

國立臺北商業大學附設空中進修學院 110 學年度第一學期期中考參考答案

考試科目：二專 312 財務管理

考試日期：110 年 11 月 14 日 節次：1

一、何謂代理問題？其發生原因為何？(15%)

Ans: 1. 公司企業組織型態中，股東有可能不是管理者，亦即所有權與經營權並非同一人，理論上擁有經營權的管理者受雇於公司，理當追求股東財富極大，但基於財富不均或自利心理，管理者有可能產生追求自己薪資或績效極大。
2. 發生原因：自立動機與資訊不對稱。

二、假設阿妹要結婚，預計三年後買房，需要自備款 200 萬，若銀行存款利率 2%，請問阿妹從現在開始每年年底需存多少錢，3 年後才有足夠的自備款購屋？(10%)， $FVIF(2\%, 3)=1.061$ ， $FVIFA(2\%, 3)=3.0604$ ， $PVIF(2\%, 3)=0.9423$ ， $PVIFA(2\%, 3)=2.8286$

Ans:

$$2,000,000=X \times FVIFA(2\%, 3)=X \times 3.0604$$

$$X=653,509$$

三、假設 X、Y 二支股票，依據下表相關資訊，請問持有股票 X 的權重為 45%，持有股票 Y 的權重為 55%，此投資組合預期報酬率與風險各是多少？(15%)

| 股票 | X | Y |
|-------|-----|-----|
| 預期報酬率 | 12% | 20% |
| 標準差 | 8% | 16% |
| 相關係數 | 0.8 | |

Ans:

$$\text{預期報酬率}=0.45 \times 12\% + 0.55 \times 20\% = 16.4\%$$

$$\text{變異數}=(0.45)^2 \times (8\%)^2 + (0.55)^2 \times (16\%)^2 + 2 \times 0.45 \times 0.55 \times 0.8 \times 8\% \times 16\% = 1.4113\%$$

$$\text{標準差}=11.88\%$$

四、金山股份有限公司部分財務資料如下表，試問該公司的存貨平均週轉天數與帳款平均收現天數為何？(16%)

| 期初存貨 | 期末存貨 | 期初應收帳款 | 期末應收帳款 | 銷貨收入 | 銷貨成本 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 800,000 | 1,000,000 | 1,500,000 | 1,700,000 | 6,400,000 | 4,800,000 |

Ans:

$$\text{存貨週轉率} = 4,800,000 / \{(800,000 + 1,000,000) / 2\} = 5.33 \text{ 次}$$

$$\text{存貨平均週轉天數} = 365 / 5.33 = 68.48 \text{ (天)}$$

$$\text{應收帳款週轉率} = 6,400,000 / \{(1,500,000 + 1,700,000) / 2\} = 4 \text{ 次}$$

$$\text{應收帳款平均收現天數} = 365 / 4 = 91.25 \text{ (天)}$$

五、中科公司發行一張面額 100 元、票面利率 10%、且期限 2 年的債券，公司每年發放利息一次，若市場利率均為 8% 時，此債券的合理發行價格應為多少？(12%)

Ans:

國立臺北商業大學附設空中進修學院 110 學年度第一學期期中考參考答案

考試科目：二專 312 財務管理

考試日期：110 年 11 月 14 日 節次：1

$$\text{票面利息} = 100 \times 10\% = 10$$

$$\text{合理發行價格} = 10 / (1.08) + (10 + 100) / (1.08)^2 = 103.6$$

六、假設中科公司每年現金股利固定成長率為 6%，且該公司目前支付每股現金股利 2 元，若中科公司股東最低報酬率為 8%，試問中科公司目前之合理股價應為多少？(12%)

Ans：

$$\text{合理股價} = 2 \times (1 + 6\%) / (8\% - 6\%) = 106$$

七、假設大華公司公開徵求一個 2 年期的投資專案，小李與大許分別提出 2 個投資專案，其專案投資成本與各年現金流量分別如下表示。若公司目前資金成本為 10%，且可接受的回收期限為 1.5 年。試分別求算此兩專案的回收期間與淨現值(NPV)，若你是公司總經理請針對前面 2 種評估方法所算的結果，分別會選擇那一人的專案計畫？(20%)

| 計畫/期間 | 期初投資 | 第一年 | 第二年 |
|-------|--------|-----|-----|
| 小李 | -1,000 | 600 | 800 |
| 大許 | -100 | 80 | 60 |

Ans：

回收期間法：

$$\text{小李專案} : 600 / 600 + (1000 - 600) / 800 = 1.5 \text{ 年}$$

$$\text{大許專案} : 80 / 80 + (100 - 80) / 60 = 1.33 \text{ 年}$$

根據回收期間法，1.5 年 = 小李專案回收期間 > 大許專案回收期間，應該選大許專案。

淨現值(NPV)法：

$$\text{小李專案} : \text{NPV} = -1,000 + 600 / 1.1 + 800 / 1.1^2 = 206.61$$

$$\text{大許專案} : \text{NPV} = -100 + 80 / 1.1 + 60 / 1.1^2 = 22.31$$

根據淨現值(NPV)法，小李專案 NPV > 大許專案 NPV > 0，應該選小李專案。