

# 九十八年第四次證券投資分析人員資格測驗試題

專業科目：投資學

請填入場證編號：\_\_\_\_\_

- ※注意：(1) 選擇題請在「答案卡」上作答，每一試題有(A)、(B)、(C)、(D)選項，本測驗為單一選擇題，請依題意選出一個正確或最適當的答案  
(2) 申論題請在「答案卷」上依序標明題號作答，不必抄題

## 一、選擇題 (共 35 題，每題 2 分，共 70 分)

- 以下有關我國債券市場相關規定之描述，何者為是？I. 就個人而言，利息所得的課稅基礎為現金收付制；II. 就法人而言，利息所得的課稅基礎為權責發生制；III. 目前我國公債免證交稅，公司債則課千分之一的證交稅  
(A)僅 I、II (B)僅 II、III (C)僅 I、III (D)I、II、III 皆是
- 信用交易中，若某股票價格持續下跌，則對下列那一類投資人有被追繳或處分之虞：  
(A)融資買進該股票者 (B)融資賣出該股票者 (C)融券買進該股票者 (D)融券賣出該股票者
- 下列何者為零息債券的特性？甲、有利息收入；乙、通常為溢價；丙、到期時只領回本金  
(A)僅甲、乙對 (B)僅甲、丙對 (C)僅乙、丙對 (D)甲、乙、丙均對
- 假設股票 A 和股票 B 之間的報酬相關係數為正，當已知下一個月股票 A 的報酬會高於期望報酬，則我們可預期股票 B 下一個月的報酬將可能：  
(A)高於期望報酬 (B)低於期望報酬 (C)等於零 (D)大於零
- 使用反向策略可以獲得超額報酬的假設原因為：  
(A)市場反應過度 (B)市場反應不足  
(C)報酬不具可預測性 (D)投資人的不理性行為是隨機的
- 假設兩種股票的標準差不同，則在不允許賣空(short sale)情況下，兩種股票之間的相關係數為何，才能組合成一個無風險的投資組合？  
(A)+1.00 (B)0.00 (C)-1.00 (D)0.5
- 以下有關修正存續期間(modified duration)的敘述，何者為正確？  
(A)當利率變動幅度擴大時，其衡量債券價格變動的準確性將會增加  
(B)當債券含有選擇權時，其衡量債券價格變動的準確性會增加  
(C)其計算基礎是假設利率曲線的變動為平行移動  
(D)其為債券投資的實質回收期，並非債券利率風險的指標
- 以下有關資產證券化對創始機構的影響，以下何者為是？I. 可降低資本自有比率；II. 不受本身信用之限制，增加資金來源的管道；III. 改善財務結構，提升股東權益  
(A)僅 I、II (B)僅 II、III (C)僅 I、III (D)I、II、III 皆是
- 在兩稅合一制下，什麼樣扣抵稅率的公司對參與除權除息者相對比較有利？  
(A)高扣抵稅率的公司 (B)低扣抵稅率的公司 (C)中扣抵稅率的公司  
(D)無差別
- 附認股權證公司債之債權人於執行認股權利時，則公司之：甲、淨值總額不變；乙、負債比率下降；丙、每股盈餘會有稀釋效果  
(A)僅甲、乙對 (B)僅甲、丙對 (C)僅乙、丙對 (D)甲、乙、丙均對
- 債券保證金交易等同於投資人向債券自營商承作何種交易？  
(A)買斷與附賣回交易 (B)賣斷與附賣回交易 (C)買斷與附買回交易 (D)賣斷與附買回交易
- 以下何者凸性最大？I. 10 年零息債；II. 票面利率為 6% 之 10 年債券；III. 票面利率為 9% 之 10 年債券  
(A)I (B)II (C)III (D)無法判定
- 有關我國於民國 94 年 3 月所實施的「初次上市(櫃)股票承銷」新制度，以下何者為真？ I. 亦揭露未成交的最高五檔買進及最低五檔賣出申報價格及張數；II. 掛牌首五日實施盤中瞬間價格穩定措施；III. 開盤至收盤仍維持集合競價方式  
(A)僅 I、II (B)僅 I、III (C)僅 II、III (D)I、II、III 皆是
- 某公司所發行之四年期保本型債券的贖回金額計算公式如下：贖回金額=債券面額+90.5%×(S&P500 指數成長率-10%)。下列有關此債券的敘述，何者為正確？  
(A)90.5%保本，參與率 100%，所隨附的是一個價內選擇權  
(B)100%保本，參與率 90.5%，所隨附的是一個價內選擇權  
(C)90.5%保本，參與率 100%，所隨附的是一個價外選擇權

