



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : PENGURUSAN KEWANGAN
KOD KURSUS : DSM2163
PEPERIKSAAN : OKTOBER 2019
MASA : 3 JAM

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA (3)** bahagian:
BAHAGIAN A (10 Markah)
BAHAGIAN B (30 Markah)
BAHAGIAN C (60 Markah)
2. Jawab **SEMUA** soalan bahagian A, C , dan **TIGA (3)** soalan di bahagian B.
3. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pegawai peperiksaan.
4. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
 - i. Kertas Soalan
 - ii. Kertas Jawapan Objektif
 - iii. Buku Jawapan
 - iv. Jadual Nilai Kini/Depan

JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 12 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN



BAHAGIAN A

Bahagian ini mengandungi **SEPULUH (10)** soalan.

Jawab **SEMUA** dalam Kertas Jawapan Objektif.

1. Manakah antara berikut bukan ciri – ciri Syarikat Sendirian Berhad?
 - A Syarikat dikenakan cukai berasingan daripada pemiliknya.
 - B Liabiliti pemegang saham adalah terhad kepada jumlah saham yang dipegang.
 - C Menghadkan hak untuk memindahkan sahamnya berdasarkan kelulusan para pengarah.
 - D Kesyntambungan perniagaan tidak terjejas disebabkan kematian pemegang saham.

2. Manakah antara berikut nisbah yang digunakan untuk mengukur kecekapan dan keberkesanan syarikat dalam menguruskan aset ?
 - i. Pulangan atas ekuiti.
 - ii. Pusing ganti inventori.
 - iii. Tempoh purata kutipan.
 - iv. Pulangan atas jumlah aset.
 - A i dan ii
 - B i, ii dan iii
 - C i,ii dan iii
 - D Semua di atas

3. Maklumat berikut diambil dari buku Belanjawan Tunai Perniagaan Cepat Handal Sdn Bhd:

| | RM |
|------------------|---------|
| Baki awal tunai | 250,000 |
| Penerimaan tunai | 152,000 |
| Pembayaran tunai | 262,000 |

Jadual 1

- Sekiranya polisi syarikat menetapkan baki minimum pada setiap bulan adalah berjumlah RM200,000, berapakah jumlah pinjaman yang perlu dibuat oleh Perniagaan Cepat Handal Sdn. Bhd.?
- A RM60,000
B RM140,000
C RM 202,000
D RM370,000
4. Kenyataan manakah yang benar mengenai pembiayaan modal kerja konservatif?
- A Membiayai aset jangka panjang dengan liabiliti jangka panjang.
B Membiayai keperluan bermusim dengan liabiliti jangka pendek.
C Membiayai pembentukan inventori tetap dengan liabiliti jangka panjang.
D Membiayai sebahagian aset jangka pendek dengan liabiliti jangka panjang.
5. Antara berikut yang manakah **bukan** motif penyimpanan tunai?
- A Urusniaga.
B Cagaran.
C Awasan.
D Spekulasi.
6. Kirakan kekerapan pesanan (FO) sekiranya kuantiti pesanan ekonomi (EOQ) adalah 3,578 dan permintaan (D) ialah RM40,000?
- A 32 kali.
B 35 kali.
C 42 kali.
D 50 kali.

7. Kirakan kos dagangan kredit (AOC) sekiranya terma kredit adalah 3/10, net 60
- A 5.71%
 - B 18.20%
 - C 22.27%
 - D 23.18%
8. Apakah yang dimaksudkan dengan saham keutamaan?
- A Saham yang mempunyai hak untuk mengundi.
 - B Saham yang mempunyai hak membeli dahulu.
 - C Saham yang diterbitkan oleh kerajaan atau syarikat.
 - D Saham yang mempunyai keutamaan dalam pembayaran dividen.
9. Rosni bercadang untuk mendepositkan RM1,000 setiap tahun ke dalam akaun simpanan yang menawarkan 12% faedah setahun. Berapakah jumlah wang yang bakal diterima oleh Rosni pada tahun ke-5?
- A RM1,762.30
 - B RM3,604.80
 - C RM4,111.40
 - D RM6,352.80
10. Apakah definisi belanjawan modal?
- A Perancangan pembelian aset semasa untuk kegunaan operasi syarikat.
 - B Perancangan pelaburan jangka pendek bagi menghasilkan pulangan jangka pendek.
 - C Perancangan pelaburan jangka panjang yang dijangka akan menghasilkan perbelanjaan.
 - D Perancangan pelaburan jangka panjang untuk kendalian aktiviti syarikat bagi menghasilkan pulangan dalam tempoh jangka panjang.

[10 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **EMPAT (4)** soalan.

Jawab **TIGA (3)** soalan sahaja. Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

a. Kieran telah meminjam sebanyak RM35,000 untuk membeli sebuah kereta. Kadar bunga yang dikenakan adalah sebanyak 5% setahun dan dia berjanji untuk membayar ansuran sebanyak 10 kali. Kirakan ansuran tahunan pinjaman tersebut.

(3 markah)

b. Qabul Berhad dijangka akan menerima aliran tunai sebanyak RM15,000 untuk tempoh 5 tahun yang pertama, RM16,000 pada tahun ke-7 dan RM19,000 pada tahun ke-9. Berapakah nilai kini aliran tunai jika bunga dikompaun setahun sekali pada kadar 10%?

(4 markah)

c. Ramona menyimpan sebanyak RM10,000 dalam akaun simpanan yang memberi kadar keuntungan sebanyak 4% setahun. Berapakah nilai simpanan ini selepas empat belas tahun?

(3 markah)

SOALAN 2

Syawal Berhad memerlukan 400,000 unit tayar dalam setahun. Berdasarkan polisi syarikat, stok keselamatan perlu dikekalkan sebanyak 12,000 unit. Harga seunit tayar yang dibeli ialah RM50.00 dan masa menunggu adalah selama 2 minggu. Kos penyimpanan adalah 25% daripada nilai belian inventori dan kos pemesanan adalah RM150.00 untuk setiap pesanan. (Anggarkan 50 minggu dalam setahun).

