



**KOLEJ YAYASAN PELAJARAN JOHOR
PEPERIKSAAN AKHIR**

NAMA KURSUS : PENGURUSAN KEWANGAN
KOD KURSUS : DPI2133 / DPP2103
PEPERIKSAAN : MEI 2017
MASA : 3 JAM

ARAHAN KEPADA CALON

1. Kertas soalan ini mengandungi **TIGA(3)** bahagian:
BAHAGIAN A (10 Markah)
BAHAGIAN B (60 Markah)
BAHAGIAN C (30 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. 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 di dalam Kertas Jawapan Objektif.

1. Antara berikut, yang manakah kebaikan bentuk entiti perniagaan Syarikat?
 - i. Pemindahan hak milik mudah
 - ii. Sumber dana yang besar
 - iii. Tiada cukai syarikat
 - iv. Liabiliti tidak terhad
 - A. i, ii
 - B. i, iii
 - C. ii, iv
 - D. i, ii, iii

2. Berikut merupakan contoh nisbah kecekapan **KECUALI**
 - A. Tempoh purata kutipan
 - B. Pusing ganti inventori
 - C. Pulangan atas ekuiti
 - D. Pusing ganti aset

3. Di dalam Belanjawan Tunai, aliran tunai bersih bulanan diperolehi daripada
 - A. Penerimaan bulanan tolak pembayaran bulanan
 - B. Untung operasi tolak belanja faedah dan cukai
 - C. Perolehan sebelum cukai tolak cukai
 - D. Pendapatan tolak kos barang dijual

4. Pembiayaan spontan adalah sumber pembiayaan yang terdiri daripada
 - A. Kertas perdagangan
 - B. Akaun belum terima
 - C. Akaun belum bayar
 - D. Saham keutamaan

5. Indah Trading mempunyai akaun belum terima yang kebiasaannya mengambil masa 20 hari untuk dikutip. Tempoh pertukaran inventori adalah 18 hari manakala kitaran penangguhan bayaran adalah 30 hari. Kira kitaran pertukaran tunai (CCC).
- A. 32 hari
 - B. 28 hari
 - C. 23 hari
 - D. 8 hari
6. Terma diskaun kredit '5/15 net 60' bermaksud
- A. 5% penalti akan dikenakan sekiranya pembayaran dibuat selepas 60 hari
 - B. 5% diskaun diberi sekiranya pembayaran dibuat dalam tempoh 60 hari dan 15% diskaun diberi untuk pembelian secara tunai
 - C. 5% diskaun diberi sekiranya pembayaran dibuat dalam tempoh 15 hari dan 5% penalti dikenakan sekiranya pembayaran selepas 60 hari
 - D. 5% diskaun diberi sekiranya pembayaran dibuat dalam tempoh 15 hari atau bayar jumlah keseluruhan dalam tempoh 60 hari
7. Ahmad memerlukan RM5,000 dalam tempoh tiga tahun akan datang. Dia bercadang untuk melabur dalam amanah saham yang menawarkan 8% kadar faedah setahun. Berapakah jumlah yang perlu dilaburkan setiap tahun oleh Ahmad?
- A. RM6,298.50
 - B. RM3,969.00
 - C. RM1,940.17
 - D. RM1,540.17

8. Berdasarkan maklumat dibawah, tentukan tempoh bayar balik projek ini

Tahun	0	1	2	3	4	5
Aliran Tunai	(170,000)	50,000	50,000	50,000	80,000	80,000

- A. 3 tahun 3 bulan
- B. 3 tahun 8 bulan
- C. 4 tahun 3 bulan
- D. 4 tahun 8 bulan

[10 MARKAH]

BAHAGIAN B

Bahagian ini mengandungi **TIGA(3)** soalan.

