

# 102 年第 2 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：期貨法規與自律規範

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）

- 有關期貨交易之敘述下列何者錯誤？
  - 期貨交易，指依國內外期貨交易所或其他期貨市場之規則或實務，從事衍生自商品、貨幣、有價證券、利率、指數或其他利益之期貨契約、選擇權契約、期貨選擇權契約或槓桿保證金契約之交易
  - 非在期貨交易所進行之期貨交易，基於金融、貨幣、外匯、公債等政策考量，只有經濟部可以於掌理事項範圍內公告，不適用期貨交易法之規定
  - 期貨商受託從事之國外期貨交易，其種類及交易所以金融監督管理委員會公告者為限
  - 期貨契約指當事人約定，於未來特定期間，依特定價格及數量等交易條件買賣約定標的物，或於到期前或到期時結算差價之契約
- 期貨結算會員因期貨結算所生之債務，其債權人對該結算會員之交割結算基金有優先受償之權，最優先受償順序之債權人為何？
  - 期貨交易人
  - 期貨結算機構
  - 期貨結算會員
  - 期貨交易所
- 期貨交易法第 108 條第 2 項所謂對作之行為，下列何者錯誤？
  - 場外沖銷
  - 配合交易
  - 操縱
  - 擅為交易相對人
- 某甲為期貨商之業務員，與期貨交易人約定分享利益或共同承擔損失，所處罰則為何？
  - 處七年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金
  - 三年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣二百萬元以下罰金
  - 處一年以下有期徒刑、拘役或科或併科新臺幣一百八十萬元以下罰金
  - 只處行政罰新臺幣十二萬元以上六十萬元以下罰鍰
- 期貨商如未依證券交易法發行有價證券，且其特別盈餘公積金額累積尚未達實收資本額者，原則應於每年稅後盈餘項下，提存多少特別盈餘公積？
  - 百分之二十
  - 百分之十五
  - 百分之十
  - 百分之五
- 期貨商向非金融保險機構借款，下列何者情事不包括？
  - 發行商業本票
  - 發行公司債
  - 為因應公司緊急資金週轉
  - 購買上市股票
- 期貨商對於法律規定，不得接受其委託開戶之情事，下列何者不包括在內？
  - 年齡十五歲之未成年人
  - 受破產之宣告經復權
  - 違反期貨交易管理法令或證券交易管理法令，經司法機關有罪之刑事判決確定未滿五年
  - 曾因違背期貨交易契約或證券交易契約未結案且未滿五年
- 有關期貨商對帳單之規定，下列何者錯誤？
  - 對帳單之內容應包括交易盈虧之明細及總數
  - 期貨商應保存對帳單二年，其資料得以媒體保存
  - 對帳單之內容應包括當月所有成交交易之種類、數量、單價、日期
  - 於次月十日前填製送交期貨交易人，期貨商自己不用保存

9. 有關期貨商業務員訓練之規定，下列何者正確？  
(A)期貨商之業務員，應參加金管會所指定機構辦理之職前訓練與在職訓練  
(B)初任及離職滿三年再任業務員者，應於執行業務前一年內參加職前訓練  
(C)在職人員應每五年參加在職訓練  
(D)曾參加期貨商業務員職前訓練之其他期貨業之業務員，於離職後二年內轉任期貨商業務員時，亦應參加職前訓練
10. 期貨商負責人及業務員管理規則之規定，下列何者錯誤？  
(A)期貨商接受委託交易，應由登記合格之業務員承辦之  
(B)期貨商總經理，限在其所屬期貨商開戶委託買賣  
(C)期貨商經理人或業務員請假、停止執行業務或其他原因出缺者，所屬期貨商應指派具有與被代理人相當資格條件之人員代理之  
(D)有異動者，期貨商應於異動後十日內，向全國期貨商業同業公會聯合會申報
11. 非結算會員之期貨商遇有破產、解散、停業或依法令應停止收受期貨交易人訂單時，主管機關得命令其將所屬期貨交易人之相關帳戶，移轉於與該期貨商訂有承受契約之其他期貨商。期貨商於接受主管機關前揭之命令時，除有正當理由報經主管機關核准者外，應於多少日內，將委託人交易保證金專戶內存款與有價證券餘額、有價證券抵繳金額及所屬期貨交易人之交易明細表，移交與該期貨商訂有承受契約之其他期貨商？  
(A)五個營業日            (B)三個營業日            (C)二個營業日            (D)二日
12. 有關期貨商受託期貨交易保證金之相關規定，下列何者錯誤？  
(A)期貨商同時經營本國期貨經紀及國外期貨經紀業務時，應分別設置客戶保證金專戶  
(B)期貨商除主管機關另有規定者外，應依各期貨交易所規定之保證金或權利金數額先向期貨交易人收足，始得接受期貨交易之委託  
(C)期貨商受託從事期貨交易時，所收付之款項僅得以新臺幣為之  
(D)期貨交易保證金之額度經調整時，期貨商應通知期貨交易人依受託契約所定期限繳交差額
13. 有關期貨商經營自營業務之規定，下列敘述何者錯誤？  
(A)應注意勿損及公正價格之形成及其營運之健全性  
(B)只要帳戶記載清楚，得由期貨客戶保證金專戶領取款項從事自營交易  
(C)不得利用業務關係得知之訊息，對其客戶有足致損害之行為  
(D)期貨商自行買賣之執行情序，不得優先於同種類期貨交易之受託買賣順序
14. 期貨經紀商、期貨經理事業、證券經紀商及證券投資顧問事業經主管機關許可兼營期貨顧問事業，有關繳存營業保證金之規定，下列何者正確？  
(A)於辦理公司變更登記後，得向任何之金融機構繳存營業保證金  
(B)繳存營業保證金新臺幣一千萬元  
(C)繳存之營業保證金得分散存放  
(D)得自行辦理提取或調換
15. 期貨顧問事業之宣傳資料及廣告物之規定，下列何者正確？  
(A)由期貨交易所訂定管理辦法  
(B)宣傳資料、廣告物及相關紀錄應保存一年  
(C)主管機關得隨時抽查期貨顧問事業之宣傳資料、廣告物及相關紀錄，期貨顧問事業不得拒絕或妨礙  
(D)證券公會訂定期貨顧問事業之宣傳資料及廣告物，其形式、內容、製作及傳播等相關事項之管理辦法，如有修正不必報主管機關備查

