

114 年第 1 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

請填應試號碼：_____

※ 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）

- 依我國期貨交易法之規定，應會商或經中央銀行同意之事項，包括下列何者？
 - 集中結算之期貨交易範圍涉及外匯事項
 - 涉及新臺幣與外幣間兌換之貨幣期貨交易契約
 - 申請設置期貨經紀商之案件涉及外匯業務
 - 期貨顧問事業解盤分析之標的涉及外匯業務
 - 期貨經理事業運用全權委託資產涉及外匯業務
 - 在國內募集投資於國外之期貨信託基金(A) I、II、III、IV、V (B) I、II、III、V、VI
(C) II、III、IV、V、VI (D) I、II、III、IV、V、VI
- 依我國期貨交易法之規定，選擇權契約與期貨選擇權契約相同之處不包括下列何者？
 - 買方支付權利金，取得購入或售出之權利
 - 賣方於買方要求履約時，有依約履行義務
 - 雙方同意於到期前或到期時結算差價
 - 買賣標的
- 依我國期貨交易法之規定，非在期貨交易所進行之期貨交易，得經下列哪些機關於主管事項範圍內或掌理事項範圍內公告，不適用期貨交易法？
 - 金管會
 - 財政部
 - 中央銀行
 - 行政院(A) I、II (B) I、III (C) I、II、III (D) I、II、III、IV
- 依我國期貨交易法之規定，有關期貨交易所組織型態之敘述，下列何者錯誤？
 - 會員制期貨交易所為非以營利為目的之財團法人
 - 會員制期貨交易所之會員不得少於 7 人
 - 公司制期貨交易所單一股東之持股不得超過實收資本額 5%
 - 公司制期貨交易所至少 1/4 董事由非股東之相關專家擔任
- 有關會員制期貨交易所會員出資額之敘述，下列何者正確？
 - 全體會員之出資額不得少於新臺幣 3 億元
 - 兼營期貨結算機構業務者，全體會員之出資額不得少於新臺幣 20 億元
 - 從事自營業務者，最低出資額為新臺幣 1,500 萬元
 - 從事經紀業務者，最低出資額為新臺幣 2,500 萬元
- 下列有關期貨交易所擬具及申報業務計畫與預算之敘述何者錯誤？
 - 年度業務計畫應於年度開始 3 個月前擬具
 - 預算應於年度開始 1 個月前擬具
 - 每季結束後 15 日內，編製年度業務計畫與預算截至該季之執行情形
 - 年度業務計畫與預算須向主管機關申報核定
- 依我國期貨交易法之規定，下列敘述何者正確？
 - 期貨結算機構應向期貨結算會員收取賠償準備金
 - 期貨結算會員之債權人對該結算會員之結算保證金有優先受償之權
 - 期貨結算機構應提存交割結算基金
 - 期貨結算機構對於違約之結算會員，得課以違約金
- 下列有關期貨結算機構之敘述何者正確？
 - 專營期貨結算機構之組織型態分為會員制及公司制兩種
 - 得由期貨交易所或其他機構兼營
 - 應由董事長於申請許可時，向主管機關指定之金融機構存入新臺幣 2 億元
 - 期貨交易所兼營期貨結算機構，最低實收資本額為新臺幣 10 億元
- 下列有關期貨交易所賠償準備金之敘述何者正確？
 - 按在期貨交易所或非在期貨交易所之期貨交易，分別提存
 - 第一次應各提存新臺幣 2 億元
 - 每季按結算、交割手續費收入之 15% 繼續分別提存
 - 提存金額分別已達資本總額或指撥專用營運資金時，可停止提存

10. 依我國期貨交易法之規定，期貨商有下列哪些行為，主管機關得處新臺幣 12 萬元以上 240 萬元以下罰鍰？
- 利用期貨交易人帳戶為自己從事交易
 - 利用他人之帳戶供期貨交易人從事交易
 - 為期貨交易人進行非必要之交易
 - 未依期貨交易人委託事項或條件從事交易
 - 未經期貨交易人授權而擅自為其進行期貨交易
- (A) I、II、III (B) II、III、IV (C) III、IV、V (D) I、II、III、IV、V
11. 有關期貨商設置之相關規定，下列敘述何者正確？
- 應於申請許可時，向主管機關指定之金融機關存入新臺幣 2 億元
 - 董事長應檢具規定書件，向主管機關申請許可
 - 應自主管機關許可之日起 6 個月內完成公司設立登記及申請核發許可證照
 - 期貨商每設置一家分支機構，最低實收資本額應增加新臺幣 5 千萬元
12. 有關期貨商應先報主管機關核准之事項，包括下列何者？
- 投資外國事業
 - 變更資本額
 - 變更營業項目
 - 開業、停業、復業或終止營業
 - 客戶保證金專戶之開設、變更或終止
- (A) I、II、III (B) II、III、IV (C) III、IV、V (D) I、II、III、IV、V
13. 有關期貨商提存特別盈餘公積之規定，下列敘述何者錯誤？
- 應於每年稅後盈餘項下，提存 20% 特別盈餘公積
 - 特別盈餘公積除填補公司虧損或撥充資本外，不得使用
 - 特別盈餘公積累積達最低實收資本額時，得免繼續提存
 - 特別盈餘公積累積超過實收資本額 25% 之部分，得撥充資本
14. 有關兼營期貨顧問事業之內部控制制度，應載明下列哪些事項？
- 業務員之行為及兼任規範
 - 部門間之權責劃分
 - 業務紛爭處理程序
 - 洗錢防制
 - 利益衝突防範
- (A) I、II、III、IV (B) I、II、III、V (C) I、II、IV、V (D) I、II、III、IV、V
15. 證券投資顧問事業開始兼營期貨顧問事業後，經會計師查核簽證之財務報告，每股淨值低於面額者，應於多久時間內改善？屆期未改善者，主管機關得廢止其兼營期貨顧問事業之許可。
- (A) 半年 (B) 1 年 (C) 2 年 (D) 3 年
16. 有關期貨顧問事業繳存營業保證金之規定，下列敘述何者正確？
- 應繳存新臺幣 1 千萬元
 - 每一分支機構應增加繳存新臺幣 5 百萬元
 - 得以現金、國內政府債券或商業票券繳存
 - 營業保證金種類調換之提取且總金額未變動者，保管機構應於 5 日內將變動情形向主管機關申報
17. 有關期貨顧問事業提供分析意見或建議服務之規定，下列敘述何者錯誤？
- 應作成交易分析報告，載明分析基礎及根據
 - 提供予委任人之前不得提供予期貨顧問部門以外之其他業務部門
 - 不得以其他業務部門之意見為其分析基礎及根據
 - 交易分析報告之紀錄，應自提供之日起保存 3 年
18. 有關期貨經紀商兼營期貨經理事業應具備之條件，下列敘述何者正確？
- 淨值應達新臺幣 2 億元
 - 最近 3 個月未曾受主管機關警告之處分
 - 最近半年未曾因從事廣告活動，受同業公會警告之處置
 - 最近 2 年未曾受主管機關撤換其負責人之處分
19. 有關期貨交易全權委任契約之規定，下列敘述何者錯誤？
- 委任人於契約存續期間內，得隨時以書面終止契約
 - 受任人終止契約應於 1 個月前以書面向委任人通知
 - 契約應自委任關係消滅之日起，保存 2 年
 - 有爭議者，契約應保存至該爭議消除為止
20. 有關他業兼營期貨經理事業，於取得許可證照後多久時間內，未與客戶簽訂期貨交易全權委任契約者，其兼營期貨經理事業之許可將被廢止？
- (A) 3 個月 (B) 6 個月 (C) 1 年 (D) 2 年

