



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan
Pendidikan Berterusan
(UTMSPACE)

**FINAL EXAMINATION/PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER 1- SESSION 2017/ 2018
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWG 1113/DDPG 1113
KOD KURSUS

COURSE NAME : BUSINESS MATHEMATICS /
NAMA KURSUS MATEMATIK PERNIAGAAN

YEAR / PROGRAMME : 1 DDWG /DDWW
TAHUN / PROGRAM

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

DATE : SEPTEMBER/OCTOBER 2017
TARIKH

INSTRUCTION : ANSWER ALL QUESTIONS IN THE ANSWERING BOOK PROVIDED.
PART A : Answer All questions. PART B: Answer TWO (2) questions only.
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN YANG DISEDIAKAN.
BAHAGIAN A: Jawab Semua soalan. BAHAGIAN B: Jawab DUA (2) soalan sahaja

(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 ...7... pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi ...7... muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM KERJASAMA

PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK ARAHAN AM - PENYELEWENGAN AKADEMIK

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1 Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1 memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan makluman yang diperolehi seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3 menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4 lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1 memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2 memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2 Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3 Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara 2.1.2 dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

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. Given the arithmetic sequence, 5, 8, 11, 14....., find

- a- the 20th term.
- b- the sum of first 20 terms.

[Diberikan jangjang aritmatik berikut, 5, 8, 11, 14....., cari

- a- nombor ke 20.*
- b- jumlah 20 nombor yang pertama.]*

(4M)

Q2. Given a sequence 12, 24, 48,....3072, find

- a- the number of terms in the sequence.
- b- the sum of all the terms in the sequence.

[Diberikan satu jangjang, 12,24,48.....3072. Cari

- a- jumlah nombor di dalam jangjang tersebut.*
- b- jumlah semua nombor di dalam jangjang tersebut.]*

(4M)

Q3. Hariri borrowed RM5,500 from a bank. Eight (8) months later, he paid RM5,800 for the loan. Calculate the simple interest rate and the interest charged.

[Hariri telah meminjam RM5,500 daripada sebuah bank. Lapan (8) bulan kemudian, dia telah membayar sebanyak RM5,800 untuk pinjaman tersebut. Kirakan kadar fedah ringkas yang dikenakan dan jumlah faedah yang dikenakan.]

(3M)

Q4. Jenny saved RM1,500 in a bank that paid interest at 3% compounded monthly. How much was her account at the end of 3 years 5 months? How much interest was earned?

[Jenny menyimpan RM1,500 di dalam sebuah bank yang membayar faedah pada kadar 3% dikompaunkan setiap bulan. Berapakah jumlah wang di dalam akauannya pada akhir tahun 3 dan 5 bulan? Berapakah faedah yang diperolehi?]

(3M)

Q5. RM500 is deposited every three month for 10 years at an interest rate of 6% compounded quarterly.

[RM500 disimpan setiap tiga bulan selama 10 tahun pada kadar faedah 6% dikompaunkan setiap suku tahun.]

(a) Find the amount at the end of 10 years and the interest earned.

[Kirakan amaun pada akhir tahun ke 10 dan faedah yang diperolehi.]

(b) Find the interest rate compounded annually that is equivalent to 6% compounded quarterly as given.

[Kirakan kadar faedah yang dikompaunkan setiap tahun yang setara dengan faedah 6% yang dikompaunkan setiap suku tahun seperti yang diberikan.]

(5M)

Q6. The list price of an item is RM1,500 and the trade discounts given were 10%, 5%, and 3%. Find

a- The amount of discount.

b- A single discount that is equivalent to the chain discount rate.

[Harga senarai bagi satu item adalah RM1,500 dan diskaun perdagangan yang diberikan adalah 10%, 5%, dan 3%. Kirakan,

a- Jumlah diskaun.

b- Diskaun tunggal yang setara dengan kadar diskaun rantaian.]

(4M)

Q7. A retailer bought 100 pairs of shoes at RM30 per pair. He wanted to have 15% net profit based on cost. The operating expenses were 8% based on cost. Find the selling price of each pair of shoes and the total gross profit for the 100 pair of shoes.

[Seorang peruncit telah membeli 100 pasang kasut pada harga RM30 sepasang. Dia ingin mendapatkan untung bersih sebanyak 15% atas kos. Belanja operasinya adalah 8% atas kos. Kirakan harga jualan bagi sepasang kasut dan untung kasar bagi jualan 100 pasang kasut tersebut.]

(4M)

Q8. A promissory note dated 23 May 2016 reads 'four months from date, I promise to pay RM5,000 with interest at 3.5% per annum'. Find

- a- The maturity date of the note.
- b- The maturity value of the note.

[Satu nota janji bertarikh 23 Mei 2016 menyatakan empat bulan daripada tarikh, saya berjanji untuk membayar RM5,000 dengan faedah pada 3.5% setahun'. Kirakan

- a- *Tarikh matang nota janji.*
- b- *Nilai matang nota janji.]*

(3M)

Q9. Grace bought a camera selling for RM6,000 cash through an installment plan. She paid RM2,000 as down payment. The balance was settled by making 20 monthly installments. If the interest rate charged was 3.5% per annum on the original unpaid balance, find

- a- The total interest charged
- b- The installment price.
- c- The monthly payment.