【請續背面作答】

16. 期貨顧問事業負責人、業務員之登記、異動，下列何者正確？
- (A)期貨顧問事業之總經理之登記由總經理個人直接向同業公會辦理
  - (B)業務員有異動者，期貨顧問事業應於異動後十個營業日內，向同業公會申報
  - (C)不符合資格條件已登記者，應予撤銷
  - (D)業務員異動，其所屬期貨顧問事業在辦理異動登記前，只要先聲明者對各該人員之行為與其無關，即可以免責
17. 期貨經理事業接受共同委任從事全權委託期貨交易之相關規定，下列何者錯誤？
- (A)應由期貨經理事業與全體共同委任人簽訂期貨交易全權委任契約
  - (B)共同委任人不得超過十人
  - (C)共同委任人於期貨交易全權委任契約存續期間內終止契約，須經全體共同委任人之書面同意
  - (D)共同委任人為法人時，應以具公司法第六章之一所定關係企業之關係者為限
18. 委任人指定之保管機構，有下列情事之一者，期貨經理事業應對委任人負告知義務？
- (A)期貨經理事業持有保管機構已發行股份總數百分之三股份
  - (B)保管機構擔任期貨經理事業之董事或監察人者
  - (C)保管機構投資於期貨經理事業已發行股份總數百分之五股份
  - (D)保管機構與期貨經理事業間，未具有其他實質控制關係
19. 依中華民國期貨業商業同業公會期貨經理事業內部人員從事期貨交易管理辦法之規定，下列敘述何者正確？
- (A)期貨經理事業從業人員最遲應於到職日起十日內依中華民國期貨業商業同業公會規定申報本人及配偶帳戶內之期貨交易部位、上市、上櫃股票及具股權性質之衍生性商品之名稱及數量
  - (B)內部人員可利用所獲得之未公開、具價格敏感性之相關資訊從事期貨相關交易
  - (C)從業人員於在職期間應依公會所制定之制式表格每月五日前，彙總申報前一月份本人及配偶帳戶內之期貨交易部位、上市、上櫃股票及具股權性質之衍生性商品之每一筆交易事項
  - (D)以上皆是
20. 中華民國期貨業商業同業公會規定以基金績效及業績數字為廣告或促銷內容者，其應符合之原則，下列何者錯誤？
- (A)任何基金績效及業績數字（包括所提之獎項及排名）均需註明使用資料之來源及日期
  - (B)以基金績效作為廣告者，基金成立滿三個月以上者，即能刊登；以基金定時定額投資績效為廣告時，基金須成立滿半年以上
  - (C)廣告所列出之圖表，必須清楚展示其內容，不得有任何扭曲
  - (D)以模擬過去績效之方式作為廣告內容時，應針對該模擬績效之運算模型或模組及假設條件等相關資訊，加以詳細之附註說明於旁
21. 中華民國期貨業商業同業公會會員如有違反會員自律公約之規定，相關之處分程序以及內容，下列何者敘述錯誤？
- (A)經紀律委員會二分之一委員出席，出席委員過半數通過，提報中華民國期貨業商業同業公會理事會決議
  - (B)得處以違約金或停止其應享有之部分或全部權益
  - (C)有關違約金處分，公會得按次連續各處以每次提高一倍金額之違約金，至補正改善為止
  - (D)公會會員如不服處分，應於文到之次日起三十天內向公會提出申覆
22. 期貨信託事業之董事，除主管機關另有規定外，不得擔任其他期貨信託事業之持有已發行股份總數多少以上之股東？
- (A)百分之一
  - (B)百分之二
  - (C)百分之三
  - (D)百分之五