Berdasarkan maklumat yang diberi, kirakan:

a. Kuantiti Pesanan Ekonomi (*EOQ*).

(3 markah)

b. Titik Pesanan Semula.

(3 markah)

c. Jumlah Kos Inventori dalam setahun.

(4 markah)

SOALAN 3

Waves Berhad sedang menjalani pengembangan operasi dan memerlukan sejumlah dana tambahan. Berikut adalah alternatif yang boleh dipertimbangkan oleh syarikat untuk mendapatkan pembiayaan:

| | |
|----------------|--|
| Alternatif A : | Menerbitkan 7% kupon bon dengan tempoh matang selama 12 tahun dan dijual pada RM980. Kos apungan sebanyak RM30 dan kadar cukai syarikat adalah 25%. |
| Alternatif B : | Menerbitkan saham biasa pada harga RM55/saham. Syarikat baru sahaja membayar dividen RM2.50 sesaham dan dividen dijangka meningkat pada kadar 6%. Kos apungan adalah 4% dari harga jualan sesaham. |
| Alternatif C : | Menerbitkan saham keutamaan pada harga RM98. Kadar dividen saham adalah 10% daripada nilai par manakala kos apungan adalah 4% daripada harga saham dijual. |

a. Kira kos modal untuk menerbitkan:

i. Bon.

(4 markah)

ii. Saham biasa.

(2 markah)

iii. Saham keutamaan.

(2 markah)

b. Alternatif manakah yang patut dipilih oleh syarikat? Berikan sebab.

(2 markah)

SOALAN 4

Dhuha Berhad telah meminjam sebanyak RM40,000 pada kadar 8% faedah terdiskaun selama setahun.

a. Kirakan:

i. Amaun diterima.

(2 markah)

ii. Kadar faedah efektif

(5 markah)

b. Terangkan dua (2) jenis pembiayaan jangka pendek.

(3 markah)

[30 MARKAH]

SULIT

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi TIGA(3) soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

| DANIA BERHAD | | | |
|--|---------------------|------------------------------------|---------------------|
| KUNCI KIRA-KIRA PADA 31 DISEMBER 2018 (RM '000) | | | |
| Tunai | 80 | Akaun belum bayar | 560 |
| Sekuriti boleh pasar | 450 | Nota belum bayar | 270 |
| Akaun belum terima | 830 | Belanja terakru | 150 |
| Inventori | 500 | Liabiliti lain | 300 |
| Jumlah aset semasa | <u>1,860</u> | Jumlah liabiliti semasa | <u>1,280</u> |
| Loji dan peralatan | 5,140 | Pinjaman jangka panjang | 1,000 |
| Susutnilai terkumpul | (1,000) | Saham biasa | 1,480 |
| | | Perolehan tertahan | 2,240 |
| JUMLAH ASET | <u>6,000</u> | JUMLAH LIABILITI DAN EKUITI | <u>6,000</u> |

| DANIA BERHAD | |
|---|---------------------|
| PENYATA PENDAPATAN BAGI TAHUN BERAKHIR | |
| 31 DISEMBER 2018 (RM'000) | |
| Jualan (100 kredit) | 10,000 |
| Tolak : Kos barang dijual | <u>3,600</u> |
| Untung Kasar | 6,400 |
| Tolak : Belanja operasi | <u>3,700</u> |
| Pendapatan sebelum cukai dan faedah | 2,700 |
| Tolak : Faedah | <u>550</u> |
| Pendapatan sebelum cukai | 2,150 |
| Tolak : Cukai | <u>440</u> |
| Pendapatan selepas cukai | <u><u>1,710</u></u> |

Nisbah Purata Industri

| | | | |
|------------------------|----------|-----------------------|---------|
| Nisbah semasa | 2.0 kali | Nisbah hutang | 55.0% |
| Nisbah cepat | 1.8 kali | Tempoh purata kutipan | 40 hari |
| Pusing ganti inventori | 7.0 kali | Pulangan atas aset | 19.0% |
| Margin untung bersih | 8.0% | Margin untung operasi | 24.0% |

Berdasarkan penyata kewangan di atas :

a. Kirakan nisbah kewangan bagi Dania Berhad.

(12 markah)

b. Berikan penilaian prestasi kewangan syarikat dengan merujuk kepada nisbah kecairan, aktiviti, keberuntungan dan leveraj.

(8 markah)

SOALAN 2

BIJAK PANDAI BERHAD
KUNCI KIRA-KIRA PADA 31 DISEMBER 2016

| | RM | | RM |
|--------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| Tunai | 7,000 | Akaun Belum Bayar | 28,500 |
| Belanja Terdahulu | 3,650 | Belanja Terakru | 2,500 |
| Akaun Belum Terima | 16,500 | Nota Belum Bayar | 6,500 |
| Inventori | 42,000 | Pinjaman Jangka Panjang | 65,000 |
| Bangunan | 135,000 | Saham Biasa | 61,650 |
| | | Pendapatan Tertahan | 40,000 |
| | | JUMLAH LIABILITI & | |
| JUMLAH ASET | 204,150 | EKUITI | 204,150 |

Maklumat tambahan :

1. Jualan pada tahun 2016 adalah RM300,000 dan diramalkan bahawa jualan akan meningkat kepada RM450,000 pada tahun 2017.
2. Margin untung bersih syarikat adalah 5%.
3. Nisbah pembayaran dividen pada tahun 2016 adalah 60%.
4. Syarikat beroperasi pada tahap kapasiti penuh.

Anda dikehendaki membuat pengiraan jangkaan dana tambahan yang diperlukan untuk menampung perbelanjaan tersebut dengan menyediakan Penyata Kedudukan Kewangan Pro Forma pada 31 Disember 2017.