21. 取得期貨交易分析人員資格者，得擔任期貨經理事業哪些業務員？
 I. 研究分析
 II. 交易決定
 III. 內部稽核
 IV. 主辦會計
 V. 推廣招攬
 (A) I、II、III、IV (B) I、II、III、V (C) I、II、IV、V (D) I、II、III、IV、V
22. 依我國期貨交易法之規定，期貨信託事業之管理，適用下列哪些法律？
 I. 期貨交易法
 II. 證券投資信託及顧問法
 III. 信託法
 IV. 信託業法
 V. 銀行法
 (A) I、II、III (B) I、III、IV (C) I、IV、V (D) I、II、III、IV、V
23. 符合資格條件得申請兼營期貨信託事業者，包括下列何者？
 I. 期貨商
 II. 期貨經理事業
 III. 證券投資信託事業
 IV. 信託業
 V. 銀行業
 (A) I、II、III (B) II、III、IV (C) III、IV、V (D) I、II、III、IV、V
24. 有關期貨信託事業申請辦理減資之規定，下列敘述何者錯誤？
 (A) 無虧損及累積虧損情形
 (B) 最近3年未曾受撤銷營業許可之處分
 (C) 減資退回股本後，資本額不得低於新臺幣3億元
 (D) 減資後之淨值，不得少於新臺幣3億元
25. 有關期貨信託事業運用對不特定人所募集之期貨信託基金投資國內有價證券之種類，不包括下列何者？
 (A) 可轉讓之銀行定期存單或商業票據
 (B) 經主管機關核准或申報生效承銷之有價證券
 (C) 證券投資信託事業發行之基金受益憑證
 (D) 經主管機關核准之國際金融組織債券
26. 有關證券商經營期貨交易輔助業務繳納營業保證金之敘述，下列何者正確？
 (A) 每一分支機構應繳存營業保證金新臺幣五百萬元
 (B) 繳存之金融機構為所有經營保管業務之銀行
 (C) 營業保證金應以現金、政府債券或商業本票繳存
 (D) 營業保證金經核准後得分散存放
27. 有關期貨交易輔助人與委任期貨商簽訂契約之規定，下列敘述何者正確？
 (A) 雙方應簽訂受託契約
 (B) 期貨交易輔助人對期貨交易所生之損害，委任期貨商得以契約與期貨交易輔助人約定免除連帶賠償責任
 (C) 雙方所簽訂契約之解除，應於解除前申報主管機關備查
 (D) 雙方應約定當期貨交易輔助人無法執行業務時，由委任期貨商逕行辦理
28. 有關期貨交易輔助人之業務員包括從事下列哪些業務之人員？
 I. 接單並交付期貨商執行
 II. 自行查核
 III. 通知追繳保證金
 IV. 主辦會計
 V. 代為沖銷
 (A) I、II、III、IV (B) I、II、III、V
 (C) I、III、IV、V (D) I、II、III、IV、V
29. 期貨商申請兼營槓桿交易者應符合下列哪些資格條件？
 I. 經營自營業務滿3年
 II. 最近期經會計師查核簽證之財務報告顯示淨值達新臺幣8億元，且無累積虧損
 III. 近6個月調整後淨資本額占未沖銷部位所需之客戶保證金總額比例之月簡單算術平均數，每月均不得低於30%
 IV. 最近半年未曾受主管機關依期貨交易法處以警告處分
 V. 最近1年未曾受期貨交易所處以停止或限制買賣
 (A) I、II、IV (B) II、III、IV (C) I、IV、V (D) I、II、III、IV、V

30. 槓桿交易商得以客戶身分，向經何者許可辦理衍生性外匯商品業務之指定銀行或國外金融機構辦理避險交易？
 (A)財政部 (B)金管會 (C)證券櫃檯買賣中心 (D)中央銀行
31. 槓桿交易商下列哪些業務員不得辦理登記範圍以外之業務或由其他業務員兼任？
 I.商品設計
 II.法令遵循
 III.內部稽核
 IV.風險管理
 V.主辦會計
 (A)I、III (B)II、III (C)III、IV (D)III、V
32. 依我國期貨交易法之規定，下列哪些機構應建立內部控制制度？
 I.期貨交易所
 II.期貨結算機構
 III.期貨業
 IV.期貨公會
 (A)I、II、III (B)I、II、IV (C)II、III、IV (D)I、II、III、IV
33. 依我國期貨交易法之規定，主管機關為保護公益，得以命令通知下列哪些機構變更其章程、業務規則、受託契約準則及其他章則？
 I.期貨交易所
 II.期貨結算機構
 III.期貨業
 IV.期貨公會
 (A)I、II、III (B)I、II、IV (C)II、III、IV (D)I、II、III、IV
34. 依我國期貨交易法之規定，對於期貨交易從事下列哪些行為時，可能被處以3年以上10年以下有期徒刑？
 I.委託未經主管機關核准經營期貨業之人從事期貨交易
 II.期貨業受雇人獲悉重大影響期貨交易價格之消息公開18小時後，自行買入或賣出有關之期貨
 III.散布不實資訊意圖影響期貨交易價格
 IV.對作
 V.隱匿或其他使期貨交易人誤信之行為
 (A)I、II、III (B)II、III、IV (C)III、IV、V (D)II、III、IV、V
35. 依我國期貨交易法之規定，意圖危害國家安全或社會安定，毀壞期貨交易所之核心資通系統設備功能，危害正常運作者，其刑責為何？若嚴重影響期貨市場秩序者，加重其刑至幾分之幾？
 (A)1年以上7年以下有期徒刑，1/3 (B)1年以上7年以下有期徒刑，1/2
 (C)3年以上10年以下有期徒刑，1/3 (D)3年以上10年以下有期徒刑，1/2

