

# 101 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）

- 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，得經何機關於主管事項範圍內或掌理事項範圍內公告，不適用期貨交易法之規定？  
(A)經濟部投資審議委員會 (B)行政院金融監督管理委員會  
(C)財政部或中央銀行 (D)法務部
- 依當事人約定，買方支付權利金，取得購入或售出之權利，得於特定期間內，依特定價格數量等交易條件買賣期貨契約；賣方於買方要求履約時，有依選擇權約定履行義務；或雙方同意於到期前或到期時結算差價之契約，為下列何種契約？  
(A)期貨契約 (B)選擇權契約  
(C)槓桿保證金契約 (D)期貨選擇權契約
- 下列敘述事項何者錯誤？  
(A)期貨交易契約非經主管機關核准，不得在期貨交易所交易  
(B)所有期貨交易皆應在期貨交易所進行  
(C)主管機關准駁期貨交易契約之期間，除有特殊情形外，不得超過六個月  
(D)期貨交易契約涉及新臺幣與外幣間兌換之貨幣期貨交易契約，主管機關於核准時，應先會商中央銀行同意
- 下列有關公司制期貨交易所敘述事項何者正確？  
(A)公司制期貨交易所之組織，不以股份有限公司為限  
(B)單一股東持股比例除有特殊情形經主管機關核准者外不得超過實收資本額百分之五  
(C)公司制期貨交易所之章程雖經載明股東之資格與股份轉讓之限制者，但仍不生效力  
(D)公司制期貨交易所得發行無記名股票
- 期貨結算機構於其結算會員不履行結算交割義務時，對於應支應之項目包括如下：一、違約期貨結算會員之交割結算基金；二、期貨結算機構之賠償準備金；三、違約期貨結算會員繳存之結算保證金；四、其他期貨結算會員之交割結算基金；五、其他期貨結算會員依期貨結算機構所定比例分擔。下列有關支應之先後順序何者正確？  
(A)三、一、四、二、五 (B)一、三、二、四、五  
(C)五、三、一、二、四 (D)一、三、四、二、五
- 期貨交易具有多種經濟上之功能，其中為考慮生產者與產業能預計成本，推動生產或事業之計畫，用以規避因生產過程無法控制之原因與原料價格波動所產生無法預期的風險，例如製造精裝米粉廠商對稻穀之需求，若稻穀在生產過程中大漲，可能會導致虧本，因此可事先在計劃範圍內，購買稻穀之期貨契約，以預算之價格取得製造所需之原料，而生產者之農夫也可利用期貨契約之賣出，將稻穀在生產後價格變動的風險移轉給承受人，此一功能為下列何者？  
(A)投機 (Speculate) (B)吸收游資活絡交易功能  
(C)價格發現之功能 (Price Discovery) (D)避險功能 (Hedging)

7. 下列何種業務不屬於期貨顧問事業得經營之業務？
- (A)接受委任，對期貨交易、期貨信託基金、期貨相關現貨商品、或其他經主管機關公告或核准項目之交易或投資有關事項提供研究分析意見或推介建議
  - (B)接受特定人委任從事全權委託期貨交易業務
  - (C)辦理對期貨交易、期貨信託基金、期貨相關現貨商品、或其他經主管機關公告或核准項目之交易或投資有關事項之講習及出版品
  - (D)經營以主管機關依期貨交易法公告期貨商受託從事之期貨交易及核准募集之期貨信託基金顧問業務
8. 下列有關期貨經紀商在業務之經營上敘述事項何者錯誤？
- (A)期貨經紀商受託從事期貨交易，應評估客戶從事期貨交易之能力，如經評估其信用狀況及財力有逾越其從事期貨交易能力者，除提供適當之擔保外，應拒絕其委託
  - (B)期貨經紀商受委託進行期貨交易時，應向期貨交易人收取交易保證金或權利金，並設置客戶明細帳，逐日計算其餘額
  - (C)期貨經紀商受託從事期貨交易，應於成交後即作成買賣報告書交付期貨交易人，並應於每月底編製對帳單分送各期貨交易人
  - (D)為期貨交易人支付期貨經紀商之佣金、利息或其他手續費，亦不得自客戶保證金專戶內提取款項
9. 國內企業顧問公司或個人引介客戶至海外進行現貨外幣保證金交易，並以接受委託書收取佣金或手續費等方式代理客戶操作外幣保證金交易者，係屬非法經營下列何種事業？
- (A)期貨經理事業
  - (B)期貨交易所
  - (C)期貨經紀事業
  - (D)期貨信託事業
10. 期貨商不得為期貨交易人進行非必要之交易，而所謂非必要之交易，由主管機關依法令規定考量認定之，下列何項因素不在考量之範圍？
- (A)佣金占期貨交易人權益之比例
  - (B)當日沖銷之比例
  - (C)期貨交易人以往之交易記錄
  - (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
11. 證券投資顧問事業申請兼營期貨顧問事業，同時又經營全權委託投資業務之證券投資顧問事業申請兼營者，其實收資本額應達多少元？
- (A)新臺幣二千萬元
  - (B)新臺幣五千萬元
  - (C)新臺幣六千萬元
  - (D)新臺幣七千萬元
12. 期貨商之業主權益低於最低實收資本額一定成數，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之一定比例時，應即向主管機關申報，主管機關應限期令其改善，其成數及比例各為多少？
- (A)百分之四十；百分之二十
  - (B)百分之六十；百分之十五
  - (C)百分之六十；百分之二十
  - (D)百分之六十；百分之四十
13. 全國期貨商業同業公會聯合會至少應置理事三人，監事一人，依章程之規定，由會員選任。但理事、監事中至少應有多少比例由有關專家擔任之，其中多少比例由主管機關指派，餘由理、監事會遴選，經主管機關核定後擔任之？
- (A)四分之一；四分之一
  - (B)四分之一；半數
  - (C)半數；四分之一
  - (D)半數；半數

