

105 年第 2 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）

1. 某投資人財富遞增時，他的每單位財富邊際效用（Marginal Utility）就遞減，這樣的投資人是：
(A)風險偏好者 (B)風險中立者 (C)厭惡風險者 (D)選項(A)(B)(C)皆非
2. 下列有關可轉換公司債之敘述，哪些為正確？ I.通常具有轉換凍結期間；II.轉換比率為債券市價除以轉換價格；III.票面利率通常較相同條件之一般公司債高
(A)僅 I (B) I、II、III 皆是 (C)僅 I、III (D)僅 I、II
3. 投資者執行認購權證之權利時，在標的物給付之情形下，需交付：I.手續費；II.認購股款；III.證券交易稅
(A)僅 II (B)僅 I、II (C)僅 I、III (D) I、II、III 皆是
4. 公司債券的信用利差（credit spread）通常會隨著市場的景氣好轉而：
(A)擴大 (B)縮小 (C)不受影響 (D)無法判斷
5. 在估計利率期限結構時，若以債券的存續期間來取代債券的到期期限，可以有效降低下列何者所導致的估計誤差？
(A)債券到期期限 (B)市場利率水準 (C)債券票面利率 (D)債券流動性差異
6. 有關由上而下投資策略（Top Down Strategy）的敘述，下列何者正確？ I.先由國內外總體經濟面著眼，再尋求各產業景氣狀況，最後依照公司因素進行選股；II.不論總體環境及產業景氣好壞，若公司體質優良即進行投資；III.資產配置受國別不同、產業景氣差異之影響程度較大：
(A)僅 I、II (B)僅 I、III (C)僅 II、III (D) I、II、III 皆是
7. 我國於民國 94 年實施新制股價升降單位後，有關股票部分的敘述，下列何者為非？
I.最小升降單位維持為 0.01；II.ETF 與股票升降單位相同；III.最高股價級距範圍修改為 500 元以上；IV.股價升降單位變寬
(A)僅 I、III (B)僅 II、IV (C)僅 II、III、IV (D)僅 I、III、IV
8. 產業分析與下列哪一項目較沒關係？
(A)選股 (B)資產市場的配置 (C)掌握投資某類產業股票之時機 (D)相信市場是無效率的
9. 臺灣證券交易所，一般股票當日收盤價之決定方式為：
(A)最後一筆成交價 (B)收盤前五分鐘集合競價結果(C)當日平均價格 (D)收盤前五分鐘之平均價格
10. 有關分割債券特性的描述，何者有誤？
I.分割債券利率風險較付息債券低；II.無再投資風險；III. Macaulay 存續期間剛好為到期年限；IV.在相同到期日下，分割債券的凸性（Convexity）較付息債券小
(A)僅 I、IV (B)僅 II、IV (C)僅 I、II、III (D) I、II、III、IV 皆有誤
11. 下列敘述何者不正確？
(A)我國公債發行前之交易係指自發行日前八個營業日起至前一個營業日止之買賣斷交易
(B)公債增額發行係指公債發行後，就相同期次、條件及到期日再做一次增量之發行
(C)券商從事債券遠期買賣時，對各期債券之淨買進（賣出）不得超過該債券流通餘額之十分之一
(D)投資人承作債券保證金交易時，需向櫃買中心繳交保證金