二、申論題（共3題，每題10分，共30分）

1. 請說明下列契約的簽署者分別為何？例如：期貨信託基金銷售契約之簽署者為期貨信託事業與期貨信託基金銷售機構。
 (1)使用期貨集中交易市場契約(2分)
 (2)期貨交易全權委任契約(2分)
 (3)結算交割契約(2分)
 (4)受託契約(2分)
 (5)期貨信託契約(2分)
2. 請列舉期貨信託基金管理辦法中規定，應經受益人會議決議之情事。(每答1項2分，最多10分)
3. 請說明下列期貨商兼營槓桿交易商應符合之規定：
 (1)最近期經會計師查核簽證之財務報告顯示淨值達新臺幣多少元以上，且無累積虧損？(2分)
 (2)最近6個月調整後淨資本額占期貨交易人未沖銷部位所需之客戶保證金總額比例之月簡單算術平均數，每月均不得低於多少？(2分)
 (3)應繳存營業保證金新臺幣多少元？(2分)
 (4)淨值低於新臺幣多少元時，應即向主管機關、期貨交易所及證券櫃檯買賣中心申報？(2分)
 (5)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多少時，應向主管機關、期貨交易所及證券櫃檯買賣中心提出改善計畫？(2分)

114 年第 1 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

請填應試號碼：_____

※ 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）

- 下列何項不是屬於市場風險的範圍？
(A)權益風險 (B)利率風險 (C)交易對手風險 (D)外匯風險
- 下列有關基差的何項敘述是正確的？
(A)基差是期貨避險投資組合風險的來源
(B)正的基差是達到期貨完全避險的必要條件之一
(C)當期貨市場由正向市場轉為逆向市場時，基差轉弱
(D)在逆向市場時基差轉弱對多頭避險有利
- 在選擇交叉避險的期貨契約時，下列哪一項不是要考慮的事項？
(A)期貨契約的到期日要早於現貨的避險日 (B)期貨契約的標的物價格和現貨價格變動的關聯性
(C)期貨契約的基差 (D)現貨價格和期貨價格的關聯性
- 勝利公司從事小麥的銷售，財務長觀察到小麥現貨價格的變動年標準差為 20%，期貨市場上小麥期貨的期貨價格變動年標準差為 30%，而小麥現貨價格和期貨價格的共變異數為 5.7%，小麥最小變異避險比率約為？
(A)0.95 (B)0.57 (C)0.63 (D)0.60
- 勝利公司股票投資組合以蒙地卡羅模型估算 95%信賴水準下 1 天的風險值(VaR)為 250,000 元，則 10 天的風險值應為？
(A)2,500,000 元 (B)790,569.4 元 (C)250,000 元 (D)25,000 元
- 下列何項不是風險值估算時應考慮的項目？
(A)時間範圍 (B)信賴水準
(C)市場變動方向 (D)選項(A)(B)(C)皆是
- 勝利公司以變異數共變異數(Delta-Normal)法，95%信賴水準估算公司投資組合的風險值 10,000 元，新上任的風控長認為採用 99%信賴水準來估算更合理，以 99%信賴水準估算公司投資組合的風險值應該為？（註： $N^{-1}(0.05) = -1.645$ ， $N^{-1}(0.01) = -2.33$ ）
(A)7,597 元 (B)14,164 元 (C)13,163 元 (D)9,596 元
- 勝利公司估算公司投資組今年報酬標準差為 15%，則 1 天的報酬標準差為？
(A)0.9449% (B)0.0411% (C)0.0595% (D)0.7850%
- 下列何項不是以歷史模擬法估算風險值的優點？
(A)簡單容易計算 (B)計算精確
(C)考慮投資組合的風險分散 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 下列哪一項對採用蒙地卡羅模擬法估算風險值的敘述是不正確的？
(A)假設未來事件會重演
(B)可適用在線性及非線性部位
(C)可能會面臨模型風險
(D)要更精確計算會將模擬更多次數及路徑
- 下列對公司債信用評等的敘述何者是正確的？
(A)信用評等越高的公司債，信用風險越高
(B)投資等級的公司債一般流動性比非投資等級的公司債高
(C)非投資等級的公司債風險較投資等級的公司債高
(D)信用風險越高的公司債價格比信用風險低的公司債要高
- 下列何項目是屬於信用風險分析中的主權風險？
(A)社會結構與歷史 (B)公共與民間政策 (C)經濟預測 (D)選項(A)(B)(C)皆是

