

100 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）

- 依期貨經理事業設置標準之規定，期貨經理事業之組織應為股份有限公司，其實收資本額不得少於新臺幣多少元？
(A)五千萬元 (B)七千萬元 (C)一億元 (D)二億元
- 依期貨經理事業管理規則之規定，期貨經理事業負責人及業務員有異動者，期貨經理事業應於異動之次日起多少個營業日內，向同業公會申報，所屬期貨經理事業在辦理異動登記前，對各該人員之行為仍不能免責？
(A)三個營業日內 (B)五個營業日內 (C)七個營業日內 (D)十個營業日內
- 依期貨商負責人及業務員管理規則之規定，期貨商之經理人如其單純以期貨機構工作經驗為其擔任經理人之資格條件時，則其須具有多少年以上之工作經驗且成績優良，始符規定？
(A)期貨機構工作經驗一年以上 (B)期貨機構工作經驗二年以上
(C)期貨機構工作經驗三年以上 (D)期貨機構工作經驗四年以上
- 依期貨商負責人及業務員管理規則之規定，規劃擔任期貨商總經理之人選，如其曾擔任證券或期貨機構副總經理或同等職務一年以上者，其擬搭配期貨機構工作經驗為其擔任總經理人之資格條件時，則其須具有多少年以上之工作經驗且成績優良，始符規定？
(A)期貨機構工作經驗一年以上 (B)期貨機構工作經驗二年以上
(C)期貨機構工作經驗三年以上 (D)期貨機構工作經驗六年以上
- 依期貨商負責人及業務員管理規則之規定，從事下列那一類業務之期貨商業務員，其免具備業務員測驗合格之資格條件：
(A)期貨交易之招攬 (B)期貨交易之開戶 (C)期貨交易之主辦會計 (D)期貨交易之風險管理
- 依期貨信託事業募集期貨信託基金公開說明書應行記載事項準則之規定，期貨信託事業對不特定人募集之期貨信託基金，應於開始募集之日起幾日前，依主管機關規定之格式以電子檔方式傳送至主管機關指定之資訊申報網站，並應以書面備置於營業處所及其銷售機構營業處所？
(A)三日 (B)五日 (C)七日 (D)十日
- 依期貨信託事業募集期貨信託基金公開說明書應行記載事項準則之規定，期貨信託事業除對符合一定資格條件之人募集期貨信託基金外，更新或修正公開說明書者，應於更新或修正日後多少日內將更新或修正後公開說明書以電子檔方式傳送至主管機關指定之資訊申報網站？
(A)三日 (B)五日 (C)七日 (D)十日
- 依期貨信託事業募集期貨信託基金公開說明書應行記載事項準則之規定，「期貨信託事業募集期貨信託基金公開說明書應行記載事項準則」之適用範圍，何者有誤？
(A)於國內募集期貨信託基金
(B)國內追加募集期貨信託基金
(C)於國外發行受益憑證募集或追加募集期貨信託基金
(D)對符合一定資格條件之人募集期貨信託基金
- 依期貨信託事業募集期貨信託基金公開說明書應行記載事項準則之規定，期貨信託事業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者，應於公開說明書中揭露之事項何者有誤？
(A)選擇專業機構標準，包括專業機構於受委任後不符標準時採行更換之方法
(B)資金保管機構
(C)各專業機構獲配資金金額
(D)支付予專業機構之費用總數及各專業機構之基本投資方針及範圍