Jawab SEMUA soalan. Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

**GEMILANG PERKASA BERHAD
PENYATA KEDUDUKAN KEWANGAN
PADA 31 DISEMBER 2016**

	RM		RM
Tunai	60,000	Akaun Belum Bayar	635,000
Sekuriti boleh pasar	40,000	Belanja terakru	41,000
Akaun Belum Terima	560,000		
Inventori	260,000	Pinjaman jangka panjang	860,000
Nilai bersih aset tetap	1,568,000	Saham biasa	88,000
		Saham keutamaan	474,000
		Pendapatan tertahan	820,000
JUMLAH ASET	2,488,000	JUMLAH LIABILITI & EKUITI	2,488,000

**GEMILANG PERKASA BERHAD
PENYATA PENDAPATAN BAGI TAHUN BERAKHIR
31 DISEMBER 2016**

	RM
Jualan (100% Kredit)	1,985,000
Tolak : Kos barang dijual	1,420,000
Untung kasar	565,000
Tolak : Belanja operasi	315,500
Pendapatan sebelum cukai dan faedah	249,500
Tolak : Faedah	86,000
Pendapatan sebelum cukai	163,500
Tolak : Cukai	54,700
Pendapatan selepas cukai	108,800

Nisbah Purata Industri

Nisbah semasa	2.2 kali	Nisbah hutang	49.2%
Nisbah cepat	0.9 kali	Tempoh purata kutipan	60 hari
Pusingganti inventori	5.11 kali	Pulangan atas aset	8.95%
Margin untung bersih	7.96%	Pulangan atas ekuiti biasa	12.5%

Berdasarkan penyata kewangan di atas:

- a) Kirakan nisbah kewangan bagi Gemilang Perkasa Berhad (12 markah)
- b) Komen prestasi kewangan syarikat samada baik atau tidak baik berbanding purata industri merujuk kepada jawapan (a) (4 markah)
- c) Berikan penilaian prestasi kewangan syarikat merujuk kepada nisbah keberuntungan dan nisbah kecekapan (4 markah)

[20 MARKAH]

SOALAN 2

Berikut merupakan maklumat anggaran belanjawan tunai Teraju Utama Sdn Bhd bagi bulan April sehingga Oktober 2016:

Bulan	JUALAN (RM)
Mei	550,000
Jun	580,000
Julai	620,000
Ogos	600,000
September	610,000
Oktober	590,000

1. Kutipan jualan:
 - i) 45% diterima pada bulan yang sama transaksi berlaku
 - ii) 30% diterima sebulan selepas transaksi berlaku
 - iii) 25% diterima dua bulan selepas transaksi berlaku
2. Amaun belian dianggarkan 60% dari nilai jualan bulanan syarikat
3. Syarikat meramalkan untuk membayar belian
 - i) 40% pada bulan yang sama transaksi berlaku
 - ii) 60% sebulan selepas transaksi berlaku

4. Anggaran belanja bulanan syarikat termasuklah:

Sewa premis	RM12,000
Pemasaran	RM3,500
Gaji dan Upah	RM10,000

5. Syarikat memperuntukkan RM2,800 sebagai belanja susut nilai dan akan direkod dalam penyata kewangan syarikat bermula pada Januari 2016.

6. Baki akhir tunai pada bulan Jun adalah RM55,000. Adalah menjadi dasar syarikat untuk memastikan baki minimum tunai bulanan syarikat sebanyak RM50,000.

Dikehendaki :

Sediakan Belanjawan Tunai bagi Teraju Utama Sdn Bhd pada suku tahun ketiga 2016

[20 MARKAH]

SOALAN 3

Tawakal Trading merupakan syarikat kosmetik, kini sedang dalam proses memilih tiga projek yang saling menyingkir (*mutually exclusive project*), iaitu projek Indah, projek Berseri dan projek Memukau. Kos modal syarikat ialah 9%. Berikut merupakan aliran tunai bagi ketiga-tiga projek tersebut :

Tahun	Projek Indah (RM)	Projek Berseri (RM)	Projek Memukau (RM)
0	(350,000)	(350,000)	(350,000)
1	150,000	110,000	90,000
2	150,000	110,000	110,000
3	90,000	110,000	130,000
4	90,000	110,000	150,000