(20 markah)

SOALAN 3

Syarikat Mega Ria merancang untuk membuat pelaburan dalam salah satu daripada dua (2) projek di dalam Jadual 2 dengan kos modal sebanyak 8%. Berikut merupakan aliran tunai bagi kedua-dua projek tersebut:

| Tahun | Projek Gegar (RM) | Projek Megar (RM) |
|-------|-------------------|-------------------|
| 0 | (100,000) | (100,000) |
| 1 | 80,000 | 30,000 |
| 2 | 40,000 | 30,000 |
| 3 | 40,000 | 30,000 |
| 4 | 20,000 | 30,000 |

Jadual 2

a. Sebagai pengurus kewangan, kirakan bagi kedua-dua projek :

i. Tempoh bayar balik .

(6 markah)

ii. Nilai kini bersih.

(9 markah)

iii. Kadar pulangan dalaman (*IRR*) untuk projek Megar sahaja.

(3 markah)

b. Manakah projek yang harus dipilih oleh Syarikat Mega Ria? Jelaskan dapatan anda.

(2 markah)

[60 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

FORMULA

$$\text{nisbah semasa} = \frac{\text{aset semasa}}{\text{liabiliti semasa}}$$

$$\text{nisbah cepat} = \frac{\text{aset semasa} - \text{inventori} - \text{belanja terdahulu}}{\text{liabiliti semasa}}$$

$$\text{pusingganti inventori} = \frac{\text{jualan bersih}}{\text{inventori}}$$

$$\text{margin untung bersih} = \frac{\text{untung selepas cukai}}{\text{jualan bersih}} \times 100$$

$$\text{nisbah hutang} = \frac{\text{jumlah hutang}}{\text{jumlah aset}} \times 100$$

$$\text{tempoh purata kutipan} = \frac{\text{akaun belum terima}}{\text{jualan bersih}} \times 100$$

$$\text{pulangan atas aset} = \frac{\text{untung selepas cukai}}{\text{jumlah aset}} \times 100$$

$$\text{pulangan atas ekuiti biasa} = \frac{\text{untung selepas cukai}}{\text{ekuiti biasa}} \times 100$$

$$\text{perlindungan faedah} = \frac{\text{untung selepas faedah dan cukai}}{\text{faedah}}$$

$$TBB = (TP - 1) + \left[\left(\frac{KP - JTKSB}{ATTP} \right) \right]$$

Atau

$$TBB = \frac{KP}{A}$$

$$NPV = \sum NPV - KP$$

Atau

$$NPV = A (PVIFA i, n) - KP$$

$$IRR = KR + \left(\frac{a - z}{a - b} \right) \times (KT - KR)$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DO}{C}}$$

$$ROP = \left(\frac{D}{360} \times \text{Tempoh pesanan} \right) + SS$$

$$FO = \frac{360}{(D/EOQ)}$$

$$\text{purata inventori} = \left(\frac{EOQ}{2}\right) + SS$$

$$TIC = \left[C \left(\frac{EOQ}{2} + SS\right)\right] + \left[O \left(\frac{D}{EOQ}\right)\right]$$

$$Kee = \left[\frac{D1}{(HO - KA)}\right] + g$$

$$Ksk = \frac{D}{(HO - KA)}$$

$$Kbsc = \frac{\left(\frac{B}{M}\right) + \frac{(NP - HO - KA)}{n \times m}}{\frac{NP + (HO - KA)}{2}} \times 100$$

$$AOC = \frac{a}{100 - a} \times \frac{360}{c - b}$$

Kadar bunga efektif (*effective interest rates*):

$$EIR = \frac{\text{Faedah}}{\text{amaun diterima}} \times \frac{12}{\text{tempoh pinjaman}}$$

Kos efektif barisan kredit (*line of credit agreement*):

$$EIR = \frac{\text{Faedah} + \text{Fi komitmen}}{\text{Jumlah pinjaman} - \text{baki pampasan}} \times \frac{12}{\text{tempoh pinjaman}}$$

Kos efektif kertas perdagangan (*commercial paper*):

$$EIR = \frac{\text{Faedah} + \text{Kos apungan}}{\text{nilai muka} - \text{bunga} - \text{kos}} \times \frac{12}{\text{tempoh pinjaman}}$$

APPENDIX 1

Table 1: Future Value Interest Factor for RM 1.00 Compounded: $FVIF_{r,n} = (1 + r)^n$