10. 依期貨信託基金管理辦法之規定，期貨信託契約之終止，期貨信託事業應於期貨信託契約存續期間屆滿之日或核准之日起多少日內公告之？
(A)二日內 (B)三日內 (C)五日內 (D)七日內
11. 依期貨信託基金管理辦法，有關受益憑證之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)受益憑證應為記名式 (B)受益憑證採無實體及實體兩種方式發行
(C)受益憑證應以登錄及帳簿劃撥方式交付之 (D)受益憑證登錄及帳簿劃撥之作業，由主管機關定之
12. 下列有關對特定人募集之期貨信託基金得從事或投資之項目，何者正確？
(A)得向銀行財務融資從事衍生性商品交易
(B)不得從事證券信用交易
(C)得為放款
(D)得投資於本期期貨信託事業所發行之期貨信託基金受益憑證
13. 下列有關對不特定人募集之期貨信託基金得從事或投資之項目，何者正確？
(A)得從事證券信用交易
(B)投資於證券投資信託基金受益憑證之總金額，不得超過本基金淨資產價值 10%
(C)得向銀行財務融資從事衍生性商品交易
(D)投資於任一未上市股票之總金額不得超過本基金淨資產價值 10%
14. 依「期貨信託事業管理規則」第 20 條規定，期貨信託事業應依規定編製財務報告。該年度財務報告最遲應於每會計年度終了後幾個月內公告？
(A)一個月內 (B)二個月內 (C)三個月內 (D)四個月內
15. 期貨信託事業之業務員從事之業務，包括：甲.辦理受益憑證之募集發行及銷售。乙.期貨交易及相關投資之研究分析。丙.基金之經營管理。丁.執行基金之交易及投資。戊.主辦會計。己.內部稽核。上開業務員中無論其係取得期貨交易分析人員或期貨商業業務員資格，皆須具備一定工作經驗者為何？
(A)丙 (B)戊 (C)己 (D)以上皆非
16. 依期貨信託基金管理辦法之規定，期貨信託基金之募集對象若為符合主管機關所定條件之自然人、法人或基金，請問該受益人之人數上限為何？
(A)15 人 (B)35 人 (C)45 人 (D)99 人
17. 期貨信託事業首次申請募集期貨信託基金係對不特定人募集者，其最低成立金額為新台幣多少？
(A)3 億 (B)5 億 (C)8 億 (D)10 億
18. 依期貨信託事業管理規則之規定，有關期貨信託基金銷售機構之業務員資格條件或教育訓練之敘述下列何者為非？
(A)具期貨交易分析人員資格
(B)具期貨商業業務員資格
(C)具證券投資信託基金銷售人員資格
(D)由期貨公會訂定自律規範，以明定銷售機構業務員應對銷售之基金應有之充分專業知識
19. 下列關於期貨顧問事業之申請設置，何者錯誤？
(A)期貨顧問事業得由證券商申請兼營 (B)期貨顧問事業得由證券投資顧問事業申請兼營
(C)期貨顧問事業得由專營期貨經紀商申請兼營 (D)可依規定申請設置專營期貨顧問事業
20. 依期貨顧問事業設置標準之規定，證券經紀商應設立滿多少年始可申請兼營期貨顧問事業？
(A)一年 (B)二年 (C)三年 (D)五年
21. 依期貨顧問事業設置標準之規定，經營全權委託投資業務之證券投資顧問事業申請兼營者，其實收資本額應達新臺幣多少元？
(A)新臺幣三千萬元 (B)新臺幣五千萬元 (C)新臺幣七千萬元 (D)新臺幣一億元

【請續背面作答】

22. 依期貨顧問事業設置標準之規定，證券投資顧問事業於開始兼營期貨顧問事業後，依證券投資顧問事業管理規則規定應申報之經會計師查核簽證之財務報告，每股淨值低於面額者，應於多少時間內改善？
(A)半年 (B)一年 (C)二年 (D)三年
23. 依期貨顧問事業設置標準之規定，申請兼營期貨顧問事業者，應繳納證照費新臺幣多少元？
(A)五千元 (B)三千元 (C)一千五百元 (D)一千元
24. 依期貨顧問事業管理規則之規定，期貨顧問事業之營業保證金為多少？
(A)新臺幣五百萬元 (B)新臺幣七百萬元 (C)新臺幣八百萬元 (D)新臺幣一千萬元
25. 依期貨顧問事業管理規則之規定，期貨顧問事業依規定訂定之委任契約，除有爭議者外，應自委任關係消滅之日起，保存多少年？
(A)一年。 (B)三年。 (C)五年。 (D)七年
26. 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應保存多少年？
(A)一年 (B)二年 (C)三年 (D)四年
27. 目前台灣期貨交易所上市之股票期貨契約之標的證券共有多少檔？
(A)30 檔 (B)34 檔 (C)40 檔 (D)50 檔
28. 依期貨商管理規則之規定，曾因違背期貨交易契約或證券交易契約未結案且未滿多少年，期貨商不得接受其委託開戶？
(A)未滿七年 (B)未滿五年 (C)未滿三年 (D)未滿一年
29. 期貨商負責人及業務員管理規則已修正為期貨商應置總經理一人，負責綜理全公司之業務，且不得有其他職責相當之人。惟在前述規定修正施行前，期貨商不符前述規定者，應於修正施行之日起多少時間內調整之？
(A)三個月 (B)六個月 (C)九個月 (D)一年
30. 期貨商負責人及業務員管理規則已修正為期貨商之董事長不得兼任總經理。惟在前述規定修正施行前，期貨商不符前述規定者，應於修正施行之日起多少時間內調整之？
(A)三個月 (B)六個月 (C)九個月 (D)一年
31. 依中華民國期貨業商業同業公會「期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務操作辦法」規定，受任人與委任人簽訂期貨交易全權委任契約前，應有多少日以上之期間，供委任人審閱全部條款內容，並就委任人應填寫之委任人資料表內容，指派登記合格之業務員與委任人充分討論，瞭解委任人之資力、投資經驗、目的需求及交易法令限制等，並提供期貨交易風險預告書、期貨交易全權委任契約，向委任人告知期貨交易之性質、可能之風險及委任契約內容，並交付全權委託期貨交易說明書，據以共同議定交易或投資基本方針與交易或投資範圍？
(A)應有五日以上之期間。 (B)應有七日以上之期間
(C)應有十日以上之期間。 (D)應有十四日以上之期間
32. 依中華民國期貨業商業同業公會「會員自律公約」規定，公會會員如有違反自律公約之規定，經紀律委員會三分之二委員出席，出席委員過半數通過，提報公會理事會決議，進行違約金之處分，其範圍下列何者為真？
(A)處以新臺幣一萬元以上、一百萬元以下之違約金
(B)處以新臺幣二萬元以上、二百萬元以下之違約金
(C)處以新臺幣三萬元以上、三百萬元以下之違約金
(D)處以新臺幣五萬元以上、三百萬元以下之違約金
33. 依中華民國期貨業商業同業公會「會員暨期貨信託基金銷售機構宣傳資料及廣告管理辦法」規定，公會會員於對外宣傳廣告行為前依規定提出申報，除經公會通知停止申報生效者外，自公會收到申報資料次一日起，屆滿多少個營業日即可生效？
(A)屆滿二個營業日 (B)屆滿三個營業日 (C)屆滿五個營業日 (D)屆滿七個營業日