23. 有關期貨信託事業財務之規定，下列何者錯誤？
- (A)應依規定編製財務報告，並於每會計年度終了後三個月內，公告並向主管機關申報年度財務報告
- (B)期貨信託事業募集之期貨信託基金，應與其事業及基金保管機構之自有財產分別獨立
- (C)期貨信託事業均得將期貨信託基金自行保管
- (D)期貨信託事業減資退回股本後，資本額不得低於依期貨信託事業設置標準第十一條所定最低實收資本額，且減資後之淨值，除主管機關另有規定外，不得少於新臺幣九億元
24. 非他業兼營之期貨信託事業經核發營業執照後，原則應於多久內申請募集期貨信託基金？
- (A)一個月 (B)二個月 (C)三個月 (D)六個月
25. 期貨信託事業對不特定人募集發行組合型期貨信託基金，除主管機關核准外，應至少投資多少檔以上之子基金？
- (A)三檔 (B)五檔 (C)七檔 (D)十檔
26. 期貨信託事業對不特定人募集期貨信託基金，得委任何機構擔任期貨信託基金銷售機構，下列何者不包括在內？
- (A)期貨結算機構 (B)銀行 (C)期貨顧問事業 (D)期貨經紀商
27. 有關期貨商財務之規定，下列何者錯誤？
- (A)期貨商之業主權益低於最低實收資本額百分之六十或調整後淨資本額少於期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之二十時，應即向金管會與金管會指定之機構申報
- (B)期貨商之業主權益低於最低實收資本額百分之四十或調整後淨資本額少於期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額百分之十五時，除處理原有交易外，應即停止收受期貨交易人訂單，並向金管會與金管會指定之機構提出改善計畫
- (C)期貨商若未經主管機關核准原則不得為任何保證人、票據轉讓之背書或提供財產供他人設定擔保
- (D)期貨商因合併、受讓、裁撤分支機構、營業處所變更或縮減時亦不得購置非營業用之不動產
28. 期貨信託事業於國內發行受益憑證募集或追加募集期貨信託基金，應依規定之內容編製公開說明書，有關收益分配應記載之事項，下列何者敘述錯誤？
- (A)分配之項目 (B)分配之時間 (C)給付之方式 (D)授權公司自行記載
29. 依中華民國期貨業商業同業公會期貨經理事業全權委託交易帳戶帳務處理要點之規定，有關會計項目設置與編號原則之敘述，下列何者錯誤？
- (A)全權委託交易帳戶之會計項目分為以下五大類：資產、負債、資本、收益、費損
- (B)統一會計項目採「四位整數編號」，第一位數代表大分類，第二位數代表中分類，第三位數代表報告彙總項目，第四位數代表總帳項目
- (C)一個會計項目設定一個編號，不得重覆
- (D)會計科項目之設置公司得自己處理
30. 期貨商業務員最低人數，下列何者敘述錯誤？
- (A)期貨經紀商：三人
- (B)期貨自營商：三人
- (C)同時經營期貨經紀及期貨自營業務者：五人
- (D)無人數限制
31. 期貨商最低實收資本額之相關規定，下列何者正確？
- (A)期貨經紀商：新臺幣五億元
- (B)期貨自營商：新臺幣四億元
- (C)可採募集設立，發起人可不於發起時一次認足而對外公開發募
- (D)以上皆非

32. 期貨經理事業從事全權委託期貨交易業務之推廣與招攬活動，下列何者錯誤？
- (A)內容得涉及現貨市場或期貨市場之交易研究分析意見或建議
  - (B)受任人於從事全權委託期貨交易業務推廣與招攬活動而製作之有關資料，於對外使用前，應先經內部適當審核
  - (C)受任人於從事全權委託期貨交易業務推廣與招攬活動時，就其製作之簡介或說明之內容，涉及服務項目、資格條件、經理績效或其負責人、業務員與其他從業人員之資歷等基本資料，應提示正確及完整資訊供客戶參考
  - (D)不得為保證獲利或負擔損失之表示
33. 期貨交易法第七十三條第二項期貨商不得為期貨交易人進行非必要之交易，該條所指「非必要之交易」，由主管機關考量之因素認定，下列何者錯誤？
- (A)佣金占期貨交易人權益之比例
  - (B)期貨商每天未平倉量之總額
  - (C)當日沖銷之比例
  - (D)期貨交易人帳戶之款項是否足以支付其期貨交易保證金或權利金
34. 委任人終止期貨交易全權委任契約，下列何者正確？
- (A)委任人得隨時以書面通知受任人終止期貨交易全權委任契約
  - (B)共同委任人擬提前終止期貨交易全權委任契約者，只要由共同委任人中之一人即得為之
  - (C)委任人於期貨交易全權委任契約存續期間終止契約，無論委任人於何時終止，受任人於接獲委任人提出終止契約之書面要求者，均應由委任人負擔全部之費用、稅捐及委託報酬
  - (D)以上皆是
35. 有關期貨商及其人員之規定，下列何者錯誤？
- (A)應設置內部稽核，定期或不定期稽核公司之財務及業務，並作成稽核報告，備供查核
  - (B)期貨商經營經紀及自營期貨業務者，應各別獨立作業，其業務資訊不得互為流用，且不得損害期貨交易人權益
  - (C)期貨商受託買賣、自行買賣、結算交割部門經理人及負責風險管理業務之人不得互相兼任
  - (D)期貨商辦理受託買賣及執行期貨交易業務之人員得由後台結算之其他業務員兼任

## 二、申論題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 依期貨交易法第 49 條之規定，期貨結算機構於其結算會員不履行結算交割義務時，其處理之支應順序為何？又結算會員不履行結算交割義務，期貨結算機構應如何辦理結算會員之期貨交易人帳戶之移轉？(10 分)
2. 依期貨交易法第 71 條之規定，期貨商得自客戶保證金專戶內提取款項之事由為何？如違反前揭規定，是否有刑責？如有為何(10 分)
3. 期貨商甲並未取得期貨經理事業執照，其負責人乙明知並縱容其業務員丙，反覆為其數名客戶全權委託代為從事期貨交易，甲、乙與丙有無違反規定，可如何處罰(刑事及行政責任)？(10 分)

# 102 年第 2 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：衍生性商品之風險管理

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（單選題 35 題，每題 2 分，共 70 分）

1. 假設一履約價為 30 元的價外買權以 Black-Scholes 公式所推估的價格為 3 元。若一出售買權之交易員欲執行停損策略，而計畫以 30.1 元的股價買入，29.9 元賣出。試問此股票被買入或賣出的次數約為：