| Period | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 12% | 14% | 16% | 18% | 20% | 22% | 24% | 26% | 28% | 30% |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 1.0100 | 1.0200 | 1.0300 | 1.0400 | 1.0500 | 1.0600 | 1.0700 | 1.0800 | 1.0900 | 1.1000 | 1.1200 | 1.1400 | 1.1600 | 1.1800 | 1.2000 | 1.2200 | 1.2400 | 1.2600 | 1.2800 | 1.3000 |
| 2 | 1.0201 | 1.0404 | 1.0609 | 1.0816 | 1.1025 | 1.1236 | 1.1449 | 1.1664 | 1.1881 | 1.2100 | 1.2544 | 1.2996 | 1.3456 | 1.3924 | 1.4400 | 1.4884 | 1.5376 | 1.5876 | 1.6384 | 1.6900 |
| 3 | 1.0303 | 1.0612 | 1.0927 | 1.1249 | 1.1576 | 1.1910 | 1.2250 | 1.2597 | 1.2950 | 1.3310 | 1.4049 | 1.4815 | 1.5609 | 1.6430 | 1.7280 | 1.8158 | 1.9066 | 2.0004 | 2.0972 | 2.1970 |
| 4 | 1.0406 | 1.0824 | 1.1255 | 1.1699 | 1.2155 | 1.2625 | 1.3108 | 1.3605 | 1.4116 | 1.4641 | 1.5735 | 1.6890 | 1.8106 | 1.9388 | 2.0738 | 2.2153 | 2.3642 | 2.5205 | 2.6844 | 2.8561 |
| 5 | 1.0510 | 1.1041 | 1.1593 | 1.2167 | 1.2763 | 1.3382 | 1.4026 | 1.4693 | 1.5386 | 1.6105 | 1.7623 | 1.9254 | 2.1003 | 2.2878 | 2.4883 | 2.7027 | 2.9316 | 3.1758 | 3.4360 | 3.7129 |
| 6 | 1.0615 | 1.1262 | 1.1941 | 1.2653 | 1.3401 | 1.4185 | 1.5007 | 1.5869 | 1.6771 | 1.7716 | 1.9738 | 2.1950 | 2.4364 | 2.6986 | 2.9860 | 3.2973 | 3.6352 | 4.0015 | 4.3980 | 4.8268 |
| 7 | 1.0721 | 1.1487 | 1.2289 | 1.3159 | 1.4071 | 1.5036 | 1.6058 | 1.7138 | 1.8280 | 1.9487 | 2.2107 | 2.5023 | 2.8262 | 3.1855 | 3.5832 | 4.0227 | 4.5077 | 5.0419 | 5.6295 | 6.2749 |
| 8 | 1.0829 | 1.1717 | 1.2668 | 1.3684 | 1.4775 | 1.5938 | 1.7182 | 1.8509 | 1.9926 | 2.1436 | 2.4760 | 2.8526 | 3.2784 | 3.7589 | 4.2988 | 4.9077 | 5.5895 | 6.3528 | 7.2058 | 8.1573 |
| 9 | 1.0937 | 1.1951 | 1.3048 | 1.4233 | 1.5513 | 1.6895 | 1.8385 | 1.9990 | 2.1719 | 2.3579 | 2.7731 | 3.2519 | 3.8030 | 4.4355 | 5.1598 | 5.9874 | 6.9310 | 8.0045 | 9.2234 | 10.604 |
| 10 | 1.1046 | 1.2190 | 1.3439 | 1.4802 | 1.6289 | 1.7908 | 1.9672 | 2.1589 | 2.3674 | 2.5937 | 3.1058 | 3.7072 | 4.4114 | 5.2338 | 6.1917 | 7.3046 | 8.5944 | 10.086 | 11.806 | 13.786 |
| 11 | 1.1157 | 1.2434 | 1.3842 | 1.5395 | 1.7103 | 1.8983 | 2.1049 | 2.3316 | 2.5804 | 2.8531 | 3.4785 | 4.2262 | 5.1173 | 6.1759 | 7.4301 | 8.9117 | 10.657 | 12.708 | 15.112 | 17.922 |
| 12 | 1.1268 | 1.2682 | 1.4256 | 1.6010 | 1.7959 | 2.0122 | 2.2522 | 2.5182 | 2.8127 | 3.1384 | 3.8950 | 4.8179 | 5.9265 | 7.2876 | 8.9161 | 10.872 | 13.215 | 16.086 | 19.343 | 23.298 |
| 13 | 1.1381 | 1.2936 | 1.4685 | 1.6651 | 1.8856 | 2.1329 | 2.4098 | 2.7196 | 3.0658 | 3.4523 | 4.3635 | 5.4924 | 6.8858 | 8.5994 | 10.699 | 13.264 | 16.386 | 20.175 | 24.759 | 30.288 |
| 14 | 1.1495 | 1.3195 | 1.5126 | 1.7317 | 1.9799 | 2.2609 | 2.5785 | 2.9372 | 3.3417 | 3.7975 | 4.8871 | 6.2613 | 7.9875 | 10.147 | 12.839 | 16.182 | 20.319 | 25.421 | 31.691 | 39.374 |
| 15 | 1.1610 | 1.3459 | 1.5580 | 1.8047 | 2.0789 | 2.3966 | 2.7590 | 3.1722 | 3.6425 | 4.1772 | 5.4736 | 7.1379 | 9.2655 | 11.974 | 15.407 | 19.742 | 25.196 | 32.030 | 40.565 | 51.186 |
