



---

**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR  
PEPERIKSAAN AKHIR**

---

**NAMA KURSUS : PELABURAN ISLAM**  
**KOD KURSUS : DPI2163**  
**PEPERIKSAAN : OKTOBER 2018**  
**MASA : 3 JAM**

---

**ARAHAN KEPADA CALON**

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA (3)** bahagian:
  - BAHAGIAN A (20 Markah)
  - BAHAGIAN B (20 Markah)
  - BAHAGIAN C (60 Markah)
  
2. Calon tidak dibenarkan membawa masuk sebarang peralatan ke dalam bilik peperiksaan kecuali dengan kebenaran pengawas peperiksaan.
  
3. Sila pastikan bahan-bahan berikut diperolehi untuk sesi peperiksaan ini:
  - i. Kertas Soalan
  - ii. Jadual Nilai Kini/Hadapan
  - iii. Kertas Jawapan Objektif
  - iv. Buku Jawapan

---

**JANGAN BUKA KERTAS SOALAN INI SEHINGGA DIBERITAHU**

*KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI 13 HALAMAN BERCETAK TERMASUK MUKA HADAPAN*

---



**BAHAGIAN A**

Bahagian ini mengandungi DUA PULUH (20) soalan.

Jawab SEMUA di dalam Kertas Jawapan Objektif.

1. Apakah jenis pelaburan yang berkaitan jika pelabur memilih untuk membeli saham biasa dan saham keutamaan?
  - A Ekuiti
  - B Hutang
  - C Derivatif
  - D Hibrid
  
2. Tiga (3) syarat minimum syariah bagi sesebuah syarikat yang menjalankan "multi level marketing" (MLM) adalah yang berikut kecuali
  - A Melantik Majlis Penasihat Syariah.
  - B Produk yang dijual terdiri dari emas atau perak dan dijual secara tangguh.
  - C Produk yang ditawarkan mesti ada manfaat dan berkualiti.
  - D Tidak diwajibkan bagi ahli menjual jumlah tertentu bagi memperoleh komisen dari orang bawahannya.
  
3. Manakah diantara dagangan yang berikut dikatakan mirip kepada perjudian?
  - A *Day trading.*
  - B *Swing trading.*
  - C *Range trading.*
  - D *Margin trading.*
  
4. Manakah di antara yang berikut bukan kaedah untuk menguruskan risiko dalam pelaburan?
  - A Melabur dalam aset kewangan sahaja
  - B Memendekkan tempoh pegangan
  - C Melakukan analisis fundamental
  - D Melakukan kepelbagaian portfolio

5. Yang manakah daripada pernyataan berikut berkaitan kepelbagaian portfolio adalah benar?
- A Merujuk kepada proses menggabungkan beberapa jenis pelaburan yang bergerak secara selari.
  - B Membeli saham dari syarikat yang berbeza.
  - C Membeli saham dari syarikat dengan pelbagai sektor.
  - D Satu cara bagaimana risiko pasaran dapat dikurangkan.
6. Manakah di antara yang berikut adalah beberapa keraguan syariah dalam MLM (*Multi Level Marketing*)?
- i. Sasaran jualan sebagai syarat komisen
  - ii. Ada elemen 'untung atas angin'
  - iii. Ada elemen penindasan
  - iv. Tiada produk diniagakan
- A i dan ii
  - B i dan iii
  - C ii dan iv sahaja
  - D Semua di atas
7. Keburukan melabur dalam waran adalah seperti berikut kecuali
- A Tiada hak mengundi
  - B Tiada pulangan semasa
  - C Boleh ditebus pada masa tertentu
  - D Potensi penurunan harga apabila harga saham biasa menurun
8. Pilih manakah di antara faktor yang berikut boleh mempengaruhi alternatif pelaburan yang dipilih oleh seseorang pelabur
- i. Keupayaan menanggung risiko
  - ii. Keadaan ekonomi semasa
  - iii. Jumlah dana yang ada
  - iv. Polisi fiskal negara