- (A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20

2. 若期貨選擇權三個月後到期，標的期貨契約四個月後到期，目前期貨價格與選擇權履約價同為 7 元，無風險利率為 10%，標的資產波動度為 16%，若出售 1,000 單位之歐式期貨買權，其 delta 約為多少？

$$N(0.04) = 0.516, N(0.0462) = 0.518, e^{0.025} = 1.02532, e^{-0.025} = 0.97531$$

- (A) -503 (B) -50 (C) 516 (D) 518

3. Black-Scholes 的股票賣權公式

$$p = Ke^{-rT} N(-d_2) - S_0 N(-d_1),$$

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}, d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{K}\right) + \left(r - \frac{\sigma^2}{2}\right)T}{\sigma\sqrt{T}}$$

欲以人工合成賣權的方式形成投資組合保險，應以何種方式操作？當股價下跌時又應如何動態調整持有部位？

- (A) 賣出佔投資組合  $N(d_1)$  比率的股票，並投資無風險性資產；當股價下跌時，加碼賣出  
(B) 賣出佔投資組合  $[1 - N(d_1)]$  比率的股票，並投資無風險性資產；當股價下跌時，加碼賣出  
(C) 以無風險利率借錢，並買入佔投資組合  $N(d_1)$  比率的股票；當股價下跌時，加碼買進  
(D) 以無風險利率借錢，並買入佔投資組合  $[1 - N(d_1)]$  比率的股票；當股價下跌時，加碼買進

4. 假設一交易員售出買權，則當股價下跌時，此交易員應如何避險？

- (A) 維持原有多頭部位 (B) 維持原有空頭部位 (C) 買入股票 (D) 賣出股票

5. 進口商為規避匯率風險，應採取何種策略？

- (A) 買外匯買權 (B) 買外匯賣權 (C) 賣外匯買權 (D) 賣外匯賣權

6. 何種選擇權 gamma 風險最高？

- (A) 深價內賣權 (B) 價平賣權 (C) 深價外買權 (D) 無從比較

7. 以發行賣權的角度而言，delta=-0.4 表示每出售一賣權，必須：

- (A) 出售 2.5 張股票 (B) 購入 2.5 張股票 (C) 出售 0.4 張股票 (D) 購入 0.4 張股票

8. 就一個 delta-neutral 的投資組合而言，下列何者可作為 gamma 的代理指標？

- (A) vega (B) theta (C) rho (D) sigma

9. 假設一公司之投資組合價值為 2 千 5 百萬，而系統風險為 1.2。目前指數為 1,000 點，而指數期貨合約每點 200 元，則該公司應如何操作指數期貨，使其投資組合的市場風險降至 1？

- (A) 買入 125 口 (B) 放空 125 口 (C) 買入 100 口 (D) 放空 100 口

10. 關於選擇權的 delta 與 gamma，以下何者為真？  
 (A) 買入買權，為正 delta 與負 gamma (B) 買入賣權，為正 delta 與負 gamma  
 (C) 賣出買權，為正 delta 與負 gamma (D) 賣出賣權，為正 delta 與負 gamma
11. 下列何者非固定收益型資產的風險衡量測度？  
 (A) duration (B) convexity (C) gamma (D) 一個基本點的價值
12. 若目前價值 55 萬的某一投資組合與 S&P500 指數同方向且同幅度變動。目前 S&P500 指數為 1,100。則須如何操作指數選擇權，才能使投資組合價值不低於 50 萬？  
 (A) 賣出履約價為 1,000 的買權 (B) 賣出履約價為 1,200 的買權  
 (C) 買入履約價為 1,000 的賣權 (D) 買入履約價為 1,200 的賣權
13. 買進賣權時，可利用下列何者達成 vega-neutral？  
 (A) 政府公債 (B) 標的物  
 (C) 標的物之期貨契約 (D) 相同標的之買權
14. 兩資產之風險值各為  $VaR_1$  及  $VaR_2$ ，則包括這兩資產的投資組合之風險值最可能為下列何者？  
 (A)  $\leq VaR_1 + VaR_2$  (B)  $= VaR_1 + VaR_2$  (C)  $\geq VaR_1 + VaR_2$  (D) 無法判斷
15. 若資產價格的變化應為厚尾的 t 分配，則假設為常態分配會使風險值估算產生何種影響？  
 (A) 高估 (B) 低估 (C) 沒影響 (D) 無法判斷
16. 下列何者非全額評價法？  
 (A) 歷史模擬法 (B) 蒙地卡羅模擬法 (C) Delta-Normal 法 (D) 拔靴法
17. 若某資產 5 天 99% 的風險值為 1,555，則其 1 天 95% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 176 (B) 492 (C) 585 (D) 784
18. 下列何種風險值的計算方法不需假設模型的分配型態？  
 (A) Delta-Gamma 法 (B) Delta-Normal 法 (C) 歷史模擬法 (D) 蒙地卡羅法
19. 沒有考慮債券凸性，而僅用存續期間計算之持有債券的風險值，會有何種偏誤？  
 (A) 高估風險值 (B) 低估風險值 (C) 沒有影響 (D) 無法判斷
20. 倘若某機構估算其 1 天 95% 的風險值為 1 百萬。然而，過去 10 年間有 7% 的樣本揭示一天的損失超過 1 百萬，因而，可判定其風險值的估算可能有誤。關於上述方式，係屬於何種檢視風險值估算的方法？  
 (A) 模擬分析 (B) 情境分析 (C) 壓力測試 (D) 回溯測試
21. 假設一金融機構之投資組合為一美元對歐元匯率選擇權，此投資組合的 delta 為 30，目前匯率為 1.2，若每日匯率變動率之波動度為 2%，試問：10 天期 95% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 3.76 (B) 4.68 (C) 5.29 (D) 7.85
22. 假設投資組合中 1 千萬投資於資產甲，5 百萬投資於資產乙。假設兩資產每日波動度各為 2% 及 1%，而兩資產的相關係數為 0.3。試問：此投資組合 10 天 95% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 965,187 (B) 1,149,092 (C) 1,368,405 (D) 1,513,129

