

注意：①本試卷為一張單面，共 10 題填充題(每題配分 2 分)與四大題之問答題(每大題配分 20 分)。  
②限以藍、黑色鋼筆或原子筆於答案卷上採橫式作答，並請從答案卷內第一頁開始書寫，違反者該科酌予扣分。填充題請直接寫出空格內應填入之文字、數字，無須列出任何解題說明或計算過程。所有題目不必抄題但須標示題號。  
③應考人得自備僅具數字鍵 0~9 及  $+$   $-$   $\times$   $\div$   $\sqrt{\quad}$   $\%$   $M$  功能之簡易型計算機應試。  
④答案卷務必繳回，否則該科以零分計算。

### 壹、填充題 10 題(每題 2 分)

1. 公司債價格主要受到面額、票面利率、到期期間、\_\_\_\_\_，以及殖利率曲線的影響。
2. 你買一股零股利的股票，賣出 1 年期履約價格 10 元的買權，並買進 1 年期履約價格 10 元的賣權，總共投資 9.5 元，則無風險利率為\_\_\_\_\_%。(空格數字請四捨五入取至小數點後兩位)
3. 某基金共賣出 100,000 股給投資人，目前累積各項費用負擔 50,000 元，該基金投資組合共持有 A 股票 50,000 股，每股股價 12 元，B 股票 20,000 股，每股 30 元，C 股票 10,000 股，每股 20 元，則該基金的 NAV 為每股\_\_\_\_\_元。
4. 委託買進價格與委託賣出價格的差(Bid-Ask Spread)是衡量\_\_\_\_\_風險的最佳指標。
5. 某公司股票長期平均投資報酬率 13%，該公司又發行 7 年期債券，到期收益率為 6%，若國庫券收益率 3.5%，則該公司的違約及信用風險貼水為\_\_\_\_\_%。
6. 中央銀行發行 90 天期之國庫券 200 億元，由市場競價標購，假設標售結果中，出價利率 5% 者，共 100 億元，出價利率 5.5% 者，共 50 億元，出價利率 6% 者，共 90 億元，若依荷蘭標則政府將實際募得總金額為\_\_\_\_\_億元。(空格數字請四捨五入後取至小數點後兩位)
7. 一年期定存利率為 2.5%，過去五年股票加權指數平均成長率為 12.5%，股市加權指數標準差為 20%，若某公司股票報酬與市場報酬的共變異數為 0.03，則該公司之要求報酬率為\_\_\_\_\_%。
8. Black & Scholes 選擇權評價公式對履約時間的基本假設為標的證券只能在到期日履約的\_\_\_\_\_選擇權。
9. 選擇權的四個基本策略中，若你預期標的證券大漲時，會採取“買買權”的策略，若預期標的證券為小漲時，你會採取\_\_\_\_\_的策略。(限由買賣權、賣賣權、買買權、賣買權 四者擇一填入空格)
10. 某可轉換公司債每 100 元面額可轉換 4 股股票，目前市價 94 元，若該公司股票市價為每股\_\_\_\_\_元時，可採取買進每單位 100 元面額的可轉債，放空 4 股股票的方式，賺取每 100 元面額有 2 元的套利機會。

### 貳、問答題四大題(每大題 20 分)

#### 題目一：

請繪圖說明(一)次級房貸風暴中房貸戶、銀行，與投資人間的交易關聯【10 分】，以及(二)次級風暴發生的過程及可能原因。【10 分】

#### 題目二：

- (一)請說明甚麼是利率期間結構？甚麼是殖利率曲線？其重要性主要為何？【12 分】
- (二)決定公司債殖利率高低的主要因素為何？【8 分】

#### 題目三：

假設兩公司的報酬回歸模型如下： $R_A$ ， $R_B$ ， $R_M$  分別為 A 公司，B 公司，以及市場之報酬率，其單因子市場模型預測如下： $R_A = 1\% + 1.2R_M + e_A$ ，且  $R_B = -2\% + 0.8R_M + e_B$ ， $\sigma_M = 20\%$ ， $\sigma(e_A) = 30\%$ ， $\sigma(e_B) = 10\%$ ：

- (一)請計算 A、B 股票的變異數及共變異數。【10 分】
- (二)如果市場期望報酬率為 10%，說明 A、B 股票的期望報酬及風險特性差異。【10 分】

#### 題目四：

- (一)試寫出計算債券存續期間(Bond Duration)之公式，以及存續期間的意義？【12 分】
- (二)若到期期間為 10 年，存續期間為 8 年，目前市場利率為 3%，若市場利率上升 50 個基本點(basis points)，則債券價格變動率為何？債券價格上升或下降？【8 分】