13. 用選擇權評價模型來推導的信用利差分析，下列敘述何項是正確的？
 (A)公司資產價值的變異性越大，投資人要求的信用利差越大
 (B)公司槓桿程度和信用利差成正比
 (C)公司債到期期間和信用利差成反比
 (D)公司信用利差可視為一個選擇買權
14. 下列風險值估算模型的回顧測試的敘述哪一項是正確的？
 (A)檢視過去用這個方法評估風險值的準確度有多高
 (B)回顧測試比較一段期間估計風險值與實際值之差異
 (C)回顧測試是確認模型估計結果是否符合最初信賴水準的設定
 (D)選項(A)(B)(C)皆是
15. 下列對巴塞爾協定對回顧測試的規範哪一項是正確的？
 (A)回顧測試的穿透次數越多，表示模型越穩定
 (B)回顧測試穿透次數越多乘數(K)也越高，需要提列的資本準備也相對提高
 (C)回顧測試中可容許的穿透次數和信用水準有關，信賴水準越高，可容許穿透次數也越多
 (D)選項(A)(B)(C)皆是
16. 下列哪一項不是運用變異數共變異數(Delta-Normal)法來估算債券風險值時需要的資訊？
 (A)債券價格
 (B)利率變動的標準差
 (C)債券修正存續期間
 (D)債券的到期期間
17. 下列對系統風險的敘述，何者是正確的？
 (A)系統風險可以透過多角化投資來分散一部分的風險
 (B)經濟變動造成的風險是系統風險
 (C)天災人禍造成股票市場波動是事件風險，不屬於系統風險的範圍
 (D)銀行內部管理不善導致銀行倒閉，存款人蒙受損失是屬於系統風險
18. 下列何者不是壓力測試中對利率風險部分採用的測試模型？
 (A)重訂價缺口模型
 (B)到期期限缺口模型
 (C)存續期間缺口模型
 (D)再投資風險模型
19. 關於法令風險(法律風險)，下列何項敘述是不正確的？
 (A)係指契約本身不具法律效力造成的損失
 (B)越權行為造成的損失
 (C)衍生性商品因創新快速致監管法令不及規範或規範不明確造成糾紛的損失
 (D)選項(A)(B)(C)皆非
20. 下列對營運(作業)風險的敘述哪一項是正確的？
 (A)衍生性商品交易因人為舞弊造成的損失
 (B)衍生性商品因槓桿倍數大容易造成損失
 (C)OTC 交易的衍生性金融商品不易尋找交易對手造成的風險
 (D)衍生性商品屬於零和遊戲容易造成損失的風險
21. 下列何者不是風險值衡量的方法？
 (A)歷史模擬法
 (B)蒙地卡羅模擬法
 (C)情境分析法
 (D)變異數共變異數法
22. 勝利公司財務長要估算公司擁有的平安公司債券投資風險值，平安公司債的修正存續期間為 3.5 年，歷史日報酬標準差為 1.2%，面值為 1,000 萬元，市場報價為 985 萬元，殖利率為 5.2%，票面利率為 5.0%，勝利公司採用 95%信賴區間，變異數共變異數法來估算債券的 1 天風險值為？
 (註： $N^{-1}(0.05) = -1.645$)
 (A)690,900 元 (B)680,537 元 (C)978,600 元 (D)963,921 元

23. 股價指數的日報酬標準差為 2.5%，股利率為 2.5%，市場無風險利率為 2%，試以 95%信賴水準來計算 6 個月後到期的股價指數期貨的 1 天風險值？（股價指數 1 點 250 元，今天股價指數為 3,500 點；註： $N^{-1}(0.05) = -1.645$ ）
- (A)18,025 元
(B)25,068 元
(C)36,075 元
(D)42,563 元
24. 下列對選擇權 Delta 的敘述何者不正確？
- (A)Delta 是衡量選擇權執行價對選擇權價格的敏感性
(B)Delta 相當於選擇權的避險比率
(C)買權處於深價內時，Delta 趨近於 1
(D)價外買權的 Delta 隨著到期日接近會趨近於 0
25. 下列敘述何者正確？
- (A)買權的 Gamma 為正，賣權的 Gamma 為負
(B)接近價平選擇權的 Gamma 比較大
(C)處於深價外的選擇權 Gamma 比較大
(D)標的物價格變動對 Gamma 沒有影響
26. 勝利公司股票報酬日標準差為 1.5%，公司股價為 250 元，平安公司持有 100 張勝利公司股票，試計算平安公司持有的勝利公司股票以 95%信賴水準的 1 日風險值？（註： $N^{-1}(0.05) = -1.645$ ）
- (A)616,875 元
(B)680,025 元
(C)754,265 元
(D)875,420 元
27. 下列對變異數共變異數法估算風險值的敘述何者不正確？
- (A)可以估算線性及非線性損益的金融商品
(B)假設金融商品報酬服從常態分配
(C)估算報酬波動性可採用標準差、EWMA 或 GARCH
(D)選項(A)(B)(C)皆非
28. 下列哪一項是屬於管理市場風險的方式？
- (A)交易限制
(B)停損限制
(C)缺口限制
(D)選項(A)(B)(C)皆是
29. 風險管理的程序和內涵包含？
- (A)風險辨識
(B)風險評估
(C)風險控制
(D)選項(A)(B)(C)皆是
30. 下列何項不是債券流動性風險發生的原因？
- (A)次級市場交易不發達
(B)市場失序
(C)通貨膨脹
(D)債券發行量太少
31. 風險值估算在做回顧測試時，穿透次數超過金管會規定上限是屬於？
- (A)市場風險
(B)模型風險
(C)系統風險
(D)營運風險

32. 壓力測試的實行方式不包含？
(A) 敏感性分析
(B) 情境分析
(C) 單一因子分析
(D) 暴力分析
33. 要解決風險值衡量時樣本不足問題時，可採用何種方法來改善？
(A) 歷史模擬法
(B) 拔靴複製法
(C) 變異數共變異數法
(D) 蒙地卡羅模擬法
34. 衡量債券投資組合的利率風險時常採用？
(A) 債券投資組合存續期間
(B) 債券投資組合平均到期期間
(C) 債券投資組合平均票面利率
(D) 債券投資組合平均到期殖利率
35. 下列哪一項不是傳統的信用風險管理方法？
(A) 授信審核
(B) 放款避免集中特定產業
(C) 證券化
(D) 分散授信地區多角化

