

PART A / BAHAGIAN A

- (1). (a). A company produces an electronic timing switch that is used in consumer and commercial products. The factory rental is RM73,000 per month. The parts to produce a switch cost RM83 per unit. The selling price per unit is $p = RM180 - 0.02(D)$. For this situation,

Satu syarikat menghasilkan sebuah suis elektronik pengukur masa yang digunakan dalam produk pengguna dan komersial. Sewa kilang adalah RM73,000 setiap bulan. Kos bahan untuk menghasilkan suis tersebut adalah RM83 per unit. Harga jualan setiap unit adalah $p=RM180 - 0.02(D)$. Bagi situasi ini,

- (i). Identify the amounts of the fixed cost and the variable cost

Kenalpasti amaun kos tetap dan kos berubah

(4 marks/markah)

- (ii). Determine the optimal quantity for this product and its maximum profit.

Hitungkan kuantiti optimal produk ini dan keuntungan maksimum.

(6 marks/markah)

- (b). Tabulate four management functions and describe their importance in management.

Jadualkan empat fungsi pengurusan dan huraikan kepentingannya dalam pengurusan.

(5 marks/markah)

...3/-

- (c). A company produced a new medical device made out of nickel-alloy. The device needs to be protected, describe reasons for intellectual properties (IP) protection and state the best IP that can be used for this device.

Sebuah syarikat menghasilkan satu peranti perubatan daripada aloi-nikel. Peranti itu perlu dilindungi, huraikan sebab-sebab untuk membuat perlindungan harta intelek (IP) dan nyatakan apakah yang terbaik untuk peranti ini.

(5 marks/markah)

PART B / BAHAGIAN B

(2). (a). Name a financial statement which can allow us to know.

Namakan penyata kewangan yang membenarkan kita mengetahui

(i). whether a company is making Profit/Loss

samada sesuatu Syarikat mengalami keuntungan/kerugian

(ii). the total assets and liabilities of a company

jumlah aset dan tanggungan sesuatu syarikat

(2 marks/markah)

(b). A company borrows RM25,000 for 3 years at an interest rate of 7%. How much must it repay in a lump sum at the end of the third year?

Satu Syarikat meminjam RM25,000 untuk 3 tahun pada kadar faedah 7%. Berapa banyak yang perlu dipulangkannya sekali gus pada hujung tahun ketiga?

(6 marks/markah)

(c). A manufacturing firm's specialty circuit board production division has annual fixed costs of RM100,000 and variable costs of RM20.00 per board. If they charge RM100 per circuit board, how many circuit boards must they produce and sell in order to break even? (Assuming $b = 0$)

...5/-

Bahagian pembuatan papan litar khas untuk satu syarikat pengeluaran mempunyai kos tetap tahunan sebanyak RM100,000 dan kos berubah RM20 setiap papan. Jika mereka caj RM100 untuk setiap papan litar, berapakah papan litar yang mesti dihasilkan dan dijual untuk mencapai titik pemulangan modal.

(12 marks/markah)

- (3). (a). (i). What cost is defined as the monetary advantage foregone due to limited resources.

Kos apakah yang ditakrifkan sebagai kelebihan kewangan yang terlepas disebabkan sumber terhad?

(1 marks/markah)

- (ii). What is defined as the summation of all costs related to a product, structure, system, or service during its life span?

Apa yang ditakrifkan sebagai penjumlahan semua kos yang berkaitan dengan produk, struktur, sistem atau servis sepanjang hayatnya?

(1 marks/markah)

- (iii). What is the cost which is unaffected by changes in activity level?

Apakah kos yang tidak terjejas oleh perubahan dalam tahap aktiviti?

(1 marks/markah)

- (iv). Which cost varies in total with the quantity of output (or similar measure of activity)

Kos yang manakah berbeza secara keseluruhan dengan kuantiti keluaran (atau ukuran aktiviti yang serupa)

(1 marks/markah)

- (b). (i). RM100,000 is borrowed for 3 years at simple interest, $i = 10\%$ per year. Calculate the repayment after 3 years.

RM100,000 dipinjam selama 3 tahun dengan faedah mudah, $i = 10\%$ setahun. Kira bayaran balik selepas 3 tahun.

(8 marks/markah)

- (ii). Alternative X has a first cost of RM20,000, an operating cost of RM9,000 per year, and a RM5,000 salvage value after 5 years. Alternative Y will cost RM35,000 with an operating cost of RM4,000 per year and a salvage value of RM7,000 after 5 years. At an MARR of 12% per year, which should be selected and why ?

Alternatif X mempunyai kos pertama RM20,000, kos operasi RM9,000 setahun, dan nilai tamat RM5,000 selepas 5 tahun. Alternatif Y akan memakan kos RM35,000 dengan kos operasi RM4,000 setahun dan nilai simpanan RM7,000 selepas 5 tahun. Pada MARR sebanyak 12% setahun, yang manakah harus dipilih dan mengapa ?

(8 marks/markah)

- (4). (a). A company is considering 2 machines. Machine X has a first cost of RM30,000. The annual maintenance cost is RM18,000 and the salvage value is RM7,000 after 4 years.

