

國立中央大學100學年度碩士班考試入學試題卷

所別：財務金融學系碩士班 甲組(一般生) 科目：財務管理 共 2 頁 第 1 頁

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

一、計算問答題: 50%

1. The Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act (the Wall Street Reform Act) is signed into law by U.S. President Obama on July 21, 2010. Please briefly review the Wall Street Reform Act. (6%)
2. A stock price is currently \$40. It is known that at the end of three months it will be either \$46 or \$34. The risk-free interest rate is 12% per annum with continuous compounding. What is the value of a 3-month European call option with a strike price of \$40? (8%)
(Note: $e^{0.12}=1.1275$; $e^{-0.12}=0.8869$; $e^{0.03}=1.0305$; $e^{-0.03}=0.9704$)
3. Stock X has a beta of 1.5 and an expected return of 14 percent. Stock Y has a beta of 0.8 and an expected return of 9 percent. If the risk-free rate is 5 percent, are these stocks correctly priced? If not, which stock is overvalued relative to the other? (7%)
4. Consider the ROA (Net Income/Assets) and the ratio EBITD/Assets. What do these ratios tell us? Which one is more useful for comparing two companies? Why? (6%)
5. Briefly explain the following terminologies:
 - a. American depositary receipt
 - b. Private placement
 - c. Spin-off
 - d. Green shoe provision (8%)
6. Taiwan Air Cor. (TA) expects its EBIT to be \$120,000 every year forever. The firm can borrow at 6 percent. TA currently has no debt, and its common stock has a beta of 1.5. The risk-free rate is 4 percent, and the market risk premium is 4 percent. If the tax rate is 25%.
 - a. What is the value of TA?
 - b. What will the value be if TA borrows \$300,000 and uses the proceeds to repurchase shares?
 - c. What is the cost of equity after recapitalization? (15%)

二、選擇計算題 (50%)

選擇題：

7. 下列何種債券(條款)可使債券持有人減少市場利率上漲所帶來的價格風險?
(A)零票面利率債券 (B)可賣回債券 (C)長期債券 (D)贖回條款 (call provision) (E) 償債基金條款 (5%)
8. A公司現有股東權益兩千萬元，負債一千萬元。假設資本結構永遠不變，已知權益報酬率為20%，利率為10%，稅率為25%，則A公司因負債而節稅之現值(PV of tax shield)為：
(A)200萬元 (B)150萬元 (C)300萬元 (D)250萬元 (E)0萬元 (5%)

注意：背面有試題

參考用

國立中央大學100學年度碩士班考試入學試題卷

所別：財務金融學系碩士班 甲組(一般生) 科目：財務管理 共 2 頁 第 2 頁

本科考試禁用計算器

*請在試卷答案卷(卡)內作答

計算題：

9. A 公司目前理想之資本結構為 60%自有資本，40%來自負債。負債的平均利率為 10%，且資本之 beta 為 1.2。若 A 公司將其資金總額之 20%用於投資 B 銀行，且下列資料為已知：

1. 銀行股的 beta 值為 0.5，無風險利率(R_f)為 8%，市場報酬(R_m)為 12%
2. 所得稅稅率為 30%

請問：

- (A). 在投資 B 銀行前，A 公司的 WACC 為何？(5%)
- (B). 在做銀行投資計畫時，所適用的折現率應為何？(5%)
- (C). 若 B 銀行已核准設立，且 A 公司正準備投資其他計畫，且該計畫之風險未知，請問在做此資本預算時，其折現率(WACC)應為何才算允當？(5%)

10. 假定完美的財務市場。A 公司的資本純由普通股構成，目前為 2010 年元旦。2010 年 12 月 31 日 A 公司之現金盈餘預計 \$120,000。該公司之每年現金盈餘都在 12 月 31 日產生。A 公司定於 2013 年 12 月 31 日之後停止營業。該公司未來四年 ROA (資產報酬率)分別已知如下表所列：

年度	2010	2011	2012	2013
ROA	16%	12%	9%	8%

假定表中報酬率皆以現金流量運算而得。又假設普通股之資金成本為 10%，目前有 10,000 股流通在外。假設 A 公司在往後四年均無法增資，且資產無變現損失。試問：

- (A). 在追求股東財富最大之情形下，應如何決定往後四年各年之現金股利發放比例？(5%)
 - (B). 又，在此一最佳股利政策之下，目前股價為何(假定效率市場)？(5%)
11. X 公司正在考慮 A、B 兩互斥且風險相同的投資案。若 A 公司的資金成本為 12%，A 計畫的 IRR 為 14%，B 計畫的 IRR 為 16%，且在折現率為 10%時，A、B 的淨現值 (NPV) 將會相等，試問 X 公司應該接受哪一投資案？(8%)

12. 陳先生有 50,000 股 A 股票，市價為 \$2 每股，A 公司目前股票總共有 800 萬股流通在外，帳面價值為 2,000,000。此時，另有 2,000,000 短期負債。A 公司日前宣佈將發行 \$1,000,000 新股來償還負債。請問陳先生該如何作才能確保與過去獲得相同比例之報酬？(7%)

注意：背面有試題