- (D)100%保本，參與率 90.5%，所隨附的是一個價外選擇權
15. 關於台灣 50 指數 ETF 與台灣 50 指數期貨的敘述何者正確？  
 I：台灣50指數ETF與股票交易相同，台灣50指數期貨為保證金交易  
 II：台灣50指數ETF不可累積現金股利，台灣50指數期貨也沒有股利之分派  
 III：台灣50指數ETF可長期投資，台灣50指數期貨則有期限限制  
 IV：兩者交易時間相同  
 (A)僅 I、IV (B)僅 II、III (C)僅 I、III (D)僅 II、IV
16. 面額 10,000 元之轉換公司債，若轉換比率為 250 股，股票市價為 46 元，則轉換之後的投資收益為：  
 (A) 10% (B) 15% (C) 20% (D) 25%
17. 證券 XYZ 的報酬率標準差為 20.4%，市場報酬率標準差是 15%，已知證券 XYZ 報酬率之市場模式誤差項標準差等於 9.6%，請問證券 XYZ 之貝它(beta)係數等於多少？  
 (A)1.1 (B)1.2 (C) 1.3 (D)1.4
18. 下列關於遠期利率合約的敘述，何者正確？  
 I：遠期利率合約是店頭市場交易的衍生性商品  
 II：遠期利率合約的交易對手風險要低於利率期貨合約  
 III：市場利率上升將有利於遠期利率合約的買方  
 IV：遠期利率合約是在到期日才交割，在合約期間須每日結算  
 (A)僅 I、IV (B)僅 II、III (C)僅 I、III (D)僅 II、IV
19. 當投資人預期美國到期收益率曲線的斜率將會由正轉負，請問其應：  
 (A)賣出長期公債期貨 (B)買進國庫券期貨  
 (C)買進歐洲美元期貨、賣出國庫券期貨 (D)賣出國庫券期貨、買進長期公債期貨
20. 下列有關債券的凸性(convexity)的敘述何者正確？  
 I：當利率增加時，凸性效果愈弱  
 II：其他條件相同下，8 年期零息債券的凸性小於票面利率 4%之 8 年期債券  
 III：凸性是衡量債券價格與利率間的二階微分關係  
 IV：當凸性為正值，殖利率下跌時，債券價格上升的幅度，會小於殖利率上升時，債券價格下跌的幅度  
 V：當預期市場利率的波動性將增大時，則增加債券凸性較大的交易策略是適當的  
 (A)僅 I、III (B)僅 II、III (C)僅 I、III、V (D)僅 I、III、IV
21. 下列有關浮動利率債券的敘述，何者正確？  
 I：債券價格的波動性不高  
 II：利率風險要比同期間的固定利率債券為高  
 III：票面利率中的基點加碼是反映融資者的利率風險  
 IV：存續期間等於距離下次利率重設日的期間  
 (A)僅 I (B)僅 I、II (C)僅 I、III (D)僅 I、IV
22. 若變數  $S=(B$  等級債券利率-AAA 等級債券利率)，如果 S 變大時，隱含的意義為何？  
 (A)經濟狀況具好轉之趨勢  
 (B)經濟狀況具惡化之趨勢  
 (C)通貨膨脹即將來臨  
 (D)通貨蕭條即將來臨
23. 下列有關投資人對風險態度的敘述，何者正確？  
 I：厭惡風險者對財富的邊際效用為遞減  
 II：偏好風險者對財富的邊際效用為遞減  
 III：若投資人的風險態度為絕對風險趨避遞減，其投資在風險性資產的數額會隨著財富增加而減少  
 IV：若投資人的風險態度為絕對風險趨避遞減，其投資在風險性資產的數額會隨著財富增加而增加  
 (A)僅 I、IV (B)僅 I、II (C)僅 II、III (D)僅 III、IV
24. 下列關於衡量股票選擇權風險的敘述何者正確？  
 I：Delta 是衡量標的股票價格變動對選擇權價格的影響  
 II：Vega 是衡量到期日時間變動對選擇權價格的影響  
 III：Gamma 是衡量標的股票價格變動對 Delta 值的影響  
 IV：對於不支付股利的歐式股票選擇權而言，價平的選擇權其 Gamma 值會隨著到期期間減少而增加  
 V：對於不支付股利的歐式股票選擇權而言，價平的選擇權其 Gamma 值會隨著到期期間減少而減少  
 (A)僅 II、III、IV (B)僅 I、III、IV  
 (C)僅 I、III、V (D)僅 I、II、III、IV

