

# 107 年第 3 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：(A)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。

(B)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）

- 下列何者不屬於我國期貨交易法所稱之期貨交易？  
(A)期貨契約 (B)選擇權契約  
(C)期貨選擇權契約 (D)槓桿選擇權契約
- 目前臺灣期貨交易所上市的契約係屬於期貨交易法第 3 條定義的哪些類型？  
(A)期貨契約  
(B)期貨契約與選擇權契約  
(C)期貨契約與期貨選擇權契約  
(D)期貨契約、選擇權契約與期貨選擇權契約
- 非在期貨交易所進行之期貨交易，財政部或中央銀行得基於政策考量，於掌管事項範圍內公告不適用期貨交易法之規定，該政策考量不包括下列何項？  
(A)金融 (B)貨幣 (C)外匯 (D)經濟
- 依我國期貨交易法之規定，主管機關得就資訊交換與國外單位簽訂合作協定，該國外單位不包括下列何者？  
(A)外國政府 (B)外國機構 (C)外國友人 (D)國際組織
- 依我國期貨交易法之規定，期貨交易所之業務為何？  
(A)提供期貨集中交易市場  
(B)提供經由期貨集中交易市場執行交易之結算、交割  
(C)擔保期貨交易之履約  
(D)期貨交易之行紀、居間、代理
- 依我國期貨交易法之規定，下列有關期貨交易契約於期貨交易所交易之敘述何者正確？  
(A)須經金管會核准  
(B)涉及外幣間兌換之貨幣期貨交易契約應先會商中央銀行  
(C)主管機關准駁之期間一律為 6 個月  
(D)須由行政院公告才可成為期貨商受託買賣之標的
- 依我國期貨交易法之規定，期貨交易契約經主管機關核准後，得予以撤銷之情事為何？  
I. 喪失經濟效益；II. 價格易受操縱或壟斷；III. 不符公共利益；IV. 有內線交易之虞；  
V. 經期貨交易所申請  
(A) I、II、III (B) I、II、IV  
(C) I、III、V (D) I、II、III、IV、V
- 期貨結算機構向會員收取之何項款項，需依自營與經紀分離處理？  
(A)賠償準備金 (B)結算保證金 (C)營業保證金 (D)交割結算基金
- 下列有關期貨結算會員無法履行結算交割義務之處理，何者正確？  
(A)期貨結算機構得將該會員及其與期貨交易人之相關帳戶，移轉於與該會員訂有承受契約之其他會員  
(B)主管機關得指定未與該會員訂有承受契約之其他會員接續處理相關帳戶  
(C)主管機關對於拒絕承受該項帳戶之結算會員，得撤銷其會員資格  
(D)結算會員於接獲移轉命令時，應於二個營業日內，將客戶保證金專戶內款項餘額移交其他結算會員

10. 有關期貨結算機構查察結算會員之規定，下列敘述何者錯誤？  
(A)應注意查察其結算會員之財務、業務及內部稽核作業情形  
(B)發現有違反法令或不當情事者，應即通報主管機關及期貨交易所  
(C)結算會員有經營不善，發生虧損致信用難以維持，或遇有突發事件，或內部稽核作業有重大缺失者，應即為專案檢查，並予輔導  
(D)結算會員不能履行結算、交割義務時，應即為專案檢查，並督導承受結算會員接辦其結算、交割事務
11. 有關期貨商得自客戶保證金專戶內提取款項之事項，不包括下列何者？  
(A)依期貨交易人之指示交付賸餘保證金、權利金  
(B)為期貨交易人支付必須支付之保證金、權利金或清算差額  
(C)為期貨交易人支付期貨經紀商之佣金、利息或其他手續費  
(D)為期貨交易人支付保管機構費用
12. 有關期貨商業主權益之規範，下列敘述何者錯誤？  
(A)低於最低實收資本額 60% 時，應即向主管機關與其指定之機構申報  
(B)低於最低實收資本額 40%時，應即全面停止收受期貨交易人下單，並向主管機關與其指定之機構提出改善計畫  
(C)低於最低實收資本額一定成數時，主管機關應限期令其改善  
(D)未如期改善者，主管機關得視情節輕重限制其部分業務或撤銷其許可
13. 受期貨交易法第 101 條第 1 項解除職務處分未滿五年者，不得擔任下列期貨商哪些職務？  
I. 發起人；II. 董事；III. 監察人；IV. 經理人；V. 業務員；VI. 會計人員  
(A) I、II、III (B) I、II、III、IV  
(C) I、II、III、IV、V (D) I、II、III、IV、V、VI
14. 符合主管機關規定得在我國申請設立期貨商之機構包括：  
I. 本國證券商；II. 本國金融機構；III. 外國證券商；IV. 外國金融機構；V. 外國期貨商；VI. 國外資產管理公司  
(A) I、II、III、IV、V (B) I、III、V、VI  
(C) II、IV、V、VI (D) I、II、III、IV、V、VI
15. 本國金融機構申請兼營國內黃金及原油期貨經紀業務者，應指撥專用營運資金新臺幣多少元？  
(A)5 千萬元 (B)8 千萬元 (C)1 億元 (D)2 億元
16. 下列有關期貨商收取保證金之敘述，何者錯誤？  
(A)期貨商於期貨交易所訂定之保證金外，依客戶之信用狀況及其從事之交易性質，得另加收保證金  
(B)客戶保證金專戶之餘額低於維持保證金之數額時，應即通知其繳交追加保證金至原始保證金額度  
(C)未收足各期貨交易所規定之保證金數額者，無論是否沖銷原有部位，均不得接受期貨交易人之交易委託  
(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
17. 欲同時針對我國臺指期貨契約及台積電股票提供行情解析顧問服務之期貨商，應兼營下列哪些事業？  
I. 期貨經理事業；II. 期貨顧問事業；III. 證券投資顧問事業；IV. 證券投資信託事業  
(A) I、II (B) I、III (C) I、IV (D) II、III
18. 有關期貨顧問事業可提供行情分析服務之範圍，不包括下列何者？  
(A)臺灣期貨交易所(TAIFEX)之布蘭特原油期貨  
(B)英國倫敦金屬交易所(LME)之銅期貨  
(C)芝加哥選擇權交易所(CBOE)之比特幣期貨  
(D)臺灣證券交易所(TWSE)之黃豆期貨 ETF
19. 下列何者兼營期貨顧問業務後，依規定申報之財務報告中顯示每股淨值低於面額時，應於 2 年內改善？  
(A)證券經紀商 (B)證券投資顧問事業 (C)期貨經紀商 (D)期貨經理事業
20. 期貨經理事業屬於我國期貨交易法定義的哪個行業？  
(A)期貨商 (B)槓桿交易商 (C)期貨服務事業 (D)期貨輔助事業