| 16 | 1.1726 | 1.3728 | 1.6047 | 1.8730 | 2.1829 | 2.5404 | 2.9522 | 3.4259 | 3.9703 | 4.5650 | 6.1304 | 8.1372 | 10.748 | 14.129 | 18.488 | 24.086 | 31.243 | 40.358 | 51.923 | 66.542 |
| 17 | 1.1843 | 1.4002 | 1.6528 | 1.9479 | 2.2920 | 2.6928 | 3.1588 | 3.7000 | 4.3276 | 5.0599 | 7.0000 | 9.8463 | 13.0572 | 17.777 | 23.214 | 31.948 | 43.736 | 59.568 | 80.731 | 108.89 |
| 18 | 1.1961 | 1.4282 | 1.7024 | 2.0258 | 2.4086 | 2.8543 | 3.3799 | 3.9960 | 4.7171 | 5.5599 | 7.6159 | 10.6128 | 14.0657 | 19.461 | 27.393 | 38.338 | 53.358 | 73.864 | 101.72 | 139.38 |
| 19 | 1.2081 | 1.4568 | 1.7535 | 2.1068 | 2.5270 | 3.0256 | 3.6165 | 4.3157 | 5.1417 | 6.1159 | 8.5128 | 11.7435 | 15.6675 | 22.574 | 32.324 | 46.005 | 65.086 | 91.592 | 128.17 | 178.41 |
| 20 | 1.2202 | 1.4859 | 1.8061 | 2.1911 | 2.6533 | 3.2071 | 3.8697 | 4.6610 | 5.6044 | 6.7275 | 9.8463 | 13.7435 | 18.8910 | 26.186 | 38.142 | 55.206 | 79.418 | 113.57 | 161.49 | 228.36 |
| 21 | 1.2324 | 1.5157 | 1.8503 | 2.2788 | 2.7860 | 3.3996 | 4.1406 | 5.0338 | 6.1088 | 7.4002 | 10.804 | 15.6675 | 20.362 | 30.376 | 45.008 | 66.247 | 96.889 | 140.83 | 203.48 | 292.30 |
| 22 | 1.2447 | 1.5460 | 1.9161 | 2.3699 | 2.9253 | 3.6035 | 4.4304 | 5.4365 | 6.6586 | 8.1403 | 12.100 | 17.6910 | 23.212 | 35.236 | 53.109 | 79.497 | 118.21 | 174.63 | 256.39 | 374.14 |
| 23 | 1.2572 | 1.5769 | 1.9736 | 2.4647 | 3.0715 | 3.8197 | 4.7405 | 5.8715 | 7.2579 | 8.9497 | 13.552 | 19.179 | 25.212 | 38.482 | 62.669 | 95.396 | 144.21 | 216.54 | 323.05 | 478.90 |
| 24 | 1.2697 | 1.6084 | 2.0328 | 2.5633 | 3.2251 | 4.0489 | 5.0724 | 6.3412 | 7.9111 | 10.835 | 15.000 | 20.462 | 27.574 | 40.874 | 62.669 | 95.396 | 144.21 | 216.54 | 323.05 | 478.90 |
| 25 | 1.2824 | 1.6406 | 2.0938 | 2.6658 | 3.3864 | 4.2919 | 5.4274 | 6.8485 | 8.6231 | 10.835 | 15.000 | 20.462 | 27.574 | 40.874 | 62.669 | 95.396 | 144.21 | 216.54 | 323.05 | 478.90 |
| 30 | 1.3478 | 1.8114 | 2.4273 | 3.2434 | 4.3219 | 5.7435 | 7.6123 | 10.063 | 13.268 | 17.449 | 29.960 | 50.950 | 85.850 | 143.37 | 237.38 | 399.76 | 634.82 | 1025.9 | 1645.5 | 2620.0 |
| 35 | 1.4166 | 1.9999 | 2.8139 | 3.9461 | 5.5160 | 7.9861 | 10.677 | 14.785 | 20.414 | 28.102 | 52.800 | 98.100 | 180.31 | 328.00 | 590.67 | 1053.4 | 1861.1 | 3258.1 | 5655.9 | 9727.9 |
| 40 | 1.4899 | 2.2080 | 3.2620 | 4.8010 | 7.0400 | 10.286 | 14.974 | 21.725 | 31.409 | 45.269 | 93.651 | 188.88 | 378.72 | 750.38 | 1469.8 | 2847.0 | 5455.9 | 10347 | 19427 | 36119 |
| 50 | 1.6446 | 2.6916 | 4.3639 | 7.1057 | 11.467 | 18.420 | 29.457 | 46.902 | 74.358 | 117.39 | 289.00 | 700.23 | 1670.7 | 3927.4 | 9100.4 | 20797 | 46890 | 104358 | 229350 | 497929 |
| 60 | 1.8167 | 3.2810 | 5.8916 | 10.520 | 18.679 | 32.988 | 57.946 | 101.26 | 176.03 | 304.46 | 897.60 | 2595.9 | 7370.2 | 20555 | 56348 | 151911 | 402996 | 105256 | 270765 | 664377 |