【請續背面作答】

14. 期貨交易主管機關於期貨市場或期貨交易，於發生國內外市場因天災、戰禍、暴動或其他不可抗力之災變致市場發生重大波動，足以嚴重妨礙期貨市場、期貨交易或某種期貨交易標的者時，得採取之措施下列敘述何者錯誤？
- (A)以命令調整保證金額度、限制期貨交易人交易數量
  - (B)以命令限制期貨交易人持有部位
  - (C)其情況特殊者，得停止一部或全部之期貨交易
  - (D)其情況特殊者，得以命令停止一部或全部之相關現貨市場交易
15. 下列有關期貨商財務規範事項之敘述何者正確？
- (A)期貨商負債總額扣除期貨交易人權益後，不得超過其業主權益；其流動負債總額不得超過其流動資產總額之四倍
  - (B)期貨商除由他業兼營者另依有關法令規定外，已依證券交易法發行有價證券者，應依證券交易法第四十一條規定，於每年稅後盈餘項下，提存百分之十特別盈餘公積。但金額累積已達實收資本額者，得免繼續提存
  - (C)非由金融機構兼營之期貨商，為因應公司緊急資金週轉，得向非金融保險機構借款
  - (D)期貨商得購置非營業用之不動產
16. 期貨商符合一定資格者得受理境外外國期貨商開立綜合帳戶，接受境外華僑及外國人從事期貨交易之委託，下列何者非屬境外外國期貨商應符合資格限制之條件？
- (A)資本額達新臺幣二億元以上者
  - (B)具備經我國主管機關認可之外國期貨交易所結算會員資格者
  - (C)最近一年在其本國未曾受證券期貨有關主管機關或自律機構對其總公司或分公司處以暫停證券或期貨經紀業務之處分者
  - (D)最近三年未有違背市場交易契約或違反申報資料義務情節重大之情事者
17. 期貨商受理及執行期貨交易委託時，以電話進行者，必須同步錄音存證。期貨商以傳真機、電報、電腦系統或其他設備傳輸買賣委託書內容時，應將所傳輸內容存檔備查。前開錄音及傳輸內容除期貨交易委託有爭議者應保存至該爭議消除外，至少應保存多久？
- (A)一個月                      (B)二個月                      (C)三個月                      (D)四個月
18. 期貨商經營國外期貨交易業務時，其委託經許可並已取得主管機關公告之國外期貨交易所結算會員資格之期貨商辦理者，應於國外期貨交易所進行交易，並應逐筆委託，該受委託之期貨商不得由下列何種關係企業，於國外期貨交易所執行期貨交易及結算交割？
- (A)具有國外期貨交易所結算會員資格之所屬持股逾百分之五十之控股公司
  - (B)具有國外期貨交易所結算會員資格之持股逾百分之五十之子公司
  - (C)具有國外期貨交易所結算會員資格之屬同一控股公司持股逾百分之五十之子公司
  - (D)具有國外期貨交易所結算會員資格之相互投資三分之一以上持股之關係企業
19. 期貨商之負責人除有例外之情形外，原則上不得充任銀行、金融控股公司、信託公司、信用合作社、農、漁會信用部、票券金融公司、證券業、保險業或其他期貨業之負責人。下列何種敘述不屬於例外之情形？
- (A)因期貨商與該等機構間之投資關係，且無董事長、經理人互相兼任情事，並經主管機關核准者
  - (B)為進行合併之需要，經主管機關核准者，得擔任該等機構之董事長
  - (C)期貨商為金融控股公司之子公司者，其經理人兼任該控股公司或其他子公司之經理人
  - (D)期貨商為金融控股公司之法人董事、監察人者，其負責人因擔任該控股公司之負責人，兼任該控股公司子公司之董事、監察人

20. 期貨商負責人及業務員之登記、異動，應由所屬期貨商向何機構辦理，且非經登記不得執行職務？又期貨商負責人及業務員有異動者，期貨商應於異動後幾日內申報，並辦理工作證之換發或繳回，所屬期貨商在辦理異動登記前，對各該人員之行為仍不能免責？
- (A)全國期貨商業同業公會聯合會；五日 (B)期貨交易所；七日  
(C)主管機關；五日 (D)全國期貨商業同業公會聯合會；七日
21. 期貨商負責人及業務員有關買賣期貨交易契約之規範，下列敘述何者錯誤？
- (A)限在其所屬期貨商開戶委託買賣  
(B)得以綜合帳戶名義為之  
(C)期貨商就所屬內部人員及其配偶開立之帳戶，應以適當方式與其他委託人區分  
(D)期貨商所屬內部人員及其配偶所開立之帳戶委託買賣相關憑證資料，應與其他委託人分別保管
22. 違反期貨交易法、國外期貨交易法、公司法、證券交易法、銀行法、管理外匯條例、保險法或信用合作社法規定，經受罰金以上刑之宣告及執行完畢、緩刑期滿或赦免後未滿多久者，不得充任期貨交易所、期貨商之發起人、董事、監察人、經理人，其已充任者，解任之？
- (A)三年 (B)五年 (C)七年 (D)十年
23. 期貨顧問事業提供之顧問服務時，應作成交易分析報告，載明分析基礎及根據，交易分析報告之副本、紀錄，應自提供之日起保存多久期間，其保存方式得以電子媒體形式為之？
- (A)二年 (B)三年 (C)五年 (D)七年
24. 在期貨交易所進行之期貨交易契約，期貨經紀商未經期貨交易人事前書面同意，且未依期貨交易所規則之規定，而成為該期貨交易人賣出委託之買方或該期貨交易人買進委託之賣方，此一行為與下列敘述何者不符？
- (A)此一行為一般稱之為擅為相對人交易  
(B)此一行為屬於對作行為之一種  
(C)此一行為屬於期貨交易詐欺之一種  
(D)此一行為若期貨交易人事後同意時並不構成違法
25. 下列有關期貨經理事業設置事項之敘述何者正確？
- (A)其實收資本額不得少於新臺幣一億元  
(B)期貨經理事業之設置，發起人應於申請許可時，向主管機關指定之金融機構存入新臺幣二千萬元之設立保證金  
(C)期貨經理事業設置最低實收資本額，得採行募集設立之方式  
(D)期貨經紀商、期貨信託事業不得申請兼營期貨經理事業
26. 期貨經理事業接受共同委任從事全權委託期貨交易時，下列敘述何者正確？
- (A)應由期貨經理事業與共同委任人推舉之代表人一人簽訂期貨交易全權委任契約  
(B)共同委任人不得超過十五人，得同時包括法人及自然人  
(C)共同委任人為法人時，不以具公司法第六章之一所定關係企業之關係者為限  
(D)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
27. 期貨經理事業從事全權委託期貨交易之委任人委託資產之淨值，減損達原委託資產多少比例以上時，期貨經理事業應於事實發生當日內，編製前項書件通知委任人；日後每達較前次報告資產淨值減損達多少比例以上時，亦同？
- (A)百分之二十；百分之二十 (B)百分之二十；百分之十  
(C)百分之十；百分之二十 (D)百分之十；百分之十