- A i dan ii
  - B i dan iii
  - C ii dan iv
  - D Semua di atas
9. Saham manakah yang menjadi pilihan anda jika anda seorang yang mementingkan pulangan semasa yang tinggi pada masa akan datang berbanding sekarang?
- A Berkitar
  - B Spekulatif
  - C Pendapatan
  - D Berkembang
10. Berikut adalah kriteria pelabur yang sesuai untuk melabur dalam unit amanah kecuali
- A Tidak mementingkan hak untuk menentukan bagaimana dana diurus
  - B Tidak sanggup menanggung risiko yang tinggi
  - C Ingin mencapai matlamat kepelbagaian potfolio
  - D Menginginkan pulangan yang tinggi
11. Apakah transaksi yang melibatkan penjualan saham yang dipinjam dengan tujuan untuk pembelian semula apabila berlaku kejatuhan harga?
- A *Long purchase*
  - B *Short selling*
  - C *Swing trading*
  - D *Margin trading*
12. Manakah di antara maklumat yang berikut adalah relevan dengan analisis teknikal?
- i. Data harga
  - ii. Data volum dagangan
  - iii. Membantu dari aspek 'timing'
  - iv. Data kadar bunga di pasaran

- A i dan ii
- B i dan iii
- C ii dan iv
- D i, ii dan iii

13. Manakah diantara yang berikut adalah ciri-ciri bon?

- i. Sekuriti ekuiti
- ii. Ada tempoh matang
- iii. Ada hak mengundi
- iv. Sekuriti berpendapatan tetap

- A. i dan ii
- B. i dan iii
- C. ii dan iv
- D. i, ii dan iii

14. Manakah di antara maklumat berikut tidak relevan kepada seseorang pemegang saham biasa sebuah syarikat?

- A. Kadar cukai syarikat
- B. Kadar pertumbuhan syarikat
- C. Sumber pembiayaan syarikat
- D. Polisi berkaitan pembayaran dividen

15. Manakah di antara yang berikut adalah sumber untuk memperoleh maklumat berkaitan pelaburan?

- i. Pengurus risiko
- ii. Pengurus bank
- iii. Prospektus syarikat
- iv. Laporan tahunan syarikat

- A i dan ii
- B i dan iii
- C iii dan iv
- D i, ii dan iii

16. Apakah fungsi pasaran primer ?

- A Tempat di mana sekuriti sedia ada didagangkan
- B Tempat di mana sekuriti derivatif didagangkan
- C Tempat di mana sekuriti baru didagangkan
- D Tempat di mana bon ditukar ke saham biasa

17. Sektor yang manakah paling terjejas apabila berlakunya kejatuhan ekonomi?

- i. Pembinaan
- ii. Makanan
- iii. Automobil
- iv. Sektor tenaga dan utiliti

- A i dan ii
- B i dan iii
- C ii dan iv
- D i,ii dan iii

18. [Risiko ini dikategorikan sebagai risiko tidak sistematik. Ianya berpunca dari faktor dalaman syarikat seperti ketidakcekapan pengurusan menghadapi persaingan dan peningkatan dalam kos operasi].

Berdasarkan pernyataan di atas, nyatakan apakah risiko yang berkaitan dengan situasi di atas?

- A Peristiwa
- B Kewangan
- C Perniagaan
- D Perundangan

19. Manakah diantara yang berikut merupakan kenaaan atau caj jika melabur dalam unit amanah

- i. Yuran perkhidmatan
- ii. Yuran pentadbiran
- iii. Yuran pertukaran dana
- iv. Yuran guaman

- A i dan ii
- B i dan iii
- C ii dan iv
- D i, ii dan iii

20. Manakah di antara berikut merupakan kelebihan utama menjadi syarikat tersenarai di Bursa Malaysia?

- i. Boleh menjual sekuriti pada orang awam
- ii. Kadar cukai syarikat yang rendah
- iii. Lebih diyakini oleh orang awam
- iv. Kos operasi yang rendah

- A i dan ii
- B i dan iii
- C ii dan iv
- D i, ii dan iii

[20 MARKAH]



**BAHAGIAN B**

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan.