- a) Sebagai pengurus kewangan bagi Tawakal Trading, kirakan bagi kedua-dua projek berikut
- i) Tempoh bayar balik (6 markah)
 - ii) Nilai kini bersih (9 markah)
- b) Pada pendapat anda berdasarkan jawapan (a) (ii), projek manakah yang harus di pilih oleh Tawakal Trading dan sebab. (2 markah)
- c) Berikan TIGA (3) alat yang digunakan dalam peramalan kewangan (3 markah)

[20 MARKAH]

BAHAGIAN C

Bahagian ini mengandungi **LIMA(5)** soalan, jawab **TIGA (3)** soalan sahaja.

Jawab di dalam Buku Jawapan.

SOALAN 1

**BERKAT BERHAD
PENYATA KEDUDUKAN KEWANGAN
PADA 31 DISEMBER 2016**

Aset Tetap	
Aset Tetap Bersih	2,400,000
Aset Semasa	
Tunai	550,000
Akaun Belum Terima	650,000
Inventori	390,000
Sekuriti mudah pasar	200,000
Jumlah Aset	<u>4,190,000</u>
Liabiliti Semasa	
Akaun Belum Bayar	650,000
Nota Belum Bayar	850,000
Insuran Terakru	400,000
Liabiliti Jangka Panjang	
Pinjaman Jangka Panjang	1,050,000
Ekuiti	
Saham Biasa	750,000
Perolehan Tertahan	490,000
Jumlah Liabiliti & Ekuiti	<u>4,190,000</u>

Berdasarkan maklumat berikut, anda dikehendaki menyediakan Penyata Kedudukan Kewangan Pro Forma pada 31 Disember 2017.

- a) Jualan semasa ialah RM1,000,000 dan diramalkan peningkatan jualan sebanyak 20% pada tahun 2017.
- b) Untung selepas cukai adalah RM150,000
- c) Dividen yang dibayar pada tahun 2016 adalah sebanyak RM35,000.
- d) Berkat Berhad beroperasi pada tahap kapasiti penuh.

- e) Syarikat bercadang untuk memperoleh dana tambahan dengan mendapatkan pembiayaan jangka panjang.

[10 MARKAH]

SOALAN 2

Alvin Berhad menjangkakan ia memerlukan sebanyak 70,000 unit stok dalam setahun. Harga seunit stok adalah RM 25 dan masa menunggu pesanan adalah 2 minggu. Kos penyimpanan adalah 15% daripada nilai belian inventori dan kos pemesanan adalah RM1200 untuk setiap pesanan. JF Berhad juga menetapkan sebanyak 2900 unit sebagai stok keselamatan. (Anggarkan 50 minggu dalam setahun).

Berdasarkan maklumat di atas, anda dikehendaki mengira:

- a) Kuantiti Pesanan Ekonomi (EOQ) (2 markah)
b) Jumlah kos inventori dalam setahun. (6 markah)
c) Purata inventori (2 markah)

[10 MARKAH]

SOALAN 3

- a) Zubir baru melabur dalam skim pelaburan yang menjanjikan aliran tunai masuk sebanyak RM13,000 setiap tahun untuk tempoh selama tahun 6, diikuti sebanyak RM 33,000 pada akhir tahun ke 9 dan RM10,000 pada akhir tahun ke 10. Anda telah membayar sebanyak RM100,000 untuk menyertai skim ini. Lukiskan skala masa.

Adakah pelaburan ini menarik jika kadar bunga adalah 7%? Mengapa?

(7 markah)

- b) Jika Mawar bercadang untuk menyimpan sebanyak RM 8,000 pada setiap akhir tahun selama empat tahun akan datang, berapakah jumlah yang berjaya

disimpan pada akhir tempoh simpanan jika kadar bunga adalah 6% setahun.
(3 markah)

[10 MARKAH]

SOALAN 4

Kencana Bhd bercadang untuk membesarkan operasi dan memerlukan sejumlah dana tambahan. Syarikat telah mengenalpasti tiga (3) alternatif yang boleh dipertimbangkan untuk mendapatkan pembiayaan yang diperlukan:

Alternatif 1: Menerbitkan bon pada 8% premium daripada nilai par. Kadar kupon bon adalah 11% dengan tempoh matang selama 10 tahun. Kos apungan dianggarkan sebanyak 5% daripada harga bon dijual manakala kadar cukai syarikat adalah 25%.

