

102 年第 1 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)申論題或計算題請在「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）

- 下列敘述何者正確？ I.投資組合之預期報酬率可由個別股票預期報酬率之加權平均求算而得；II.投資組合之貝它係數可由個別股票貝它係數之加權平均求算而得；III.投資組合之報酬率標準差可由個別股票報酬率標準差之加權平均求算而得
(A)僅 I、II 對 (B)僅 II、III 對 (C)僅 I、III 對 (D)I、II、III 均對
- 某一可轉換公司債每張面額 12 萬元，市價目前為 16 萬元，若轉換價格為 40 元，其標的股票市價為 50 元，則每張可轉換公司債可換得多少標的股票？
(A)2400 股 (B)3000 股 (C)3200 股 (D)4000 股
- 下列何者不是執行期貨「避險功能」？
(A)種植黃豆的農夫在收割期三個月前，怕黃豆價格下跌，賣出黃豆期貨
(B)玉米進口商在買進現貨同時，賣出玉米期貨
(C)投資外國房地產前，因怕本國貨幣貶值，賣出本國貨幣期貨
(D)預期股市下跌，賣出股價指數期貨
- 當選擇權的隱含波幅呈現「微笑」狀時，其代表： I.價內選擇權波動幅度較大；II.價外選擇權波動幅度較大；III.價平選擇權波動幅度較大
(A)I、II 對 (B)II、III 對 (C)I、III 對 (D)I、II、III 皆對
- 下列敘述中，何者最正確？
(A)資本資產定價模式為單一變數模式，並未考慮風險
(B)市場模式(market model)必須以期望值來計算
(C)戈登模式(Gordon model)假設每期股利的發放金額相同
(D)套利定價模式是敘述如何利用價差來套利的模式
- 申請為興櫃股票之發行公司，須符合哪些條件？ I.申請之發行公司成立需滿 3 年；II.持股 1,000-50,000 股之記名股東人數 \geq 300 人，且所持股份總合計佔發行股份總額的 10%以上或逾 500 萬股；III.已經申報上市（櫃）輔導；IV.經二家以上證券商書面推薦
(A)I、III (B)III、IV (C)I、IV (D)I、II、III
- 台灣十年期公債期貨，交易的標的為票面利率 3%之十年期政府債券，若到期日時，投資者拿票面利率 4%之十年期政府債券進行交割，則轉換因子為：
(A)大於 1 (B)小於 1 (C)等於 1 (D)等於 0
- 在以報酬率標準差為橫軸，預期報酬率為縱軸之座標平面上，將國外證券新納入原國內證券之投資組合中，理論上會使得原效率前緣：
(A)向右下方移動 (B)向左上方移動 (C)不變 (D)移動方向不一定
- 以下有關我國十年期公債期貨契約內容的敘述，何者為非？ I.最後交易日同加權股價指數期貨；II.每日漲跌幅以前一交易日結算價上下 7%計算之；III.採百元報價
(A)I、II (B)II、III (C)I、III (D)III
- 附認股權證公司債之債權人於執行認股權利時，則公司之負債比率會：
(A)減少 (B)增加 (C)不變 (D)增減不一定
- 以下何種策略需繳交最多的額外保證金（在其他條件相同下）？
(A)空頭跨式部位 (B)買入買權 (C)賣出賣權 (D)多頭勒式部位