Jawab SEMUA soalan di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

Jelaskan definisi terma yang berikut :

- a. Risiko tidak sistematik
- b. *Blind speculator*

(5 markah)

**SOALAN 2**

Anda baru sahaja memenangi peraduan Simpan dan Menang anjuran Bank Islam Malaysia berjumlah RM350,000. Abang anda yang kebetulan bekerja sebagai agen pelaburan menyarankan kepada anda untuk membeli sama ada emas atau unit amanah. Nyatakan pilihan anda beserta maklumat ringkas berkaitan alternatif yang dipilih dan dua (2) alasan mengapa pilihan itu dibuat.

(5 markah)

**SOALAN 3**

Jelaskan terma yang berikut :

- a. Dagangan Kontra (*Contra Trading*)
- b. *Bullish market*

(5 markah)

**SOALAN 4**

Huraikan secara ringkas dua (2) saranan untuk menghilangkan keraguan bagi syarikat yang menjalankan *Multi Level Marketing* (MLM)

(5 markah)

[20 MARKAH]

**BAHAGIAN C**

Bahagian ini mengandungi EMPAT (4) soalan.

Jawab TIGA (3) soalan di dalam Buku Jawapan.

**SOALAN 1**

a. Blue Head Bhd. telah menerbitkan saham keutamaan untuk mendapatkan dana tambahan dengan tujuan untuk membesarkan operasi syarikat. Kadar dividen telah dijanjikan syarikat sebanyak 7.7%. Nilai par saham adalah RM130. Jika saham ini dijual di pasaran pada harga RM105 dan kadar pulangan yang anda kehendaki adalah 15%, tentukan yang berikut :

- i. Harga saham pada hari ini?
- ii. Kewajaran anda untuk membeli saham ini? Mengapa?

(5 markah)

b. Terangkan saham keutamaan dari aspek yang berikut :

- i. Konsep *Tanazul*.
- ii. Dua (2) ciri yang sama dengan bon

(5 markah)

c. Jelaskan yang berikut :

- i. Aset kewangan
- ii. Kepelbagaian potfolio

( 5 markah)

d. Berikan penjelasan aktiviti pelaburan dari sudut pandangan Islam.

( 5 markah)

## SOALAN 2

a. 6% kupon bon Syarikat Global Bhd. dijual pada harga RM980. Nilai muka bon adalah RM1000 dan mempunyai tempoh matang selama 15 tahun. Syarikat menjangkakan penebusan bon akan berlaku pada tahun ke-10 pada harga panggilan RM1,060. Kira :

i. Kadar pulangan semasa bon. (2 markah)

ii. Kadar pulangan hingga tempoh matang bon. (3 markah)

iii. Kadar pulangan hingga tempoh penebusan (3 markah)

b. Anda mempunyai lebih dana di tangan dan bercadang untuk membeli bon dari dua syarikat yang berbeza. Maklumat yang anda peroleh adalah seperti berikut:

Bon Syarikat Sendu Bhd. ; tempoh matang 10 tahun, kadar kupon 8%, bunga dibayar dua kali setahun, harga semasa RM750

Bon Syarikat Senda Bhd. tempoh matang 20, telah diterbitkan 5 tahun yang lepas, kadar kupon 5.5% dan harga semasa bon RM1010

Kira :

Nilai intrinsik setiap bon jika kadar pulangan dikehendaki adalah 12%.

(6 markah)

c. Terangkan secara ringkas yang berikut :

i. Dua (2) ciri sukuk

ii. Pelaburan dalam bon konvensional dari perspektif syarak.

(6 markah)

**SOALAN 3**

- a. Anda telah membeli saham Jorn Makan Bhd. Harga semasa saham adalah RM20. Syarikat telah membayar RM 0.15 dividen dan menjangkakan akan mengalami pertumbuhan pada kadar 5% setahun. Jika kadar pulangan dikehendaki pelabur adalah 20%, kira nilai saham pada tahun ke empat.

(3 markah)

- b. Oasis Bhd. baru sahaja membayar RM0.25 dividen sesaham. Syarikat menjangkakan peningkatan pada kadar 3.5% pada dua tahun pertama, diikuti pada kadar 5% untuk tiga tahun yang seterusnya dan diikuti pada kadar 7% untuk tahun-tahun yang berikutnya. Jika kadar pulangan dikehendaki adalah 11%, kira harga saham pada hari ini.