APPENDIX 2

Table 2: Future Value Interest Factor for RM 1.00 Annuity Compounded: $FVIFA_{r,n} = [(1+r)^n - 1]/r$

| Period | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 12% | 14% | 16% | 18% | 20% | 22% | 24% | 26% | 28% | 30% |
|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 1.0000 |
| 2 | 2.0100 | 2.0200 | 2.0300 | 2.0400 | 2.0500 | 2.0600 | 2.0700 | 2.0800 | 2.0900 | 2.1000 | 2.1200 | 2.1400 | 2.1600 | 2.1800 | 2.2000 | 2.2200 | 2.2400 | 2.2600 | 2.2800 | 2.3000 |
| 3 | 3.0301 | 3.0604 | 3.0909 | 3.1216 | 3.1525 | 3.1836 | 3.2149 | 3.2464 | 3.2781 | 3.3100 | 3.3744 | 3.4396 | 3.5056 | 3.5724 | 3.6400 | 3.7084 | 3.7776 | 3.8476 | 3.9184 | 3.9900 |
| 4 | 4.0604 | 4.1210 | 4.1836 | 4.2465 | 4.3101 | 4.3746 | 4.4399 | 4.5061 | 4.5731 | 4.6410 | 4.7793 | 4.9211 | 5.0665 | 5.2154 | 5.3680 | 5.5242 | 5.6842 | 5.8480 | 6.0156 | 6.1870 |
| 5 | 5.1010 | 5.2040 | 5.3091 | 5.4163 | 5.5256 | 5.6371 | 5.7507 | 5.8666 | 5.9847 | 6.1051 | 6.3528 | 6.6101 | 6.8771 | 7.1542 | 7.4416 | 7.7396 | 8.0484 | 8.3684 | 8.6999 | 9.0431 |
| 6 | 6.1520 | 6.3081 | 6.4684 | 6.6330 | 6.8019 | 6.9753 | 7.1533 | 7.3359 | 7.5233 | 7.7156 | 8.1152 | 8.5355 | 8.9775 | 9.4420 | 9.9299 | 10.442 | 10.980 | 11.544 | 12.136 | 12.756 |
| 7 | 7.2135 | 7.4343 | 7.6625 | 7.8983 | 8.1420 | 8.3938 | 8.6540 | 8.9228 | 9.2004 | 9.4872 | 10.089 | 10.730 | 11.414 | 12.142 | 12.916 | 13.740 | 14.615 | 15.546 | 16.534 | 17.583 |
| 8 | 8.2857 | 8.5630 | 8.8923 | 9.2142 | 9.5491 | 9.8975 | 10.260 | 10.637 | 11.028 | 11.436 | 12.300 | 13.233 | 14.240 | 15.327 | 16.499 | 17.762 | 19.123 | 20.588 | 22.163 | 23.858 |
| 9 | 9.3695 | 9.7546 | 10.159 | 10.583 | 11.027 | 11.491 | 11.978 | 12.488 | 13.021 | 13.579 | 14.776 | 16.085 | 17.519 | 19.086 | 20.799 | 22.670 | 24.712 | 26.940 | 29.369 | 32.015 |
| 10 | 10.462 | 10.950 | 11.464 | 12.006 | 12.578 | 13.181 | 13.816 | 14.487 | 15.193 | 15.937 | 17.540 | 19.337 | 21.321 | 23.521 | 25.959 | 28.657 | 31.643 | 34.945 | 38.593 | 42.619 |
| 11 | 11.567 | 12.169 | 12.808 | 13.486 | 14.207 | 14.972 | 15.784 | 16.645 | 17.560 | 18.531 | 20.655 | 23.045 | 25.733 | 28.755 | 32.150 | 35.992 | 40.238 | 45.031 | 50.398 | 56.405 |
| 12 | 12.683 | 13.412 | 14.192 | 15.025 | 15.917 | 16.870 | 17.888 | 18.977 | 20.141 | 21.384 | 24.133 | 27.271 | 30.850 | 34.931 | 39.581 | 44.874 | 50.895 | 57.739 | 65.510 | 74.327 |
| 13 | 13.809 | 14.680 | 15.618 | 16.627 | 17.713 | 18.882 | 20.141 | 21.495 | 22.953 | 24.523 | 28.029 | 32.099 | 36.786 | 42.219 | 48.497 | 55.745 | 64.110 | 73.751 | 84.853 | 97.625 |
| 14 | 14.947 | 15.974 | 17.066 | 18.292 | 19.599 | 21.015 | 22.550 | 24.215 | 26.019 | 27.975 | 32.393 | 37.581 | 43.672 | 50.818 | 59.196 | 68.010 | 80.496 | 93.926 | 108.61 | 127.91 |
| 15 | 16.097 | 17.293 | 18.599 | 20.024 | 21.579 | 23.276 | 25.129 | 27.152 | 29.361 | 31.772 | 37.280 | 43.842 | 51.690 | 60.995 | 72.035 | 85.192 | 100.82 | 119.35 | 141.30 | 167.29 |
| 16 | 17.258 | 18.639 | 20.157 | 21.825 | 23.657 | 25.673 | 27.888 | 30.324 | 33.003 | 35.950 | 42.753 | 50.980 | 60.925 | 72.939 | 87.442 | 104.93 | 126.01 | 151.38 | 181.87 | 218.47 |
| 17 | 18.430 | 20.012 | 21.762 | 23.698 | 25.840 | 28.213 | 30.840 | 33.750 | 36.974 | 40.545 | 48.884 | 59.118 | 71.873 | 87.068 | 105.93 | 129.02 | 157.25 | 191.73 | 233.79 | 285.01 |
| 18 | 19.615 | 21.412 | 23.414 | 25.645 | 28.132 | 30.906 | 33.999 | 37.450 | 41.301 | 45.598 | 55.750 | 68.394 | 84.141 | 103.74 | 128.12 | 158.40 | 195.99 | 242.59 | 300.25 | 371.52 |
| 19 | 20.811 | 22.841 | 25.117 | 27.671 | 30.599 | 33.780 | 37.379 | 41.446 | 46.018 | 51.159 | 63.440 | 78.969 | 98.603 | 123.41 | 154.74 | 194.25 | 244.03 | 306.66 | 385.32 | 483.97 |
| 20 | 22.019 | 24.297 | 26.870 | 29.778 | 33.086 | 36.786 | 40.995 | 45.762 | 51.160 | 57.275 | 72.052 | 91.025 | 115.38 | 146.63 | 186.69 | 237.99 | 303.60 | 387.39 | 494.21 | 630.17 |
| 21 | 23.239 | 25.783 | 28.676 | 31.989 | 35.719 | 39.993 | 44.865 | 50.423 | 56.785 | 64.002 | 81.659 | 104.77 | 134.84 | 174.02 | 225.03 | 291.35 | 377.46 | 489.11 | 633.59 | 820.22 |
| 22 | 24.472 | 27.299 | 30.537 | 34.248 | 38.505 | 43.392 | 49.006 | 55.457 | 62.873 | 71.403 | 92.503 | 120.44 | 157.41 | 206.34 | 271.03 | 356.44 | 469.06 | 617.28 | 812.00 | 1067.3 |
| 23 | 25.716 | 28.845 | 32.453 | 36.618 | 41.430 | 46.996 | 53.436 | 60.893 | 69.532 | 79.543 | 104.90 | 138.30 | 183.60 | 244.49 | 326.24 | 435.86 | 582.63 | 778.77 | 1040.4 | 1388.5 |
| 24 | 26.973 | 30.422 | 34.426 | 39.083 | 44.502 | 50.016 | 58.177 | 68.765 | 76.790 | 88.497 | 118.16 | 158.66 | 213.98 | 289.49 | 392.48 | 532.75 | 723.46 | 982.25 | 1332.7 | 1806.0 |
| 25 | 28.243 | 32.030 | 36.459 | 41.646 | 47.727 | 54.865 | 63.249 | 73.105 | 84.701 | 98.347 | 133.33 | 181.87 | 249.21 | 342.60 | 471.98 | 650.96 | 898.09 | 1236.6 | 1706.8 | 2348.8 |
| 30 | 34.785 | 40.566 | 47.575 | 56.085 | 66.439 | 79.058 | 94.481 | 113.28 | 136.31 | 164.49 | 241.33 | 356.79 | 530.31 | 780.95 | 1181.9 | 1767.1 | 2640.9 | 3942.0 | 5873.2 | 8730.0 |
| 35 | 41.660 | 49.984 | 60.462 | 73.652 | 90.320 | 111.43 | 138.24 | 172.32 | 215.71 | 271.02 | 431.66 | 693.57 | 1120.7 | 1816.7 | 2948.3 | 4763.6 | 7750.2 | 12527 | 20189 | 32423 |
| 40 | 48.086 | 60.402 | 75.401 | 95.026 | 120.80 | 154.76 | 199.64 | 259.06 | 337.98 | 442.59 | 767.09 | 1342.0 | 2360.8 | 4163.2 | 7343.9 | 12937 | 22729 | 39793 | 69377 | 120393 |
| 50 | 64.403 | 84.579 | 112.80 | 152.67 | 209.35 | 290.34 | 406.53 | 573.77 | 815.08 | 1163.9 | 2400.0 | 4994.5 | 10436 | 21813 | 45487 | 94625 | 185373 | 401374 | 819103 | 1659761 |
| 60 | 81.670 | 114.952 | 163.05 | 237.99 | 353.58 | 533.13 | 813.52 | 1253.2 | 1944.8 | 3034.8 | 7471.6 | 18535 | 46058 | 114190 | 281733 | 690501 | 1679147 | 4648172 | 9679391 | 2281254 |