(4 markah)

Alternatif 2: Menerbitkan saham keutamaan pada harga RM 120 dengan kadar dividen sebanyak 7% manakala kos apungan adalah 2.5% daripada harga saham dijual.

(3 markah)

Alternatif 3: Menerbitkan saham biasa pada harga RM 38 sesaham. Syarikat baru sahaja membayar RM 1.20 sesaham dan dividen dijangka meningkat pada kadar 9%. Kos apungan adalah 5% dari harga jualan sesaham.

(4 markah)

Anda dikehendaki mengira kos modal untuk mendapatkan pembiayaan bagi setiap alternatif di atas.

[10 MARKAH]

SOALAN 5

- a) Raudah Bhd. memerlukan RM250,000 untuk membiayai projek jangka pendek untuk tempoh selama 270 hari. Syarikat sedang mempertimbangkan alternatif yang berikut:

Alternatif 1: Meminjam dari Zebra bank pada kadar 8% bunga terdiskaun (*discounted interest*) dan 4% baki pampasan (*compensating balance*). (3 markah)

Alternatif 2: Menggunakan kemudahan barisan kredit (*revolving line of credit*) bernilai RM300,000 dengan 2% yuran komitmen dikenakan keatas kredit yang tidak digunakan dan kadar bunga atas pinjaman adalah 7%. (3 markah)

Alternatif 2: Menerbitkan kertas perdagangan bernilai RM50,000 setiap kertas dan kadar bunga sebanyak 12%. Kos agen dianggarkan RM2000/kertas. (4 markah)

Anda dikehendaki mengira kadar bunga efektif (EIR) untuk setiap alternatif di atas. (Anggarkan 360 hari dalam setahun)

[10 MARKAH]

KERTAS SOALAN TAMAT

Table B-1: Future Value

Period	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%
1	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1200	1.1400	1.1500	1.1600	1.1800	1.2000	1.2400
2	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2544	1.2996	1.3225	1.3456	1.3924	1.4400	1.5376
3	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.4049	1.4815	1.5209	1.5609	1.6430	1.7280	1.9068
4	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5735	1.6890	1.7490	1.8106	1.9368	2.0736	2.3642
5	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.7623	1.9254	2.0114	2.1003	2.2878	2.4883	2.9316
6	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.9738	2.1950	2.3131	2.4364	2.6996	2.9860	3.6352
7	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487	2.2107	2.5023	2.6600	2.8262	3.1855	3.5832	4.5077
8	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.4760	2.8626	3.0590	3.2784	3.7589	4.2998	5.5895
9	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.7731	3.2519	3.5179	3.8030	4.4355	5.1598	6.9310
10	1.4802	1.6289	1.7906	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	3.1058	3.7072	4.0456	4.4114	5.2338	6.1917	8.5944
11	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.4785	4.2262	4.6524	5.1173	6.1759	7.4301	10.6571
12	1.6010	1.7703	2.0122	2.2622	2.5182	2.8127	3.1384	3.8960	4.8179	5.3503	5.9360	7.2876	8.9161	13.2148
13	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	4.3635	5.4924	6.1528	6.8858	8.5994	10.6993	16.3863
14	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.8871	6.2613	7.0757	7.9875	10.1472	12.8392	20.3191
15	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	5.4736	7.1379	8.1371	9.2655	11.9737	15.4070	25.1956
16	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	6.1304	8.1372	9.3576	10.7480	14.1290	18.4884	31.2426
17	1.9479	2.2920	2.6928	3.1688	3.7000	4.3276	5.0545	6.8660	9.2765	10.7613	12.4677	16.8722	22.1861	38.7408
18	2.0258	2.4068	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599	7.6900	10.5752	12.3755	14.4625	19.6733	26.6233	48.0386
19	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159	8.6128	12.0557	14.2318	16.7765	23.2144	31.9480	59.5679
20	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275	9.6463	13.7435	16.3665	19.4608	27.3930	38.3376	73.8641
21	2.2788	2.7860	3.3995	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002	10.8038	15.6676	18.8215	22.5745	32.3238	46.0051	91.5915
22	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.6586	8.1403	12.1003	17.8610	21.6447	26.1864	38.1421	55.2061	113.5735
23	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543	13.5523	20.3616	24.8915	30.3762	45.0076	66.2474	140.8312
24	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497	15.1766	23.2122	28.6252	35.2364	53.1090	79.4968	174.6306
25	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.8347	17.0001	26.4616	32.9190	40.8742	62.6666	95.3962	216.5420