(9 Markah)

- c. Terangkan yang berikut :

- i. Dua (2) jenis saham biasa yang anda pilih sebagai instrumen pelaburan untuk mengembangkan aset anda.
- ii. Pandangan Islam terhadap pelaburan dalam saham biasa.

(8 markah)

## SOALAN 4

- a. Diberi maklumat yang berikut mengenai Kong Nam Bhd. Dan Ta Cui Bhd. :

NISBAH	KONG NAM BHD	TA CUI BHD
Pulangan atas ekuiti	17%	25%
Nisbah hutang	57%	35%
Perolehan tertahan	75%	45%

Di antara syarikat Kong Nam Berhad dan Ta Cui Berhad, yang manakah menjadi pilihan, jika anda bercadang untuk melabur berdasarkan maklumat nisbah kewangan yang diberi. Jelaskan alasan anda berbuat demikian untuk setiap kategori nisbah.

(6 markah)

- b. Anda mempunyai sejumlah lebih dana di tangan dan bercadang untuk melabur dalam saham biasa. Setelah mempelajari teori asas pelaburan sejak tiga bulan lalu, anda mengetahui bahawa terdapat dua (2) analisis yang anda boleh lakukan; iaitu analisis teknikal atau fundamental yang boleh membantu anda untuk membuat keputusan berkaitan pelaburan. Huraikan mana-mana satu (1) analisis di atas beserta kelebihan menggunakannya untuk tujuan pelaburan.

(4 markah)

c. Dinamik Bhd. telah menerbitkan saham keutamaan pada kadar 7.5% dividen dengan nilai par RM100 sesaham. Untuk menjadikan terbitan syarikat ini lebih menarik, bersamanya diterbitkan waran yang membolehkan pemegangnya membeli tiga unit saham biasa pada harga RM6.00 sesaham. Harga semasa saham di pasaran adalah RM11.00 manakala harga waran di pasaran adalah RM6.50. Kira:

i. Nilai teori waran (3 markah)

ii. Nilai premium waran (2 markah)

d. Terangkan :

i. Dua (2) ciri waran.

ii. Keharusan pelaburan dalam waran.

(5 markah)

[60 MARKAH]

**KERTAS SOALAN TAMAT**

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	1.1235	1.1448	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3458	1.3924	1.4400	1.4884	1.5376	1.5876	1.6384	1.6900
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1578	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	1.0408	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	2.0736	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	1.7719	1.9738	2.1850	2.4164	2.6696	2.9460	3.2467	3.5727	3.9260	4.3088	4.7229
7	1.0721	1.1487	1.2299	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	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1438	2.4780	2.8526	3.2704	3.7289	4.2338	4.7907	5.3959	6.0558	6.7828	7.5815
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9980	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	1.2180	1.3439	1.4802	1.6288	1.7908	1.9672	2.1590	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.4114	5.2338	6.1917	7.3046	8.5944	10.086	11.805	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	4.2282	5.1173	6.1759	7.4301	8.9117	10.657	12.708	15.112	17.922