12. 有關股權連結商品的敘述，下列何者正確？ I.又稱高收益債券 (High Yield Notes)；II.投資人於期初需支付選擇權權利金；III.收益金額取決於選擇權標的到期之價值；IV.證券商於選擇權到期日以現金結算方式收取差價
- (A)僅 I、III (B)僅 I、III、IV (C)僅 II、III、IV (D)I、II、III、IV 皆是
13. Markowitz 在 1952 年所發表的論文"Portfolio Selection"，可視為現代投資組合理論的濫觴，他認為投資人進行投資決策時只關心投資組合的： I.期望報酬；II.變異數；III.偏態；IV.峰度
- (A)僅 I、II (B)僅 II、III (C)僅 I、II、III (D)僅 II、III、IV
14. 甲為效率投資組合，其預期報酬率與報酬率變異數分別為 14%與 25%，若無風險利率為 8%，市場投資組合之報酬率變異數為 16%，則市場投資組合之預期報酬率為：
- (A)11.84% (B)12.8% (C)14.2% (D)資料不足，無法計算
15. 下列何者不是我國國發會所編製之景氣同時指標的其中一項構成項目？
- (A)核發建照面積 (住宅、商辦、工業倉儲)
 (B)製造業銷售量指數
 (C)實質海關出口值
 (D)實質機械及電機設備進口值
16. 根據投資組合理論，當無風險資產存在時，最適風險性投資組合為效用無異曲線與下列何者之切點？
- (A)效率前緣 (B)資本市場線 (C)資本分配線 (D)證券市場線
17. 根據資本資產定價理論 (CAPM)，下列陳述有幾項是正確的？ I.當市場均衡時，個別資產之預期報酬率等於其必要報酬率；II.當某資產之預期報酬率高於其必要報酬率時，該資產位於證券市場線之上方；III.當某資產之預期報酬率低於其必要報酬率時，該資產之價格被市場低估
- (A) 0 項 (B) 1 項 (C) 2 項 (D) 3 項
18. 根據套利定價理論 (APT)，下列何者為非？
- (A)當市場均衡時，個別資產之預期報酬率可由無風險利率加上系統風險溢酬來決定
 (B)套利定價理論為多因子模式，而資本資產定價理論為單因子模式
 (C)由於套利定價理論包含了市場風險因子，故可視為資本資產定價理論之延伸
 (D)由套利定價理論計算而得之個別資產預期報酬率不一定高於資本資產定價理論
19. 下列有關效率市場假說的陳述中，請問有幾項是其基本假設？
- I.每個市場參與者能同時免費地獲得市場的攸關資訊；II.沒有交易成本、稅負及其他交易障礙；III.個人的交易無法影響證券價格，亦即每位投資人均為價格接受者；IV.每位投資人均積極追求利潤極大化
- (A) 1 項 (B) 2 項 (C) 3 項 (D) 4 項
20. 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.資訊不對稱；II.投資人不理性；III.套利受到限制
- (A)僅 I、II (B)僅 I、III (C)僅 II、III (D)I、II、III 皆是
21. 根據行為財務學，請問心理帳戶 (Mental Accounting) 偏誤可解釋下列何種投資行為或現象？
- I.部分投資人對發放高額現金股利之股票的不理性偏好；II.部分投資人傾向過久持有輸家股票；III.股市存在動能效應 (Momentum Effect)
- (A)僅 I、II (B)僅 I、III (C)僅 II、III (D)I、II、III 皆是
22. 下列何種情境下，債券分析師可能會留意債券的贖回收益率 (Yield to Call)？
- (A)債券的到期收益率不高時 (B)發行公司曾贖回其部分債券
 (C)預期利率將下降時 (D)預期利率將上升時

23. 下列何類財務比率不是債券評等機構用來評定債券安全性的主要依據？
(A)獲利性比率 (B)成長性比率 (C)槓桿比率 (D)流動性比率
24. 請問收益率為 8% 之永續債券其存續期間為何？
(A) 13.5 年 (B) 12.5 年 (C) 11.5 年 (D) 8 年
25. 一年前王大牛以 10 億元之總資本新創一家高科技公司，該公司第一年之年報顯示稅前息前利潤為 2 億元。若該公司之加權平均資金成本為 12%，營所稅稅率為 25%，請問該公司之經濟附加價值 (EVA) 為何？
(A) 0.3 億元 (B) 0.8 億元 (C) 1.2 億元 (D) 1.5 億元
26. 根據國外股市之實證研究結果，股票市場報酬呈現_____的現象。
(A)短中期動能、長期反轉 (B)短中期反轉、長期動能
(C)短中長期皆動能 (D)短中長期皆反轉
27. 根據上題所述之股市現象，其_____效率市場假說。
(A)支持弱式 (B)違反弱式 (C)支持半強式 (D)違反半強式
28. 下列何者非股權交換的主要功能？
(A)避險 (B)避稅 (C)降低成本 (D)提高流動性
29. 下列敘述何者為真？
I.利率上限契約可視為一連串歐式利率買權的組合
II.利率下限契約可視為一連串美式利率賣權的組合
III.利率頸項契約係由利率上限契約和利率下限契約所共同組成
IV.利率均衡契約係由利率上限契約和利率下限契約所共同組成
(A)僅 I、III (B)僅 I、IV (C)僅 II、III (D)僅 II、IV
30. 下列主動式管理策略中共有幾項策略之目的是希望在市場行情下跌時，能維持投資組合價值在某一水準之上，且又能積極參與市場行情上漲所帶來的增值利益？
I.固定比例投資組合保險策略；II.時間不變投資組合保護策略；III.市場平衡策略；IV.市場中立策略
(A) 1 項 (B) 2 項 (C) 3 項 (D) 4 項
31. 假設現在臺灣加權股價指數為 8000 點，融資利率為 3%，預期平均股利率為 1%，90 天和 180 天後到期之臺指期貨價格分別為 8100 點和 8200 點。投資人王大牛正在思考獲利機會最高之期貨投機交易，請問你對他的操作建議為何？
(A)優先考慮買進 90 天後到期之臺指期，次則為賣出 180 天後到期之臺指期
(B)優先考慮買進 180 天後到期之臺指期，次則為賣出 90 天後到期之臺指期
(C)優先考慮買進 90 天後到期之臺指期，次則為買進 180 天後到期之臺指期
(D)優先考慮賣出 180 天後到期之臺指期，次則為賣出 90 天後到期之臺指期
32. 假設目前只存在一種 20 年期政府公債，其票面利率為 6%，目前市場報價為 120，轉換因子為 1.0250，每百元應計利息為 \$0.415，附賣回利率為 1%。請問以該公債為標的 180 天後到期之期貨契約，其理論價格為何？
(A) 110.25 (B) 114.77 (C) 117.63 (D) 120.55
33. 根據過去的資料顯示，玉米現貨價格變動率標準差為 20%，玉米期貨價格變動率標準差為 30%，兩者之相關係數為 0.9。何小美所耕種之玉米作物預計下個月即將可收成 10 萬英斗，但她擔心收成前玉米價格可能崩跌，請問何小美應如何利用玉米期貨 (契約規格 5,000 英斗) 進行避險？
(A)買進 6 口 (B)賣出 6 口 (C)買進 12 口 (D)賣出 12 口