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 今天標普指數為 5,000，4 個月後到期標普期貨價格為 5,500，勝利公司擁有的股票投資組合價值 41,250,000，股票投資組合 Beta 為 1.5，市場無風險利率為 4%，標普 500 指數的股利率為 3%，標普指數 1 點為 250 元，連勝公司賣出 45 口 4 個月後到期標普期貨契約做避險，當 3 個月後標普指數為 4,500，標普期貨指數為 4,950，則連勝公司這個避險投資組合的損益為？(10 分)
2. 試敘述風險值估算方法的優點比較。(10 分)
3. 試計算下列投資組合的 99% 信賴水準 10 日的風險值：
投資組合包含 A 及 B 兩檔股票，A 股票投資 100 萬元，B 股票投資 150 萬元，A 股票報酬日標準差 1.5%，B 股票報酬日標準差 2.5%，A 和 B 兩檔股票的報酬相關係數為 0.5。(10 分)
(註： $N^{-1}(0.01) = -2.33$)

114 年第 1 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

請填應試號碼：_____

※ 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）

- 下列有關選擇權希臘字母(Greeks)的敘述，何者不正確？
(A)當歐式買權與歐式賣權具有相同的標的資產、履約價格與到期日時，兩者的 Gamma 值會相同
(B)Theta 用來衡量選擇權價格對波動度變動的敏感程度
(C)若選擇權的 Gamma 數值偏高，則需更頻繁地進行避險部位的再平衡操作
(D)Rho 反映選擇權價格對利率變動的敏感程度
- 若股票甲的歐式賣權的 Vega 為 0.6，則相同標的資產的歐式買權的 Vega 為？
(A)0.4 (B)-0.4 (C)0.6 (D)-0.6
- 投資人買進台積電股票的買權，總部位涵蓋 10,000 股，當時標的股價為 NT\$800，該買權的 Delta 為 0.6。投資人欲透過持有台積電現股建立動態 Delta 避險策略。翌日，台積電股價下跌至 NT\$750，買權的 Delta 降至 0.55。請問：投資人第一天應建立多少股票部位以進行避險？若欲維持 Delta 中性，第二天應調整多少股票部位？
(A)第一天賣出 6,000 股、第二天賣出 5,500 股
(B)第一天賣出 6,000 股、第二天買進 500 股
(C)第一天買進 6,000 股、第二天買進 5,500 股
(D)第一天買進 6,000 股、第二天賣出 500 股
- 對歐式買權實施 Delta 動態避險時，對於標的資產的交易策略是：
(A)賣高買低 (B)買高賣低 (C)停損 (D)停利
- 若兩倍正向 ETF 所連結的指數第一天上漲 5%，第二天下跌 5%，此 ETF 累積之報酬率為？
(A)-0.25% (B)-1% (C)0% (D)1%
- 「由於期貨和遠期合約可以針對未來不確定性避險，因此它們的價值是其標的資產波動性的_____函數。」請問以上敘述為：
(A)遞增 (B)遞減 (C)無關 (D)無法判斷
- 如果一種商品的現貨和期貨價格之間的相關性為 0.8，則現貨價格的年化標準差為 48%。期貨價格的年化標準差為 60%，則：
(A)最小變異數的避險比率為 0
(B)最小變異數的避險比率約等於 0.6
(C)最小變異數的避險比率約等於 0.8
(D)最小變異數等於完全避險（或單純避險、傳統避險策略）
- 某公司擁有大量的土地資產，擬以相關的期貨合約規避價格波動風險。若資產現貨價格變動的標準差為 1.2，期貨價格變動的標準差為 1.5，資產現貨價格與期貨價格間的相關係數為 0.9，最小變異數避險比率應為：
(A)0.72 (B)0.90 (C)1.00 (D)1.125

【第 9-10 題為題組】請利用以下資訊回答下列題組題：

一股票型基金價值為 NT\$40,000,000，其 Beta 值為 1.2。假設目前小型台股期貨價格為 20,000 點。

- 【題組】若經理人擬透過台股期貨規避掉價格波動的風險，他應交易的口數為：
(A)12 口 (B)24 口 (C)48 口 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 【題組】台股基金 Beta 值為 1.2。若經理人欲透過台股期貨將 Beta 值提高到 2.0，他應：(請選出最佳選項)
(A)買進 8 口期貨 (B)賣出 8 口期貨 (C)買進 32 口期貨 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 農夫擬使用玉米期貨合約為其所種植的玉米進行避險，避險到期日為 7 月底。若目前流通之玉米期貨合約交割月份為 3 月、5 月、7 月、9 月、12 月。農夫應採用哪一個到期月份的玉米期貨進行避險？
(A)5 月 (B)7 月 (C)9 月 (D)12 月

12. 台股期貨的原始保證金為每口 338,000 元，維持保證金為 259,000 元。一投資人的保證金帳戶共有餘額 338,000 元，無任何持倉。該投資人隨後買進一口台股期貨，期貨價格為 23,775。下列敘述何者正確？
- (A) 當台股跌破 23,400 點，投資人需補繳保證金
 (B) 當台股跌至 23,200 點時，投資人需補繳 36,000 元保證金
 (C) 當台股跌至 23,000 點時，投資人需補繳 155,000 元保證金
 (D) 當台股在 24,000 點時，投資人可從保證金帳戶提領出 124,000 元
13. 其他條件不變下，有關期貨價格與現貨價格的理論關係，下列敘述何者正確？
- (A) 契約距到期日越長，期貨價格越高
 (B) 持有成本率越高，期貨價格越高
 (C) 利率越高，期貨價格越低
 (D) 標的資產的收益率大於其持有成本時，期貨價格會高於現貨價格

【第 14-15 題為題組】請利用以下資訊回答下列題組題：

目前的股價指數是 1,000，股價指數的股利殖利率是每年 5%，連續複利的無風險利率是每年 2%。

14. 【題組】6 個月後到期的股價指數期貨之期貨價格是_____。
- (請選出最佳選項) ($e^{-0.015} = 0.9851$)
- (A) 985.11
 (B) 1,015.11
 (C) 970.45
 (D) 大於 1,016
15. 【題組】下列敘述何者正確？(請選出最佳選項)
- (A) 若 6 個月後到期的指數期貨之市場價格為 995，套利者應買期貨、賣股價指數 ETF
 (B) 若 6 個月後到期的指數期貨之市場價格為 1,000，套利者應賣期貨、買股價指數 ETF
 (C) 若 6 個月後到期的指數期貨之市場價格為 1,010，套利者應買期貨、買股價指數 ETF
 (D) 若 6 個月後到期的指數期貨之市場價格為 1,050，套利者應賣期貨、賣股價指數 ETF