21. 下列有關證券投資信託事業申請兼營期貨經理事業之資格條件何者錯誤？  
(A)由他業兼營之證券投資信託事業不得申請兼營期貨經理事業  
(B)應先取得主管機關所核發或換發經營全權委託投資業務之營業執照  
(C)最近期經會計師查核簽證之財務報告，每股淨值不低於面額  
(D)應指撥營運資金新臺幣1億元
22. 期貨經理事業運用全權委託資產從事有價證券投資之範圍，不包括下列何者？  
(A)美國證券市場股票  
(B)所有經主管機關核准在國內募集之期貨信託基金  
(C)經主管機關認可之信用評等公司評等為適當等級以上之債券  
(D)經主管機關核准或申報生效在國內募集及銷售之境外基金
23. 期貨信託事業應將重大影響受益人權益之事項，於事實發生之日起二日內公告並向主管機關申報，該重大影響受益人權益之事項，包括下列哪些情事？  
I. 存款不足之退票；II. 向法院聲請重整；III. 總經理異動；IV. 負責人持有股份變動；  
V. 經理之期貨信託基金移轉他期貨信託事業承受  
(A) I、II、III、IV  
(B) II、III、IV、V  
(C) I、II、III、V  
(D) I、II、III、IV、V
24. 下列何者非為我國期貨信託基金之類型？  
I. 組合型；II. 平衡型；III. 傘型；IV. 保障型；V. 指數股票型  
(A) I、III  
(B) II、IV  
(C) III、V  
(D) I、III、V
25. 某期貨信託事業於3月1日收到主管機關核准該公司第二檔對不特定人募集期貨信託基金之核准函，若無正當理由可申請展延，請問該期貨信託基金最遲必須於何時募集成立？  
(A)9月1日  
(B)9月30日  
(C)10月15日  
(D)10月31日
26. 申請兼營期貨交易輔助人之證券經紀商，不得申請兼營下列哪些期貨業務？  
I. 期貨顧問事業；II. 期貨經理事業；III. 期貨經紀商；IV. 期貨信託基金銷售機構；  
V. 槓桿交易商  
(A) I、II、III  
(B) II、III、IV  
(C) III、IV、V  
(D) II、III、V
27. 期貨交易輔助人接受期貨商之委任，所從事之業務包括哪些項目？  
I. 招攬期貨交易人從事期貨交易；II. 代理期貨商接受期貨交易人開戶；  
III. 接受期貨交易人期貨交易之委託單並交付期貨商執行；IV. 提供研究分析意見或推介建議；  
V. 通知期貨交易人繳交追加保證金代為沖銷交易  
(A) I、II、III、IV  
(B) II、III、IV、V  
(C) I、III、IV、V  
(D) I、II、III、V
28. 下列何者並非證券商申請經營期貨交易輔助業務之必要條件？  
(A)自有資本適足比率須高於150%  
(B)最近3個月未曾受主管機關警告處分  
(C)最近半年未曾受主管機關解除其董事、監察人或經理人職務處分  
(D)最近1年未經證券交易所、證券櫃檯買賣中心依其章則所為停止或限制買賣
29. 槓桿交易商之業務員係指為槓桿交易商從事下列哪些業務之人員？  
I. 研究分析或商品設計；II. 推介或銷售；III. 結算交割；IV. 資訊管理；V. 主辦會計  
(A) I、II、III、IV  
(B) II、III、IV、V  
(C) I、III、IV、V  
(D) I、II、III、V
30. 依我國期貨交易法之規定，直接或間接獲悉足以重大影響期貨交易價格之消息未公開前，或公開後十八小時內，不得自行或以他人名義買入或賣出之人，不包括下列何者？  
(A)證券櫃檯買賣中心之董事  
(B)期貨業之經理人  
(C)股票期貨契約標的證券發行公司持股5%之股東  
(D)證券商同業公會之受雇人