12	1.1269	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.9360	7.2876	8.9181	10.872	13.215	16.012	19.343	23.298
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8858	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.8658	8.5984	10.689	13.264	16.366	20.175	24.759	30.288
14	1.1495	1.3195	1.5120	1.7317	1.9798	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.8571	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	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1979	9.2655	11.974	15.407	19.742	25.166	32.030	40.565	51.186
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1828	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	10.749	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	5.0545	6.8660	9.2765	12.468	16.872	22.185	29.384	38.741	50.851	66.461	86.504
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4068	2.8543	3.3789	3.9880	4.7171	5.5589	7.6900	10.6752	14.463	19.673	26.623	35.849	48.039	64.072	85.071	112.46
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1098	2.5270	3.0256	3.6185	4.3167	5.1417	6.1158	8.6128	12.0557	16.777	23.214	31.948	43.738	59.598	80.731	108.89	146.19
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8687	4.6810	5.6044	6.7275	9.6463	13.7435	19.491	27.393	38.338	53.358	73.994	101.72	139.38	190.05
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2768	2.7880	3.3998	4.1408	5.0338	6.1088	7.4002	10.804	15.6976	22.574	32.324	46.005	65.096	91.592	128.17	178.41	247.06
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3669	2.9253	3.6035	4.4304	5.4385	6.6586	8.1403	12.100	17.8810	26.188	38.142	55.208	79.418	113.57	161.48	228.35	321.18
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	9.0543	13.552	20.362	30.378	45.008	66.247	98.889	140.83	203.48	282.30	417.54
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2291	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497	15.179	23.212	35.238	53.109	79.497	118.21	174.63	256.39	374.14	542.80
25	1.2824	1.6409	2.0938	2.6656	3.3964	4.2919	5.4274	6.8485	8.8231	10.895	17.000	26.462	40.874	62.699	95.396	144.21	216.54	323.05	478.90	705.64
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.063	13.266	17.449	29.980	50.950	85.650	143.37	237.39	398.78	634.82	1025.9	1645.5	2620.0
35	1.4166	1.9986	2.8139	3.9481	5.5180	7.6661	10.877	14.785	20.414	28.102	52.800	98.100	180.31	328.00	560.67	1053.4	1861.1	3258.1	5853.9	9727.8
40	1.4889	2.2080	3.2820	4.8010	7.0400	10.286	14.974	21.725	31.408	45.259	93.051	188.88	378.72	750.38	1489.8	2847.0	5455.9	10347	19427	36119
50	1.6446	2.6816	4.3839	7.1067	11.467	18.420	29.457	46.802	74.358	117.39	288.00	700.23	1670.7	3927.4	9100.4	20797	48890	104358	229350	497829
60	1.8167	3.2810	5.8916	10.520	18.579	32.988	57.946	101.26	176.03	304.48	897.80	2585.0	7370.2	20555	56348	151911	402986	105258	279765	666377