28. 經營期貨信託事業，發起人中應有符合資格條件之基金管理機構、銀行、保險公司、證券商、期貨商或金融控股公司，其所認股份，合計不得少於第一次發行股份之多少比例？
- (A)百分之五 (B)百分之十 (C)百分之二十 (D)百分之二十五
29. 下列有關期貨信託事業及其董事、監察人或持有已發行股份總數百分之五以上之股東之敘述事項何者錯誤？
- (A)得擔任其他期貨信託事業之持有已發行股份總數百分之五以上之股東
- (B)除主管機關另有規定外，期貨信託事業不得擔任期貨信託基金所持有股票之發行公司之董事或監察人
- (C)與期貨信託事業之董事、監察人或持有已發行股份總數百分之五以上之股東，具有公司法第六章之一所定關係企業之關係者，除主管機關另有規定外，不得擔任其他期貨信託事業之董事、監察人或持有已發行股份總數百分之五以上之股東
- (D)期貨信託事業之股東，除符合期貨信託事業設置標準所定專業發起人資格條件者外，每一股東與其關係人及股東利用他人名義持有股份合計，不得超過該公司已發行股份總數百分之二十五
30. 下列有關期貨信託事業行使期貨信託基金持有股票之投票表決權之敘述事項何者錯誤？
- (A)除法令另有規定外，應由期貨信託事業指派該事業人員代表為之
- (B)應基於受益人之最大利益，不得直接或間接參與該股票發行公司經營或有不當之安排情事
- (C)期貨信託事業於出席基金所持有股票之發行公司股東會前，應將行使表決權之評估分析作業，作成說明
- (D)期貨信託事業應將期貨信託基金所持有股票發行公司之股東會通知書及出席證登記管理，並應就出席股東會行使表決權，表決權行使之評估分析作業、決策程序及執行結果作成書面紀錄，循序編號建檔，至少保存一年
31. 期貨信託事業募集發行保證型及保護型等保本型期貨信託基金，其保本比率應達投資本金之多少比例？
- (A)百分之五十以上 (B)百分之七十以上 (C)百分之九十以上 (D)百分之百
32. 期貨信託事業依規定對不特定人募集期貨信託基金，應編製公開說明書，其中有關期貨信託契約之主要內容應記載之期貨信託事業之權利、義務與責任事項，不包括下列何者之內容？
- (A)應揭露期貨信託基金受益人之責任僅限於申購時所支付之申購價款，期貨信託基金損失超過基金淨資產時，超額損失部分應由期貨信託事業負擔
- (B)期貨信託事業如有全權委託其他專業機構運用期貨信託基金從事交易或投資，其對受委任專業機構之選任或指示，因故意或過失而導致期貨信託基金發生損害者，應負賠償責任
- (C)依信託契約規定應履行之責任及義務，如委由受委任專業機構處理者，就受委任專業機構或其受雇人之故意或過失，應與自己之故意或過失負同一責任，且對因而導致期貨信託基金資產之損害，應負賠償責任
- (D)應揭露期貨信託基金受益人之責任僅限於申購時所支付之申購價款，期貨信託基金損失超過基金淨資產時，超額損失部分基金保管機構亦應負責
33. 受任人之期貨經理事業為全權委託交易帳戶從事期貨交易後，經保管機構出具越權交易通知書時，除經委任人之客戶出具同意交易之書面，並經保管機構審核符合相關法令外，受任人之期貨經理事業應負履行責任，並將保管機構認定為越權交易應付之款項撥入委任人之期貨交易保管帳戶，由保管機構辦理保證金追繳或結算交割作業，受任人處理越權交易所得，於扣除稅捐、交易手續費及相關費用後，如有利益，應歸於何人？
- (A)委任人 (B)受任人 (C)保管機構 (D)期貨經紀商

34. 期貨經理事業參與全權委託期貨交易決策或有機會事先知悉期貨經理事業有關投資交易行為之非公開資訊或得提供投資建議之從業人員暨其配偶，從事期貨交易或買賣上市、上櫃股票及具股權性質之衍生性商品前，該從業人員應事先以書面報經督察主管或其他由高階管理階層所指定之人核准，並遵守自知悉期貨經理事業為全權委託交易帳戶執行及完成某種股票或具股權性質之衍生性商品買賣前後幾日內，不得為其自有帳戶買賣該種股票或具股權性質之衍生性商品。但得事先獲得督察主管或其他由高階管理階層所指定之人書面批准，提早於前後幾日以上買入或賣出？
- (A)五日內；三日以上  
(B)七日內；二日以上  
(C)五日內；二日以上  
(D)七日內；三日以上
35. 期貨業商業同業公會會員如有違反自律公約之規定，經何種程序後，提報公會理事會決議，得為警告、處以新臺幣五萬元以上、三百萬元以下之違約金、停止其應享有之部分或全部權益、責令會員對其負責人或受僱人予以警告，或暫停其執行業務一個月至六個月上述部分或全部之處分，並函報目的事業主管機關？
- (A)紀律委員會三分之二委員出席，出席委員過半數通過  
(B)紀律委員會三分之二委員出席，出席委員三分之二通過  
(C)紀律委員會四分之三委員出席，出席委員三分之二通過  
(D)紀律委員會五分之三委員出席，出席委員過半數通過

## 二、申論題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 某甲為 A 上市公司之董事長，甲在 A 上市公司與 B 上市公司已經取得合併之協議但尚未公開揭露訊息前買進以 A 上市公司股票為標的且在期貨交易所交易之期貨契約，是否構成內線交易禁止之規定？應如何適用法律？試請簡要說明現行期貨交易內線交易禁止規定其構成要件之行為人主體範圍與刑事法律責任規定。
2. 何謂期貨操縱（或稱為炒作；Manipulation）之行為？試請簡要說明現行期貨交易法對於操縱炒作之行為禁止規定之構成要件、態樣與刑事法律責任規定。
3. 期貨顧問事業負責人及業務員應本誠實及信用原則，忠實執行業務。期貨顧問事業及其從業人員於從事為廣告、招攬業務、公開說明會及其他營業活動，不得有那些行為？試請依現行規範簡要說明之。

# 101 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）

- 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)  $= VaR_1 + VaR_2$       (B)  $\geq VaR_1 + VaR_2$       (C)  $\leq VaR_1 + VaR_2$       (D) 無法判斷
- 資產價格的變化若由原先假設的常態分配改為厚尾的 t 分配，則風險值會如何變化？  
(A) 上升      (B) 下降      (C) 不變      (D) 無法判斷
- 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
- 下列何者非固定收益型資產的風險衡量測度？  
(A) gamma      (B) duration      (C) convexity      (D) 一個基本點的價值
- 下列何者非全額評價法？  
(A) 歷史模擬法      (B) 拔靴法      (C) 蒙地卡羅模擬法      (D) Delta-Normal 法
- 關於選擇權的 delta 與 gamma，以下何者為真？  
(A) 買入賣權，為正 delta 與負 gamma      (B) 賣出賣權，為正 delta 與負 gamma  
(C) 買入買權，為正 delta 與負 gamma      (D) 賣出買權，為負 delta 與正 gamma
- 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) CreditMetrics 法      (B) CreditRisk+法  
(C) CreditPortfolio View 法      (D) KMV 法
- 下列敘述何者為真？  
(A) 若沒有基差風險，則最小變異避險比例恆為 1  
(B) 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  
(C) 若最小變異避險比例為 1，則為完全避險  
(D) 以上均無誤
- 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) sigma      (B) vega      (C) theta      (D) rho
- 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) 出售 0.4 張股票      (C) 購入 2.5 張股票      (D) 購入 0.4 張股票
- 下列何種風險值的計算方法不需假設模型的分配型態？  
(A) 蒙地卡羅法      (B) 歷史模擬法      (C) Delta-Normal 法      (D) Delta-Gamma 法
- 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 125%      (B) 實際抵銷結果超過 120%  
(C) 實際抵銷結果介於 80% 與 125% 間      (D) 實際抵銷結果介於 90% 與 120% 間
- 加入債券凸性的考量會使僅用存續期間計算之持有債券的風險值：  
(A) 下降      (B) 上升      (C) 不變      (D) 無法判斷
- 何種選擇權 gamma 風險最高？  
(A) 深價內賣權      (B) 深價外買權      (C) 價平買權      (D) 無從比較