31. 依我國期貨交易法之規定，得處 7 年以下有期徒刑之違法情事，不包括下列何者？
- (A) 從事期貨交易，有對作之行為
  - (B) 未經許可，擅自經營期貨交易所
  - (C) 未經許可，擅自經營期貨服務事業
  - (D) 期貨信託事業違反規定募集期貨信託基金
32. 最近 3 個月內因違反業務招攬規定受到主管機關警告處分之期貨商，不能從事之活動有哪些？
- I. 申請設置分支機構；II. 申請增加業務種類；III. 申請投資外國事業；IV. 申請兼營期貨經理事業；V. 申請兼營期貨顧問事業
- (A) I、II、III、IV
  - (B) I、II、III、V
  - (C) I、III、IV、V
  - (D) I、II、III、IV、V
33. 下列何者開業前毋須加入期貨同業公會？
- (A) 期貨信託基金銷售機構
  - (B) 槓桿交易商
  - (C) 期貨服務事業
  - (D) 期貨商
34. 全國期貨商業同業公會聯合會的成員包括下列哪些機構？
- I. 期貨商；II. 期貨交易所；III. 期貨結算機構；IV. 直轄市商業同業公會；V. 主管機關指定之公益人士
- (A) I、II、III、IV
  - (B) I、II、III、V
  - (C) I、III、IV、V
  - (D) II、III、IV、V
35. 依我國期貨交易法之規定，下列有關仲裁之敘述何者錯誤？
- (A) 期貨交易所生之爭議，當事人得依約定進行仲裁
  - (B) 爭議當事人不能依協議指定第三仲裁人時，主管機關得依職權指定之
  - (C) 期貨業對於仲裁之判斷無正當理由遲不履行時，得移送法院強制執行
  - (D) 進行仲裁時，除期貨交易法另有規定外，應依「商務仲裁條例」之規定

## 二、申論題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 依期貨顧問事業管理規則之規定，期貨顧問事業之宣傳資料及廣告物、提供顧問服務時應作成交易分析報告、以及與客戶所簽訂之期貨顧問委任契約等 3 類文件，其保存期間分別為何？
2. 依期貨經理事業管理規則規定，在全權委託期貨交易模式中，委任人委託保管機構辦理的事項有哪些？
3. 期貨信託事業得對符合一定資格條件之人募集期貨信託基金，請說明係指哪些對象以及有無人數限制？

# 107 年第 3 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：(A)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。

(B)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）

- 臺灣期貨交易所於 107 年 8 月 22 日調高樺漢期貨契約(OQF)所有月份保證金適用比例為現行所屬級距適用比例之\_\_\_\_倍。  
(A)1.2 (B)1.5 (C)1.7 (D)2
- 臺灣期貨交易所於 107 年 8 月 16 日發文公告奇美材期貨(代號 MEF ) 自 107 年 9 月 10 日起變更其中文簡稱為\_\_\_\_期貨。  
(A)正奇美 (B)正美材 (C)誠奇美 (D)誠美材
- 臺灣期貨交易所於 107 年 7 月 2 日盛大舉辦\_\_\_\_原油期貨上市慶祝典禮。  
(A)布蘭特 (B)輕原油期貨 (C)西德州中級 (D)以上皆是
- 臺灣期貨交易所於 107 年 8 月 9 日發文公告台新綜合證券股份有限公司\_\_\_\_分公司終止兼營期貨經紀業務。  
(A)民權 (B)五權 (C)前鎮 (D)中山
- 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
- 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)Credit Metrics 法  
(C)Credit Risk+法  
(D)Credit Portfolio View 法
- J. P. Morgan 的 Risk Metrics 資料庫使用 Exponentially Weighted Moving Average (EWMA) 模型並代入衰退因子 0.94。若一金融機構使用衰退因子 0.92 帶入相同模型，請解釋該公司調整衰退因子值的原因：  
(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
- 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
- 以下何者是國內金融機構常用以參考個人的信評指標？  
(A)J20 (B)J21 (C)J10 (D)TCRI
- 在證券化商品的包裝中，風險最高的是？  
(A)Junior Tranche  
(B)Senior Tranche  
(C)Mezzanine Tranche  
(D)Equity Tranche
- 關於深價內的臺指買權的特性，下列何者為非？  
(A)Delta 值趨近於 1 (B)Gamma 值趨近於 0  
(C)時間價值可能為負 (D)Vega 值趨近於 0