34. 依中華民國期貨業商業同業公會「期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務操作辦法」規定，委任人如以共同委任方式從事全權委託期貨交易者，共同委任人不得超過多少人，且不得同時包括自然人及法人？
- (A)共同委任人不得超過十人
(B)共同委任人不得超過十五人
(C)共同委任人不得超過二十人
(D)共同委任人不得超過二十五人
35. 依中華民國期貨業商業同業公會「會員自律公約」規定，公會會員如有違反自律公約之規定，經紀律委員會三分之二委員出席，出席委員過半數通過，提報公會理事會決議，責令會員對其負責人或受雇人暫停其執行業務之處分，其期間之範圍下列何者為真？
- (A)處以暫停其執行業務一個月至三個月
(B)處以暫停其執行業務一個月至六個月
(C)處以暫停其執行業務一個月至一年
(D)處以暫停其執行業務一個月至二年

二、申論題(共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 依期貨商負責人及業務員管理規則之規定，期貨商之董事長不得兼任總經理。但有下列四種情形之一，經主管機關核准者，不在此限。請列出該四種例外之情形？（10 分）
2. 依期貨經理事業管理規則之規定，從事期貨經理事業業務之業務員，除本規則或主管機關另有規定外，應具備下列那二種資格條件？（6 分）如已取得期貨交易分析人員資格者擔任期貨經理事業內部稽核業務之主管或人員，則其仍須具備在證券或期貨機構從事證券或期貨相關工作經驗多少年以上之資格條件，始符規定？（2 分）如已取得期貨交易分析人員資格者擔任期貨經理事業全權委託期貨交易業務有關交易決定之業務員，則其仍須具備在證券或期貨機構從事證券或期貨相關工作經驗多少年以上之資格條件，始符規定？（2 分）
3. 依期貨信託基金管理辦法之規定，對不特定人募集期貨信託基金之期貨信託契約，如載有受益人得請求買回受益憑證之約定者，受益人得以書面或其他約定方式請求期貨信託事業買回受益憑證，期貨信託事業不得拒絕；對買回價金之給付不得遲延。但有下列情事之一，並經主管機關核准者，不在此限。請列出該四種例外之情形？（10 分）

100 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）

- 下列哪一個 Greek 是考慮二次微分？
(A)Delta (B)Gamma (C)Beta (D)Rho
- 下列何種風險衡量指標，基本上不是歸類於敏感度（相對）的風險指標？
(A)Duration (B)Vega (C)Convexity (D)VaR
- 依新巴塞爾協定(Basel II)的規範，對於 VaR 的回顧（溯）測試，要求一日 VaR 是依據_____來計算。
(A)95% (B)99% (C)99.5% (D)95.9%
- 依新巴塞爾協定(Basel II)的規範，對於 VaR 的回顧（溯）測試，如果超限次數超過十次，則需要將風險值再乘上的乘數 k，是_____。
(A)2 (B)3 (C)4 (D)5
- 在進行壓力測試時，如果是去尋找會引起嚴重損失的情境，一般稱為_____。
(A)Reverse Stress Testing (B)Monte Carlo
(C)Back-testing (D)Sensitivity Analysis
- 新巴塞爾協定(Basel II)允許基礎內部評等法自行估計的是：
(A)PD (B)LGD (C)EAD (D)Maturity
- 國際上領先用會計比率來評估信用風險的 Edward Altman 在 1968 年發展的工具叫做_____。
(A)X-score (B)E-score (C)Z-score (D)A-score
- 在台灣由政府相關機構編製，廣為金融機構參考的外部企業信用評等（級）是_____。
(A)TCRI (B)TRC (C)CCC (D)ROC
- 台灣的聯徵中心所編製提供個人信用打分數的參考工具是_____。
(A)J5 (B)J10 (C)J15 (D)J20
- 台灣的聯徵中心所編製提供中小企業信用打分數的參考工具是_____。
(A)J20&J19 (B)J20&J21 (C)J30&J29 (D)J20&J30
- 下列何種行為為不被會計準則認可為避險工具？
(A)買兩個 Call (B)買一個 Put (C)買兩個 put (D)賣一個 Call
- 在證券化的 Asset-Backed Securities 中，通常風險最大的是：
(A)Equity tranche (B)Mezzanine tranche (C)Senior tranche (D)Junior tranche
- 下列何者對於 Duration 的描述不正確？
(A)債券價格的利率彈性
(B)以各期現金流量折現對債券價格的比例為權數對於各期間來加權的加權平均
(C)再對利率微分會得到 Convexity
(D)通常應用於壓力測試與回顧測試
- CDX 和 iTraxx 都是？
(A)證券化商品 (B)標準化的 SWAP
(C)實質選擇權 (D)投資等級的信用投資組合指數
- Liquidity Risk 可區分為 Liquidity Funding Risk 和_____。
(A)Liquidity Duration Risk (B)Liquidity Trading Risk
(C)Liquidity Credit Risk (D)Liquidity Operational Risk
- 實務資料上，其他條件不變下的 implied volatility 會隨著不同執行價格（行使價格）而呈某種曲線的變化，一般把這種變化的現象稱為：
(A)Value at Risk (B)Value in Change (C)Volatility Smiles (D)Volatility Maturity