【請續背面作答】

23. 假設投資組合中有甲、乙兩資產，假設兩資產的價格各為 120 元及 30 元，而此投資組合對兩資產的  $\delta$  值依次為 1,000 及 20,000，假設兩資產每日波動度各為 2% 及 1%，而兩資產的相關係數為 0.3。試問：此投資組合 10 天 95% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 11,714 (B) 17,099 (C) 37,041 (D) 52,306
24. 承上題，此投資組合風險分散的效果為何？  
 (A) 5,701 (B) 6,788 (C) 9,578 (D) 無顯著效果
25. 下列何者非 SPAN(Standard Portfolio Analysis of Risk) 保證金系統的主要參數？  
 (A) 極端變動偵測全距 (B) 利率偵測全距  
 (C) 賣出選擇權最低保證金 (D) 波動率偵測全距
26. 某廠商之資本成本為 900 萬，利潤為 1,500 萬，經濟資本為 12,000 萬，試問其風險調整後之資本報酬率(RAROC)為何？  
 (A) 2.5% (B) 5% (C) 7.5% (D) 10%
27. 某公司欲依新版巴塞爾協定計提作業風險適足資本，若該公司過去三年營業毛利依次為 5,000,000、-3,000,000、-100,000，則該公司若採行基本指標法來計提，計提的金額應為何？  
 (A) 135,000 (B) 285,000 (C) 550,000 (D) 750,000
28. 基礎內部評等法允許銀行自行估計下列何項數值？  
 (A) 違約損失率 (B) 違約率 (C) 違約曝險額 (D) 到期期間
29. 下列敘述何者為真？  
 (A) 若最小變異避險比例為 1，則為完全避險  
 (B) 若沒有基差風險，則最小變異避險比例恆為 1  
 (C) 無法即時賣出持有部位或籌集資金以建立欲持有的部位，稱之為基差風險  
 (D) 以上皆是
30. 在 KMV 信用模型架構之下，若一公司資產為 300 萬，負債為 240 萬，資產標準差為 30 萬，則其違約標準差距離為：  
 (A) 1 個標準差 (B) 2 個標準差 (C) 3 個標準差 (D) 條件不足，無法計算
31. 假設一個信評 BB 級之五年期公司債價值 600 萬，違約回復率為 75%，預期信用風險損失為 30,000，試問其隱含違約率為多少？  
 (A) 2% (B) 4% (C) 6% (D) 8%
32. 下列何項信用風險的衡量模型係建立在信用風險與企業資本結構的關係上？  
 (A) KMV 法 (B) CreditMetrics 法  
 (C) Credit Risk<sup>+</sup>法 (D) CreditPortfolio View 法
33. J. P. Morgan 的 RiskMetrics 資料庫使用 exponentially weighted moving average(EWMA) 模型並代入衰退因子  $\lambda = 0.94$ ，若一金融機構使用  $\lambda = 0.92$  帶入相同模型，請解釋該公司的調整值  $\lambda$  的原因：  
 (A) 該公司認為模型變異數的估計較不易受到最近期資訊的影響  
 (B) 該公司認為模型變異數的估計較易受到最近期資訊的影響  
 (C) 該公司認為模型變異數的估計較不易受到長期變異數的影響  
 (D) 該公司認為模型變異數的估計較易受到長期變異數的影響



34. 在 Merton (1974) 的模型中，利用公司股價來計算違約機率；期初公司股價為

$$E_0 = V_0 N(d_1) - De^{-rT} N(d_2)$$

，其中， $V_0$  為期初公司資產價值， $D$  為期末應償還之公司

債面額  $N(\cdot)$ ，為標準常態累加機率密度函數， $d_1 = \frac{\ln(\frac{V_0}{D}) + (r + \frac{\sigma_v^2}{2})T}{\sigma_v \sqrt{T}}$ ， $d_2 = \frac{\ln(\frac{V_0}{D}) + (r - \frac{\sigma_v^2}{2})T}{\sigma_v \sqrt{T}}$

， $r$  為無風險利率， $\sigma_v^2$  為資產價值之波動度。以下何者代表公司違約之風險中立機率？

- (A)  $N(d_1)$                       (B)  $N(d_2)$                       (C)  $N(-d_1)$                       (D)  $N(-d_2)$

35. 企業在避險開始及避險期間中，若可預期之避險工具之公平價值或現金流量之變動，抵銷被避險項目之公平價值或現金流量之變動，在以下何區間視為高度避險有效性，適用財務會計準則第 34 號會計公報之避險會計？

- (A) 實際抵銷結果超過 100%                      (B) 實際抵銷結果超過 125%  
 (C) 實際抵銷結果介於 90% 與 100% 間                      (D) 實際抵銷結果介於 80% 與 125% 間

## 二、申論題 (含計算題，每題 10 分，共 30 分)

1. 2004 年 6 月公布的第二版巴塞爾協定，是由哪三大支柱所組成？(10 分)