34. 假設聯發科股價為 \$200，無風險利率為 2%，市場存在半年後到期且履約價格皆為 \$180 的聯發科股票買權與賣權。請問該買權與賣權之價差為何 ($e^{-0.01}=0.9900$, $e^{0.01}=1.0101$, $e^{-0.02}=0.9802$, $e^{0.02}=1.0202$) ?

- (A) \$16.36 (B) \$18.18 (C) \$21.80 (D) \$23.60

35. 下列何者是 Black and Scholes 的選擇權評價模式？

(A) $C = Se^{-rt} \times N(d_1) - K \times N(d_2)$ (B) $C = Se^{-rt} \times N(d_1) - K \times N(d_2)$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + (r + 0.5\sigma^2) \times t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 + \sigma\sqrt{t}$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + (r + 0.5\sigma^2) \times t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

(C) $C = S \times N(d_1) - Ke^{-rt} \times N(d_2)$ (D) $C = S \times N(d_1) - Ke^{-rt} \times N(d_2)$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + (r + 0.5\sigma^2) \times t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 + \sigma\sqrt{t}$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{K}\right) + (r + 0.5\sigma^2) \times t}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

二、申論題或計算題 (共 3 題，共 30 分)

1. 假設目前無風險利率為 2%，股市之預期報酬率為 10%，而台積電之股票貝它 (β) 值為 1.2，毛利率為 18%、純益率為 10%、存貨周轉率為 2.5、總資產周轉率為 1.5、負債為 200 億元、股東權益為 1,000 億元。此外，台積電剛配發之今年每股現金股利為 5 元，但市場預期未來三年將以 15% 之速度成長，第四年開始則維持 10% 之成長率，根據以上資訊，請回答下列問題：

- (1) 台積電之股東權益報酬率 (ROE) 為何？ (2 分)
- (2) 若台積電之現金股利支付率為 40%，則其可維持成長率為何？ (2 分)
- (3) 台積電之股票必要報酬率為何？ (2 分)
- (4) 台積電之合理股票價格為何？ (4 分)

2. 請闡述下列各期貨價差交易策略之定義，並舉例說明之：

- (1) 市場間價差交易 (Intermarket Spreads) (2 分)
- (2) 商品間價差交易 (Intercommodity Spreads) (2 分)
- (3) 裂解價差交易 (Crack Spreads) (2 分)
- (4) 兀鷹價差交易 (Condor Spreads) (2 分)
- (5) 縱列價差交易 (Tandem Spreads) (2 分)

3. 假設市場存在以下標的股票和到期時間均相同、但選擇權類型或履約價不同之 4 種無股利發放之歐式選擇權，其相關資訊如下：

選擇權契約	選擇權類型	履約價	權利金
A	買權	50	3.2
B	買權	75	2.5
C	賣權	50	5.0
D	賣權	75	6.5

根據以上資訊，請回答下列問題（忽略交易成本和稅負）：

- (1) 在須同時交易履約價不同之買權和賣權的前提下，請問應如何建立最大損失有限但潛在最大獲利無窮的交易策略？（2分）
- (2) 此交易策略稱之為何種價差策略？（2分）
- (3) 請繪出選擇權到期時，此價差策略之損益圖。（2分）
- (4) 當到期標的股價為多少時，此價差策略可達到損益平衡？（2分）
- (5) 當到期標的股價為 40 時，此價差策略之損益為何？（2分）