17. 估計潛在的作業風險通常需要應用到哪兩種分配？
 (A)Normal distribution & t distribution
 (B)Alpha distribution & Beta distribution
 (C)Loss frequency distribution & Loss severity distribution
 (D)Power distribution & Normal distribution
18. 考慮分配資金於不同風險的資產（假設財富可累積），在長期投資的累積財富可能性最大的 Kelly Criterion，主要應用到極大化：
 (A)算數平均數 (B)幾何平均數 (C)調和平均數 (D)中數
19. “Distance to Default”這個觀念主要是由誰的模型發展出來？
 (A)Merton (B)Altman (C)Samuelson (D)M. Friedman
20. 所謂 Default intensity 或是 Hazard rate 是指：
 (A)道德危機 (B)瞬間條件違約率
 (C)回收比率 (D)違約損失率
21. 實務上“最”常用來當作無風險利率的是：
 (A)Treasure Rate (B)Prime Rate (C)Zero Coupon Rate (D)LIBOR
22. 信用風險模型 KMV 或是 Merton's model，與以下哪一種理論最為相近？
 (A)Purchasing Power Parity (B)Interest Rate Parity
 (C)Put-Call Parity (D)Credit Default Parity
23. 以極值理論估計分配的尾端時，其 unconditional probability 與以下何者最為接近？
 (A)Larger number Law (B)Chain Rule (C)Normal distribution (D)Power Law
24. Copulas 在實務上應用最大的問題是：
 (A)算不出某確定值 (B)沒有封閉解 (C)不穩定 (D)難以解釋
25. 下列何者是 Conditional VaR,或是 Tail Loss 的應用：
 (A)Expected shortfall (B)Rational expectation (C)Expected loss (D)Unexpected loss
26. GARCH(1,1)和 EWMA 的最主要差距在於前者多包括了：
 (A)加權平均 (B)長期變異數與某權數 (C)非線性考量 (D)歷史與預期的資訊
27. 以下何者不是 Basel II 與 Solvency II 的主要差異？
 (A)後者更考慮了負債面的風險 (B)適用於銀行證券業或保險業
 (C)後者有四個支柱 (D)名目上皆由歐洲所主導
28. 應用 Bootstrap method 來進行 VaR 的計算時，最主要的功能是：
 (A)更為嚴謹 (B)創造更多樣本資料 (C)考慮非線性 (D)計算較為簡便
29. 下列何者不是 Credit Risk Mitigation：
 (A)Downgrade Triggers (B)Collateralization (C)Immunization (D)Netting
30. 欲規避 2007 年金融危機的再度發生，最主要應該注意的是：
 (A)禁止證券化發行 (B)降低衍生性商品稅賦 (C)降低代理成本 (D)推動沙賓法案
31. 中國的哪一家信評公司最近公布了國際上五十個國家的主權評等引起了一些爭議？
 (A)大公 (B)上海新世紀 (C)TEJ (D)Wind
32. Mortality Tables 主要應用在_____。
 (A)銀行業 (B)租賃業 (C)證券業 (D)保險業
33. 近年來國際上的主要信評公司（例如 S&P）在從事信評時，除了傳統上分析企業財務資料以外，開始更重視企業的_____。
 (A)企業風險管理(Enterprise Risk Management, ERM)
 (B)企業的股價
 (C)企業的 ROE
 (D)企業的 EPS
34. 巴塞爾資本協定最新的規範已經有：
 (A)Basel II (B)Basel III (C)Basel IV (D)Basel V
35. 四種基本的衍生性商品是 Futures, Forward, Option 和_____。
 (A)Real option (B)Bond (C)Swap (D)Securitization

【請續背面作答】

二、申論題或計算題 (共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 財務會計準則與評價準則對 Fair Value 評價區分為三種不同 Level (層級), Level 1 ,Level 2 ,與 Level 3, 請略述三種 Level 的主要差別為何? (5 分)通常何種 Level 的風險最大? (5 分)
2. 請問新巴塞爾資本協定(Basel II)三大支柱分別為何並稍加解釋? (10 分)
3. 某債券兩年期,一年付息一次,債券的 face value 為 100 元,市價也是 100 元,如果 Coupon Rate 是 10%, 請計算該債券的 Duration。(四捨五入到小數點後第二位) (10 分)