2. 一金融機構的指數選擇權投資組合如下所列：

種類	部位	Delta	Gamma
買權	-1000	0.5	2.2
買權	-500	0.8	0.6
賣權	-2000	-0.4	1.3
買權	-500	0.7	1.2

$$e^{0.005} = 1.00501 \quad , \quad e^{-0.005} = 0.99501$$

假設一可交易的選擇權其 Delta 為 0.5，Gamma 為 1.9，無風險利率為 2%。

試問，應持有多少部位的上述可交易的選擇權以及三個月期的指數期貨，才可使得該機構之投資組合同時達到 Gamma 中立及 Delta 中立？(10 分)

3. 假設一投資組合市值為一千二百三十萬元，而目前加權股價指數為 8,200 點。若此投資組合的價值完全仿照大盤的價值，試問：應如何藉由買入臺指選擇權防止投資組合價值跌破一千一百四十萬？假設臺指選擇權之契約乘數為指數每點新臺幣 50 元。(10 分)

# 102 年第 2 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：期貨、選擇權與其他衍生性商品

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）

1. 假設英鎊兌美元之遠期及買權價格如下，則投資人該如何套利？

180 天遠期	1.6018
180 天歐式買權，執行價=1.57	0.02

- (A)買 180 天買權並賣 180 天遠期 (B)賣 180 天買權並買 180 天遠期  
(C)買 180 天買權並買 180 天遠期 (D)賣 180 天買權並賣 180 天遠期
2. 承上題，套利獲利至少為？  
(A)0.0118 (B)0.0208 (C)0.1028 (D)0.1200
3. 某個股預期在二個月後及五個月後各發放\$1 之現金股利，目前股價為\$50，市場無論期間長短，無風險單利年利率均為 8%，則理論上，六個月到期之股票遠期價格約為：  
(A)\$50 (B)\$51 (C)\$52 (D)\$53
4. 流動性偏好理論下，隱含遠期利率較預期未來即期利率：  
(A)大 (B)小 (C)相等 (D)沒有一定之大小關係
5. 市場區隔理論下，隱含遠期利率較預期未來即期利率：  
(A)大 (B)小 (C)相等 (D)沒有一定之大小關係
6. 理論上，當利率為常數時，遠期價格較期貨價格：  
(A)大 (B)小 (C)相等 (D)沒有一定之大小關係
7. 以下何種債券期貨在計算發票價格時，平年是以 365 日為一年，並以實際日數計算利息？  
(A)US Fed Funds futures (B)Eurodollar futures  
(C)US T-bill futures (D)US T-note futures
8. 兩期之二元數模型中，假設標的物價格可能上升為起始價\*u，或下降為起始價\*d，且  $u*d=1$ ，則可以直接計算出之 Delta、Gamma、Vega、Theta 及 Rho 之個數分別為：  
(A)1、0、0、0、0 (B)2、1、1、1、0 (C)3、1、1、1、1 (D)3、1、0、1、0
9. 理論上，標的資產的系統性風險為正時，期貨價格較預期未來現貨價格：  
(A)大 (B)小 (C)相等 (D)沒有一定大小關係
10. 理論上，交易成本為正時，期貨價格較預期未來現貨價格：  
(A)大 (B)小 (C)相等 (D)沒有一定之大小關係
11. 九個月 LIBOR 連續複利年利率為 8%，六個月 LIBOR 連續複利年利率為 7.5%，三個月之歐洲美元期貨，期貨到期日距今六個月，則歐洲美元期貨之報價大約是：  
 $e^{0.0225} = 1.022755$  ,  $e^{0.08} = 1.083287$  ,  $e^{0.10} = 1.105171$   
(A)7.75 (B)9 (C)91 (D)92.25

12. 甲、乙公司面臨之存款\$500萬元、為期十年之年利率結構如下：

公司名	固定利率	浮動利率
甲公司	8.0%	LIBOR
乙公司	8.8%	LIBOR

甲公司欲從事固定利率的投資，乙公司欲從事浮動利率之投資。如果此二公司均向金融機構進行利率交換以達目的，且金融機構提供交換服務之年報酬率為0.2%，該交換對甲、乙公司相同有利，則透過利率交換，甲公司或乙公司的年獲利為？

- (A)0.25%                      (B)0.3%                      (C)0.35%                      (D)0.4%

13. 以下何者正確？

- (A)美式選擇權之價格必定大於其內含價值  
 (B)歐式選擇權之價格不一定大於其內含價值  
 (C)美式選擇權之價格必大於或等於條件相同(標的物、執行價、到期日相同)之歐式選擇權  
 (D)以上皆是

14. 已知執行價為60的股票買權價格為6，具有相同標的物、執行價及到期日的股票賣權價格為4，利用該二選擇權組成買進跨式部位時，股價在哪個區間時會有損失？

- (A)介於54與64之間                      (B)介於50與70之間  
 (C)小於54或大於64                      (D)小於50或大於70

15. 承上題，當股價在哪個區間時會有獲利？

- (A)介於54與64之間                      (B)介於50與70之間  
 (C)小於54或大於64                      (D)小於50或大於70

16. 承上題，最大可能的損失水準為？

- (A)2                      (B)10                      (C)24                      (D)無窮大

17. 承上題，最大可能的獲利水準為？

- (A)2                      (B)10                      (C)24                      (D)無窮大

18. 某股票目前之價格為50，已知兩個月後，該股票之價格可能上升為53或下跌為48，市場之無風險單利年利率為12%，今欲評價兩個月後到期、執行價為49之歐式買權價格，若採無套利機會評價法，且投資組合中包括賣出一單位的歐式買權時，則投資組合內股票的數量為？