12. 何種選擇權 gamma 風險最高？  
(A) 價平賣權  
(B) 深價內買權  
(C) 深價外賣權  
(D) 無從比較
13. 關於選擇權的 delta 與 gamma，以下何者為真？  
(A) 買入賣權，為負 delta 與正 gamma  
(B) 賣出賣權，為負 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
14. 買進賣權時，可利用下列何者達成 vega-neutral？  
(A) 政府公債  
(B) 相同標的之賣權  
(C) 標的物之期貨契約  
(D) 標的物
15. 下列何者非 SPAN(Standard Portfolio Analysis of Risk) 保證金系統的主要參數？  
(A) 波動率偵測全距  
(B) 利率偵測全距  
(C) 極端變動偵測全距  
(D) 賣出選擇權最低保證金
16. 所謂的 TRF(Target Redemption Forward) 因為具有損失可能無限大的特性，類似於發行(出售) 選擇權，根據會計原則，它不應被視為：  
(A) 投資工具                      (B) 投機工具                      (C) 理財工具                      (D) 避險工具
17. 何種方法可以將小樣本的歷史資料擴充為較大樣本的資料，以估算資產的風險值？  
(A) 情境分析                      (B) 拔靴複製法                      (C) 回溯測試                      (D) Copula
18. 下列關於壓力測試的敘述何者為真？  
(A) 在瞭解風險值模型於極端市況下的可信度  
(B) 其中的情境分析可以評估投資部位在各種預設下的風險值  
(C) 情境的設定需要主觀的判斷  
(D) 以上皆是
19. 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) 實際抵銷結果介於 80% 與 110% 間  
(B) 實際抵銷結果介於 95% 與 110% 間  
(C) 實際抵銷結果介於 80% 與 125% 間  
(D) 實際抵銷結果介於 95% 與 125% 間
20. 若資產價格的變化應為常態分配，則假設為厚尾的 t 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
21. 在從事 VaR 的回溯測試時，為了計算合理的穿透次數，通常使用何種分配來計算？  
(A) 指數分配                      (B) 常態分配                      (C) 二項分配                      (D) 波松分配
22. 關於信用風險值的敘述何者正確？  
(A) 具有相同信用風險投資組合擁有相同的極端風險  
(B) 投資組合的信用風險值總是大大於極端風險  
(C) 在投資組合中加入新的交易後，投資組合的信用風險值與極端風險皆會提高  
(D) 信用風險值與極端風險沒有一定關係

23. 以下對 LGD(Loss Given Default)的描述何者錯誤？  
 (A)是一個比率  
 (B)相當於(1-回收率)  
 (C)是信用風險的風險因子  
 (D)通常等於 PD
24. 以下描述 VaR 與 Expected Shortfall，何者錯誤？  
 (A)後者絕對值通常較大  
 (B)前者較易從事回溯測試(Back testing)  
 (C)後者更考慮了極端損失  
 (D)前者具可加性(Subadditivity)
25. 某政府債券基金淨值\$10,000,000，存續期間(Duration)為6年。若該債券基金經理人擔心債券價格波動，欲使用政府債券期貨規避風險，該債券期貨百元報價為95，期貨標的債券的面額為\$100,000，該期貨目前最便宜交割債券的存續期間為9年，試問該債券基金經理人應放空多少單位的債券期貨？  
 (A)50 (B)60 (C)70 (D)80
26. 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\$4,000,000、-\$1,500,000、\$2,000,000，則該公司若採行基本指標法來計提，其計提的金額為何？  
 (A)\$150,000元  
 (B)\$300,000元  
 (C)\$450,000元  
 (D)\$600,000元
27. 假設一公司之投資組合價值為2,000萬，其系統風險為1.4。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0.4？  
 (A)買入100口  
 (B)放空100口  
 (C)買入200口  
 (D)放空200口
28. 假設銀行有一筆本金1,000萬元的放款，其年利率為4%，已經計提的風險資本為100萬元，銀行為這筆放款每年支付了20萬元的營業成本，而本放款的預期損失每年為放款金額的1%。請根據以上條件估計此筆放款的RAROC：  
 (A)9% (B)10% (C)11% (D)12%
29. 假設某期貨商交易之鴻海股票期貨之2天95%VaR估算值新臺幣300萬元，假設其日報酬服從i.i.d(independently and identically distributed)及常態分配，求10天99%的VaR為多少？ $N(-2.33)=0.01$ ； $N(-1.645)=0.05$   
 (A)7,429,586元  
 (B)8,902,547元  
 (C)9,501,590元  
 (D)10,355,665元
30. 假設市值為\$10,000,000的債券，目前殖利率為3%，修正存續期間等於7，而殖利率的每日波動率(標準差)為0.1%，則此債券的十天95%VaR為何？ $N(-2.33)=0.01$ ； $N(-1.645)=0.05$   
 (A)\$10,924  
 (B)\$113,835  
 (C)\$12,258  
 (D)\$13,487
31. 某公司資產市價5,000萬元，長期負債價值3,000萬元，短期負債價值600萬元，且資產報酬率的標準差為1,000萬元，請問根據KMV模型，該公司的違約間距(distance-to-default)為何？  
 (A)4.2 (B)3.5 (C)2.9 (D)1.5

32. 假設一個信用評等 BBB 級之 3 年期公司債，價值 10 萬，違約回復率為 30%，預期信用風險損失為 6,000 元，試問其隱含違約率為何？  
 (A)10.23% (B)8.57% (C)6.98% (D)4.67%
33. 若甲資產的風險值為 200，乙資產的風險值為 400，假設兩資產價格變化的相關係數為 0.2，請問結合這兩種資產的投資組合風險值為多少？  
 (A)565.36 (B)481.66 (C)328.30 (D)232.56
34. 假設 BB 級債券在第 1、2、3 年的邊際違約機率分別是 10%、11%及 12%，請估計三年後的累積違約機率為多少？  
 (A)15.36% (B)29.51% (C)48.23% (D)61.59%
35. 某公司債的累積違約機率如下：第一年 13%，第二年 19%，第三年 23%，第四年 25%，則該公司債在前兩年未違約而於第三年違約的條件機率為？  
 (A)3.75% (B)4.94% (C)5.25% (D)6.85%