25. 一個股票賣權(put option)的履約價格(exercise price)為 \$80，契約單位為 1 股標的證券；交易標的股票期初價格為 \$80，該股票期末報酬分配：

機率	報酬率
0.5	15%
0.5	-5%

下列何者能建構出一個無風險投資組合？

- (A)買進 1 股股票和賣出 1 個賣權 (B)買進 2 股股票和賣出 3 個賣權  
(C)買進 1 股股票和賣出 3 個賣權 (D)買進 1 股股票和買進 4 個賣權
26. 關於資本資產定價模式(CAPM)的敘述何者正確？  
 I：投資組合報酬率的機率分配是對數常態分配  
 II：假設所有投資者有相同的風險規避程度  
 III：投資者藉由投資組合期望報酬與變異數篩選投資組合  
 IV：若不存在無風險性資產，證券市場線為一條曲線  
 V：若不存在無風險性資產，資本市場線為一條曲線  
 (A)僅 I、III、V (B)僅 II、III、IV (C)僅 III、V (D)僅 III、IV
27. 下列有關技術分析的敘述何者正確？  
 I：隨機指標是指 K 值與 D 值，K 值為快線，D 值為慢線  
 II：道瓊理論(Dow Theory)認為股票市場中，存在基本波動、次級波動與循環波動三個波動  
 III：如果投資人應用技術分析可以持續獲得超額報酬，則表示無弱式市場效率存在  
 IV：一般而言，相對強弱指標(Relative Strength Indicator, RSI)大於 80，是一個買進信號  
 V：如果股價報酬率不為「隨機漫步(random walk)」，使用技術分析才有意義  
 (A)僅 I、III、V (B)僅 II、III、IV (C)僅 II、III、V (D)僅 I、IV、V
28. 假設有以下四檔股票構成一投資組合 P，相關資料如下：

股票	Beta	投資金額	標準差
W	1.2	\$ 300,000	4%
X	1.3	\$ 200,000	6%
Y	1.1	\$ 100,000	5%
Z	0.8	\$ 400,000	2%

已知市場報酬率為 10%，市場報酬率標準差為 5%，投資組合 P 與 W 股票的共變異數為 0.002，投資組合 P 與市場的相關係數為 0.8，請問投資組合 P 的 Beta？投資組合 P 與 W 股票的相關係數？