- (A)0.8                      (B)0.9                      (C)1                      (D)1.2

19. 承上題，若採風險中性評價法，則在風險中性下，股價上升之機率為？

- (A)0.5                      (B)0.6                      (C)0.7                      (D)0.8

20. 承上題，歐式買權之價格為？

- (A)2.24                      (B)2.35                      (C)2.66                      (D)2.87

21. 假設某變數X之年變化遵循以下過程： $dS = \mu dt + \sigma dz$ ，其中 $\mu$ 為X之預期年變動量， $\sigma$ 為X之預期年標準差，如果在未來的第一個四年預計 $\mu=2$ 且 $\sigma=3$ ，而接下來的第二個四年預計 $\mu=3$ 且 $\sigma=4$ ，目前 $X=5$ ，則在八年末該變數的期望值為？

- (A)5                      (B)15                      (C)25                      (D)35

22. 承上題，八年末該變數的波動性為？

- (A)7                      (B)8                      (C)9                      (D)10

23. Black-Scholes 選擇權模型假設：

- (A)股價及股價連續複利報酬率均服從對數常態分配  
 (B)股價及股價連續複利報酬率均服從常態分配  
 (C)股價服從對數常態分配、股價連續複利報酬率服從常態分配  
 (D)股價服從常態分配、股價連續複利報酬率服從對數常態分配

【請續背面作答】



## 二、申論題(含計算題，每題 10 分，共 30 分)

1. 有一個投資人同時進行由執行價為 220 與 330 組成之看多買權價差以及執行價為 220 與 330 組成之看空賣權價差交易，其中選擇權之到期日均為一年，在市場年利率為 10% 之下，該投資人在期初會有收入或支出？其金額為？（10 分）
2. 假設日元/美元之即期價格為 ¥/\$ 99.11-13，30 天遠期換匯點數(Swap Point)為 65/60，則欲持有 100 萬美元為期 30 天的日本豐田汽車公司，向花旗銀行簽訂買即期賣遠期美元的換匯契約，在換匯契約到期時，豐田汽車公司會有多少的淨現金流量？請依給定數據判斷美元利率和日元利率何者較大？為什麼？（10 分）
3. 假設某年七月份每天的平均最低溫為華氏 68 度，平均最高溫為華氏 82 度，則七月份執行價為 250，每天每度為 5,000 元之累計 CDD (Cooling Degree Days= $\max(0, A-65)$ )買權之期末損益(Payoff)為？（10 分）

# 102 年第 2 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：總體經濟及金融市場

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 28 題，每題 2.5 分，共 70 分）

1. 新興古典學派(New Classical School)假設人們行為是\_\_\_\_\_，所以工資與物價會隨人們預期而\_\_\_\_\_。  
(A)適應性預期；充分伸縮 (B)適應性預期；僵固  
(C)理性預期的；充分伸縮 (D)理性預期的；僵固
2. 下列何者象徵經濟活動復甦前的低點，景氣擴張將隨後產生？  
(A)景氣波幅 (B)景氣波動 (C)景氣波峰 (D)景氣波谷
3. 基蘭德(Kydland)和普雷斯科特(Prescott)將政府所宣布的政策與其後行為不相同的現象稱為？  
(A)理性預期 (B)調適預期 (C)結構改變 (D)時間不一致性
4. 下述哪一項是屬於國際收支表上的加項？  
(A)物品或勞務之出口 (B)民眾出國觀光支出  
(C)民間持有之海外基金增加 (D)本國償還外債
5. 大部份實證的結果顯示：貨幣流通速度傾向與景氣循環\_\_\_\_\_，也就是當經濟活動緊縮時，貨幣流通速度會\_\_\_\_\_。  
(A)同向變動；減少 (B)反向變動；減少  
(C)反向變動；增加 (D)同向變動；增加
6. 貨幣政策的產出擴張效果在什麼匯率制度下最大？  
(A)固定匯率 (B)浮動匯率  
(C)管理浮動匯率制度 (D)匯率目標區制度
7. 因市場價格變動對銀行資產負債部位造成損失，此稱為\_\_\_\_\_。  
(A)營運風險 (B)利率風險 (C)市場風險 (D)流動性風險
8. 下列有關凱因斯(Keynes)論點的敘述何者正確？  
(A)總合需求等於消費支出、計畫性投資支出、政府支出以及淨出口之總和  
(B)產出大於總合需求時，產出會下降  
(C)指出名目工資率的僵固性是產出得以增加的原因  
(D)選項(A)、(B)、(C)皆是
9. 我國行政院主計處所提供之物價指數乃以何種物價指數方法計算之？  
(A)拉氏物價指數 (B)帕氏物價指數  
(C)孟代爾氏物價指數 (D)庫茲涅氏物價指數
10. 實質經濟成長率如果是每年 6%，需要幾年，平均國民所得可以倍增，下列何者年數最接近？  
(A)15 (B)12 (C)8 (D)20
11. 擁有較低信用評等債券的投資者應預期：  
(A)較低的到期收益率 (B)較低的現時收益率  
(C)較高的倒帳可能性 (D)較低的現金流量現值