## 二、申論題或計算題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. (1) 請分別簡述 VaR 與 ETL(Expected Tail Loss)的意義。(5 分)  
 (2) 請分別說明求算 VaR 與 ETL 之做法。(5 分)
2. 假設投資組合中有 A、B 兩資產，假設兩資產的價格各為 40 元及 60 元。而此投資組合對兩資產的 delta 值依次為 1,000 及 2,000。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。  
 (1) 請問此投資組合 10 天 99%的風險值為何？ $N(-2.33)=0.01$ ; $N(-1.645)=0.05$  (5 分)  
 (2) 此投資組合風險分散的效果為何？(5 分)
3. 假設臺指目前為 10,000 點，臺指期貨目前為 12,000 點；目前無風險利率為 4% (年化)，指數股利率 2%(年化)。假設某投資人持有投資組合價值為 350,000,000 元，該投資組合 Beta 值為 1.4，若該投資人擔心未來六個月國際股市動盪，因此欲使用臺指期貨進行避險。  
 (1) 請問該投資人應進入期貨長 (短) 部位幾口？(4 分)  
 (2) 若指數在三個月後跌至 9,000 點，期貨為 10,000 點，假設市場完全符合 CAPM 模型，則該投資組合在六個月後，無進行避險的價值為何？(3 分)  
 (3) 該投資組合在六個月後，有進行避險的價值又為何？(3 分)

# 107 年第 3 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：(A)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。

(B)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。

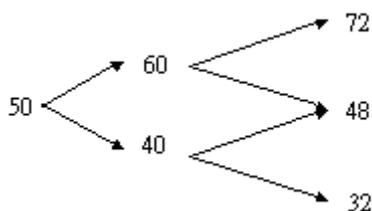
## 一、選擇題（共 35 題，每題 2 分，共 70 分）

1. 某一公司有 2,000 萬元的投資組合，其  $\beta$  值為 1.2，欲以股價指數期貨避險，目前指數為 1,080 點，結算時每點為 250 元。若欲避險，則應買入／賣出多少口期貨契約？  
(A)買入 88 口 (B)賣出 88 口 (C)買入 89 口 (D)賣出 89 口
2. 承上題，若將投資組合的  $\beta$  值由 1.2 降為 0.6，則應買入／賣出多少口期貨契約？  
(A)賣出 44 口 (B)買入 44 口 (C)賣出 45 口 (D)買入 45 口
3. 下列那一種情況下，美式買權的價格和歐式買權的價格一樣？  
(A)長期利率與短期利率相同  
(B)到期日剛好為一年  
(C)美式買權與歐式賣權同一天發行，同一天到期  
(D)標的股票不發放任何現金股利
4. 某銀行擔心放款的信用風險，其可採用何種工具進行避險？I. CDS(Credit Default Swap)；II. Total return swap；III. Equity swap；IV. Interest rate swap；V. Issuing CDO(Collateralized debt obligation)  
(A)I、II、III (B)I、II、V (C)I、III、V (D)I、II、IV
5. 若一現貨投資組合價格變動百分比的標準差為 0.5，期貨價格變動百分比的標準差為 0.3，而現貨投資組合和期貨合約價格變動百分比的相關係數為 0.6，請問此種情境下，最小變異數避險比率值為何？  
(A)0.09 (B)1.00 (C)0.36 (D)4.00
6. 甲證券公司持有中央政府公債 11 億元，修正存續期間為 6，為避免利率上揚風險，擬以國內公債期貨避險，假設 CTD 債券的修正存續期間為 8，轉換因子為 1.0103，則甲證券公司需要：  
(A)買入 165 口公債期貨 (B)賣出 165 口公債期貨  
(C)買入 167 口公債期貨 (D)賣出 167 口公債期貨
7. 有關以下四項目間之關係，何者為正確？I. 債券遠期價格、II. 持有債券成本、III. 持有債券收入、IV. 債券現貨價格，以上四個項目其關係為：  
(A) $I=II-III+IV$  (B) $I=II+III-IV$  (C) $I=II-III-IV$  (D) $I=II+III+IV$
8. 張三公司進行賣出臺灣指數期貨契約，當日賣出 19 口，成交價格為 9,950（每點 200 元），其原始保證金 83,000 元/口，而維持保證金 64,000 元/口，交易後無再增補任何保證金。請問當該期貨價格高於多少時，該公司將面臨催繳保證金？  
(A)9,855 點 (B)9,945 點 (C)9,955 點 (D)10,045 點
9. 針對 S&P500 選擇權的隱含波動率指的是？  
(A)CDX (B)VIX (C)CDS (D)iTraxx
10. 當抵押債券受到憑證 (CDO) 標的資產的違約相關性增加時，對保護買方而言，下列敘述何者正確？  
(A)高順位分券及權益分券的價值皆增加  
(B)高順位分券及權益分券的價值皆減少  
(C)高順位分券價值減少，權益分券價值增加  
(D)高順位分券價值增加，權益分券價值減少
11. 以標的物資產在一段時間內之平均價格作為最後結算依據之選擇權為：  
(A)American option (B)Bermudan option (C)Asian option (D)Digital option

