



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan
Pendidikan Berterusan
(UTMSPACE)

**FINAL EXAMINATION/PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER 1– SESSION 2016/ 2017
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDPG 1113/DDG 1113
KOD KURSUS

COURSE NAME : BUSINESS MATHEMATICS /
NAMA KURSUS MATEMATIK PERNIAGAAN

YEAR / PROGRAMME : 1 DDPG/DDPW
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES/ 2 JAM 30 MINIT
TEMPOH

DATE : OCTOBER 2016
TARIKH

INSTRUCTION : ANSWER ALL QUESTIONS IN THE ANSWERING BOOK PROVIDED.

ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN YANG DISEDIAKAN.

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan)

NAME / <i>NAMA PELAJAR</i>	:
I.C NO. / <i>NO. K/PENGENALAN</i>	:
COLLEGE'S NAME <i>NAMA KOLEJ</i>	:
LECTURER'S NAME <i>NAMA PENSYARAH</i>	:
	:

This examination paper consists of ...8... pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi ...8... muka surat termasuk kulit hadapan

PART A : Answer All questions. Show all your workings clearly. (40 MARKS/MARKAH)

[BAHAGIAN A: Jawab Semua soalan. Tunjukkan semua jalan kerja dengan jelas.]

- Q1. The price for a product increases by RM5 every half month. If the market price is RM 500 now, calculate the price at the end of one year.

[Harga bagi sebuah produk meningkat sebanyak RM5 setiap setengah bulan. Sekiranya harga pasarannya sekarang ialah RM500, kirakan harganya pada akhir tahun satu.]

(3M)

- Q2. Amin needs to pay RM2 now, RM 4 on day 14, RMX on day 28, RM16 on day 42 and so on. Calculate the amount that needs to be paid on day 28 and day 140.

[Amin perlu membayar RM2 sekarang, RM4 pada hari ke-14, RMX pada hari ke-28, RM16 pada hari ke-42 dan seterusnya. Kirakan jumlah yang perlu dibayar pada hari ke-28 dan hari ke 140.]

(4M)

- Q3. An amount of RM9000 is invested for a certain time period. The interest earned is RM600. Find the term of investment if the rate of interest offered is at 10% annually.

[Sejumlah RM9000 dilaburkan untuk satu tempoh. Faedah yang diperolehi ialah RM600. Kirakan tempoh pelaburan sekiranya kadar faedah yang ditawarkan ialah 10% setahun.]

(3M)

- Q4. A fan of arts offers RM10,000 cash to an artist for his art. The artist could sell the drawing to another person at a price of RM11,000 paid at the end of 18th month. Based on the current financial market, money is worth at 12% compounded monthly. Which offer should the artist choose? Why?

[Seorang peminat seni menawarkan RM10,000 tunai kepada seorang pelukis untuk hasil karyanya. Pelukis tersebut dapat menjual lukisannya kepada orang lain dengan harga RM11,000 dibayar pada akhir 18 bulan. Berdasarkan pasaran kewangan sekarang, wang adalah pada kadar 12% dikompaun setiap bulan. Tawaran manakah yang patut dipilih oleh pelukis? Kenapa?]

(4M)

- Q5. Fatimah wants to buy a car. A dealer informs her that she can pay RM600 per month for 36 months or pay RM15,000 cash. Assume that money is at 12% compounded monthly, which option is most saving for Fatimah to buy the car? Support your reason,

[Fatimah mahu membeli sebuah kereta. Penjual memberitahunya dia boleh membayar RM600 sebulan selama 36 bulan atau membayar RM15,000 tunai. Andaikan faedah pada kadar 12% dikompaunkan setiap bulan, cara manakah yang paling menjimatkan Fatimah untuk membeli kereta? Sokong jawapan anda.]

(4M)

- Q6. An invoice amounted to RM5,500 dated February 21, 2016. The invoice offers cash discount term at 5/10 and n/30.

[Satu inois berjumlah RM5,500 bertarih 21 Februari 2016. Inois ini menawarkan diskaun tunai pada 5/10 dan n/30.]

- (a) When is the last date to get the cash discount?

[Bilakah tarikh akhir untuk mendapatkan diskaun tunai?]

- (b) What is the net payment if paid on March 2, 2016?