100 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）

- 依據買權賣權平價理論 (Put-Call Parity)，賣出一份賣權 (Put Option) 如同：
(A) 買一份買權 (Call)，買一份股票，借入一份錢 (lending)
(B) 賣一份買權 (Call)，買一份股票，借出一份錢 (borrowing)
(C) 賣一份買權 (Call)，買一份股票，借入一份錢 (lending)
(D) 賣一份買權 (Call)，賣一份股票，借出一份錢 (borrowing)
- 某一兩年期歐式股票買權 (Call)，其所執行之股票目前市價 \$100，年平均資本報酬率為 5%，年平均配股息率 2%，該買權之履約價格為 \$140，目前買權市價 \$50，請問下列何種價格最接近同種兩年期、履約價格為 \$140 的歐式股票賣權 (Put)？ ($e^{-x} \doteq 1/(1+X)$, $X \doteq 0$)
(A) \$72 (B) \$55 (C) \$92 (D) \$81
- 下列何項是使用選擇權契約最具風險性 (可能損失最大) 的投機性交易型態？
(A) 使用買權 (Call) 契約構建出價差交易 (B) 買一份賣權 (Put) 契約
(C) 賣出一份裸式部位買權契約 (naked call option) (D) 賣出一份裸式部位賣權契約 (naked put option)
- 下列何種交易組合可以建構出看多價差 (bull spread) 交易？
(A) 買一份履約價格 \$50 之賣權，同時賣出一份履約價格 \$55 之賣權
(B) 買一份履約價格 \$55 之賣權，同時賣出一份履約價格 \$50 之賣權
(C) 買一份權利金 \$5 之買權，同時賣出一份權利金 \$7 之買權
(D) 買一份履約價格 \$50 之買權，同時賣出一份履約價格 \$55 之賣權
- 考量一份股票選擇權看多價差交易，其交易組合包括：買進一份履約價格 \$30 的買權，其權利金為 \$3；同時賣出一份履約價格 \$40 的買權，其權利金為 \$1.5。如果該股票到期時市價增加至 \$42，同時選擇權也可在到期時履約執行，請問該價差交易組合到期時每單位可以淨利潤多少 (忽略交易成本)？
(A) \$8.5 (B) \$9.0 (C) \$9.5 (D) \$10.0
- 下列何種選擇權交易策略不正確？
I. 買進勒式部位 (strangle)：同時買進各一口同樣履約價格的買權與賣權
II. 賣出看多價差交易 (bull spread)：賣出一口低履約價格買權，同時買進一口高履約價格的買權
III. 垂直價差交易 (vertical spreads) 係由多項不同到期日的選擇權契約組成
IV. 買進蝶狀價差交易 (butterfly spread)：同時買進 K_1 、 K_3 履約價格的選擇權，同時賣出另兩項同樣 K_2 履約價格的選擇權 ($K_1 < K_2 < K_3$)
(A) 只有 I (B) 只有 I 與 III (C) 只有 I 與 II (D) 只有 III 與 IV
- 某項一年期歐式買權，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
- 運用選擇權 BS 模型，敬請估算一歐式選擇權買權的價值：標的物市價 \$100，履約價格 \$110，無風險利率為 10%，期間 0.5 年， $N(d_1)=0.457185$ ， $N(d_2)=0.374163$ 。
(A) \$10.90 (B) \$9.51 (C) \$6.57 (D) \$4.92
- 有關於選擇權 BS 模型，請問下列何者為真：
I. BS 模型假設股票報酬率符合對數常態分配 (lognormal distribution)
II. BS 模型假設股票可連續性交易 (continuous trading)
III. BS 模型假設無風險利率 (risk-free interest rate) 是固定值，且在所有到期期間均為相同值
(A) 只有 I (B) 只有 III (C) 只有 II 與 III (D) I、II 與 III
- 買進一 FRA 2x5 契約，係類同於 (equivalent) 下列何項現貨市場部位：
(A) 借出資金前兩個月，同時融資回前五個月的資金
(B) 借出資金前五個月，同時融資回前兩個月的資金
(C) 兩個月後借出一半資金，五個月後再借出後一半資金
(D) 借出資金兩個月後，融資回一個三個月的資金
- 考慮一 FRA 6x9 契約，名日本金為 \$10M，契約年利率為 6.35%。如果結算利率 (settlement rate) 為 6.85%，一年 360 天為基準，請問賣方的結算金額為多少？
(A) - \$12,500 (B) - \$12,290 (C) + \$12,500 (D) + \$12,290