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Table B-2: Future Value of an Annuity Factors

Period	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	24%	28%
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
2	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1200	2.1400	2.1500	2.1600	2.1800	2.2400	2.2800
3	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3744	3.4388	3.4725	3.5066	3.5724	3.7776	3.9184
4	4.2466	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7793	4.9211	4.9934	5.0666	5.2154	5.6842	6.0166
5	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.3628	6.6101	6.7424	6.8771	7.1542	8.0484	8.6999
6	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	8.1152	8.5355	8.7537	8.9775	9.4420	10.9801	12.1359
7	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	10.0890	10.7305	11.0658	11.4139	12.1415	14.6153	16.5339
8	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598	10.6366	11.0285	11.4359	12.2997	13.2328	13.7269	14.2401	15.3270	19.1229	22.1634
9	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780	12.4876	13.0210	13.5795	14.7757	16.0853	16.7858	17.5185	19.0859	24.7125	29.3692
10	12.0051	12.5779	13.1808	13.8164	14.4866	15.1929	15.9374	17.5487	19.3373	20.3037	21.3215	23.5213	31.6434	38.5926
11	13.4864	14.2038	14.9716	15.7836	16.6455	17.5603	18.5312	20.6546	23.0445	24.3493	25.7329	28.7551	40.2379	50.3985
12	15.0258	15.9171	16.8699	17.8885	18.9771	20.1407	21.3843	24.1331	27.2707	29.0017	30.8502	34.9311	50.8950	65.5100
13	16.6268	17.7130	18.8921	20.1406	21.4953	22.9534	24.5227	28.0291	32.0887	34.3619	36.7862	42.2187	64.1097	84.8529
14	18.2919	19.5996	21.0161	22.5505	24.2149	26.0192	27.9750	32.3926	37.6811	40.5047	43.6720	50.8180	80.4961	109.6117
15	20.0236	21.5786	23.2760	25.1290	27.1621	29.3669	31.7725	37.2797	43.8424	47.5804	51.6595	60.9663	100.8151	141.3029
16	21.8245	23.6675	25.6725	27.8881	30.3243	33.0034	35.9497	42.7533	50.9804	55.7175	60.9250	72.9390	126.0108	181.8677
17	23.6975	25.8404	28.2129	30.8402	33.7502	36.9737	40.5447	48.8837	59.1176	65.0751	71.6730	87.0680	157.2534	233.7907
18	25.6454	28.1324	30.9057	33.9990	37.4502	41.3013	45.5992	55.7487	68.3941	75.8364	84.1407	103.7403	195.9942	300.2521
19	27.6712	30.5390	33.7600	37.3790	41.4463	46.0185	51.1591	63.4397	78.8982	88.2118	98.6032	123.4136	244.0328	385.3227
20	29.7781	33.0660	36.7856	40.9955	45.7620	51.1601	57.2750	72.0524	91.0249	102.4436	115.3797	146.8280	303.6006	494.2131
21	31.9662	35.7193	39.9927	44.8852	50.4229	56.7645	64.0025	81.8987	104.7684	118.8101	134.8405	174.0210	377.4648	633.5927
22	34.2480	38.5052	43.3923	49.0057	55.4568	62.8733	71.4027	92.5026	120.4360	137.6316	157.4150	206.3448	469.0563	811.9987
23	36.6179	41.4305	46.9958	53.4361	60.8933	69.5319	79.5430	104.6029	138.2970	159.2764	183.6014	244.4868	582.6298	1040.358
24	39.0826	44.5020	50.8166	58.1767	66.7648	76.7898	88.4973	118.1552	158.6586	184.1678	213.9776	289.4945	723.4610	1332.659
25	41.6459	47.7271	54.8645	63.2490	73.1059	84.7009	98.3471	133.3339	181.8708	212.7930	249.2140	342.6035	898.0916	1706.903
30	55.0849	66.4383	79.0582	94.4608	113.2832	136.3075	164.4940	241.3327	356.7868	434.7451	530.3117	790.9480	2640.916	6573.231
40	95.0255	120.7936	154.7620	199.6351	259.0565	337.8824	442.5926	767.0914	1342.025	1779.090	2360.757	4163.213	22728.80	69377.5
50	152.6671	209.3480	290.3359	406.5269	573.7702	815.0335	1103.909	2400.018	4994.521	7217.716	10435.65	21813.09	*	*
60	237.9907	353.5837	533.1282	818.5204	1253.213	1944.792	3034.816	7471.641	16535.13	29219.99	49057.51	114189.7	*	*