12. 假設現在買一張股票 B 需要\$100,000，但乙先生沒有這麼多錢，因此用融資買進股票 B 一張，假設融資成數 6 成（即一張股票可融資\$60,000），融資利率為固定利率 2%。現假設股票 B 的報酬標準差為 0.12，試問乙先生所建構之投資組合的變異數為何？（不考慮手續費）
- (A)0.0144 (B)0.12 (C)0.09 (D)無法計算
13. 公司發放股票股利將使公司資產負債表產生何種變化？
- (A)資產減少 (B)負債減少 (C)淨值減少 (D)淨值不變
14. 若目前一年期與二年期之即期利率分別為 6%與 9%，根據預期理論，則一年後之一年期遠期利率應為多少？
- (A)15% (B)12.08% (C)15.54% (D)12.81%
15. 根據資本資產定價模式(CAPM)，下列敘述中有幾項是正確的：I.高風險、高報酬；II.高系統風險、高預期報酬；III.高系統風險、高實際報酬；IV.高系統風險、高報酬；V.高非系統風險、高預期報酬；VI.高非系統風險、高實際報酬；VII.高非系統風險、高報酬
- (A)1 項 (B)2 項 (C)3 項 (D)4 項
16. 在預期報酬率為縱軸、報酬率標準差為橫軸之圖形上，連結無風險資產和市場投資組合所形成之直線，其名稱為何？
- (A)資本配置線(capital allocation line) (B)資本市場線(capital market line)
(C)證券市場線(security market line) (D)無風險市場線(riskless market line)
17. 若王大牛想要檢定我國股市是否存在半強式效率，則他應從下列哪方面之檢測著手？
- (A)共同基金績效 (B)證券分析師之推薦
(C)濾嘴法則 (D)盈餘宣告事件
18. 股市存在諸如本益比效應和元月效應等違反效率市場假說之異常現象，而根據行為財務學，下列何者是導致市場不效率之主要因素？ I.投資人之不理性行為；II.套利的限制；III.政府之過度干預
- (A)僅 I 對 (B)僅 I、II 對
(C)僅 I、III 對 (D)I、II、III 皆對
19. 何小美想要投資於低本益比之股票，若假設其他條件相同，則她最可能買到下列何種特質之股票？
- (A)低風險和低成長 (B)低風險和高成長
(C)高風險和低成長 (D)高風險和高成長
20. 在我國經建會所編製之景氣動向指標中，下列何者不是領先指標的構成項目？
- (A)工業及服務業加班工時 (B)SEMI 半導體接單出貨比
(C)股價指數變動率 (D)海關出口值
21. 假設目前無風險利率為 1%，而甲公司股票之 beta 值為 1.2，預期報酬率為 10%。若乙公司過去一年之每股盈餘為 2 元，並維持股息發放率在固定的 50%，而股東權益報酬率為 16%。假設乙公司股票之 beta 值為 1.4，則其股票之合理價格為：
- (A)\$27.75 (B)\$30.86 (C)\$34.24 (D)\$38.93
22. 根據葛蘭碧之移動平均線八大買賣法則，股價_____穿越平均線，且_____，而平均線繼續下跌，為_____訊號。
- (A)向上；維持在平均線之上；賣出 (B)向上；不久回到平均線之下；賣出
(C)向下；不久回到平均線之上；買進 (D)向下；維持在平均線之下；買進
23. 根據波浪理論，下列何者為股市最可能之循環週期？
- (A)52 個月 (B)63 個月 (C)74 個月 (D)89 個月
24. 假設老王購買到期殖利率(YTM)為 4%之永續債券後，YTM 突然上升 10 個基本點，則其投資報酬率為何？
- (A)-2.30% (B)-2.50% (C)-2.75% (D)-3.00%

25. 根據下表所列之資訊，M 基金與基準投資組合之績效差異中有多少是來自資產配置之貢獻？

| 資產種類 | 基準投資組合投資比重 | M 基金投資比重 | 基準投資組合報酬率 | M 基金報酬率 |
|-------------|------------|----------|-----------|---------|
| 股票 | 60% | 70% | 10% | 12% |
| 債券 | 30% | 25% | 5% | 4% |
| 貨幣市場投資工具與現金 | 10% | 5% | 2% | 2% |