12. 以下工具以 ACT/360 為交易基礎：
- 三個月 (91 天) 存款利率為 4.5%；
 - 3x6 FRA (92 天) 利率為 4.6%；
 - 6x9 FRA (90 天) 利率為 4.8%；
 - 9x12 FRA (92 天) 利率為 6.0%，
- 則以 ACT/360 為交易基礎下，一年期年利率最接近何者？
- (A) 5.17% (B) 5.27% (C) 5.07% (D) 4.97%
13. 考慮一單純型 (plain-vanilla) 利率交換契約，甲方以半年為基礎付出固定利率 8.29%，乙方則付出 LIBOR + 30 basis points，目前六個月的 LIBOR rate 為年利率 7.35%，該契約名目本金為 \$25M，請問甲方應付出的利率交換淨額為？
- (A) \$20,000 (B) \$40,000 (C) \$80,000 (D) \$110,000
14. 甲銀行與乙公司進行一項五年期利率交換交易，名目本金 \$100M，甲銀行付出 LIBOR rate，並得到固定利率 8%。兩年契約順利完成後，市場之三年期 LIBOR rate 為 7%，此時，乙公司突然宣布破產並對此利率交換契約違約，假設付款方式均為契約期間每年期年底，請問甲銀行因契約違約造成之損失市場價值最接近下列何項？
- (A) \$1.927M (B) \$2.245M (C) \$2.624M (D) \$3.011M
15. 假設六個月後到期之 S&P 指數期貨契約價格為 552.3，如果無風險年利率為 7.5%，每年股利率預期為 4.2%，假設市場中無套利機會，請問今天 S&P 指數價格理論上最接近多少？
- (A) 543.26 (B) 552.11 (C) 555.78 (D) 560.02
16. 即期匯率 USD 1=CHF1.3680，三個月期的 USD 年利率為 1.05%，三個月期的瑞士年利率為 0.35%，某交易人注意到三個月期遠期外匯匯率為 CHF 1=USD 0.7350，為完成套利交易，請問此交易人應如何？
- (A) 借入 CHF，買 USD 現貨，買進 CHF 遠期 (B) 借入 CHF，賣 CHF 現貨，賣出 CHF 遠期
(C) 借入 USD，買 CHF 現貨，賣出 CHF 遠期 (D) 借入 USD，賣出 USD 現貨，買進 CHF 遠期
17. 以下係某銀行對甲、乙兩公司日圓與英鎊借款的固定利率報價：

公司	¥	£
甲	2%	4%
乙	3%	6%

以下何者為真：

- (A) 甲公司在日圓與英鎊借款間享有相對優勢 (B) 甲公司在借入英鎊方面有相對優勢
(C) 甲公司在借入日圓方面有相對優勢 (D) 甲公司能夠運用借出日圓與借入英鎊產生套利
18. 如果兩種證券的價格有相同變異性 (volatility)，且價格間相關係數為 -0.5，請問此兩種證券的最小變異避險比例 (minimum variance hedge ratio) 為：
- (A) 1 : 1 (B) 2 : 1 (C) 4 : 1 (D) 16 : 1
19. 一家銅礦公司預計三個月後將銷售 1,000mt 銅礦，銅礦價格三個月的標準差為 2.6%，該公司決定採用三個月後到期的銅礦期貨來避險。假設每口銅礦期貨契約為 25mt，銅礦期貨價格標準差為 3.2%，期貨與現貨價格的相關性 (correlation) 為 0.77，請問該公司應買進或賣出多少口銅礦期貨？
- (A) 賣出 40 口 (B) 買進 25 口 (C) 買進 63 口 (D) 賣出 25 口
20. 某公司預計一年內買進一百萬桶西德州中級原油，西德州中級原油價格之年標準差為 12%，該公司選擇買進布蘭特原油期貨避險，布蘭特原油期貨價格之年標準差 17%，而西德州中級原油價格與布蘭特原油期貨價格間的相關係數 (correlation coefficient) 為 0.68，請問最小變異避險比例 (minimum variance hedge ratio) 為多少？
- (A) 0.62 (B) 0.53 (C) 0.48 (D) 0.42
21. 敬請概略估計欲避險 \$200M、五年期收固定利率 6% 交換契約 (receive-fixed swap)，需使用多少 3 個月期 LIBOR 歐洲美元期貨契約 (每跳動 1 basis point 契約價格變動 \$25)，請問下列何項最為接近？
- (A) 賣出 250 口 (B) 賣出 3,400 口 (C) 賣出 40,000 口 (D) 買進 250 口
22. 為何 delta 常態方法 (delta normal approach) 不適合測量選擇權投資部位的風險？
- (A) 缺乏計算變異數 / 共變異數矩陣 (variance-covariance matrix) 的相關資料
(B) 選擇權係短期資料性財務工具 (short-dated instruments)
(C) 選擇權的價值具有非線性特性
(D) 選擇權 BS 理論的假設與真實世界有所違背