15. 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  $\lambda = 0.93$  帶入相同模型，請解釋該公司調整  $\lambda$  值的原因。

- (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

16. 出口商為規避匯率風險，應採取何種策略？

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

17. 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 9% 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) 情境分析
- (B) 模擬分析
- (C) 壓力測試
- (D) 回溯測試

18. 假設一交易員售出買權，則當股價上升時，此交易員應如何避險？

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

19. 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

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

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，

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{V_0}{D}\right) + \left(r + \frac{\sigma_v^2}{2}\right)T}{\sigma_v \sqrt{T}}, \quad d_2 = \frac{\ln\left(\frac{V_0}{D}\right) + \left(r - \frac{\sigma_v^2}{2}\right)T}{\sigma_v \sqrt{T}}$$

， $r$  為無風險利率， $\sigma_v$  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)  $N(-d_1)$
- (C)  $N(d_2)$
- (D)  $N(-d_2)$

20. 2004 年 6 月公佈的第二版巴塞爾協定(Basel II)，是由三大支柱所組成，以下何者非三大支柱之一？

- (A) 市場紀律制約
- (B) 監理機關的監督覆審
- (C) 內部評等法的建立
- (D) 最低資本適足率的要求

21. Black-Scholes 的股票賣權公式

$$p_0 = K e^{-rT} N(-d_2) - S_0 N(-d_1),$$

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

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) 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
- (B) 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
- (C) 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
- (D) 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

22. 某公司有價值 \$30,000,000 的投資組合，其 beta 值為 1.15。該公司欲以 S&P 500 指數期貨調整投資組合風險。S&P 500 指數期貨目前為 1,000 點，而 S&P 500 指數期貨之契約規模為 \$250 乘上指數。試問該公司需要如何操作 S&P 500 指數期貨可使其投資組合風險增加為 1.5？

- (A) 買入 138 口
- (B) 賣出 138 口
- (C) 買入 42 口
- (D) 賣出 42 口

【請續背面作答】

23. 若目前價值 75 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 900。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 600 的買權 (B) 賣出履約價為 1,200 的買權  
 (C) 買入履約價為 600 的賣權 (D) 買入履約價為 1,200 的賣權
24. 某公司欲依第二版巴塞爾協定(Basel II)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 2,000,000、-3,000,000、6,000,000，則該公司若採行基本指標法來計提，計提的金額應為何？  
 (A) 150,000 (B) 200,000 (C) 400,000 (D) 600,000
25. 某廠商之資本成本為 400 萬，利潤為 1,200 萬，經濟資本為 16,000 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%
26. 若某資產 10 天 99% 的風險值為 1,675，則其 1 天 97.5% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 176 (B) 393 (C) 446 (D) 585
27. 在 KMV 信用模型架構之下，若一公司資產為 360 萬，負債為 240 萬，資產標準差為 60 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
28. 假設一個信評 BB 級之五年期公司債，價值 100 萬。違約回復率為 60%，預期信用風險損失為 20,000，試問其隱含違約率為多少？  
 (A) 1% (B) 3% (C) 5% (D) 7%
29. 假設投資組合中 1 千萬投資於資產 A，5 百萬投資於資產 B。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 5 天 97.5% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 740,694 (B) 965,188 (C) 1,149,091 (D) 1,346,589
30. 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 25，目前匯率為 1.5，若每日匯率變動率之波動度為 5%，試問：3 天期 99% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 7.57 (B) 5.31 (C) 4.47 (D) 3.76
31. 某債券一年的違約機率為 0.8%，違約回收率為 70%，則價值 5 百萬的該債券在一年後的預期違約損失約為多少？  
 (A) 12,000 (B) 13,500 (C) 24,000 (D) 28,000
32. 若期貨選擇權四個月後到期，標的期貨契約五個月後到期，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 200 單位之歐式期貨買權，其 delta 約為多少？  
 $N(0.0525) = 0.5210$ ,  $N(0.0462) = 0.5184$ ,  $e^{0.1 \times \frac{1}{3}} = 1.0339$ ,  $e^{-0.1 \times \frac{1}{3}} = 0.9672$   
 (A) 100 (B) 105 (C) -100 (D) -105
33. 某公司欲規避燃油價格波動風險，而此燃油價格與原油期貨價格間的相關係數為 0.4。未來要是此燃油價格每加侖增加 \$0.01，該公司便會損失 \$1,000,000。已知燃油價格的標準差比原油期貨價格標準差多 50%。而期貨契約規模為 30,000 加侖。若要使用原油期貨規避曝險，需要多少期貨契約？  
 (A) 500 口 (B) 1,000 口 (C) 2,000 口 (D) 4,000 口
34. 假設投資組合中有 A、B 兩資產。假設兩資產的價格各為 100 元及 40 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 1% 及 2%，而兩資產的相關係數為 0.4。試問：此投資組合 3 天 99% 的風險值為何？  
 $N(-1.65) = 0.05$ ,  $N(-1.96) = 0.025$ ,  $N(-2.33) = 0.01$   
 (A) 37,041 (B) 52,306 (C) 66,304 (D) 71,263

35. 承上題，此投資組合風險分散的效果為何？

(A)2,300

(B)3,788

(C)4,587

(D)無顯著效果

## 二、申論題或計算題 (共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 假設一投資組合市值為 3 千萬元，而目前加權股價指數為 7,500 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 2 千 8 百萬？假設臺指選擇權之契約乘數為指數每點新臺幣 50 元。(10 分)

2. 假設一個三年期債券面額為 \$100，以連續複利計算之到期殖利率為 10%，每年有 8% 的利息。

$$e^{0.1} = 1.1052$$

$$e^{-0.1} = 0.9048$$

$$e^{0.1 \times 2} = 1.2214$$

$$e^{-0.1 \times 2} = 0.8187$$

$$e^{0.1 \times 3} = 1.3499$$

$$e^{-0.1 \times 3} = 0.7408$$

請計算該債券之存續期間。根據存續期間計算並說明，當到期殖利率上升 0.2%，債券價格的變化。(10 分)