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Table A-1: Present Value of RIRI Due at the End of n Periods

Period	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%
1	0.9616	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8065
2	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264	0.7972	0.7695	0.7561	0.7432	0.7182	0.6944	0.6504
3	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7118	0.6750	0.6575	0.6407	0.6086	0.5787	0.5245
4	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6355	0.5921	0.5718	0.5523	0.5158	0.4823	0.4230
5	0.8219	0.7885	0.7473	0.7130	0.6808	0.6499	0.6209	0.5674	0.5194	0.4972	0.4761	0.4371	0.4019	0.3411
6	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5066	0.4566	0.4323	0.4104	0.3704	0.3349	0.2751
7	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4523	0.3996	0.3759	0.3538	0.3139	0.2791	0.2218
8	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4039	0.3506	0.3269	0.3050	0.2660	0.2326	0.1789
9	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3608	0.3075	0.2843	0.2630	0.2255	0.1938	0.1443
10	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3220	0.2697	0.2472	0.2267	0.1911	0.1615	0.1164
11	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.2875	0.2366	0.2149	0.1954	0.1619	0.1346	0.0938
12	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2567	0.2076	0.1869	0.1685	0.1372	0.1122	0.0757
13	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2292	0.1821	0.1625	0.1452	0.1163	0.0935	0.0610
14	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2046	0.1597	0.1413	0.1252	0.0985	0.0779	0.0492
15	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.1827	0.1401	0.1229	0.1079	0.0835	0.0649	0.0397
16	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1631	0.1229	0.1069	0.0930	0.0708	0.0541	0.0320
17	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1456	0.1078	0.0929	0.0802	0.0600	0.0451	0.0258
18	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1300	0.0946	0.0808	0.0691	0.0508	0.0376	0.0208
19	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1161	0.0829	0.0703	0.0596	0.0431	0.0313	0.0168
20	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1037	0.0728	0.0611	0.0514	0.0365	0.0261	0.0135
21	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.0928	0.0638	0.0531	0.0443	0.0309	0.0217	0.0109
22	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.0826	0.0560	0.0462	0.0382	0.0262	0.0181	0.0088
23	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0738	0.0491	0.0402	0.0329	0.0222	0.0151	0.0071
24	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0659	0.0431	0.0349	0.0284	0.0188	0.0126	0.0057
25	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0588	0.0378	0.0304	0.0245	0.0160	0.0105	0.0046
30	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0334	0.0196	0.0151	0.0116	0.0070	0.0042	0.0016
40	0.2083	0.1420	0.0972	0.0666	0.0460	0.0318	0.0221	0.0107	0.0053	0.0037	0.0026	0.0013	0.0007	0.0002
50	0.1407	0.0872	0.0543	0.0339	0.0213	0.0134	0.0085	0.0035	0.0014	0.0009	0.0006	0.0003	0.0001	*

