dalam sesuatu organisasi.*

[5 markah]

PART B – PERAKAUNAN KEWANGAN

Jawab semua soalan (1 soalan).

3. (a) Pada 1 Januari, 2011, Ram telah membuka Syarikat Hartanah Ram. Berikut adalah transaksi perniagaan yang telah berlaku sepanjang bulan tersebut:

Januari	
6	Menerima komisyen tunai sebanyak RM13,600 diatas perkhidmatan yang diberikan dalam penjualan sebuah rumah
7	Membayar kos guaman sebanyak RM1,500 berkaitan dengan penjualan rumah tersebut
10	Membayar RM400 perbelanjaan pengangkutan
14	Menjual sebuah lagi rumah. Komisyen tunai untuk jualan kali ini adalah RM13,200
15	Pembayaran kos guaman diatas penjualan rumah tersebut adalah sebanyak RM1,400
18	Membayar RM900 untuk perbelanjaan pengiklanan
23	Membeli perabot pejabat pada harga RM6,500
24	Membayar bil utiliti sebanyak RM350 untuk sebulan
29	Membayar RM1,700 sebagai perbelanjaan gaji

Keuntungan syarikat tertakluk kepada cukai pendapatan sebanyak 30%

Sediakan penyata pendapatan untuk bulan berakhir 31 Januari dan tentukan samada perniagaan mengalami untung atau rugi.

[10 markah]

- (b) Maklumat kunci kira-kira adalah seperti berikut:

	2010	2009
Tunai	RM 45,000	RM 35,000
Bangunan	330,000	270,000
Tanggungan semasa	95,000	45,000
Tanggungan jangka panjang	300,000	320,000
Akaun belum terima	115,000	95,000
Pelaburan kapital	100,000	100,000
Inventori	100,000	80,000
Pendapatan terkumpul	95,000	15,000

(i) *Sediakan kunci kira-kira untuk setiap tahun.*

[10 markah]

(ii) *Berdasarkan kunci kira-kira diatas, tentukan nisbah semasa dan nisbah cepat perniagaan tersebut untuk tahun berakhir 2009 dan 2010.*

[4 markah]

(iii) *Nyatakan kesimpulan yang dapat dibuat mengenai kecairan perniagaan tersebut.*

[1 markah]

PART C – UNDANGAN-UNDANG ASAS

Jawab semua soalan (1 soalan).

4. *Adalah menjadi tanggungjawab ahli profesional (termasuk jurutera) untuk melaksanakan tugas dengan segala kemahiran, hati-hati dan teliti yang munasabah dan mempamerkan kepakaran mereka menurut piawaian profesional dalam dunia moden pembinaan. Bincangkan:-*

(a) *Keperluan pendaftaran di bawah statut yang relevan*

(b)

[10 markah]

(c) *Tanggungjawab ahli profesional ini untuk melaksanakan tugas dengan segala kemahiran, hati-hati dan teliti yang munasabah dalam melaksanakan tugas mereka.*

[15 markah]

PART D – ETIKA KEJURUTERAAN

Jawab semua soalan (1 soalan).

5. (a) *Institusi Jurutera Malaysia (IEM) telah ditubuhkan pada tahun 1959 dan mempunyai Undang-Undang Kecil tersendiri beserta objektif tertentu. Terangkan dengan ringkas tujuan-tujuan IEM seperti yang tersenarai dalam perlembagaannya.*

[5 markah]

- (b) *Tugas untuk mematuhi etika telah disediakan oleh Institusi Jurutera Awam (ICE) United Kingdom. Huraikan pemahaman anda tentang isu ini.*

[10 markah]

- (c) *Peraturan No. 3 (Kod Tingkahlaku ICE) tentang tingkahlaku profesional menyatakan semua ahli patut mengambil berat kepentingan awam, terutama perkara berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan dan berkaitan dengan kesejahteraan generasi akan datang. Jika anda seorang jurutera bagaimana harus anda menjalankan peraturan ini.*

[10 markah]

oooOOOooo