3. 一金融機構的指數選擇權投資組合如下所列：

種類	部位	Delta	Vega
買權	-1000	0.5	1.8
買權	-500	0.8	0.4
賣權	-2000	-0.4	0.7
買權	-500	0.7	1.2

假設一可交易的選擇權其 delta 為 0.8，而 vega 為 0.5，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 vega 中立及 delta 中立？(10 分)

$$e^{-0.02 \times \frac{1}{4}} = 0.9950$$

# 101 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）

- 大雄買進一個歐式買權並且賣出一個歐式賣權。此二選擇權有相同的標的資產、履約價格及到期日。下列何種情況買權價格等於賣權價格？  
(A)當選擇權履約價大於遠期契約價格時 (B)當選擇權履約價等於遠期契約價格時  
(C)當選擇權履約價小於遠期契約價格時 (D)以上皆非
- 下列有關期貨價格的敘述何者正確？  
(A)當限制賣空現貨時，期貨價格無套利區間的下界愈低  
(B)當限制賣空現貨時，期貨價格無套利區間的上界愈高  
(C)當借入利率愈高時，期貨價格無套利區間的上界愈低  
(D)當貸出利率愈低時，期貨價格無套利區間的下界愈高
- 下列有關期貨價格、遠期價格及預期未來現貨價格在理論上之關係的敘述何者正確？  
(A)當期貨價格與利率正相關時，期貨價格小於遠期價格  
(B)當期貨價格與利率負相關時，期貨價格大於遠期價格  
(C)當標的資產的系統風險( $\beta$ )大於 0 時，預期未來現貨價格小於期貨價格  
(D)當標的資產的系統風險( $\beta$ )小於 0 時，預期未來現貨價格小於期貨價格
- 某公司主要是以美元收支為主，擬賣出  $h$  單位的歐元期貨對其在未來( $t$ )的歐元收入做避險。現在時間是 0，假設  $r =$  美元利率， $r_f =$  歐元利率，都是固定且連續複利， $t =$  歐元曝險日， $T =$  歐元期貨到期日，當  $T > t$  則其最適避險比率  $h$  為何？  
(A)  $\exp[(r_f - r) \cdot (T - t)]$  (B)  $\exp[(r - r_f) \cdot (T - t)]$   
(C) 1 (D) 0
- 某人持有 3 仟萬的股票投資組合，他在賣出 4 口股價指數期貨後，總投資組合的  $\beta$  值為 1。目前股價指數期貨價格為 7,500 點，每點價值為 200 元。請問他原來投資組合的  $\beta$  值為  
(A) 0.8 (B) 1 (C) 1.2 (D) 1.4
- 在每年複利一次下，假設利率期間結構為 1 年期利率  $R_1 = 0.03$ ，2 年期利率  $R_2 = 0.04$ 。則第 1 年至第 2 年間的遠期利率為  
(A) 3% (B) 4% (C) 5% (D) 6%
- 承上題，若一個遠期利率協定(FRA)在第 1 年年底到第 2 年年底收入為 6%，付出該期間的浮動利率且本金為 100 萬，則此 FRA 在第 1 年年初的價值為  
(A) 9,246 (B) 9,335 (C) 9,426 (D) 9,070
- 下列有關歐洲美元期貨(Eurodollar Futures)之敘述何者是正確的？  
(A) 3 個月歐洲美元期貨價格變動 1 個 bp(0.01%)時，每個契約價值變動 100 美元  
(B) 買入歐洲美元期貨可以保護未來利率下降的風險  
(C) 歐洲美元期貨是一種外匯期貨  
(D) 歐洲美元期貨是一種以債券交割的期貨
- 小文買入 2 口報價為 116.400 的台灣 10 年期公債期貨，第二天的結算價格為 118.550，則小文在第二天獲利(一個 bp 的變動價格等於 500)  
(A) 107,500 (B) 53,750 (C) -107,500 (D) 215,000

10. 設  $P(0, t)$  為在  $t$  時點收入 1 元時，其在 0 時點的零息債券價格。若  $P(0, 1) = 0.95$ ， $P(0, 2) = 0.90$ ，則每年交換一次之無套利 2 年期交換利率為
- (A) 2.702%                      (B) 2.703%                      (C) 5.423%                      (D) 5.405%
11. 若期貨價差等於遠月份期貨價格減去近月份期貨價格，則當預期未來價差變小時，可行的套利策略是
- (A) 買入遠月份期貨並賣出近月份期貨  
 (B) 賣出遠月份期貨並買入近月份期貨  
 (C) 買入遠月份期貨並買入近月份期貨  
 (D) 賣出遠月份期貨並賣出近月份期貨
12. 下列有關期貨避險的敘述何者為錯誤？
- (A) 若無基差風險，最小變異避險比率等於 1  
 (B) 若最小變異避險比率等於 1，則該避險為完全避險  
 (C) 用期貨避險不能保證避險後之利益大於不避險的情況  
 (D) 當現貨價格變動與期貨價格變動的相關係數絕對值愈小，避險績效愈差
13. 在不發股利下，當期初股價等於履約價的折現值，且選擇權之履約價及到期日相同，下列何者為真？
- (A) 歐式股票買權的價格大於歐式股票賣權的價格  
 (B) 歐式股票賣權的價格大於歐式股票買權的價格  
 (C) 美式股票買權的價格不小於美式股票賣權的價格  
 (D) 美式股票賣權的價格不小於美式股票買權的價格
14. 某股票目前股價為 50，若 3 個月後股票價格可能為 55 或 45，無風險利率下，3 個月的折現因子為 0.99，則 3 個月到期，履約價為 50 的賣權價格為
- (A) 2.627                      (B) 2.124                      (C) 2.223                      (D) 2.727
15. 某股票目前的期貨價格為 50，若 3 個月後股票期貨價格可能為 55 或 45，無風險利率下，3 個月的折現因子為 0.99，則 3 個月到期，履約價為 50 的期貨買權價格為
- (A) 2.475                      (B) 2.727                      (C) 2.223                      (D) 2.124
16. 一個銀行出售 6 個月期 100 萬美元執行價格為 29 元台幣的賣權。目前美元匯率為 30 元，美元無風險利率為每年 3% (連續複利)，台幣無風險利率為每年 2%，匯率波動度為 20%。該銀行擬用美元現貨避險，應如何做？ $[\exp(0.015) = 1.0151; N(d_1) = 0.6084]$
- (A) 賣空 385,800 美元                      (B) 買入 385,800 美元  
 (C) 賣空 391,600 美元                      (D) 買入 391,600 美元
17. 一個 delta-neutral 的投資組合的 gamma 為 -2,000，一個選擇權的 delta 及 gamma 分別為 0.5 及 1，則如何使此投資組合變成 delta 及 gamma neutral？
- (A) 賣出 2,000 單位的選擇權，買入 1,000 單位的現貨  
 (B) 賣出 4,000 單位的選擇權，買入 4,000 單位的現貨  
 (C) 買入 2,000 單位的選擇權，賣出 1,000 單位的現貨  
 (D) 買入 2,000 單位的選擇權，賣出 4,000 單位的現貨
18. 給定下列資料請利用 Black-Scholes 模型計算股價指數買權的價格：目前股價指數  $S_0 = 8,000$ ，履約價  $k = 8,200$ ，到期日  $T = 0.5$  年，股利率 (連續複利) = 1%，無風險利率 (連續複利)  $r = 4\%$ 。 $[N(d_1) = 0.457$ ， $N(d_2) = 0.374$ ， $\exp(-0.02) = 0.98$ ， $\exp(-0.005) = 0.995]$
- (A) 650.54                      (B) 635.43  
 (C) 647.29                      (D) 632.26
19. 承上題，相同條件下，股價指數賣權的價格為
- (A) 686.54                      (B) 632.26  
 (C) 708.26                      (D) 709.35

