

類 科：企業管理

科 目：財務管理

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)附年金現值表。

- 一、甲君向銀行貸款 500 萬元購屋，分 20 年攤還，每年還款一次，每年攤還金額相同：
- (一)若銀行要求之年利率為 8%，則每年應攤還多少金額？(5 分)
- (二)若從第 5 年開始，由於中央銀行採低利率政策，銀行為反映中央銀行的低利率政策，所以將甲君的貸款利率調降至 7%，試問從第 5 年開始，甲君每年應攤還多少金額？若甲君於第 7 年底提前清償所有貸款，試問將支付多少金額？(15 分)
- (三)若銀行給予甲君二項貸款方案選擇，方案 A：貸款利率 8%，貸款年限 20 年。方案 B：貸款利率 9%，貸款年限 25 年，試問二項方案所支付的總利息金額有何差異？(10 分)
- 二、雅麗化妝品公司將以 480 萬的成本投資一項新計畫，此項計畫為期 3 年，計畫執行年限內，隨時可放棄此項計畫，放棄時，可將計畫相關設備出售給其他化妝品公司，公司的資金成本為 10%，此項投資對雅麗化妝品公司的現金流量影響如下：

年度	不考慮放棄價值的現金流量	t 年年底的放棄價值
0	-\$4,800,000	-\$4,800,000
1	2,200,000	3,200,000
2	1,875,000	1,900,000
3	1,650,000	0

- (一)如果不考慮放棄價值，雅麗化妝品公司會接受此項投資計畫嗎？(6 分)
- (二)如果考慮放棄價值，試問雅麗化妝品公司會如何接受此項投資計畫？(14 分)
- 三、大茂公司需要籌措 1 億元資金新建廠房，大茂公司評估若公司發行 10 年期零票面利率債券，面值等於 10 萬元，收益率為 10%，即可將債券成功出售。如果該公司按照面值出售 10 年期付息正常債券，面值等於 10 萬元，每年付息一次，則必須提供給投資人 12% 的票面利率，方可將此正常債券成功出售。
- (一)在不同的融資計畫下，大茂公司必須分別賣出多少的債券，才能籌措到 1 億元資金。(10 分)
- (二)對一位免稅投資人而言，這二種債券的稅後到期收益率分別為多少？免稅投資人喜歡購買那種債券？(6 分)
- (三)如果大茂公司以面值發行上述 10 年期付息正常債券，票面利率為 12%，2 年後，由於利率水準改變，此付息債券的收益率下降至 10%，此債券距到期日尚有 8 年，價格應為多少？如果投資人乙君於發行期即購進此債券一張，在上述條件下，持有 2 年後出售，出售時間在第 2 年付息日之後，試問乙君的投資收益為多少？(10 分)

(請接背面)

類 科：企業管理
科 目：財務管理

四、請逐一評論下列各項敘述：

- (一)如果公司有資本配額 (Capital Rationing) 的限制，亦即公司可籌措的資金額度有上限，則公司在決定採行那些投資專案時，應以各項投資專案可創造的淨現值 (Net Present Value) 為決策準則，按照淨現值大小決定各項投資專案採行的順序。(8 分)
- (二)一個高度多角化投資組合的風險主要決定於組合中個別有價資產的風險。(8 分)
- (三)假設美國的通貨膨脹率為 3%，而同一時間，加拿大的通貨膨脹率為 4%，則預期美元將相對於加幣有貶值的趨勢。(8 分)

年金現值表

$$\text{Present value of an annuity of \$1, } PV_{IFA} \quad PV_A = A \left[\frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \right]$$

Period	Percent																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	25	30	35	40
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833	0.800	0.769	0.741	0.714
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.440	1.361	1.289	1.224
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	1.952	1.816	1.696	1.589
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589	2.362	2.166	1.997	1.849
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.689	2.436	2.220	2.035
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	2.951	2.643	2.385	2.168
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.161	2.802	2.508	2.263
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.329	2.925	2.598	2.331
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.463	3.019	2.665	2.379
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	3.571	3.092	2.715	2.414
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327	3.656	3.147	2.752	2.438
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	3.725	3.190	2.779	2.456
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	3.780	3.223	2.799	2.469
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	3.824	3.249	2.814	2.478
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	3.859	3.268	2.825	2.484
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730	3.887	3.283	2.834	2.489
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.102	6.729	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.988	4.775	3.910	3.295	2.840	2.492
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812	3.928	3.304	2.844	2.494
19	17.226	15.678	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843	3.942	3.311	2.848	2.496
20	18.046	16.351	14.877	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870	3.954	3.316	2.850	2.497
25	22.023	19.523	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948	3.985	3.329	2.856	2.499
30	25.808	22.396	19.600	17.292	15.372	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.055	7.496	7.003	6.566	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979	3.995	3.332	2.857	2.500
40	32.835	27.355	23.115	19.793	17.159	15.046	13.332	11.925	10.757	9.779	8.951	8.244	7.634	7.105	6.642	6.233	5.871	5.548	5.258	4.997	3.999	3.333	2.857	2.500
50	39.196	31.424	25.730	21.482	18.256	15.762	13.801	12.233	10.962	9.915	9.042	8.304	7.675	7.133	6.661	6.246	5.880	5.554	5.262	4.999	4.000	3.333	2.857	2.500