12. 美國某公司到瑞士發行公司債，價值 1,000 萬瑞士法郎，所募資金將兌換成美元，此公司如何使用 CME 之外匯期貨，以規避匯率的風險？  
 (A) 賣瑞士法郎期貨 (B) 買瑞士法郎期貨 (C) 賣美元期貨 (D) 買美元期貨
13. 若 12 月時之英鎊即期匯率為 \$1.5800/£，美元和英鎊之 3 個月即期年化利率分別為 4% 及 8%，6 個月即期年化利率分別為 4.5% 及 8.5%，則合理之 3 個月期貨價格應為：  
 (A) 1.5164 (B) 1.5248 (C) 1.5484 (D) 1.5645
14. 如果 S1 與 S2 都遵循 geometric Brownian motion，下列敘述何者為真？  
 (A)  $\ln(S1+S2)$  is normally distributed  
 (B)  $S1*S2$  is lognormally distributed  
 (C)  $S1*S2$  is normally distributed  
 (D)  $S1+S2$  is normally distributed
15. 在 Black-Scholes-Merton OPM 中，股價  $S_0=42$ ，履約價  $X=40$ ，無風險利率  $r=0.1$ ，波動率  $\sigma=0.2$ ，距到期年限  $T=0.5$ ，平均年股息率  $q=0.00$ ， $d1=0.7693$ ， $d2=0.6278$ ， $N(d1)=0.7791$ ， $N(d2)=0.7349$ ， $\exp(-0.05)=0.9512$ ，則 call option 之 delta 為：  
 (A) 0.7791 (B) 0.2209 (C) 0.7349 (D) 0.2651
16. 承上題，put option 之 delta 應為：  
 (A) -0.7791 (B) -0.2209 (C) -0.7349 (D) -0.2651
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. 如何透過選擇權來複製與購買股票相同的現金流量：  
 (A) 存錢、買買權、賣賣權  
 (B) 存錢、買買權、買賣權  
 (C) 借錢、買買權、賣賣權  
 (D) 借錢、買買權、買賣權

【19 至 20 題為題組】

ABC 公司下兩年之可能股價圖如下：



若無風險年利率是 5% 且股票不支付現金股息則：

19. 履約價在 50 兩年到期之歐式買權之合理價格在：  
 (A) 8 與 9 之間 (B) 7 與 8 之間 (C) 6 與 7 之間 (D) 5 與 6 之間
20. 履約價在 50 兩年到期之歐式賣權之合理價格在：  
 (A) 3 與 3.5 之間 (B) 3.5 與 4 之間 (C) 4 與 4.5 之間 (D) 4.5 與 5 之間
21. 小信認為未來一年內美國股市將比臺灣股市更有上漲空間，若欲以權益交換 (equity swap) 合約來獲利，則其合理的交換方式為：  
 (A) 收臺指報酬率、付 S&P500 指數報酬率  
 (B) 收 S&P500 指數報酬率、付 LIBOR 報酬率  
 (C) 付 S&P500 指數報酬率、收 LIBOR 報酬率  
 (D) 付臺指報酬率、收 S&P500 指數報酬率

22. 投資者與證券商簽訂一項權益交換契約，標的股票初期股價是 100 元，名日本金為 1,000 萬元，每個月結算一次，結算股價為評價日標的股票收盤價，評價日次一營業日為重設日，浮動利率為 90 天期商業本票 CP 利率，利差 (spread) 為 0.5%。假設一個月後評價日的收盤股價為 105，90 天期 CP 利率為 1.9%，則雙方在結算後，誰應支付誰多少元？
- (A) 證券商支付給投資者 24 萬元  
 (B) 投資者支付給證券商 24 萬元  
 (C) 證券商支付給投資者 48 萬元  
 (D) 投資者支付給證券商 48 萬元
23. 有關浮動利率債券，下列敘述何者正確？
- (A) 票面利率固定，且每年付息一次  
 (B) 票息為臺幣之浮動利率債券，其浮動利率指標通常為 LIBOR  
 (C) 每一個利率重設日，票面利率會重新設定，使債券價格會重新回到其債券面額  
 (D) 浮動利率債券每期票息須重新設定，票面利率每期皆相同
24. 有關利率期限結構，下列敘述何者錯誤？
- (A) 附息公債之殖利率又稱為即期利率 (Spot Rate)，所形成的即期利率曲線 (Spot Rate Curve) 稱作「利率期限結構」  
 (B) 利率期限結構描述無風險即期利率與期限的關係  
 (C) 投資人只需加上適當的風險溢酬，便可決定出各種債券的理論殖利率與公平價格  
 (D) 可用以推導市場對於遠期利率 (Forward Rate) 的預期
25. 某一年期歐式買權，其履約標的物市價 \$90，履約價格為 \$80，年預期無風險利率為 5%，請問該歐式買權價格下限最接近下列何項？
- (A) \$14.90                      (B) \$13.80                      (C) \$10.20                      (D) \$8.90
26. 1973 年 Black and Scholes 所使用的選擇權訂價模型中，對標的物價格的行徑模型假設為符合：
- (A) 算數布朗運動  
 (B) 二項式布朗運動  
 (C) 常態分配  
 (D) 幾何布朗運動
27. Black-Scholes 選擇權評價公式是依賴下列哪五個參數？
- (A) 股價、執行價格、無風險利率、beta、剩下到期時間  
 (B) 股價、報酬率變異數、無風險利率、beta、剩下到期時間  
 (C) 股價、執行價格、價內機率、報酬率變異數、無風險利率  
 (D) 股價、執行價格、無風險利率、報酬率變異數、剩下到期時間
28. 如果利率是 10%，股價的上漲比率是 +25%，下跌比率是 -20%。計算在風險中立的情況下股價上漲的機率是多少？
- (A) 0.5                              (B) 0.6667                              (C) 0.75                              (D) 選項(A)(B)(C)皆非
29. 股價目前為 \$50，而股價每月可能上漲 10% 或下跌 5%，目前的每月利率為 1%。計算一個兩個月後到期、執行價格為 \$50 的歐式買權的權利金價格是多少？(use the two-stage binomial method)
- (A) \$5.10                              (B) \$2.71                              (C) \$4.78                              (D) \$3.62
30. 依據賣權買權平價定理 (put-call parity)，買進一個賣權相當於：
- (A) 賣出一個買權、買股票現貨、借入款項  
 (B) 買入一個買權、賣股票現貨、借出款項  
 (C) 賣出一個買權、買股票現貨、借出款項  
 (D) 賣出一個買權、賣股票現貨、借入款項
31. 下列有關保護型選擇權的交易策略中，何者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)