【請續背面作答】

20. 美國政府公債期貨交易下的最便宜交割債券的選擇，下列敘述何者正確？  
 I. 當債券殖利率大於 6%，最便宜交割債券通常是低票息長到期日的債券  
 II. 當債券殖利率小於 6%，最便宜交割債券通常是高票息短到期日的債券  
 III. 當利率期間結構是上升型時，最便宜債券通常是長到期日的債券  
 IV. 當利率期間結構是下降型時，最便宜債券通常是短到期日的債券  
 (A) I, II, III, IV (B) I, II (C) III, IV (D) 以上皆非
21. 在所有條件都一樣的情況下，下列那一個選擇權比一個價平的普通歐式選擇權便宜？  
 I. Chooser options; II. Asian options; III. Look-back options; IV. Barrier options; V. Reset options  
 (A) I, II, IV (B) II, IV (C) IV (D) IV, V
22. 目前一個 3 個月到期的價平歐式股票買權價格為 8，若年股利率為 3%，無風險利率為 5% (均為連續複利)，則一個 2 個月後生效的 3 個月到期的遠期生效買權的價格是  
 $[\exp(-0.03 \times \frac{1}{6}) = 0.995; \exp(-0.05 \times \frac{1}{6}) = 0.992; \exp(-0.02 \times \frac{1}{6}) = 0.997]$   
 (A) 8 (B) 7.94 (C) 7.98 (D) 7.96
23. 下列有關保護型選擇權的交易策略中具有無限大的損失風險？  
 (A) 賣出備兌型買權(Covered call) (B) 買入備兌型買權(Covered call)  
 (C) 賣出保護型賣權(Protective put) (D) 買入保護型賣權(Protective put)
24. 下列有關價差(spread)交易策略的期初成本是負的(現金流入)？  
 I. 多頭買權價差；II. 多頭賣權價差；III. 空頭買權價差；IV. 空頭賣權價差  
 (A) I, II (B) III, IV (C) II, III (D) I, IV
25. 當選擇權的隱含波動度(Implied volatility)隨著履約價格遞增而呈現負斜率的下降曲線型態(volatility skew)時，表示下列何種情況發生？  
 (A) 標的資產價格實際分配的左尾(下方)比對數常態分配的左尾(下方)厚  
 (B) 深價內的買權市價比 Black-Scholes 模型價格高  
 (C) 深價外的賣權市價比 Black-Scholes 模型價格高  
 (D) 以上皆是
26. 一個包含長部位的股票買權及賣權的投資組合，進行 delta 避險時，下列情況何者比較有利？  
 (A) 股價變動較小 (B) 股價變動較大  
 (C) 股價上升時變動小，股價下降時變動大 (D) 股價上升時變動大，股價下降時變動小
27. 下列有關外匯期貨、外匯遠期契約及外匯買權的 delta 之敘述何者正確？( $\delta_f$  為期貨  $\delta$ ； $\delta_F$  為遠期契約  $\delta$ ； $\delta_c$  為買權  $\delta$ )  
 (A)  $\delta_f \geq \delta_F \geq \delta_c$  (B)  $\delta_F \geq \delta_f \geq \delta_c$  (C)  $\delta_f \geq \delta_c \geq \delta_F$  (D)  $\delta_c \geq \delta_f \geq \delta_F$
28. 若 1 年期及 2 年期的即期利率分別為 2% 及 3%，則一張 2 年到期每年付息一次債券的面額殖利率(Par yield)為(以上利率均為年複利)  
 (A) 2.985% (B) 2.965% (C) 2.675% (D) 2.655%
29. 一張 2 年期票息 5% 的債券殖利率為 3%，一張 1 年期零息債券殖利率為 2%，則 2 年期零息債券的殖利率為(以上利率均為年複利)  
 (A) 2.85% (B) 2.91% (C) 2.94% (D) 3.02%
30. 以下有關利率模型之敘述何者正確？  
 (A) 利率交換及遠期利率協定之評價必需假設利率動態模型  
 (B) 利率市場上的利率選擇權常以 Black 公式的波動度報價  
 (C) Vasicek 利率模型提供了 Black 利率選擇權公式的基礎  
 (D) 以上皆非

31. 某銀行擔心放款的信用風險，其可採用何種工具進行避險？
- CDS (Credit Default Swap)
  - Total return swap
  - Equity swap
  - Interest rate swap
  - Issuing CDO (Collateralized debt obligation)
- (A) I, II, III                      (B) I, II, V                      (C) I, III, V                      (D) I, II, IV
32. 下列有關可轉換公司債(CB)的評價何者是正確的？
- $V_{CB}$  = 可轉換公司債的價值； $V_C$  = 隱含買權價值； $V_B$  = 債券價值； $V'_C$  = 獨立計算的買權價值； $V'_B$  = 獨立計算的債券價值
- (A)  $V_B = V'_B$                       (B)  $V_C = V'_C$                       (C)  $V_{CB} = V'_B + V'_C$                       (D) 以上皆是
33. 一家公司的業主權益為 1 佰萬股，每股市價為 30。該公司擬發行 10 萬張認購權證，每張認購權證可以在 2 年後以 40 的履約價購買 1 股股票。假設該公司的同條件歐式買權價格為 4，則該公司的認購權證價格為
- (A) 4                      (B) 0.4                      (C) 3.636                      (D) 3.52
34. 承上題，若發行認購權證並無帶給公司任何益處，則公司的股價會變成
- (A) 29.64                      (B) 26.35                      (C) 29.60                      (D) 26.48
35. 下列敘述何者是正確的？
- 選擇權的 Theta( $\theta$ ) 是其價值對利率的敏感度
  - 選擇權的 Vega 是其價值對到期日的敏感度
  - 選擇權的 Rho 是其價值對波動度的敏感度
  - 障礙選擇權的 Vega 有可能是負的