【第 16-17 題為題組】請利用以下資訊回答下列題組題：

一家金融機構持有由英鎊選擇權組成之投資組合，此投資組合為 Delta 中立，Gamma 為 -4,000，Vega 為 -8,000。目前市場另有一個可供交易的英鎊買權，其 Delta 是 0.6、Gamma 是 0.5、Vega 是 2。

16. 【題組】若金融機構希望此投資組合同時 Gamma 中立和 Delta 中立，交易員應：
- (A) 賣出 8,000 單位買權，並買進 4,800 單位英鎊
 (B) 賣出 12,000 單位買權，並買進 7,200 單位英鎊
 (C) 買入 8,000 單位買權，並賣出 4,800 單位英鎊
 (D) 買入 12,000 單位買權，並賣出 7,200 單位英鎊
17. 【題組】若金融機構希望此投資組合同時 Vega 中立和 Delta 中立，交易員應：
- (A) 賣出 4,000 單位買權，並買進 2,400 單位英鎊
 (B) 賣出 12,000 單位買權，並買進 7,200 單位英鎊
 (C) 買入 4,000 單位買權，並賣出 2,400 單位英鎊
 (D) 買入 12,000 單位買權，並賣出 7,200 單位英鎊
18. 投資人認為某檔股票的波動性較高，股價未來將會有大漲或是大跌情形發生，下列哪個策略最可能獲得較高的獲利目標？
- (A) 賣一跨式選擇權組合(Straddle)
 (B) 買一跨式選擇權組合(Straddle)
 (C) 賣一蝶式價差交易策略(Butterfly Spread)
 (D) 買一蝶式價差交易策略(Butterfly Spread)
19. Protective Put 的交易策略是如何構成？
- (A) 投資人賣出標的資產並同時買進該標的資產的賣權
 (B) 投資人賣出標的資產並同時賣出該標的資產的賣權
 (C) 投資人買進標的資產並同時買進該標的資產的賣權
 (D) 投資人買進標的資產並同時賣出該標的資產的賣權

20. 一個投資者選擇要以保護性賣權(Protective Put)來確保他的股票部位。如果 P 是賣權的價格、S 是到期日的現貨價格、K 是賣權的履約價、F 是期望的價格下限(Floor Price)，則該保險的成本為：
 (A)F (B)K-S (C)P (D)S-K
21. Black-Scholes 的選擇權評價公式中，股價過程服從下列哪種機率分配？
 (A)Normal Distribution
 (B)Lognormal Distribution
 (C)Binomial Normal Distribution
 (D)Generalized Error Distribution
22. 以下何種因子的變動，與股票型歐式買權與歐式賣權的市場價格變動呈現正相關？
 (A)標的物股票價格 (B)無風險利率 (C)股利 (D)股價波動性
23. 以下敘述何者有誤？
 (A)美式賣權的價值不可能比履約價還要大
 (B)美式買權的價值不可能比標的資產價值還要大
 (C)對於一支不發放現金股利的股票而言，其歐式買權的價值一定大於等於股票價格減去履約價(其他條件相同)
 (D)對於一支不發放現金股利的股票而言，其歐式賣權的價值一定大於等於履約價減去股票價格(其他條件相同)
24. 其他條件不變下，價內臺指買權越深價內，時間價值變化為？
 (A)上升 (B)不變 (C)下降 (D)不受影響
25. 其他條件不變下，當臺指指數越高時，價外臺指賣權時間價值變化為？
 (A)上升 (B)不變 (C)下降 (D)不受影響
26. 假設其他條件相同，在利率下跌時，下列敘述何者正確？
 (A)凸性(Bond Convexity)較大的公司債比凸性較小的公司債價格上漲較多
 (B)凸性較小的公司債比凸性較大的公司債價格上漲較多
 (C)公司債價格變化與凸性無關
 (D)Duration 較低的公司債比 Duration 較大的公司債價格上漲較多
27. 在其他條件相同的情況下，當利率呈現_____，標的資產為債券的買權價格會上漲。
 (A)下降 (B)上升
 (C)維持不變 (D)利率變動與標的資產為債券的買權價格無關
28. 在創建國際債券投資組合時，以下哪一項不是「選擇債券基金勝過單獨債券」的優勢？
 (A)分散投資 (B)收入再投資 (C)較低交易成本 (D)沒有費用比率
29. 利率上限的選擇權為：
 (A)一種基於價格的選擇權
 (B)一種基於折價債券的買權所組合而成的投資組合
 (C)由利率的歐式賣權偏空跨式(Strip)策略
 (D)提供利率走升時的保護與利率走跌時有能力獲利的金融商品
30. 在一口債券期貨合約的結算中，在所有符合交割資格的債券中，是什麼使得債券成為「最便宜可交割債券(Cheapest-to-Deliver)」？
 (A)結算所為每一個期貨到期日定義「最便宜可交割債券」
 (B)一些風險狀況較高的債券之交割成本較低
 (C)當利率期限結構不平坦時，會有債券成為「最便宜可交割債券」
 (D)事實上，這種情況永遠不會發生，轉換因子使所有債券的交割成本相等
31. 市場資料如下：

商品	近月期貨價格	原始保證金
臺股期貨	23,775	338,000
電子期貨	1,310	407,000
金融期貨	2,100	118,000
台積電期貨	1,110	27,000