[Apakah bayaran bersih sekiranya dibayar pada 2 Mac 2016?]

(3M)

- Q7. A retailer buys a set of plate at cost price RM700. During a sale, the operational cost is 10% of the cost price. If the retailer wants a 20% net profit from the retail price, calculate;

[Seorang peruncit membeli satu set pinggan pada harga kos RM700. Semasa jualan, kos operasinya ialah 10% daripada harga kos. Sekiranya peruncit mahukan 20% untung bersih berdasarkan harga jualan, kirakan]

- (a) Retail price for plate set.

[Harga runcit set pinggan.]

- (b) Gross Profit.

[Untung Kasar.]

- (c) Net Profit.

[Untung Bersih.]

(5M)

- Q8. MAK Enterprise receives a promissory note valued at RM12,000 at 6% annually. The note dated April 10, 2016 is due on December 6, 2016. MAK Enterprise had discounted the note to the bank on July 7, 2016 at a discount rate of 12.5%. What is the proceed earned at the discount date?

[MAK Enterprise menerima satu nota janji bernilai RM12,000 pada kadar 6% setahun. Nota janji dibuat pada 10 April, 2016 dan matang pada 6 Disember, 2016. MAK Enterprise telah mendiskaunkan nota pada pihak bank pada 7 Julai, 2016 pada kadar diskaun 12.5%. Apakah jumlah prosid yang diperolehi pada tarikh diskaun?]

(4M)

- Q9. A gas stove was sold at RM2,500 cash. Cash price earned 10% discount. Through an installment purchase, the gas stove can be bought with RM600 down payment and 12 monthly payments of RM84. If a loan can be made at the 10% annually, determine the:

[Satu dapur gas dijual pada harga RM1,500 tunai. Pembelian tunai memperolehi 10% diskaun. Melalui pembelian ansuran dapur gas boleh dibeli dengan RM500 pendahuluan dan 12 kali bayaran bulanan sebanyak RM84 sebulan. Sekiranya pinjaman boleh dibuat pada kadar 10% setahun, kirakan:]

- (a) Installment price and the interest charged.

[Harga ansuran dan faedah yang dikenakan.]

- (b) Saving if the loan is used to buy the gas stove.

[Penjimatan sekiranya pinjaman digunakan untuk membeli dapur.]

(6M)

- Q10. The cost of a machine is RM 35,000 and the useful life is five (5) years. The salvage value is RM 5,000. Find:

[Kos sebuah mesin ialah RM 35,000 dan mempunyai jangka hayat selama lima (5) tahun. Nilai skrapnya ialah RM5,000. Kirakan:]

- (a) The annual depreciation rate.

[Kadar susut nilai tahunan.]

- (b) Book value at the end of year 3.

[Nilai buku pada akhir tahun ke-3.]

Note: Use the sum of years digit method.

[Nota: Gunakan kaedah jumlah digit tahunan.]

(4M)

PART B: Answer TWO (2) questions only.

(20 MARKS/MARKAH)

[BAHAGIAN B: Jawab DUA (2) soalan sahaja]

Q1. (a) Suri buys a 2000 cc Yamaha motorcycle by paying a down payment of RM1,500 and a monthly payment of RM500 for 3 years. The cash price of the motorcycle is RM15,500. Find:

- (i) Interest rate that is charged.
- (ii) The APR rate.
- (iii) If the interest rate is 9% annually, find the installment price using the annuity method.
- (iv) After the 12th payment, Suri intends to settle all her debt. How much does she needs to pay by using the Rule of 78 of the Installment Purchase Act?

[Suri membeli sebuah motosikal Yamaha 2000 cc dengan membayar pendahuluan sebanyak RM1,500 dan bayaran bulanan sebanyak RM500 sebulan selama 3 tahun. Harga tunai motor ialah RM15,500. Kirakan:

- (i) *Kadar faedah yang dikenakan bagi pembelian ini.*
- (ii) *Kadar faedah APR yang dikenakan.*
- (iii) *Sekiranya faedah adalah 9% setahun, kirakan harga ansuran menggunakan kaedah annuiti.*
- (iv) *Selepas pembayaran ke-12, Suri bercadang untuk menyelesaikan kesemua baki hutangnya. Apakah jumlah yang perlu dibayar mengikut peraturan 78 Akta Pembelian Ansuran?]*

(10M)

Q2. Ahmad had made a will on the money that he left to his children before he passed away three (5) years ago. He had deposited RM500 every month in an account that pays an interest of 10% compounded every 3 months. If Salmi was given the power to look after Ahmad's children and Salmi needs to withdraw RM300 every month from Ahmad saving, find;

- (i) the sum of Ahmad savings now.
- (ii) how long can Salmi use Ahmad saving account?