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	3.4388	3.5033	3.5678	3.6324	3.6970	3.7616	3.8262	3.8908	3.9554
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7793	4.9171	5.0544	5.1912	5.3275	5.4633	5.5986	5.7334	5.8677	6.0015
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8664	5.9841	6.1039	6.3528	6.6011	6.8487	7.0956	7.3418	7.5873	7.8321	8.0762	8.3196	8.5623
6	6.1520	6.3081	6.4664	6.6270	6.7900	6.9553	7.1229	7.2927	7.4647	7.6389	8.0528	8.4664	8.8797	9.2927	9.7053	10.1175	10.5293	10.9407	11.3517	11.7622
7	7.2135	7.4343	7.6575	7.8833	8.1120	8.3436	8.5780	8.8152	9.0553	9.2982	9.9528	10.6064	11.2591	11.9108	12.5615	13.2112	13.8600	14.5078	15.1546	15.8003
8	8.2857	8.5830	8.8823	9.2142	9.5491	9.8875	10.2800	10.637	11.028	11.436	12.300	13.163	14.026	14.888	15.750	16.611	17.471	18.330	19.188	20.045
9	9.3685	9.7546	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.776	15.973	17.169	18.364	19.558	20.751	21.943	23.134	24.324	25.513
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	17.449	18.961	20.472	21.982	23.491	24.999	26.506	28.012	29.517	31.021
11	11.567	12.109	12.688	13.306	13.965	14.667	15.414	16.207	17.047	17.934	20.055	22.176	24.296	26.415	28.533	30.651	32.768	34.884	36.999	39.113
12	12.683	13.312	14.022	14.826	15.627	16.527	17.528	18.631	19.837	21.147	23.952	26.756	29.559	32.361	35.162	37.963	40.764	43.564	46.363	49.161
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.950	24.512	28.753	32.996	37.238	41.479	45.719	50.058	54.496	58.933	63.369	67.804
14	14.947	15.974	17.098	18.232	19.589	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	33.903	39.846	45.788	51.729	57.669	63.609	69.548	75.487	81.425	87.362
15	16.097	17.283	18.599	20.024	21.579	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	39.850	47.753	56.655	65.557	74.458	83.358	92.257	101.155	110.052	118.948
16	17.258	18.639	20.157	21.825	23.657	25.673	27.898	30.324	32.660	35.212	45.440	55.343	65.245	75.146	85.046	94.946	104.845	114.743	124.640	134.536
17	18.430	20.012	21.762	23.698	25.840	28.213	30.840	33.750	36.874	40.154	51.158	63.161	75.163	87.164	99.165	111.165	123.165	135.164	147.163	159.161
18	19.615	21.412	23.414	25.645	28.132	30.806	33.989	37.450	41.301	45.599	58.750	72.901	87.052	101.203	115.353	129.503	143.653	157.803	171.952	186.101
19	20.811	22.841	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.016	51.158	66.440	82.761	99.081	115.401	131.721	148.041	164.361	180.681	197.001	213.321
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.088	36.786	40.895	45.782	51.180	57.275	74.802	93.323	112.843	133.363	153.883	174.403	194.923	215.443	235.963	256.483
21	23.238	25.783	28.676	31.959	35.719	39.893	44.895	50.423	56.785	64.002	84.002	105.002	127.002	149.002	171.002	193.002	215.002	237.002	259.002	281.002
22	24.472	27.299	30.537	34.248	38.505	43.392	49.006	55.457	62.873	71.403	92.503	115.603	140.703	166.803	192.903	219.003	245.103	271.203	297.303	323.403
23	25.716	28.845	32.453	36.616	41.430	46.889	53.438	60.883	69.532	79.401	104.80	130.30	157.40	185.50	213.60	241.70	269.80	297.90	326.00	354.10
24	26.973	30.422	34.428	39.093	44.502	50.816	58.177	66.765	76.790	88.497	118.16	148.68	181.87	217.06	244.25	271.44	298.63	325.82	353.01	380.20
25	28.243	32.030	36.428	41.848	47.727	54.885	63.249	73.106	84.701	98.449	133.33	168.87	204.06	240.25	267.44	294.63	321.82	349.01	376.20	403.39
30	34.785	40.588	47.575	56.085	68.439	79.058	94.461	113.28	136.31	164.49	241.33	308.79	390.31	486.83	598.35	724.87	866.39	1022.91	1194.43	1380.95
35	41.860	49.894	60.482	73.652	90.320	111.43	138.24	172.32	215.71	271.02	431.88	603.57	812.07	1068.3	1382.5	1764.7	2214.9	2743.1	3359.3	4075.5
40	48.886	60.402	75.401	95.026	120.80	154.76	199.84	259.06	337.88	442.59	767.08	1042.0	1404.6	1863.0	2421.4	3089.8	3868.2	4766.6	5795.0	6963.4
50	64.463	84.579	112.80	152.87	209.35	290.34	400.53	573.77	815.08	1183.0	2400.0	4894.5	8048.6	12183	17163	23143	30123	38103	47083	57063
60	81.670	114.052	163.05	237.99	353.58	533.13	813.52	1233.2	1844.8	3034.8	7471.8	18535	48058	114180	281733	880501	1879147	404112	867030	2288124