下列有關期貨槓桿之敘述，何者正確？

- (A)台積電期貨的槓桿約為 7 倍
 (B)臺股期貨的槓桿約為 14 倍
 (C)電子期貨的槓桿約為 6.44 倍
 (D)金融期貨的槓桿約為 7.8 倍

32. 假設目前台股期貨的原始保證金為每口 179,000 元，維持保證金為 137,000 元，某投資人今天買進一口台股期貨，價格為 20,000，下列敘述何者錯誤？
- (A) 存放保證金為 420 萬元，不論台股期貨價格為何，均不需要擔心被追繳保證金
 (B) 存放保證金若低於原始保證金，就需要補繳至原始保證金
 (C) 存放保證金若高於原始保證金，就不需要被追繳保證金
 (D) 存放保證金若高於維持保證金，就不需要被追繳保證金
33. 針對臺灣期貨交易所之股票期貨，以下敘述何者有誤？
- (A) 標的證券為股票者，契約單位為 2,000 股
 (B) 標的證券為指數股票型證券投資信託基金者，契約單位為 2,000 受益權單位
 (C) 標的證券為股票者，契約單位部分，臺灣期貨交易所得加掛 100 股之契約
 (D) 契約到期交割月份為自交易當月起連續二個月份，另加上三月、六月、九月、十二月中三個接續的季月契約在市場交易
34. 下列關於希臘字母的敘述，何者有誤？
- (A) 具相同標的資產、履約價及到期日的歐式買權及歐式賣權之 Gamma 值相同
 (B) Vega 衡量投資組合價值隨時間流逝的變化率
 (C) 當 Gamma 數值很大時，選擇權避險需要頻繁再平衡(rebalancing)操作
 (D) Rho 衡量投資組合價值對利率變動的敏感性
35. 對於發行買權且進行 Delta 中立避險操作的券商，若其所發行的買權之 Delta 值由 0.5 增加至 0.53，則針對每單位流通在外的買權，券商需：
- (A) 再購入 0.03 單位的股票
 (B) 出脫 0.03 單位的股票
 (C) 設法將 Delta 值中立在 0.53
 (D) 設法將 Delta 值中立在 0.50

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 某交易人欲透過二項樹 (Binomial Tree) 模型評價歐式股票選擇權，該契約為 2 個月後到期。若令 $S(T)$ 代表到期日時標的資產價格， T 為選擇權到期日， K 與 D 為履約價格， C 為固定值。此歐式股票選擇權到期報酬為 $\text{Max}[S(T)-K, D-S(T), C]$ ，其中 $\text{Max}[a,b,c]$ 代表取 a 、 b 與 c 的最大值。假設市場價格為 100 元，履約價格 K 為 105 元，履約價格 D 為 95 元， C 為 10 元，股價每期上漲及下跌幅度分別為 $u=1.1$ 及 $d=0.9$ ，無風險利率為 0%，以一個月為一期 ($N=2$)，請求算該歐式股票選擇權目前合理價格？(10 分)
2. 假設現有一價值 6,000 萬美金的投資組合，另外 S&P 500 的指數現在為 1,200 點。如果投組的價值與指數價值有鏡像關係，請問當投組的價值下跌至 5,400 萬美金時，應購買多少口 (1 口=100 張契約) 賣權，以保護該投組的部位？(10 分)
3. 歐式買賣權平價(Put-Call Parity)公式如下：

$$C_o(K) - P_o(K) = S_0 - K(1+r)^{-T}$$

- (1) 請定義上述 C_o 、 P_o 、 r 、 S_0 、 K 與 T 等六個符號定義。(每個 0.5 分，共 3 分)
 (2) 請運用無套利觀點，建構合適的投資組合證明歐式買賣權平價公式。(7 分)

114 年第 1 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

請填應試號碼：_____

※ 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. 假設實質利率對於儲蓄的替代效果小於所得效果，則實質利率的下降，對於債權人(lender)的影響為：消費_____，儲蓄_____。
(A)下降；下降 (B)下降；上升 (C)上升；上升 (D)上升；下降
2. 假設資本的有效稅率不變，當政府降低預算赤字時，唯有下列何者發生時，會使得經常帳赤字也隨之降低？
(A)降低國家的適當儲蓄額度
(B)增加國家的適當儲蓄額度
(C)降低國家的適當投資額度
(D)增加國家的適當投資額度
3. 如果一個國家利用貨幣政策，利率調整等來穩定經濟情勢，則_____經濟福利取決於國家的_____政策。
(A)短期，貨幣 (B)短期，財政
(C)長期，貨幣 (D)長期，財政
4. 級距性的所得稅 (progressive income tax)是一種經濟體系自動穩定的機制(automatic stabilizer)，會隨著政府的預算赤字或預算盈餘而做出自動的調節，其原因為：
(A)儘管處於負債狀況，民眾仍會需要繳交所得稅
(B)當產出成長時，較高的所得稅率會自動被課徵，而向下調整花費的額度
(C)當產出成長時，邊際花費額度會增加，而所得稅的徵收降低
(D)選項(A)(B)(C)皆非
5. 假設經濟體系的貨幣基數為\$80 兆，銀行的準備率(reserve ratio)為 0.12，民眾整體預計以現金方式持有 10%的財富，則貨幣供給大約為：
(A) \$363 兆，銀行持有\$80 兆的貨幣基數
(B) \$400 兆，銀行或是央行持有\$80 兆的貨幣基數
(C) \$327 兆，銀行或是央行持有\$80 兆的貨幣基數
(D) \$425 兆，銀行持有\$80 兆的貨幣基數
6. 如果一個國家的進口總值大於出口總值，下列何者為非？
(A)淨出口為負值
(B)GDP 小於消費、投資與政府支出的加總
(C)國內投資大於國家儲蓄
(D)該國的國際資本流動方向為淨資本外流
7. 如果德國捐贈了足球給印尼，這項交易應該如何紀錄到德國的國際收支平衡表(balance of payments accounts)？
(A)負債：商品貿易；信用：資本與金融收支
(B)負債：資本與金融收支；信用：商品貿易
(C)負債：淨單邊移轉；信用：商品貿易
(D)負債：商品貿易；信用：淨單邊移轉
8. 當一個國家的經濟情況進入衰退時，下列何者為自動穩定機制(automatic stabilizer)的範例？
(A)更多的人符合領取失業救濟金的資格
(B)與景氣循環相關的廠商，其股票價格降低
(C)國會或立法機構啟動經濟刺激方案
(D)央行採取利率調整的機制