## 二、申論題或計算題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

- 假設某日的小型台指期貨價格為 7,950，距到期日 15 天。同時間的相同到期日履約價為 7,800 的台指買權價格為 270，無風險利率 15 天的折現因子為 0.999。
  - 試說明選擇權價格與期貨契約價值的平價關係。(5 分)
  - 若相同條件的台指賣權報價為 115，則在不考慮交易成本下，應如何套利？(5 分)
- 試說明在選擇權交易策略中，跨式策略(Straddle)及勒式策略(Strangle)之利潤型態並以台灣實例說明這些策略獲利或損失的原因。(10 分)
- 美元-台幣匯率影響台灣出口企業收益甚大，假設你是一家台灣出口企業的財務長，請擬定該公司的最適外匯避險策略並說明此決策的理由？(10 分)

# 101 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）

- 下列有關皮古效果(Pigou effect)的敘述何者正確？
  - 皮古效果指利率上升將使本期消費減少
  - 皮古效果指利率上升時使消費者財富增加
  - 皮古效果指價格上升，投資增加
  - 皮古效果指實質財富增加，將使消費支出增加
- 下列敘述何者不正確？
  - 失業人口除以總人口為失業率
  - 年滿十五歲且有工作的人口總數稱為就業人口
  - 就業人口加上失業人口稱為勞動力
  - 年滿十五歲，可立即工作但無工作或正在找工作的人口總數為失業人口
- 若今年玩具公司製造玩具價值 1,000 萬元，由於消費者需求強烈，今年賣出 1,200 萬元，其中 200 萬元以存貨支應，請問這將如何影響今年的 GDP？
  - GDP 增加 800 萬
  - GDP 增加 1,200 萬
  - GDP 增加 1,000 萬
  - GDP 增加 200 萬
- 設社會生產 X,Y 兩商品，第一年 X 商品及 Y 商品的價格與數量分別為(2,100), (10,40)，第二年 X 商品及 Y 商品的價格與數量分別為(3,80), (8,60)，請問第二年的 GNP 平減指數為多少？（以第一年為基期）
  - 103.3
  - 96.8
  - 121.4
  - 94.7
- 在封閉體系並且考慮政府部門下，政府以定額稅方式課稅，假設邊際消費傾向為 0.8，政府購買增加 1,000 萬並且完全以定額稅融通，則均衡產出：
  - 增加 800 萬
  - 增加 1,000 萬
  - 增加 5,000 萬
  - 增加 200 萬
- 在梭羅模型中，當折舊率提高時，則對經濟體系的長期影響是：
  - 每人資本增加，每人產出增加
  - 每人資本增加，每人產出減少
  - 每人資本減少，每人產出減少
  - 每人資本減少，每人產出增加
- 下列關於內生成長理論的描述，何者有誤？
  - 考慮技術進步的外溢效果
  - 其理論預測富國與窮國之間的差距將會縮小
  - 認為生產函數具有規模報酬遞增的特性
  - 考慮人力資本的外溢效果
- 下列有關購買力平價(Purchasing Power Parity)說的敘述何者有誤？
  - 若 3,000 元新台幣可購得 1 台印表機，3,000 日圓可購得 4 台印表機。則 1 元新台幣應可兌換 4 日圓
  - 購買力平價說不適用於非貿易財
  - 在假設各國間有相同品質的商品，且無運輸成本及貿易障礙下，則均衡時各國貨幣對此商品的購買力均相同
  - 同一種貨幣經過兌換後在各國市場應可購得等量商品
- 假定存款準備率為 20%，銀行無任何超額準備且民眾不持有現金，今中央銀行向商銀購買 5,000 元公債，則：
  - 貨幣供給減少 25,000 元
  - 不影響貨幣供給的數量
  - 貨幣供給減少 5,000 元
  - 貨幣供給增加 25,000 元
- 為何實際上央行很少運用重貼現率政策來影響貨幣供給量？
  - 只能產生間接效果，其成功與否要取決於銀行的反應
  - 只能釋出或回收大筆資金，靈活度不足
  - 須經由理監事會議通過，手續繁雜
  - 調高重貼現率將使央行放款減少而獲利衰退

11. 排擠效果指：
- (A)政府支出增加引起民間投資與消費減少
  - (B)政府支出增加引起出口減少
  - (C)出口增加引起民間消費減少
  - (D)民間投資增加引起政府支出減少
12. 當總合供給線為水平線時：
- (A)為接近充分就業的供給線
  - (B)為長期的總合供給線
  - (C)代表市場價格可以自由調整
  - (D)擴張性的需求管理政策可以提高實質產出，但不影響物價
13. 在其他情況不變下，下列何種事項，會使貨幣基數減少：
- (A)中央銀行對政府債權增加
  - (B)中央銀行國外資產增加
  - (C)金融機構轉存款減少
  - (D)以上皆非
14. 下列有關利率期限結構理論的敘述，何者是正確的：
- (A)市場區隔理論假設不同期限的債券，彼此之間能完全替代
  - (B)殖利率曲線正斜率時，長期利率低於短期利率
  - (C)依據流動性貼水理論，金融工具的到期期限愈長，投資人要求的流動性貼水愈少
  - (D)依據流動性貼水理論，預期未來短期利率上升，再加上流動性貼水，則長期利率會高於短期利率
15. 一張每年固定支付\$5的永久債券，若投資人買進的價格是\$100，則收益率是多少？
- (A)10%
  - (B)5%
  - (C)0%
  - (D)20%
16. 在開放體系下，假設邊際進口傾向為 0.1，邊際稅率為 0.25，邊際消費傾向為 0.8，若自發性投資增加 200 萬，則均衡產出增加：
- (A)100 萬
  - (B)1,000 萬
  - (C)400 萬
  - (D)500 萬
17. 下列有關凱因斯流動性偏好理論的敘述，何者是錯誤？
- (A)人們持有貨幣有三大動機：交易、預防與投機
  - (B)投機動機的貨幣需求與利率成正相關
  - (C)交易動機的貨幣需求與所得成正相關
  - (D)凱因斯對貨幣需求理論的主要貢獻，在於提出投機動機的貨幣需求
18. 可贖回公司債之贖回權利是操之於
- (A)債權人
  - (B)發行公司
  - (C)承銷之證券商
  - (D)選項(A)、(B)、(C)均有可能
19. 某 10 年期的付息債券，其票息利率為 10%，面額為 1,000 元，殖利率為 12%，請問該債券的購買價格的推論應為何？
- (A)低於 1,000 元
  - (B)高於 1,000 元
  - (C)等於 1,000 元
  - (D)資料不足，無法推論
20. 在金融市場中，常因交易雙方的資訊不對等而產生問題，其中出現於交易發生前所引發的問題，稱為：
- (A)代理問題
  - (B)道德危機
  - (C)逆選擇
  - (D)資產轉換
21. 投資人 A 持有一筆固定利率為 6% 的債券，若 A 從事一筆利率交換，支付固定利率 5%，並收取浮動利率 LIBOR，則其淨收益率為多少？
- (A)6%
  - (B)5%
  - (C)LIBOR
  - (D)LIBOR+ 1%
22. 若法定準備率為 0.2 時，準備貨幣減少 \$100,000 會使貨幣供給減少：
- (A)\$100,000
  - (B)\$500,000
  - (C)\$250,000
  - (D)\$20,000
23. 有關政府支出增加的可能影響，下述哪一選項不正確？
- (A)可支配所得可能增加
  - (B)淨出口值一定會增加
  - (C)貨幣供給可能增加
  - (D)企業投資可能減少