【請續背面作答】

23. 假設目前 IBM 普通股市價為 USD 68 元，請問下列何項 IBM 股票選擇權具有最高的 gamma 值？
 (A) 十天後到期的 IBM 股票買權，履約價格為 USD 70 元
 (B) 十天後到期的 IBM 股票買權，履約價格為 USD 50 元
 (C) 十天後到期的 IBM 股票賣權，履約價格為 USD 50 元
 (D) 兩個月後到期的 IBM 股票賣權，履約價格為 USD 70 元
24. 如果風險定義為潛在的未預期性損失，請問下列哪些因素均會造成買進賣權部位的風險？
 (A) Delta, vega, rho (B) Gamma, vega, rho
 (C) Delta, vega, gamma, rho (D) Delta, vega, gamma, theta, rho
25. 假如買進買權部位將造成目前資產部位 \$1,000,000 之名目風險，目前資產部位的 VAR 值為 7.8%，如果此買權為短天期價平選擇權 (at-the-money option)，請問該選擇權之 VAR 值約為多少？
 (A) 考量二階項後，選擇權之 VAR 值少於 \$39,000
 (B) 考量二階項後，選擇權之 VAR 值多於 \$39,000
 (C) 考量二階項後，選擇權之 VAR 值少於 \$78,000
 (D) 考量二階項後，選擇權之 VAR 值多於 \$78,000
26. 某一原油選擇權交易商其投資組合部位 delta 值「+100,000」，gamma 值為「-50,000」，運用 delta-gamma 法，假設原油價格每桶變動 \$2.0 元，請問該投資組合之 VAR 絕對值最接近下列何項？
 (A) \$100,000 (B) \$200,000 (C) \$300,000 (D) \$400,000
27. 某一無配息股票目前市價 \$100，您已賣出 100 股履約價格 \$101 元之六個月期歐式買權。如果您預期某事件發生後，該選擇權 delta 值將由 0.50 降至 0.44，同時股票市價將降至 \$99 元，假如您想採用動態 delta 避險策略以維持 delta 中性 (neutral)，請問您目前與事件發生後應採取何項作法？
 (A) 目前：買進 50 股股票；事件後：買進 6 股股票
 (B) 目前：買進 50 股股票；事件後：賣出 6 股股票
 (C) 目前：賣出 50 股股票；事件後：買進 6 股股票
 (D) 目前：賣出 50 股股票；事件後：賣出 6 股股票
28. 如果某一投資人擁有五年期 IBM 公司債，請問下列何項交易報酬與該投資人獲得的公司債報酬最為接近？
 (A) 買進五年期 IBM 信用違約交換契約 (CDS)，交換契約中投資人付出固定並於事件發生時投資人收到一筆資金
 (B) 賣出五年期 IBM 信用違約交換契約 (CDS)，交換契約中投資人收到固定並於事件發生時投資人付出一筆資金
 (C) 買進五年期公債再加上買進 IBM 信用違約交換契約 (CDS)，交換契約中投資人付出固定並於事件發生時投資人收到一筆資金
 (D) 買進五年期公債再加上賣出 IBM 信用違約交換契約 (CDS)，交換契約中投資人收到固定並於事件發生時投資人付出一筆資金
29. CDS 契約中，當甲機構將某項資產的信用違約風險出售給乙機構時，請問此契約中表示甲機構將該資產的信用違約風險與乙機構交換何種東西？
 (A) 乙機構的違約風險
 (B) 乙機構信用暴露部位的違約風險
 (C) 乙機構與乙機構信用暴露部位的聯合違約風險 (joint risk)
 (D) 乙機構與該資產的聯合違約風險
30. 某一投資組合為 \$100M 資產再加上該資產的違約保護 (default protection) 契約，該資產在未來一年內違約機率值 10%，而違約保護契約的賣方機構違約機率值 20%，而該資產與賣方機構的聯合違約機率值為 3%。當違約事件發生時，該資產的回收率 (recovery rate) 為 40%，該機構的回收率 (recovery rate) 為 0%，敬請估計未來一年內當信用違約時，該投資組合的預期損失為多少？
 (A) \$3.0 million (B) \$2.2 million (C) \$1.8 million (D) 以上皆非
31. 下列何者屬於信用衍生性 (credit derivatives) 商品
 I. 表彰於公司債之賣權
 II. 表彰於債權組合之總額報酬交換 (total return swap)
 III. 如果債券被調降等級時，可以增加投資收益的中期債券 (note)
 IV. 表彰於非交易 (off-the run) 公債之賣權
 (A) I、II 與 III (B) 只有 II 與 III (C) 只有 II (D) 上述所有項目

32. 甲公司發行三種不同到期日的公司債，同時期相對應的公債相關條件如下：

到期期間	公司債		公債	
	價格	票面利率	價格	票面利率
一年	100	7.00%	100	6.00%
五年	100	8.50%	100	6.50%
十年	100	9.50%	100	7.00%

假設該公司公司債信用等級皆相同，所有公司債發行均具有交互違約（cross-default）條款，所有公司債回收價值均為 20，請問採用 9.5%、十年期的該公司債券作為參考資產時，該公司一年期信用違約交換價格應設定為多少？

- (A) 1.0% per annum (B) 2.0% per annum (C) 2.5% per annum (D) 3.5% per annum

33. 欲評價信用交換商品（credit swap），下列條件哪些是必要的？

- I. 信用交換兩方（交易方與參考方）相對資產之違約率、回收率的相關結構
 II. 公債收益率曲線
 III. 對於公債收益率之參考方的信用收益價差曲線（credit spread curve）
 IV. 對於公債收益率之交易方的信用收益價差曲線（credit spread curve）

- (A) 只有 II、III 與 IV (B) 只有 I、III 與 IV (C) 只有 II、III (D) 上述所有項目

34. 有一股權連結型票券規格如下：票面金額 100 萬元，折價發行 95%，承作時所連結標的股價 $S=100$ 元，執行價格 90 元，承作期間三個月。到期時若股價大於 90 元，投資人將可獲得 100 萬元，到期時若股價小於 90 元，投資人將可獲得 $100 \times S/90$ 元。請問：