- (A)1.25；0.66 (B)1.25；0.76 (C)1.05；0.66 (D)1.05；0.76
29. 市場上有一個不支付現金股利的歐式股票選擇權，到期期限為 3 個月，其買權價格為 \$3，目前標的股票價格為 \$32，履約價格為 \$30，無風險利率是 5%(連續複利)，若買賣權平價(put-call parity)成立，則相同到期日與履約價格的歐式賣權，其價格應為多少？  
 $(e^{-0.05 \cdot \frac{2}{12}} = 0.9917、e^{-0.05 \cdot \frac{3}{12}} = 0.9876、e^{-0.05 \cdot \frac{4}{12}} = 0.9835、e^{-0.05 \cdot \frac{5}{12}} = 0.9794)$   
 (A)0.828 (B)0.728 (C)0.628 (D)0.528
30. 以下有關投資組合保險策略之敘述，何者正確？  
 I：希望投資組合的價值能夠維持在不低於某一水準  
 II：是屬於一種比較套利交易，能不花任何成本即可獲利  
 III：是屬於一種動態積極的避險策略  
 IV：依賴優異的選股與選時能力  
 (A)僅 I、III (B)僅 II、IV (C)僅 I、IV (D)僅 I、III、IV
31. 以下有關期貨避險的敘述何者正確？  
 I：當便利殖利率(convenience yield)較高時，則多頭避險較吸引人  
 II：投資性資產的基差風險會傾向比消費性資產高  
 III：基差等於遠期期貨價格減去近期期貨價格  
 IV：對於賣出期貨的避險者，當期貨契約規格固定，可能會造成避險的不完全  
 (A)僅 I、III (B)僅 II、IV (C)僅 I、IV (D)僅 III、IV
32. 債券的免疫投資策略主要是在規避何種風險？

- (A)利率風險                      (B)信用風險                      (C)流動性風險                      (D)贖回風險
33. 價內(In-the-money)認購權證的時間價值(time value)比例會隨價內程度的上升而：  
 (A)下降                      (B)上升                      (C)不變                      (D)不一定
34. XYZ 股票每股盈餘 6 元，保留盈餘率 20%，要求報酬率為 8%，預期股東權益報酬率是 10%，依據股利折現模式(Dividend Discount Model)，預估本益比為多少？  
 (A) 11.33                      (B)13.33                      (C) 15.33                      (D) 17.33
35. 下列有關效率集合 (efficient set) 的敘述何者為真？  
 I：效率集合已規避系統風險  
 II：在同一標準差水準之下，效率集合的投資組合有最高之期望報酬率  
 III：總是一條直線  
 IV：效率集合必然包括最小變異數集合(minimum variance set)  
 (A)僅 I                      (B)僅 II                      (C)僅 I、II                      (D)僅 I、II、IV

## 二、申論題 (共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. (1) 請說明在標的股票不支付現金股利的情形下，美式選擇權買權不提前履約的理由 (4 分)  
 (2) 請以股東和債權人的觀點，畫圖並說明選擇權在公司理財的應用。(6 分)
2. 請回答下列關於遠期價格與期貨價格的問題：  
 (1) 請解釋為何以黃金為標的物的期貨價格，可以透過現貨價格或其他可被觀察的變數來估計，然而銅的期貨價格卻不行？(3 分)  
 (2) 請解釋便利收益率(convenience yield)和持有成本的意義。(3 分)  
 (3) 假設某股票預計在現在開始後 2 個月和 5 個月時，各發放每股 \$1 的現金股利，此檔股票的股價為 \$60，無風險利率為每年 8%(連續複利)，以一個投資人持有此檔股票的六個月遠期合約的空頭部位，請問：  
 a. 遠期價格為多少？(2 分)  
 b. 三個月後，股票的價格為 \$58，無風險利率仍為 8%，遠期價格和持有空頭部位的遠期契約價值為多少？(2 分)

$$e^{-0.08 \cdot \frac{1}{12}} = 0.9934, \quad e^{-0.08 \cdot \frac{2}{12}} = 0.9868, \quad e^{-0.08 \cdot \frac{3}{12}} = 0.9802$$

$$e^{-0.08 \cdot \frac{4}{12}} = 0.9737, \quad e^{-0.08 \cdot \frac{5}{12}} = 0.9672, \quad e^{-0.08 \cdot \frac{6}{12}} = 0.9608$$

3. 針對最近美元相對其他國家持續貶值，請回答下列問題：  
 (1) 請問美元持續貶值的原因為何？(5 分)  
 (2) 若你是國內出口廠商的財務部門，請問你要如何設計一個外匯避險策略？(5 分)