【請續背面作答】

24. 外匯的期貨交易與遠期交易，有哪一個特點是相同的？  
(A)需要保證金 (B)交易標準化  
(C)集中交易 (D)交割日期在未來
25. 政府提供教育、職業訓練可以解決？  
(A)摩擦性失業 (B)結構性失業  
(C)循環性失業 (D)自然性失業
26. 自然失業率不包括下列何者？  
(A)摩擦性失業 (B)結構性失業  
(C)循環性失業 (D)技術進步所產生的長期失業
27. 被贖回收益率與到期收益率相似，除了：  
(A)利息支付及到期日價值 (B)收益率及利息支付  
(C)到期日及通貨膨脹貼水 (D)到期日及到期日價值
28. 下列關於貨幣乘數(money multiplier)的描述何者正確？  
(A)貨幣乘數與準備貨幣在實務上經常呈現負向的關係  
(B)貨幣乘數與超額準備存在正向關係  
(C)貨幣乘數與法定存款準備率有正向關係  
(D)貨幣乘數與超額準備的數量獨立不相關
29. 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
30. 若投資者人以 \$1,054.47 買四年到期，面額 \$1,000，票面利率為 7% 的債券，並在隔年以 \$1,037.18 賣出，則投資報酬為？  
(A)8.28% (B)6.00%  
(C)5.10% (D)5.00%
31. 下列四種面額 1,000 元的有價證券中，何者的到期收益率(yield to maturity)最高？  
(A)一張票面利率為 5% 的附息債券，其市場價格為 1,000 元  
(B)一張票面利率為 10% 的附息債券，其市場價格為 1,000 元  
(C)一張票面利率為 12% 的附息債券，其市場價格為 1,000 元  
(D)一張票面利率為 12% 的附息債券，其市場價格為 1,100 元
32. 新興古典學派(New Classical School)認為，在下述何種情況下，擴張性貨幣政策會使產出增加？  
(A)政策是預料之外的  
(B)政策是預料得到的  
(C)預料外或預料到的政策都有可能使產出增加  
(D)不可能發生，因為新興古典學派認為貨幣政策不會使產出增加
33. 當\_\_\_\_\_時，會發生需求拉動之通貨膨脹。  
(A)政府制定過高的失業率目標  
(B)政府透過發行公債賣給民眾來融通持續性的預算赤字  
(C)政府透過發行公債賣給中央銀行來融通持續性的預算赤字  
(D)勞動者的工資上漲
34. 台灣是資訊產品生產的大國，因此新台幣貶值後，若外國對我國出口的需求彈性大於 1 時，以美元計價的出口收入將會：  
(A)增加 (B)減少  
(C)不變 (D)不一定，視出口需求彈性大小而定
35. 在其他條件不變的情況下，若央行在外匯市場是採取沖銷干預(sterilized intervention)的政策，則買進國外資產，本國幣會\_\_\_\_\_，本國貨幣供給\_\_\_\_\_。  
(A)升值；上升 (B)貶值；下跌  
(C)升值；不變 (D)貶值；不變

## 二、申論題或計算題(共 3 題，共 30 分)

1. 假設你是某家銀行的經理人，而該銀行擁有固定利率資產 8,000 萬美元，2,000 萬美元的利率敏感性資產，5,000 萬美元的固定利率負債(4,000 萬)與權益(1,000 萬)，5,000 萬美元的利率敏感性負債。此外，該銀行的資產(含固定利率資產及利率敏感性資產)的平均存續期間為 3 年，而負債(含固定利率負債及利率敏感性負債)的平均存續期間為 2 年。

- (1) 試利用缺口分析(gap analysis)，說明此時缺口為多少？當利率上升 5% 時，銀行的利潤會如何變化？(4 分)
- (2) 試利用存續期間分析(Macaulay's duration analysis)，當利率上升 5% 時，銀行的淨值會如何變化？(2 分)
- (3) 透過以上分析，你認為該如何調整銀行的資產負債結構來降低銀行面臨的利率風險？(4 分)

2. 考慮下面一個經濟模型：

$$\text{消費： } C = 20 + 0.8(Y - T) \quad (Y \text{ 為所得})$$

$$\text{投資： } I = 620 - 4000r \quad (r \text{ 為利率})$$

$$\text{政府支出： } G = 400$$

$$\text{稅收： } T = 0.25Y - 100$$

$$\text{貨幣供給： } M^s = 345$$

$$\text{貨幣需求： } M^d = P(25 + 0.2Y - 1000r) \quad (P \text{ 為物價})$$

- (1) 試分別推導其 IS 曲線及 LM 曲線之方程式？(4 分)
- (2) 試推導總合需求曲線(AD)之方程式，並求出其斜率？(4 分)

3. 簡單凱因斯模型如下：

$$\text{消費： } C = 1000 + 0.75Y_d \quad (Y_d \text{ 為可支配所得})$$

$$\text{稅收： } T = 100 + 0.1Y$$

$$\text{政府對個人的移轉性支出： } R = 900 - 0.1Y$$

$$\text{政府支出： } G = 300$$

$$\text{投資： } I = 200 + 0.25Y$$

$$\text{出口： } X = 800$$

$$\text{進口： } M = 500 + 0.25Y$$

$$\text{充分就業下的產出水準： } Y_f = 8000$$

- (1) 請問該國政府預算有赤字或盈餘多少？貿易收支順差或逆差多少？(4 分)
- (2) 請計算平衡預算乘數與定額稅乘數。(4 分)
- (3) 此時有緊縮或膨脹缺口多少？政府支出該如何改變，才能達成充分就業？(4 分)