APPENDIX 4

Table 4: Present Value Interest Factor for RM 1.00 Annuity Discounted: PVIFA $r, n = [1 - 1/(1 + r)^n]/r$

| Period | 1% | 2% | 3% | 4% | 5% | 6% | 7% | 8% | 9% | 10% | 12% | 14% | 16% | 18% | 20% | 22% | 24% | 26% | 28% | 30% |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 0.9901 | 0.9804 | 0.9709 | 0.9615 | 0.9524 | 0.9434 | 0.9346 | 0.9259 | 0.9174 | 0.9091 | 0.8929 | 0.8772 | 0.8621 | 0.8475 | 0.8333 | 0.8197 | 0.8065 | 0.7937 | 0.7813 | 0.7692 |
| 2 | 1.9704 | 1.9416 | 1.9135 | 1.8861 | 1.8594 | 1.8334 | 1.8080 | 1.7833 | 1.7591 | 1.7355 | 1.6901 | 1.6467 | 1.6052 | 1.5656 | 1.5278 | 1.4915 | 1.4568 | 1.4235 | 1.3916 | 1.3609 |
| 3 | 2.9410 | 2.8939 | 2.8286 | 2.7751 | 2.7232 | 2.6730 | 2.6243 | 2.5771 | 2.5313 | 2.4869 | 2.4018 | 2.3216 | 2.2459 | 2.1743 | 2.1065 | 2.0422 | 1.9813 | 1.9234 | 1.8684 | 1.8161 |
| 4 | 3.9020 | 3.8077 | 3.7171 | 3.6299 | 3.5460 | 3.4651 | 3.3872 | 3.3121 | 3.2397 | 3.1699 | 3.0373 | 2.9137 | 2.7992 | 2.6901 | 2.5887 | 2.4936 | 2.4043 | 2.3202 | 2.2410 | 2.1662 |
| 5 | 4.8594 | 4.7135 | 4.5797 | 4.4518 | 4.3295 | 4.2124 | 4.1002 | 3.9927 | 3.8897 | 3.7908 | 3.6048 | 3.4331 | 3.2743 | 3.1272 | 2.9906 | 2.8636 | 2.7454 | 2.6351 | 2.5320 | 2.4356 |
| 6 | 5.7955 | 5.6014 | 5.4172 | 5.2421 | 5.0757 | 4.9173 | 4.7665 | 4.6229 | 4.4859 | 4.3553 | 4.1114 | 3.8887 | 3.6847 | 3.4976 | 3.3255 | 3.1669 | 3.0205 | 2.8850 | 2.7594 | 2.6427 |
| 7 | 6.7282 | 6.4720 | 6.2303 | 6.0021 | 5.7864 | 5.5824 | 5.3893 | 5.2064 | 5.0330 | 4.8684 | 4.5538 | 4.2883 | 4.0386 | 3.8115 | 3.6046 | 3.4155 | 3.2423 | 3.0833 | 2.9370 | 2.8021 |
| 8 | 7.6577 | 7.3255 | 7.0197 | 6.7327 | 6.4632 | 6.2098 | 5.9713 | 5.7466 | 5.5348 | 5.3348 | 4.9676 | 4.6389 | 4.3436 | 4.0776 | 3.8372 | 3.6193 | 3.4212 | 3.2407 | 3.0758 | 2.9247 |
| 9 | 8.5680 | 8.1622 | 7.7861 | 7.4353 | 7.1079 | 6.8017 | 6.5162 | 6.2469 | 5.9952 | 5.7580 | 5.3282 | 4.9464 | 4.6065 | 4.3030 | 4.0310 | 3.7863 | 3.5655 | 3.3657 | 3.1842 | 3.0190 |
| 10 | 9.4713 | 8.9826 | 8.5302 | 8.1109 | 7.7217 | 7.3601 | 7.0236 | 6.7101 | 6.4177 | 6.1446 | 5.6502 | 5.2161 | 4.8332 | 4.4941 | 4.1925 | 3.9232 | 3.6819 | 3.4648 | 3.2683 | 3.0915 |
| 11 | 10.368 | 9.787 | 9.253 | 8.760 | 8.3064 | 7.8869 | 7.4987 | 7.1390 | 6.8052 | 6.4951 | 5.9377 | 5.4527 | 5.0286 | 4.6560 | 4.3271 | 4.0354 | 3.7757 | 3.5435 | 3.3351 | 3.1473 |
| 12 | 11.255 | 10.575 | 9.954 | 9.385 | 8.8633 | 8.3838 | 7.9427 | 7.5361 | 7.1607 | 6.8137 | 6.1944 | 5.6603 | 5.1971 | 4.7932 | 4.4392 | 4.1274 | 3.8514 | 3.6059 | 3.3868 | 3.1903 |
| 13 | 12.134 | 11.348 | 10.635 | 9.966 | 9.3936 | 8.8527 | 8.3577 | 7.9038 | 7.4869 | 7.1034 | 6.4235 | 5.8424 | 5.3423 | 4.9095 | 4.5327 | 4.2028 | 3.9124 | 3.6555 | 3.4272 | 3.2233 |
| 14 | 13.004 | 12.105 | 11.296 | 10.563 | 9.8986 | 9.2950 | 8.7455 | 8.2442 | 7.7862 | 7.3667 | 6.6282 | 6.0021 | 5.4675 | 5.0081 | 4.6106 | 4.2640 | 3.9616 | 3.6949 | 3.4587 | 3.2487 |