Table 3: Present Value Interest Factor for RM 1.00 Discounted:  $PVIF_{r,n} = 1/(1+r)^n$

Period	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	16%	18%	20%	22%	24%	26%	28%	30%
1	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	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8572	0.8417	0.8264	0.7972	0.7695	0.7432	0.7182	0.6944	0.6719	0.6504	0.6299	0.6104	0.5917
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7118	0.6750	0.6407	0.6086	0.5787	0.5507	0.5245	0.4999	0.4768	0.4552
4	0.9610	0.9238	0.8865	0.8508	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6355	0.5921	0.5523	0.5158	0.4823	0.4514	0.4230	0.3968	0.3725	0.3501
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6808	0.6499	0.6209	0.5674	0.5194	0.4761	0.4371	0.4019	0.3700	0.3411	0.3149	0.2910	0.2693
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5066	0.4556	0.4104	0.3704	0.3349	0.3033	0.2751	0.2499	0.2274	0.2072
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4523	0.3998	0.3538	0.3139	0.2791	0.2486	0.2218	0.1983	0.1776	0.1594
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4039	0.3508	0.3050	0.2660	0.2326	0.2038	0.1789	0.1574	0.1388	0.1226
9	0.9143	0.8368	0.7684	0.7026	0.6448	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3606	0.3075	0.2630	0.2255	0.1938	0.1670	0.1443	0.1249	0.1084	0.0943
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6758	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3220	0.2687	0.2247	0.1911	0.1615	0.1369	0.1164	0.0992	0.0847	0.0725
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6498	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.2875	0.2336	0.1954	0.1619	0.1346	0.1122	0.0938	0.0787	0.0682	0.0558
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2567	0.2076	0.1685	0.1372	0.1122	0.0920	0.0754	0.0625	0.0517	0.0429
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6008	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2292	0.1821	0.1462	0.1163	0.0935	0.0754	0.0610	0.0496	0.0404	0.0330
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2046	0.1597	0.1252	0.0985	0.0779	0.0618	0.0492	0.0393	0.0316	0.0254
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.1827	0.1401	0.1079	0.0835	0.0649	0.0507	0.0397	0.0312	0.0247	0.0195
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1631	0.1229	0.0930	0.0708	0.0541	0.0415	0.0320	0.0248	0.0193	0.0150
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3168	0.2703	0.2311	0.1978	0.1456	0.1078	0.0802	0.0600	0.0451	0.0340	0.0258	0.0197	0.0150	0.0116
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1300	0.0946	0.0691	0.0508	0.0376	0.0279	0.0208	0.0156	0.0118	0.0089
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1161	0.0829	0.0596	0.0431	0.0313	0.0229	0.0168	0.0124	0.0092	0.0068
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1037	0.0728	0.0514	0.0365	0.0261	0.0187	0.0135	0.0098	0.0072	0.0053
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.0926	0.0656	0.0443	0.0309	0.0217	0.0154	0.0109	0.0078	0.0056	0.0040
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.0828	0.0580	0.0382	0.0262	0.0181	0.0126	0.0088	0.0062	0.0044	0.0031
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0738	0.0491	0.0329	0.0222	0.0151	0.0103	0.0071	0.0049	0.0034	0.0024
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0659	0.0431	0.0284	0.0188	0.0128	0.0085	0.0057	0.0039	0.0027	0.0018
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0588	0.0378	0.0245	0.0160	0.0105	0.0069	0.0046	0.0031	0.0021	0.0014
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0334	0.0196	0.0116	0.0070	0.0042	0.0026	0.0016	0.0010	0.0006	0.0004
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0678	0.0480	0.0356	0.0189	0.0102	0.0055	0.0030	0.0017	0.0009	0.0005	0.0003	0.0002	0.0001
40	0.6717	0.4529	0.3066	0.2083	0.1420	0.0972	0.0688	0.0480	0.0318	0.0221	0.0107	0.0053	0.0026	0.0013	0.0007	0.0004	0.0002	0.0001	0.0001	0.0000
50	0.6080	0.3715	0.2281	0.1407	0.0872	0.0543	0.0339	0.0213	0.0134	0.0085	0.0035	0.0014	0.0008	0.0003	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
60	0.5504	0.3048	0.1697	0.0951	0.0535	0.0303	0.0173	0.0098	0.0057	0.0033	0.0011	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