# 107 年第 3 次證券投資分析人員資格測驗試題

專業科目：總體經濟與金融市場

請填應試號碼：\_\_\_\_\_

※注意：(A)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。

(B)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）

36. 賽依(J. B. Say)所提出賽依法則(Say's Law)是？  
(A)供給創造其自身的需求  
(B)需求創造其自身的供給  
(C)供給創造其自身的供給  
(D)需求創造其自身的需求
37. 「財團法人金融消費評議中心」是依什麼法律規定設立之爭議處理機構？  
(A)公司法  
(B)金融消費者保護法  
(C)證券交易法  
(D)證券投資人及期貨交易人保護法
38. 亞當·史密斯(Adam Smith)為啟始的古典學派(Classical School)認為經濟體系中存在一隻看不見的手此即：  
(A)政府  
(B)比較利益  
(C)民間活力  
(D)價格機能
39. 根據購買力平價說，匯率會調整，使得：  
(A)不同國家的預期通貨膨脹率之差被抵銷  
(B)不同國家的即期匯率之差被抵銷  
(C)不同國家的名目利率之差被抵銷  
(D)不同國家的實質利率之差被抵銷
40. 如果美國的預期通貨膨脹率為 3%而日本為 6%，則根據國際費雪效果，你預期美國與日本的實質利率關係將為何？  
(A)日本的實質利率將會低於美國的實質利率 3%  
(B)日本的名目利率將會低於美國的名目利率 3%  
(C)日本的名目利率將會高於美國的實質利率 3%以上  
(D)兩國的實質利率會相等
41. 下列有關長期總合供給(Long-Run Aggregate Supply, LRAS)的描述何者有誤？  
(A)縱軸是一般物價水準  
(B)橫軸是實質生產  
(C)是一水平線  
(D)產量是充分就業的產量
42. 下列何者對債券收益率有最大的直接衝擊？  
(A)通貨膨脹  
(B)景氣循環  
(C)經濟成長  
(D)公司融資決策
43. 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

44. 下列何者為存量之概念：  
(A)國民所得 (B)國際收支 (C)投資 (D)貨幣供給
45. 下列何者不是計算所得分配不均的工具？  
(A)吉尼係數  
(B)洛倫士曲線  
(C)最高最低組所得倍數  
(D)恩格爾面積
46. 當平均儲蓄傾向為 0.4 時，平均消費傾向為：  
(A)0.5 (B)0.6 (C)0.8 (D)0.9
47. 自發性儲蓄提高的結果，將造成國民所得的減少，此一現象謂之：  
(A)儲蓄是一種美德  
(B)節儉的代價  
(C)投資的陷阱  
(D)節儉的矛盾
48. 石油價格上升所導致的通貨膨脹屬於哪一類型的通貨膨脹？  
(A)經濟結構轉變  
(B)成本推動  
(C)需求推動  
(D)經濟政策改變
49. 下列哪一種情形下，你會偏好成為貸款者(Lender)？  
(A)名目利率為 9%，預期通貨膨脹率為 7%  
(B)名目利率為 4%，預期通貨膨脹率為 1%  
(C)名目利率為 13%，預期通貨膨脹率為 15%  
(D)名目利率為 25%，預期通貨膨脹率為 50%
50. 下列有關流動性陷阱(Liquidity Trap)的敘述，何者正確？  
(A)此時人們手中所持有的貨幣很少  
(B)發生在利率偏高的時候  
(C)依照凱因斯的說法，此時即使貨幣供給變動也無法改變經濟活動  
(D)此 LM 曲線很陡
51. 停滯性通貨膨脹(stagflation)發生在：  
(A)總合供給曲線左移時  
(B)總合供給曲線右移時  
(C)總合需求曲線左移時  
(D)總合需求曲線右移時
52. 如果簡單的自發性政府支出乘數為 4，那麼定額稅的乘數為：  
(A)-1 (B)-3 (C)1 (D)3
53. 盧卡斯(Lucas)的總合供給曲線指出實際產出和充分就業產出水準中間的差距受 \_\_\_\_\_ 的影響。  
(A)任何總合需求變動  
(B)不可預期的通貨膨脹  
(C)生產要素變動  
(D)貨幣政策
54. 如果總產出低於自然產出水準，政策激進派(activist)會建議政府：  
(A)使總合需求曲線往右移動來消除高失業率  
(B)使總合需求曲線往左移動來消除高失業率  
(C)提高總合供給來消除通貨膨脹  
(D)什麼都不要做