[Ahmad telah membuat wasiat ke atas wang yang akan ditinggalkan kepada anak-anaknya sebelum kematiannya tiga (3) tahun lepas. Dia telah mendepositkan wang sebanyak

RM500 setiap bulan ke dalam sebuah akaun yang membayar faedah 10% dikompaunkan setiap tiga (3) bulan. Sekiranya Salmi diberikan kuasa menjaga anak-anaknya selepas kematiannya dan Salmi perlu mengeluarkan wang perbelanjaan RM300 sebulan hasil wang peninggalan Ahmad itu, kirakan;

- (i) jumlah wang simpanan Ahmad sekarang.
- (ii) berapa lamakah Salmi dapat menggunakan wang yang tersimpan dalam simpanan Ahmad?]

(10M)

Q3. A machine was bought at the price of RM210,000. The expected life of the machine is 20 years. If the scrap value of the machine is RM10,000, find:

- (a) The depreciation percentage using straight-line method
- (b) The book value at the end of year 10 using declining balance method
- (c) The book value at the end of year 15 using sum of year digit.
- (d) If at the end of year 17, the owners receive an offer from a buyer for the machine at RM12,000, should he sell the machine? (Assume that market price is based on sum years of digit method.)

[Sebuah mesin dibeli pada harga RM210,000. Jangka hayat mesin adalah selama 20 tahun. Sekiranya nilai skrap mesin ialah RM10,000, kirakan:

- (a) Peratus susut nilai mesin mengikut kaedah garis lurus.
- (b) Nilai buku mesin pada akhir tahun ke-10 berdasarkan kaedah baki berkurangan.
- (c) Nilai buku pada tahun ke-15 menggunakan kaedah jumlah angka digit tahunan.
- (d) Sekiranya pada akhir tahun ke-17, pemilik mesin menerima tawaran daripada seorang pembeli pada harga RM12,000, adakah patut mesin itu dijual? (Andaikan harga pasaran mengikut jumlah angka digit tahunan).]

(10M)

Q4. Padini lent Umbro RM7, 000 and received a promissory note from Umbro dated 3 January, 2000. The note is due in 180 days and at 8% interest rate a year. Umbro invests half of the money in an investment account that pays interest at 12% compounded every month.

- (a) Find the maturity date of the note.
- (b) Find the amount that Umbro needs to pay Padini at the maturity date.

- (c) If Umbro uses the money from the account that he invested, what is the additional amount that he needs on the maturity date to pay Padini?
- (d) Assume that 60 days from the maturity date, Padini discounted the note and received a proceed of RM7,050. Find the discount rate and the discount date.

[Padini memberikan pinjaman kepada Umbro sebanyak RM7,000 dan menerima satu nota janji daripada Umbro bertarikh 3 Januari 2000. Nota janji tersebut mempunyai tarikh matang selama 180 hari pada kadar 8% faedah setahun. Umbro melaburkan separuh daripada wang tersebut ke dalam satu akaun pelaburan yang memberikan faedah sebanyak 12% dikompaunkan setiap bulan.]

- (a) *Kirakan tarikh matang nota janji tersebut.*
- (b) *Kirakan jumlah yang perlu dibayar oleh Umbro kepada Padini pada tarikh matang.*
- (c) *Sekiranya Umbro menggunakan wang yang dilaburkan di dalam akaun untuk membayar Padini, apakah jumlah tambahan yang perlu dikeluarkan pada tarikh matang?*
- (d) *Andaikan 60 hari sebelum tarikh matang, Padini mendiskaunkan nota dan menerima prosid sebanyak RM7,050. Kirakan kadar diskaun dan tarikh diskaun.]*

(10M)

END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT -

