

---

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

First Semester Examination  
2011/2012 Academic Session

January 2012

**EUP 301/3 – Engineering Management**  
[*Pengurusan Kejuruteraan*]

Duration : 3 hours  
[*Masa : 3 jam*]

---

Please check that this examination paper consists of **SEVEN (7)** pages of printed material before you begin the examination.

[*Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TUJUH (7)** muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.*]

**Instructions** : Answer **ALL** the questions from Part A and B. Choose and **ONE (1)** question from Part C.

[**Arahan** : Jawab **SEMUA** soalan dari Bahagian A dan B. Pilih **SATU (1)** dari Bahagian C.

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

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

**Each part must be answered in a separate booklet.**

**[Setiap bahagian mesti dijawab dalam buku jawapan yang berasingan]**

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**

**Answer All Question.**

1. 1 Malaysia Sdn Bhd requires a capital cost of RM 3,000,000 for the development of a four-storey building. Only  $\frac{2}{3}$  of the capital could be generated through debt financing where several viable financing options have been presented to the company for consideration:
  - (i) Simple interest loan at the annual rate of 8% over 8-year return period where the principal and interest are paid at the end of loan period  
[5 marks]
  - (ii) Compound interest loan at the annual rate of 7 % over 8-year return period where the principal and interest are paid at the end of loan period.  
[5 marks]
  - (iii) Compound interest loan at the annual rate of 9 % over 6-year return period where the principal and interest are paid on annual basis (annual payment is fixed at 20 % of the principal debt).  
[5 marks]
  - (iv) Compound interest loan at the annual rate of 11 % over 5-year return period where the principal and interest are paid on annual basis (annual payment is fixed at 10 % of the principal debt).  
[5 marks]
  - (v) Select the best debt financing option for 1 Malaysia Sdn Bhd and then justify your decision.  
[10 marks]

**PART B**

**Answer all questions**

2. You are a CEO of a company that was set up based on one successful product. Your product was an easy to use, portable cholesterol monitoring device. As a good CEO, you know that your company will not survive with one product. You have decided to come up with new range of products.

You plan to employ a new marketing executive, and you want your new marketing executive to guide you with your new product range. In addition to this requirement, your new marketing executive will also be marketing your new product range.

Prepare a terms of reference that would be the “job specification” of your new marketing executive.

[20 marks]

3. (a) There are many problems associated with the industry and society which requires an engineering solution. Identify one such problem and describe the problem thoroughly.

[4 marks]

- (b) Based on your understanding of the problem, suggest a product or services that may address this problem.

[6 marks]

- (c) As a marketing executive for your company, describe your marketing plan to achieve the following objectives

- You get your sales and/or you get your services to be taken by the client
- You can help solve the problem

You can use both product/service marketing and social marketing approaches for your marketing plan

[10 marks]

## **PART C**

### **Answer 1 questions only**

4. Motivation is defined as forces within an individual that influence the direction, intensity and persistence of the individual’s voluntary behavior (Steers et al., 2004).

- (i) Describe the difference between Maslow’s and McClelland’s theories.

[10 marks]

- (ii) Compare four (4) contemporary theories of motivation.

[18 marks]

- (iii) State two (2) limitations of motivation theories.

[2 marks]

5. Stress is not necessarily bad in and of its self. Although stress is typically discussed in a negative context, it also has a positive value.

(i) Define stress.

[ 2 marks]

(ii) Identify and discuss three (3) potential sources of stress.

[14 marks]

(iii) Discuss two (2) approaches on how to cope with stress.

[14 marks]

**BAHAGIAN A**

**Jawab semua soalan.**

1. *Malaysia Sdn Bhd memerlukan RM 3, 000,000 sebagai modal asas untuk kerja-kerja pembinaan sebuah bangunan empat tingkat. Hanya 2/3 dari jumlah diperlukan tersebut dapat dibiayai melalui pinjaman kewangan dimana beberapa pilihan kaedah kewangan telah diperkenalkan kepada syarikat tersebut untuk dipertimbangkan:*

(i) *Pinjaman faedah mudah pada kadar 8 % pulangan tahunan untuk tempoh 8 tahun di mana prinsipal dan kadar pulangan kaedah di bayar di penghujung tempoh pinjaman.*

*[5 markah]*

(ii) *Pinjaman faedah kompoun pada kadar 7 % pulangan tahunan untuk tempoh 8 tahun di mana prinsipal dan kadar pulangan kaedah di bayar di penghujung tempoh pinjaman.*

*[5 markah]*

(iii) *Pinjaman faedah kompoun pada kadar 9 % pulangan tahunan untuk tempoh 6 tahun di mana prinsipal dan kadar pulangan kaedah di bayar di penghujung setiap tahun (bayaran tahunan ditetapkan pada kadar 20 % daripada pinjaman prinsipal).*

*[5 markah]*

(iv) *Pinjaman faedah kompoun pada kadar 11 % pulangan tahunan untuk tempoh 5 tahun di mana prinsipal dan kadar pulangan kaedah di bayar di penghujung setiap tahun (bayaran tahunan ditetapkan pada kadar 10 % daripada pinjaman prinsipal)*

*[5 markah]*

(v) *Pilih satu pilihan pinjaman kewangan terbaik untuk 1 Malaysia Sdn Bhd berserta dengan justifikasi keputusan anda.*

*[10 markah]*

**BAHAGIAN B**

**Jawab semua soalan**

2. *Anda adalah seorang CEO sebuah syarikat yang ditubuhkan berasaskan hanya sebuah produk yang berjaya. Produk anda adalah sebuah alat untuk memantau tahap kolestrol. Alat ini praktikal dan mudah diguna dan pengguna boleh mendapatkan tahap kolestrol mereka dengan mudah dan cepat. Sebagai seorang CEO yang baik, anda tahu bahawa syarikat anda akan gagal jika ia bergantung kepada hanya satu produk. Oleh demikian, anda telah membuat keputusan untuk menambah bilangan produk syarikat anda.*

*Anda ingin melantik seorang pegawai eksekutif pemasaran. Pegawai eksekutif ini akan membantu syarikat anda untuk mengenalpasti ciri produk-produk baru anda. Bersama ini, pegawai eksekutif ini juga akan memasarkan produk baru anda.*

*Sediakan sebuah Terma Rujukan yang akan dijadikan sebagai spesifikasi kerja untuk pegawai eksekutif pemasaran anda yang baru ini.*

[20 markah]

3. (a) *Terdapat pelbagai masalah yang dialami industri dan juga masyarakat yang memerlukan penyelesaian berasaskan kejuruteraan. Kenalpasti satu masalah tersebut, dan terangkan dengan terperinci masalah ini*

[4 markah]

- (b) *Berdasarkan pemahaman anda mengenai masalah tersebut, cadangkan sebuah produk/spesifikasi perkhidmatan untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut*

[6 markah]

- (c) *Sebagai seorang Eksekutif Pemasaran, terangkan pelan pemasaran anda yang akan membantu mencapai objektif berikut:*

- *Anda berjaya menjual produk tersebut, ataupun perkhidmatan akan digunakan pelanggan*
- *Anda berjaya membantu menyelesaikan masalah tersebut.*

*Anda boleh menggunakan kedua-dua pelan pemasaran produk/perkhidmatan dan juga pelan pemasaran sosial untuk tujuan ini*

[10 markah]

**BAHAGIAN C**

**Jawab 1 soalan sahaja**

4. *Motivasi bermaksud sesuatu yang menggerak dan mempengaruhi arahnya seseorang dalam tindakan-tindakannya sama ada secara negatif atau positif.*

(i) *Bincangkan perbezaan antara teori Maslow dan teori McClelland.*

[10 markah]

(ii) *Bandungkan empat (4) teori motivasi kontemporari.*

[16 markah]

(iii) *Nyatakan dua (2) kekangan terhadap teori motivasi*

[4 markah]

5. *Tekanan tidak semestinya sesuatu yang tidak baik. Walaupun tekanan biasanya dibincangkan dalam konteks negatif, ia juga mempunyai nilai yang positif.*

(i) *Berikan Definisi tekanan.*

[2 markah]

(ii) *Kenalpasti dan bincangkan empat (4) sumber yang menyebabkan berlakunya tekanan.*

[14 markah]

(iii) *Bincangkan dua (2) pendekatan dalam menyelesaikan tekanan.*

[14 markah]