Machine Y will cost RM50,000 with an annual maintenance cost of RM16,000, and salvage value of RM9,000 after 6 years.

Which machine should the company select at an interest rate of 12% per year.

Sebuah syarikat sedang mempertimbangkan 2 mesin. Mesin X mempunyai kos pertama RM30,000. Kos penyelenggaraan tahunan ialah RM18,000 dan nilai penyelamatan ialah RM7,000 selepas 4 tahun.

Mesin Y akan menelan kos RM50,000 dengan kos penyelenggaraan tahunan RM16,000, dan nilai penyelamatan RM9,000 selepas 6 tahun.

Mesin manakah yang harus dipilih oleh syarikat pada kadar faedah 12% setahun.

(8 marks/markah)

- (b). An electronic balance costs RM90,000 and has an estimated salvage value of RM8,000 at the end of its 10 years life time. What would be the book value after 3 year, using the linear method (Straight Line) method in solving for the depreciation?

Satuimbangan elektronik berharga RM90,000 dan mempunyai anggaran nilai penyelamatan RM8,000 pada penghujung tempoh hayatnya selama 10 tahun. Apakah nilai buku selepas 3 tahun, menggunakan kaedah Linear (Garis Lurus) dalam menyelesaikan susut nilai?

(12 marks/markah)

...8/-

PART C / BAHAGIAN C

- (5). (a). Explain the importance of teamwork as means to achieve goals within a company.

Terangkan kepentingan kerja berkumpulan untuk mencapai objektif di sesebuah Syarikat.

(5 marks/markah)

- (b). In a modern organization structure, a firm can have several department decentralized. Explain centralization and decentralization and why decentralization is sometimes justified to allow for ease in control.

Di dalam sebuah struktur organisasi, sebuah firma boleh mempunyai beberapa jabatan yang di-nyah-pusat. Terangkan berpusat dan nyahpusat dan kenapa nyah-pusat kadang kala lebih baik untuk memudahkan kawalan.

(10 marks/markah)

- (c). An engineer manager is predicting (i) future markets and (ii) new technology for his firm. Argue why Jury Executive method is good in comparison with Delphi method, for his forecasting technique.

Seorang pengurus jurutera sedang membuat ramalan (i) pemasaran akan datang dan (ii) teknologi terbaru untuk syarikat beliau. Berikan hujahan kenapa teknik Juri Eksekutif adalah lebih baik daripada teknik Delphi untuk beliau membuat ramalan.

(5 marks/markah)

...9/-

- (6). The followings questions are on you as an engineer manager in an engineering firm. Answer all questions:

Soalan-soalan di bawah adalah berkenaan anda sebagai seorang pengurus jurutera. Jawab semua soalan:

- (a). As an engineer manager of the firm, show how you can use Maslow Hierarchy of Needs as means to motivate and boost spirit of staff in your firm.

Sebagai seorang pengurus jurutera, tunjukkan bagaimana Hierarki Kehendak Maslow boleh digunakan untuk meningkatkan semangat dan motivasi staf di firma anda.

(5 marks/markah)

- (b). You also need to implement certain control in your firm, sketch a typical flow chart to demonstrate the concept of controlling in an engineering management.

Anda juga perlu menggunakan kawalan tertentu di dalam firma anda, lakarkan satu carta alir tipikal untuk menunjukkan konsep kawalan di dalam pengurusan kejuruteraan.

(5 marks/markah)

- (c). As a manager, it is a must for you to have certain leadership traits, write a note to discuss the importance of these traits in ensuring proper management of the company.

Sebagai seorang pengurus jurutera, anda perlu mempunyai beberapa ciri-ciri kepimpinan, tuliskan satu nota untuk membincangkan kepentingan ciri-ciri ini dalam memastikan pengurusan yang mantap di sebuah syarikat.

(10 marks/markah)

...10/-

- (7). An enterprise is developing plans to do strategic planning to develop several strategies needed to achieve certain important objectives in 2030 which must be aligned with the vision and mission of the enterprise. Answer the followings questions:

Satu perusahaan sedang membangunkan cadangan untuk melakukan perancangan strategik untuk mencapai beberapa objektif penting pada tahun 2030 yang perlu diselarikan dengan misi dan visi perusahaan. Jawab soalan di bawah:

- (a). *State the definition of mission and vision*

Nyatakan maksud misi dan visi.

(5 marks/markah)

- (b). Provide a typical flow chart which includes SWOT analysis for a strategic planning of the enterprise, discuss SWOT as a main method in ensuring the enterprise's future success.

Berikan satu carta alir untuk perancangan strategik ini termasuk analisis SWOT dan bincangkan bagaimana SWOT adalah kaedah utama untuk memastikan kejayaan di masa hadapan perusahaan.

(10 marks/markah)

- (c). The strategic initiative in (b) can be a formation of a new product. Provide a brief plan on building a plant for producing this product.

Inisiatif strategik daripada (b) boleh menghasilkan produk baru. Berikan pelan ringkas untuk pembinaan loji bagi penghasilan produk ini.

(5 marks/markah)