12. 債券價格與利率呈現什麼樣的關係？  
 (A) 反向關係 (B) 正向關係  
 (C) 無關 (D) 不一定；有時正向有時反向
13. 根據費雪方程式 (Fisher equation)，預期通貨膨脹率為 3%，名目利率為 2%，那麼實質利率應為：  
 (A) -1% (B) 0% (C) 1% (D) 5%
14. 以下對債券的描述何者正確？  
 (A) 投資債券的報酬率不可能是負值  
 (B) 若在到期前轉賣債券，此時利率下降將會有資本利得(capital gain)  
 (C) 當息票債券 (coupon bond) 溢價發行時，其殖利率 (yield to maturity) 將會高於票面利率  
 (D) 短期債券的價格及報酬較長期債券易波動
15. 根據利率期限結構的預期理論，目前 1 年期利率為 2%，2 年期利率為 3%，3 年期為 3%，可以預期明年以及後年的短期 (1 年期) 利率分別為：  
 (A) 2.5% 及 2.67% (B) 2.5% 及 3% (C) 3% 及 4% (D) 4% 及 3%
16. 有關貨幣計數，下面哪一項不在 M1A 而在 M1B 中？  
 (A) 活期存款 (B) 支票存款  
 (C) 活期儲蓄存款 (D) 外國人的新台幣存款
17. 金融市場以交易工具期限長短來分，可以分為：  
 (A) 債務市場和股權市場 (B) 貨幣市場和資本市場  
 (C) 貨幣市場和股權市場 (D) 債務市場和資本市場
18. 根據購買力平價，日本的通貨膨脹率為 0%，台灣為 3%，又(台幣/日圓)的實質匯率下降 1%。那麼，(台幣/日圓)的名目匯率如何變動？  
 (A) 下降 2% (B) 下降 4% (C) 上升 2% (D) 上升 4%
19. 中央銀行在公開市場買進債券，將造成：  
 (A) 貨幣需求增加 (B) 貨幣供給減少 (C) 總合需求增加 (D) 總合供給增加
20. 假設某銀行只吸收單一種類存款 9,000 萬元，並持有超額準備 2,000 萬元。若此類存款法定準備率由原來的 10% 突然提高為 15%，此時的超額準備為多少？  
 (A) 650 萬元 (B) 1,100 萬元 (C) 1,350 萬元 (D) 1,550 萬元
21. 中央銀行為降低通貨膨脹，可以如何操作其貨幣政策工具？  
 (A) 降低國庫券利率 (B) 提高法定準備率  
 (C) 降低重貼現率 (D) 在公開市場買進債券
22. 給定貨幣需求函數： $M_D / P = 3000 + 0.25Y - 5000r$

$M_D$  為貨幣需求量，P 為物價指數，Y 為實質所得，r 為利率。若知 Y = 10,000，

P = 100，r = 0.1，則以下選項哪一個正確？

- (A) 名目貨幣餘額 = 450,000 (B) 實質貨幣餘額 = 4,500  
 (C) 貨幣流通速度 = 1.5 (D) 貨幣流通速度 = 2

【請續背面作答】

23. 如果投資對利率完全無彈性 (perfectly inelastic) ，那麼：
- (A) 財政政策最有效果
  - (B) 財政政策無效
  - (C) 此時因會產生排擠效果 (crowding-out effect) ，所以財政政策效果打折扣
  - (D) 貨幣政策最有效果
24. 如果一個經濟處在接近充分就業階段，總合需求的增加將使：
- (A) 物價下跌一點點而產值增加很多
  - (B) 物價下跌很多而產值只增加一點
  - (C) 物價上漲一點點而產值增加很多
  - (D) 物價上漲很多而產值只增加一點
25. 以下哪一項會造成短期總合供給曲線向左移動？
- (A) 提高所得稅
  - (B) 退休工人重回勞動力
  - (C) 能源價格上漲
  - (D) 減少貨幣供給
26. 若一經濟體因缺乏資本而無法發展，應建議此經濟採行以下哪一策略最好？
- (A) 提高政治安定
  - (B) 降低利率
  - (C) 對進口之資本設定配額以降低對國外資本的依賴
  - (D) 國營化，因政府部門不追求利潤極大
27. 經建會發佈的景氣訊號燈若由黃藍燈轉為綠燈，表示：
- (A) 景氣稍有好轉
  - (B) 景氣變得更差
  - (C) 景氣過熱
  - (D) 景氣陷入谷底
28. 若平均而言，家戶每多賺 100 元，會多花 80 元。下面哪一項正確？
- (A) 稅收減少 100 億元，透過乘數效果最終可使所得增加 500 億元
  - (B) 政府支出增加 100 億元，透過乘數效果最終可使所得增加 800 億元
  - (C) 政府支出減少 80 億元，透過乘數效果最終將使所得減少 400 億元
  - (D) 政府支出增加 100 億元，同時稅收增加 100 億元，最終所得沒有變動



## 二、申論題（含計算題，每題 10 分，共 30 分）

1. 何謂殖利率 (yield to maturity)? (5 分)

若有一張 3 年期息票債券(coupon bond)面額為 100 萬元，息票利率 5%，一年給付一次利息，目前以 98 萬元出售。請寫出計算其殖利率的算術式。(5 分)

2. 請依以下資料(單位: 億元) 算出準備貨幣 (monetary base)、貨幣供給 M1 及其乘數，M2 及其乘數。(10 分)

中央銀行				銀行體系			
資產		負債		資產		負債	
國外資產	200	通貨發行額	430	庫存現金	50	支票存款	450
對政府債權	50	銀行存款	400	在央行存款	400	活期性存款	400
對銀行債權	560	政府存款	6	放款	1500	定期存款	1200
庫存現金	30	外國存款	4	證券	500	資本	400
	<u>840</u>		<u>840</u>		<u>2450</u>		<u>2450</u>

3. 日本的超級量化寬鬆，大量印的鈔票是用什麼方式釋放到金融體系？

日本這樣的動作使日圓相對於他國貨幣 (例如美元) 的幣值產生什麼影響？對其國內利率、物價、以及所得又有何影響？請儘量以各種理論及圖形工具加文字說明之。(10 分)