- (A)0.40% (B)0.65% (C)0.90% (D)1.15%
26. 承上題，M 基金與基準投資組合之績效差異中有多少是來自證券選擇之貢獻？
 (A)0.40% (B)0.65% (C)0.90% (D)1.15%
27. 在第 1 年年年初時，老馬以 \$80 的股價購買 10 張台積電股票。在第 1 年年底時，他又以 \$88 的股價加買 10 張台積電股票。最後在第 2 年年底時，他以 \$95 的股價出脫所有台積電持股。假設此期間台積電沒有發放任何股利，若計算老馬的投資報酬率，則他的金額加權報酬率(dollar-weighted return)將會_____他的時間加權報酬率(time-weighted return)。
 (A)高於 (B)低於 (C)等於 (D)高於或等於
28. 某積極型投資組合(active portfolio)之 beta 值為 1.30，其非系統變異數(nonsystematic variance)為 2%。若市場報酬率之標準差為 30%，則該積極型投資組合報酬率之變異數應為何？
 (A)9.05% (B)13.62% (C)17.21% (D)21.46%
29. 根據布雷克-休斯(Black-Scholes)定價模式，影響選擇權定價之五項變數中，對買權和賣權價格有同向影響之變數有幾個？
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
30. 某交易日 (t 日) 中午 12 點時，30 天後到期、履約價格為 8,000 點之台指選擇權契約(TXO)，其買權和賣權之權利金分別為 21.5 和 330 點。次交易日 (t+1 日) 中午 12 點時，該買權和賣權之權利金分別變為 35 和 364 點。假設無套利機會且無風險利率固定為 1%，請問此期間台股指數大約變動了多少點？
 (A)上漲 20 點 (B)上漲 30 點 (C)下跌 20 點 (D)下跌 30 點
31. 承上題，若小李於次交易日 (t+1 日) 中午 12 點時，同時買進二口該買權和一口該賣權並持有至到期，則台股指數在到期時須等於多少點，小李之投資才達到損益兩平？
 (A)7,566 和 8,217 (B)7,686 和 8,355 (C)7,792 和 8,457 (D)7,898 和 8,526
32. 對無股利發放之歐式股票選擇權而言，請問當股票價格上升時 (其他條件相同)，下列之陳述何者為真？
 (A)價內買權和賣權之時間價值將減少
 (B)價內買權和賣權之時間價值將增加
 (C)價內買權之時間價值將減少；價內賣權之時間價值將增加
 (D)價內買權之時間價值將增加；價內賣權之時間價值將減少
33. 假設目前台灣加權股價指數為 7,800 點，預期之平均股利率為 1.5%，融資利率為 2.8%。請問 60 天後到期之台指期貨(TX)的理論價值為何？
 (A)7,809 (B)7,817 (C)7,825 (D)7,833
34. 承上題，某共同基金目前持有 10 億元之股票部位，其 β 值為 1.2。若該基金之經理人看多未來之台股走勢，打算升高 β 值至 1.4，則其應買進多少口台指期貨？
 (A)128 (B)256 (C)512 (D)1,024
35. 下列何現象對基差之影響方向與其他現象相反？
 (A)現貨需求增加 (B)期貨供給增加 (C)現貨持有成本下降 (D)現貨便利收益下降

二、申論題（每題 10 分，共 30 分）

1. 馬凱爾(Burton G. Malkiel)將債券價格的特性歸納成五點，稱為馬凱爾債券價格五大定理(Malkiel's bond-pricing theorems)。請分別敘述此五大定理之內容。(10 分)
2. 在資本資產定價模式(CAPM)的推導過程中，使用了許多的基本假設以簡化模式，但這些假設卻往往與現實的金融市場情況不符。為提高資產定價模式之預測準確性，後續有學者們嘗試放寬這些假設，而發展出一些 CAPM 之延伸模式。其中包括(A)零 β 模式、(B)考慮勞動所得(labor income)和無交易資產(nontraded assets)後的 CAPM 模式、(C)跨期 CAPM 模式(Intertemporal CAPM; ICAPM)、(D)消費 CAPM 模式(Consumption-Based CAPM; CCAPM)、(E)考慮流動性後的 CAPM 模式等五個延伸模式。請問在下列情形下，這五個延伸模式中有一個或哪些模式會比原始的傳統 CAPM，對資產定價具有更佳之預測能力？請一併說明原因。
 - (1) 投資人會考慮終生消費和投資計畫，而非僅限於一時之投資績效及風險(2 分)
 - (2) 投資人會考慮投資於非公開發行公司之股票(2 分)
 - (3) 投資人借入資金的利率高於無風險利率(2 分)
 - (4) 金融市場中不存在無風險資產(2 分)
 - (5) 金融市場中存在證交稅和交易手續費(2 分)
3. 假設股票之買進選擇權和賣出選擇權的權利金分別為 C 和 P ，其履約價為 K ， t 年後到期，而標的股票之價格為 S ，無風險年利率為 r 。若選擇權皆為歐式選擇權，且在到期前，標的股票不會發放任何股利，請回答下列問題：
 - (1) 該買進選擇權之價格上限為何？(2 分)
 - (2) 該買進選擇權之價格下限為何？(2 分)
 - (3) 該賣出選擇權之價格上限為何？(2 分)
 - (4) 該賣出選擇權之價格下限為何？(2 分)
 - (5) 若該買進選擇權變為美式選擇權，則其價格上限為何？(1 分)
 - (6) 若該賣出選擇權變為美式選擇權，則其價格下限為何？(1 分)