55. 中央銀行如果希望銀行業放鬆銀根，會採取下列何項措施？  
(A) 央行可以發行定存單沖銷銀行爛頭寸  
(B) 央行可以提高法定存款準備率  
(C) 央行可以調高重貼現率  
(D) 央行可以向銀行買公債
56. 下面那一項包括在官方貨幣定義當中？  
(A) 金幣 (B) 比特幣 (C) 信用卡 (D) 銀行存款
57. 有關股市非常關心的「黃金交叉」，以下哪一個不正確？  
(A) 顯示資金動能高  
(B) 是股市活絡暢旺的表徵  
(C) 交叉點之後 M1B 年增率高於 M1A 年增率  
(D) 交叉點之後 M1B 年增率高於 M2 年增率
58. 將一筆現金存入活期儲蓄存款帳戶中，  
(A) M1A 及 M1B 都不變 (B) M1A 會減少，M1B 增加  
(C) M1B 會減少，M2 不變 (D) M1B 及 M2 都不變
59. 哪一項是貨幣市場工具？  
(A) 可轉換公司債 (B) 可轉讓定期存單  
(C) 央行儲蓄券 (D) 存託憑證
60. 名目所得為 \$24,000，貨幣供給額為 \$10,000，物價水準為 1.2，那麼根據所得型的交易方程式，貨幣流通速度為 \_\_\_\_\_？  
(A) 1.2 (B) 2 (C) 2.4 (D) 2.88
61. 貨幣市場和資本市場是以什麼做分類的？  
(A) 市場中交易工具的期限長短 (B) 市場中交易工具的性質  
(C) 工具是否在集中市場交易 (D) 市場中交易工具的倒債風險
62. 風險分散 (diversification) 的概念和以下哪一個說法最接近？  
(A) 天下沒有白吃的午餐 (B) 早起的鳥兒有蟲吃  
(C) 不要把所有雞蛋放在同一個籃子裡 (D) 要怎麼收穫，就怎麼栽
63. 美國聯準會進行縮表計畫。中央銀行資產負債表的變動，哪一項使貨幣基數 (monetary base) 減少？  
(A) 政府存入之存款增加 (B) 持有之政府公債增加  
(C) 央行國外資產增加 (D) 對金融機構放款增加
64. 以下債券面額皆為 \$5,000，期限相同，哪個有較高的殖利率 (yield to maturity)？  
(A) 息票利率 6%，以 \$4,800 賣出  
(B) 息票利率 6%，以 \$4,900 賣出  
(C) 息票利率 6%，以 \$5,000 賣出  
(D) 息票利率 6%，以 \$5,100 賣出
65. 若某家銀行在資產的存續期 (duration) 為 3，負債的存續期為 2，當市場利率上升 2 碼時，此銀行：  
(A) 資產價值將增加 6%  
(B) 負債價值將減少 4%  
(C) 資本將增加 0.5%  
(D) 資產價值將減少 1.5%
66. 以下對債券的描述何者正確？  
(A) 若到期前轉賣債券，若此時利率上升會有資本利得  
(B) 短期債券的價格及報酬較長期債券容易波動  
(C) 即使債券一開始有不錯的利息，但若市場利率持續上升，其報酬率有可能是負值  
(D) 利率下降時，債券期限愈長，報酬率愈低

67. 以下哪一種利率期限結構理論不能解釋為什麼在大多數時候長期利率高於短期利率？  
 (A)預期理論 (Expectations Theory)  
 (B)市場區隔理論 (Market Segmentation Theory)  
 (C)習慣偏好理論 (Preferred Habitat Theory)  
 (D)流動性貼水理論 (Liquidity Premium Theory)
68. 中央銀行操作貨幣政策會釘住一些目標。如果中間目標(intermediate target)為銀行平均存款利率，此情況下，在以下操作目標(operating targets)中：[I. 國庫券利率、II. 借入準備、III. 貨幣基數、IV. 非借入準備，V. 同業拆款利率]，適合做為相應的操作目標有幾個？  
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4
69. 根據利率平價說 (Uncovered Interest Rate Parity)，假如國內利率是 2% 而國外利率是 5%，那麼可預期外國貨幣相對於本國貨幣將\_\_\_\_\_。  
 (A)升值 3% (B)貶值 3% (C)升值 3.5% (D)貶值 3.5%
70. 給定資料，以下選項何者有誤？
- |         |       |
|---------|-------|
| 大眾持有之通貨 | 300   |
| 銀行準備    | 500   |
| 支票存款    | 1,500 |
| 定期存款    | 2,000 |
- (A)貨幣基數=800 (B)M1A=1,800 (C)M1A 乘數=2.25 (D)M2 乘數=5

## 二、申論題或計算題(共 3 題，共 30 分)

1. 假定債券市場目前 1 年期利率為 1%，2 年期利率為 2%，3 年期為 2.5%，4 年期為 3%；又知道 2 年期債券的期限貼水為 0.25%，3 年期的期限貼水為 0.4%，4 年期的期限貼水為 0.5%。請根據習性偏好理論，算出預期未來 1 年後、2 年後以及 3 年後的短期(1 年期)利率。(6 分)
- 根據本題數據畫出收益曲線 (yield curve)，這樣的收益曲線形狀反應未來景氣如何？(4 分)
2. 過去十幾年全球各國不斷採行貨幣政策兼(或)財政政策來因應面臨的經濟問題。請用 IS-LM 圖形加文字說明貨幣政策及財政政策的有效性(即什麼情況下貨幣政策及財政政策較有效)。(10 分)
3. 美國在貿易上採取保護主義，對外國賣到美國的進口商品課徵高關稅，因而引發貿易戰爭。請分析美國保護國內生產對其總體經濟的影響(包含利率、匯率及股市的影響)，並利用適當的分析工具或圖形說明之。(10 分)