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL

Table A-2: Present Value of Annuity Factors

Period	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	24%	28%
1	0.9616	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.8929	0.8772	0.8696	0.8621	0.8475	0.8333	0.8065	0.7813
2	1.8661	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.6901	1.6467	1.6257	1.6052	1.5656	1.5278	1.4568	1.3916
3	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4018	2.3216	2.2832	2.2459	2.1743	2.1066	1.9813	1.8684
4	3.6289	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.0373	2.9137	2.8550	2.7982	2.6901	2.5887	2.4043	2.2410
5	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6048	3.4331	3.3522	3.2743	3.1272	2.9906	2.7454	2.5320
6	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.1114	3.8887	3.7845	3.6847	3.4976	3.3255	3.0205	2.7594
7	6.0021	5.7854	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.6638	4.2883	4.1604	4.0366	3.8115	3.6046	3.2423	2.9370
8	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7486	5.5348	5.3349	4.9676	4.6389	4.4873	4.3436	4.0776	3.8372	3.4212	3.0758
9	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	6.0952	5.7590	5.3282	4.9464	4.7716	4.6065	4.3030	4.0310	3.5655	3.1842
10	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.6502	5.2181	5.0188	4.8332	4.4941	4.1925	3.6819	3.2689
11	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	5.9377	5.4527	5.2337	5.0286	4.6560	4.3271	3.7757	3.3351
12	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137	6.1944	5.6603	5.4206	5.1971	4.7932	4.4392	3.8514	3.3868
13	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034	6.4235	5.8424	5.5831	5.3423	5.5556	4.5327	3.9124	3.4272
14	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3667	6.6282	6.0021	5.7245	5.4675	5.0081	4.6108	3.9616	3.4587
15	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079	8.5595	8.0507	7.6091	6.8109	6.1422	5.8474	5.5755	5.0916	4.6755	4.0013	3.4834
16	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237	6.9740	6.2651	5.9542	5.6685	5.1624	4.7296	4.0333	3.5026
17	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216	7.1196	6.3729	6.0472	5.7487	5.2223	4.7746	4.0591	3.5177
18	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719	8.7566	8.2014	7.2497	6.4874	6.1280	5.8178	5.2732	4.8122	4.0799	3.5294
19	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036	8.9501	8.3649	7.3858	6.5504	6.1982	5.8775	5.3182	4.8435	4.0967	3.5386
20	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285	8.5136	7.4694	6.6231	6.2593	5.9288	5.3627	4.8696	4.1103	3.5458
21	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355	10.0168	9.2922	8.6487	7.5620	6.6870	6.3125	5.9731	5.3837	4.8913	4.1212	3.5514
22	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007	9.4424	8.7715	7.6446	6.7429	6.3587	6.0113	5.4099	4.9094	4.1300	3.5558
23	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722	10.3711	9.5802	8.8832	7.7184	6.7921	6.3988	6.0442	5.4321	4.9245	4.1371	3.5592
24	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288	9.7066	8.9847	7.7843	6.8351	6.4338	6.0726	5.4509	4.9371	4.1428	3.5619
25	15.6221	14.0939	12.7834	11.6636	10.6748	9.8226	9.0770	7.8431	6.8729	6.4641	6.0971	5.4669	4.9476	4.1474	3.5640
30	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737	9.4269	8.0552	7.0027	6.5660	6.1772	5.5168	4.9789	4.1601	3.5693
40	19.7928	17.1591	15.0463	13.3317	11.9245	10.7574	9.7791	8.2438	7.1050	6.6418	6.2335	5.5482	4.9966	4.1659	3.5712
50	21.4822	18.2559	15.7819	13.8007	12.2335	10.9617	9.9148	8.3045	7.1327	6.6605	6.2483	5.5541	4.9995	4.1666	3.5714

CONFIDENTIAL

CONFIDENTIAL