[Grace telah membeli sebuah kamera yang dijual pada harga tunai RM6,000 melalui satu plan ansuran. Dia telah membayar sebanyak RM2,000 pendahuluan. Bakinya dilangsaikan melalui 20 bayaran bulanan. Jika kadar faedah yang dikenakan ialah 3.5% setahun atas baki asal yang tertunggak, kirakan,

- a- *Jumlah faedah yang dikenakan.*
- b- *Harga Ansuran.*
- c- *Bayaran bulanan.]*

(6M)

Q10. The cost of a machine is RM 40,000 and the useful life is seven (7) years. The salvage value is RM 5,000. Calculate its book value at the end of three (3) years using

[Kos sebuah mesin ialah RM 40,000 dan mempunyai jangka hayat selama tujuh (7) tahun. Nilai skrapnya ialah RM5,000. Kirakan nilai bukunya pada akhir tahun ketiga (3) menggunakan]

- a- The straight line method.

[Kaedah Garis Lurus.]

(2M)

- b- Sum of years digit method.

[Kaedah jumlah angka digit tahunan.]

(2M)

PART B: Answer two (2) questions only.

(24 MARKS/MARKAH)

[BAHAGIAN B: Jawab dua (2) soalan sahaja.]

- Q1. a) What is the difference between future value of annuity and present value of annuity?
[Apakah perbezaan di antara nilai masa depan annuity dengan nilai kini annuity?]
- (2M)**
- b) Nur Zaini borrows RM100,000 at 4% compounded monthly from a bank. He intend to settle the loan by making 120 monthly repayments. Find the;
[Nur Zaini meminjam sebanyak RM100,000 pada kadar 4% dikompaunkan setiap bulan daripada sebuah bank. Dia bercadang untuk melunaskan hutangnya melalui 120 kali bayaran bulanan.]
- (i) Monthly payment. *[Bayaran bulanan.]*
- (ii) Total interest charged. *[Jumlah faedah yang dikenakan.]*
- (iii) Determine the fifth payment to settle all arrears if he has not paid the first four payments. *[Dapatkan bayaran bulan kelima untuk melunaskan semua bayaran yang tertangguh sekiranya dia tidak membayar untuk empat bulan yang pertama.]*
- (iv) If he decides to settle the loan after the 90th payment, calculate the amount she needs to pay. *[Sekiranya dia bercadang untuk melangsaikan hutangnya selepas bayaran ke 90, kirakan amaun yang perlu dibayarnya.]*

(10M)

Q2.a) Explain what is installment purchase with an appropriate example?

[Terangkan apa itu pembelian ansuran dengan contoh yang sesuai?]

(2M)

- b) Wawa bought a television set at RM5,500 by installment payments. She paid 20% for the down payment and the balance was settled by making 24 monthly installments. If the interest charged was 8% per annum on the original balance, find
- [Wawa telah membeli satu set televisyen pada harga RM5,500 melalui bayaran ansuran. Dia telah membayar pendahuluan sebanyak 20% daripada harga dan bakinya dilunaskan dengan 24 kali bayaran bulanan. Jika faedah yang dikenakan adalah 8% setahun atas baki hutang, kirakan;]*
- (i) The total interest charged. *[Jumlah faedah yang dikenakan.]*
- (ii) The monthly payment. *[Bayaran bulanan.]*
- (iii) The installment price. *[Harga ansuran.]*

- (iv) The outstanding balance if she decided to settle the balance immediately after making the 12th payment using the Rule of 78. [*Baki hutang sekiranya dia memutuskan untuk melangsaikan baki hutang sejurus selepas membuat pembayaran yang ke 12.*]

(10 M)

Q3 i) What is depreciation? State two (2) factors of depreciation.

[*Apa itu susutnilai? Nyatakan dua (2) faktor susutnilai.*]

(2M)

- ii) Three years ago, Alicia bought a car. Currently the value of the car is RM70,000. The car has a life expectancy of twelve years. At the end of its useful life, the car will have a value of RM7,000. By using straight line method, calculate

[*Tiga tahun lepas, Alicia telah membeli sebuah kereta. Nilai kereta tersebut kini adalah RM70,000. Kereta tersebut mempunyai jangka hayat penggunaan selama dua belas tahun. Akhir tempoh hayatnya, kereta tersebut akan bernilai RM7,000. Menggunakan kaedah garis lurus, kirakan*]

(a) The cost of the car. [*Kos kereta tersebut.*]

(b) The annual depreciation. [*Susutnilai tahunan.*]

(c) Book value at the end of year three using reducing balance method. [*Nilai buku pada akhir tahun tiga menggunakan keadah baki berkurangan.*]

(d) Book value at the end of year three using sum of year digit method. [*Nilai buku pada akhir tahun tiga menggunakan kaedah jumlah digit tahunan.*]

(10M)

END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]