9. 根據凱因斯的分析，下列何者會有最大的整體需求上升？
(A)課稅增加\$100 兆
(B)課稅減少\$100 兆
(C)政府花費增加\$100 兆
(D)政府花費減少\$100 兆
10. 想要降低貨幣供給，中央銀行最常使用的方法為何？
(A)增加賦稅
(B)對大眾販售債券
(C)從政府手中買回債券
(D)從大眾手中買回債券
11. 當發生供給面的衝擊，增加了總要素生產力(total factor productivity)，這是直接影響生產函數($Y = AF(K, N)$)中的哪一項？
(A) A (B) F (C) K (D) N
12. 廠商決定是否聘雇員工的考量點是：
(A)名目工資等於邊際勞動生產力 (marginal product of labor)
(B)實質工資等於邊際勞動生產收入(marginal revenue product of labor)
(C)名目工資等於邊際勞動生產收入(marginal revenue product of labor)
(D)實質工資等於邊際資本生產力(marginal revenue product of capital)
13. 經濟變項在景氣循環中，如果是與整體產出的數據朝向相反的方向變化，則稱為：
(A) procyclical
(B) countercyclical
(C) acyclical
(D) a leading variable
14. 當國內名目匯率下降時：
(A)每單位國內的貨幣可以購買較多外國貨幣，國內貨幣貶值
(B)每單位國內的貨幣可以購買較少外國貨幣，國內貨幣貶值
(C)每單位國內的貨幣可以購買較多外國貨幣，國內貨幣升值
(D)每單位國內的貨幣可以購買較少外國貨幣，國內貨幣升值
15. 假設購買力平價說是成立的，當 1997 年美國的價格是 100，而日本的價格是 10,000，此時名目匯率是 100 日圓/美元，而 1998 年日本的物價上升至 10,500，名目匯率上升至 105 日圓/美元，則美國 1998 年的物價一定是：
(A)95.00 (B)100.00 (C)105.00 (D)110.25
16. 課稅所產生的分配扭曲，進而造成的傷害：
(A)隨著稅率增加而等比例增加
(B)當稅率穩定時較低，當稅率變化較大時則較高
(C)當稅率穩定時較高，稅率變化大時較低
(D)此傷害造成的損失，等於稅率的平方根
17. 當你讀了報導說中央銀行打算擴張貨幣供給，央行最有可能做哪一件事？
(A)印更多鈔票，然後分送到各相關單位
(B)從民間機構購回政府公債
(C)將政府公債賣給民間機構
(D)購買新發行的政府公債
18. 從要素所得計算國民所得，不包括下列哪一項？
(A)工資 (B)租金 (C)利潤 (D)年金
19. 當國際收支出現大幅逆差時，央行如何採取「沖銷式外匯干預」？
(A)買進外匯、賣出債券
(B)買進外匯、買進債券
(C)賣出外匯、賣出債券
(D)賣出外匯、買進債券

20. 若實質國民生產毛額為 240 億，而名目國民生產毛額為 300 億，則價格平減指數為：
- (A)100
 - (B)125
 - (C)150
 - (D)320
21. 假設在一封閉經濟體系，自發性消費為\$400，計畫性投資為\$500，政府支出為\$200，邊際消費傾向為 0.9。若政府支出增加\$10，則均衡產出會改變多少？
- (A)-\$100
 - (B)-\$10
 - (C)\$10
 - (D)\$100
22. 當日圓兌美元之匯率為¥105/\$時，一位美國公民要花多少美元去購買價值 63,000 日圓的日本商品？
- (A)\$62,895
 - (B)\$6,615
 - (C)\$624
 - (D)\$600
23. 當債券溢價賣出，現時收益率會高估債券的總報酬，因為：
- (A)有較低的違約風險
 - (B)利息支付會在任何時間改變
 - (C)債券價格會下跌至面額
 - (D)市場利率經常變動
24. 下列哪種金融危機之發生，係因為放款過度寬鬆，出現過多的不良資產、導致呆帳大量增加，影響金融體系穩定性？
- (A)銀行危機
 - (B)貨幣危機
 - (C)債務危機
 - (D)資本市場危機
25. 收益率曲線描述下列何者之間的關係？
- (A)債券收益率和到期日
 - (B)債券到期日和債券評等
 - (C)債券收益率和倒帳風險
 - (D)債券收益率和倒帳風險貼水
26. 假設兩國間資本可以自由移動，若本國利率等於外國利率與預期本國通貨貶值率之加總，則_____成立。
- (A)未拋補利率平價說
 - (B)購買力平價說
 - (C)匯率平價說
 - (D)外國資產平價說
27. 一張十年到期的債券，票面利率為 6%，目前市場殖利率為 4%。若市場殖利率持續維持不變，則一年後該債券價格將會：
- (A)下降
 - (B)不變
 - (C)上升
 - (D)無法判斷
28. 假設一張五年後到期之債券，票面利率為 3.45%，其目前殖利率為 3%。在其他條件(市場利率水準、發行機構的信用風險等)不變的假設下，該債券在一年後的價格將會如何變化？
- (A)上升
 - (B)下降
 - (C)不變
 - (D)無法判斷

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 當中央銀行採取貨幣緊縮政策，請用圖形及凱因斯理論分別描述對下列事項短期與長期的影響。
 - (1) 國內的產出、實質利率、淨出口。(5 分)
 - (2) 請問對於貿易夥伴國的產出、利率與淨出口有什麼影響？(5 分)
2. 假設一經濟體系的生產函數為： $Y = AK^{0.3}N^{0.7}$
在 2000 年時， K （資本）= 1000， N （勞動力）= 100， Y （產出）= 199.5。在 2010 年時，資本、勞動力以及產出都翻倍，亦即 $K = 2000$ ， $N = 200$ ，and $Y = 399$ 。
 - (1) 從 2000 年至 2010 年，生產力的成長為多少百分比？(5 分)
 - (2) 從 2000 年至 2010 年，如果產出增加至 798 而不是 399，同時資本、勞動力還是翻倍，則生產力增加了多少百分比？(5 分)
3. 請用凱因斯的模型中，請用 AD-AS 圖形，來討論下列的情況。
 - (1) 假設一經濟體系有預期性的貨幣供給增加，則物價水準、總產出、失業率等因子有何影響？請用圖形加文字說明來解釋。(4 分)
 - (2) 如果貨幣供給的增加，不在預期之中，則物價水準、總產出、失業等因子有何變化？請用圖形加文字說明來解釋。(3 分)
 - (3) 以(2)的結論，請用 Phillips(菲利浦)曲線衍生推論前述分析結果對臺灣總體變數的變化。(3 分)