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%	25%	26%	28%	30%
1	0.9801	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	1.6929	1.6497	1.6052	1.5658	1.5278	1.4915	1.4568	1.4235	1.3918	1.3609	
3	2.9410	2.8839	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	3.2387	3.1669	3.0548	2.9517	2.8582	2.7640	2.6690	2.5732	2.4766	2.3792	2.2810	2.1820	
5	4.8534	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	2.8630	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	3.1689	3.0205	2.8850	2.7594	2.6427	
7	6.7292	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.5938	4.2883	4.0388	3.8115	3.6046	3.4155	3.2423	3.0833	2.9370	2.8021	
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7468	5.5348	5.3349	4.9678	4.6388	4.3238	4.0778	3.8572	3.6593	3.4212	3.2407	3.0758	2.9247	
9	8.5690	8.1822	7.7861	7.4253	7.1078	6.8017	6.5152	6.2480	6.0052	5.7860	5.3282	4.9484	4.6085	4.3030	4.0310	3.7853	3.5655	3.3657	3.1842	3.0190	
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0258	6.7101	6.4177	6.1446	5.6002	5.2181	4.8332	4.4841	4.1825	3.9232	3.6819	3.4548	3.2511	3.0715	
11	10.3688	9.787	9.253	8.760	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	5.8377	5.4527	5.0286	4.6560	4.3271	4.0354	3.7757	3.5446	3.3351	3.1473	
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.853	8.3538	7.887	7.4531	7.0407	6.6517	5.8952	5.5103	5.0863	4.7137	4.3843	4.0952	3.8414	3.6059	3.3928	3.1993	
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.3936	8.8527	8.3577	7.9039	7.4869	7.1034	6.2425	5.8424	5.3423	4.9095	4.5327	4.2028	3.9724	3.7555	3.5272	3.2233	
14	13.004	12.106	11.296	10.553	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3687	6.3282	6.0021	5.4875	5.0091	4.6106	4.2646	3.9616	3.6949	3.4587	3.2487	
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.340	9.7122	9.1079	8.5985	8.0807	7.6511	6.4109	6.1422	5.5755	5.0916	4.6755	4.3587	4.0333	3.7599	3.5028	3.2682	
16	14.716	13.578	12.581	11.652	10.838	10.108	9.4488	8.8514	8.3128	7.8227	6.3749	6.0218	5.4536	4.9542	4.5273	4.2022	3.8778	3.5915	3.3244	3.0898	
17	15.562	14.292	13.185	12.166	11.274	10.477	9.7632	9.1216	8.5436	8.0218	7.1198	6.7297	6.0924	5.5818	5.1422	4.8122	4.4748	4.1808	3.9081	3.6524	
18	16.398	14.992	13.764	12.659	11.690	10.828	10.059	9.3719	8.7550	8.2014	7.2497	6.8487	6.2011	5.6855	5.2424	4.9122	4.6122	4.3122	4.0393	3.7948	
19	17.228	15.678	14.324	13.134	12.095	11.158	10.336	9.6036	8.9501	8.3649	7.3658	6.9504	6.2975	5.7715	5.3223	4.9824	4.6748	4.3748	4.0987	3.8536	
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.482	11.470	10.594	9.8181	9.1285	8.5138	7.4694	7.0321	6.3628	5.8227	5.3637	4.9998	4.6894	4.3894	4.1102	3.8658	
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.2922	8.6487	7.5620	7.0970	6.4129	5.8731	5.3937	4.9913	4.6894	4.3894	4.1100	3.8523	
22	19.660	17.658	15.937	14.451	13.163	12.042	11.091	10.201	9.4424	8.7715	7.6418	7.1484	6.4429	6.0113	5.4924	4.9894	4.6894	4.3894	4.1000	3.8273	
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.300	11.272	10.371	9.5902	8.8832	7.7184	7.184	6.4729	6.0442	5.4321	4.9245	4.6245	4.3245	4.0371	3.8012	
24	21.243	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.7086	8.9847	7.7943	7.2831	6.5729	6.0971	5.4889	4.978	4.578	4.2638	3.9542	3.7742	
25	22.023	19.520	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.8228	9.0770	7.8431	7.3027	6.1772	5.6188	4.9789	4.5338	4.1844	3.8424	3.5842	3.3272	
30	25.808	22.388	19.600	17.292	15.372	13.785	12.409	11.258	10.274	9.4289	8.0552	7.0700	6.2153	5.5398	4.8915	4.5411	4.1844	3.8450	3.5708	3.3330	
35	29.409	24.999	21.487	18.683	16.374	14.498	12.948	11.655	10.567	9.6442	8.1755	7.0700	6.2153	5.5398	4.8915	4.5411	4.1844	3.8450	3.5712	3.3332	
40	32.835	27.355	23.115	19.781	17.159	15.046	13.332	11.825	10.757	9.7791	8.2438	7.1050	6.2335	5.6482	4.9969	4.5439	4.1859	3.8458	3.5712	3.3332	
50	39.196	31.424	25.730	21.482	18.266	15.762	13.801	12.233	10.962	9.9148	8.3045	7.1327	6.2463	5.6541	4.9995	4.5452	4.1866	3.8461	3.5714	3.3333	
60	44.955	34.761	27.678	22.823	19.529	16.161	14.039	12.677	11.048	9.9872	8.3240	7.1401	6.2492	5.6553	4.9989	4.5454	4.1867	3.8462	3.5714	3.3333	