| 15 | 13.865 | 12.849 | 11.938 | 11.118 | 10.380 | 9.7122 | 9.1079 | 8.5595 | 8.0607 | 7.6061 | 6.8109 | 6.1422 | 5.5755 | 5.0916 | 4.6755 | 4.3152 | 4.0013 | 3.7261 | 3.4834 | 3.2682 |
| 16 | 14.718 | 13.578 | 12.561 | 11.652 | 10.838 | 10.109 | 9.4460 | 8.8514 | 8.3126 | 7.8237 | 6.9740 | 6.2651 | 5.6685 | 5.1624 | 4.7296 | 4.3567 | 4.0333 | 3.7509 | 3.5026 | 3.2832 |
| 17 | 15.562 | 14.292 | 13.166 | 12.166 | 11.274 | 10.477 | 9.7632 | 9.1216 | 8.5436 | 8.0216 | 7.1196 | 6.3729 | 5.7487 | 5.2223 | 4.7746 | 4.3908 | 4.0591 | 3.7705 | 3.5177 | 3.2948 |
| 18 | 16.398 | 14.992 | 13.754 | 12.659 | 11.690 | 10.828 | 10.059 | 9.3719 | 8.7556 | 8.2014 | 7.2497 | 6.4674 | 5.8173 | 5.2732 | 4.8122 | 4.4187 | 4.0799 | 3.7861 | 3.5294 | 3.3037 |
| 19 | 17.226 | 15.678 | 14.324 | 13.134 | 12.085 | 11.158 | 10.336 | 9.6036 | 8.9501 | 8.3649 | 7.3658 | 6.5504 | 5.8775 | 5.3162 | 4.8435 | 4.4415 | 4.0967 | 3.7985 | 3.5386 | 3.3105 |
| 20 | 18.046 | 16.351 | 14.877 | 13.590 | 12.462 | 11.470 | 10.594 | 9.8191 | 9.1295 | 8.5136 | 7.4694 | 6.6231 | 5.9288 | 5.3527 | 4.8696 | 4.4603 | 4.1103 | 3.8083 | 3.5458 | 3.3158 |
| 21 | 18.857 | 17.011 | 15.415 | 14.029 | 12.821 | 11.764 | 10.836 | 10.017 | 9.2922 | 8.6407 | 7.5620 | 6.6970 | 5.9731 | 5.3937 | 4.8913 | 4.4756 | 4.1212 | 3.8161 | 3.5514 | 3.3198 |
| 22 | 19.660 | 17.658 | 15.937 | 14.451 | 13.163 | 12.042 | 11.061 | 10.201 | 9.4424 | 8.7715 | 7.6446 | 6.7429 | 6.0113 | 5.4099 | 4.9094 | 4.4882 | 4.1300 | 3.8223 | 3.5558 | 3.3230 |
| 23 | 20.456 | 18.292 | 16.444 | 14.857 | 13.489 | 12.303 | 11.272 | 10.371 | 9.5802 | 8.8832 | 7.7184 | 6.7921 | 6.0442 | 5.4321 | 4.9245 | 4.4985 | 4.1371 | 3.8273 | 3.5592 | 3.3254 |
| 24 | 21.243 | 18.914 | 16.936 | 15.247 | 13.799 | 12.550 | 11.469 | 10.529 | 9.7066 | 8.9847 | 7.7843 | 6.8351 | 6.0726 | 5.4503 | 4.9371 | 4.5070 | 4.1428 | 3.8312 | 3.5619 | 3.3272 |
| 25 | 22.023 | 19.523 | 17.413 | 15.622 | 14.094 | 12.783 | 11.654 | 10.675 | 9.8226 | 9.0770 | 7.8491 | 6.8729 | 6.1172 | 5.4669 | 4.9476 | 4.5139 | 4.1474 | 3.8342 | 3.5640 | 3.3286 |
| 30 | 25.808 | 22.396 | 19.600 | 17.292 | 15.372 | 13.765 | 12.409 | 11.258 | 10.274 | 9.4269 | 8.0532 | 7.0027 | 6.1772 | 5.5168 | 4.9789 | 4.5338 | 4.1601 | 3.8424 | 3.5693 | 3.3321 |
| 35 | 29.408 | 24.999 | 21.487 | 18.665 | 16.374 | 14.498 | 12.948 | 11.655 | 10.567 | 9.6442 | 8.1755 | 7.0700 | 6.2193 | 5.5986 | 4.9915 | 4.5411 | 4.1644 | 3.8450 | 3.5708 | 3.3390 |
| 40 | 32.635 | 27.355 | 23.115 | 19.793 | 17.159 | 15.046 | 13.332 | 11.925 | 10.757 | 9.7791 | 8.2438 | 7.1050 | 6.2395 | 5.5482 | 4.9986 | 4.5439 | 4.1659 | 3.8458 | 3.5712 | 3.3392 |
| 50 | 39.186 | 31.424 | 25.730 | 21.492 | 18.256 | 15.762 | 13.801 | 12.293 | 10.962 | 9.9148 | 8.3045 | 7.1327 | 6.2463 | 5.5541 | 4.9995 | 4.5452 | 4.1666 | 3.8461 | 3.5714 | 3.3393 |
| 60 | 44.955 | 34.761 | 27.676 | 22.623 | 19.929 | 16.161 | 14.039 | 12.377 | 11.048 | 9.9672 | 8.3240 | 7.1401 | 6.2492 | 5.5553 | 4.9999 | 4.5454 | 4.1667 | 3.8462 | 3.5714 | 3.3393 |