- (A) 若到期時股價為 101 元，則投資人報酬率約為 20% p.a.
 (B) 此股權連結型票券之到期收入為 $100 - 100 \times \text{Max} [100 - S, 0] / S$
 (C) 以上皆是
 (D) 以上皆非

35. 有一高收益型結構性商品（HYN），票面金額 100 萬元，折價發行 98%，承作時標的物股價 $S=50$ 元，執行價格設定為 45 元，承作期間一個月，到期時若股價大於 45 元，投資人可獲得 100 萬元，到期時若股價小於 45 元，投資人獲得 $100 \times S/45$ ，請問下列敘述何者為真：

- (A) 此 HYN 之售價為 98 萬元
 (B) 若到期時股價為 30 元，則投資人獲得 66.67 萬元
 (C) 若到期時股價大於 45 元，則投資人年化報酬率為 24.49%
 (D) 以上皆是

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 市場報價如下：

USD：CHF	即期匯率	1.7100—1.7110
	3M FX Swap	150—130
USD 利率	8.50%（存）	8.75%（貸） p.a.
CHF 利率	5.25%（存）	5.75%（貸） p.a.

某公司有 CHF 資金需求，請比較下列兩種取得 CHF 資金的方式，何者較有利？

- (1) 直接於市場上借入，取得成本為何？（5 分）
 (2) 利用 FX Swap 交易取得，取得成本為何？（5 分）

2. 某一信用價差選擇權（credit-spread option）名目本金 \$50 million，到期期間一年，此選擇權為一履約價格 130 bp 歐式選擇權。該選擇權表彰資產為剩下二年期、半年支付、票面利率 7%、單位票面金額 \$1000 元之公司債券，目前該公司債相對於同期間兩年期公債之信用利率差為 120 bp。一年後，參照之公債收益率由 6.0% 轉為 6.3%，而此二債券間信用利率差由 120bp 擴大為 150bp。請問：

- (1) 該公司債收益率的轉變狀況為何？（5 分）
 (2) 該信用價差選擇權買方需支出多少？（5 分）

3. 某瑞士進口商預計三個月後將支付一筆貨款 USD 50 million，為免三個月後因 CHF 貶值使兌換支出增加，擬利用外匯避險交易鎖定匯率，目前市場報價如下，敬請比較「即期避險交易」與「遠期避險交易」（5 分）兩種方法何者對於該進口廠商較佳？（5 分）

外匯市場	USD：CHF	即期匯率	1.3567—1.3587
		3M 遠期	1.3620—1.3650
貨幣市場	USD 利率	4.50%（存）	5.75%（貸） p.a.
	CHF 利率	6.25%（存）	7.00%（貸） p.a.

100 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（含產業經濟） 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）

- 下列有關菲力普曲線(Phillips curve)的描述何者有誤？
(A)該曲線是描述通貨膨脹與失業率間的關係
(B)紐西蘭經濟學家菲力普(A. W. Phillips)在 1958 年的一篇論文中首次提出
(C)1970 年代在慕斯(John Muth)的帶領下，經濟學家開始將預期觀念引入菲力普曲線模型中
(D)長期的菲力普曲線為正斜率
- 民間消費的估量不包含下列何者？
(A)耐久性消費財
(B)家庭在購買房屋上的支出
(C)服務
(D)非耐久性消費財
- 我國認定失業的條件不包含下列何者？
(A)年滿十五歲
(B)無工作但隨時可以工作
(C)正在找工作
(D)從事十五小時以上之無酬家屬工作者
- 實質景氣循環理論的說明下列何者為非？
(A)景氣循環的周期有很大程度是屬於經濟基本趨勢本身的波動
(B)景氣循環具有經濟效率
(C)政府不應大力干預景氣循環
(D)景氣循環是對於均衡的偏離，不是均衡本身的波動
- 假設某國年度經濟成長率為 8%，則該國經濟倍增成長所需的時間約為？
(A)3 年
(B)6 年
(C)9 年
(D)12 年
- 勞動者與生產者所提供的工作在配對過程中所產生的短期失業為？
(A)非意願性失業
(B)摩擦性失業
(C)結構性失業
(D)循環性失業
- 準貨幣(quasi money)不包含下列何者？
(A)通貨
(B)存款貨幣
(C)定期存款
(D)黃金
- M1A 與 M1B 的差別為？
(A)通貨淨額
(B)活期儲蓄存款
(C)支票存款
(D)活期存款
- 我國中央銀行自 1992 年起，即對外公佈何貨幣總計數為中間目標的貨幣成長目標區？
(A)M2
(B)M1A
(C)M1B
(D)通貨淨額
- 下列何者不是凱因斯的流動性偏好理論(liquidity preference theory)，貨幣需求的三大動機？
(A)交易性動機
(B)預防性動機
(C)投資性動機
(D)投機性動機
- 利率的說明下列何者為非？
(A)凱因斯的利率理論決定為可貸資金說
(B)不考慮遠期外匯的為未拋補利率平價說
(C)考慮遠期外匯的為拋補利率平價說
(D)利率期限結構係指金融市場長短期利率的差距

12. 下列何者是在一種「屬質」的調查？
 (A)景氣動向指標 (B)景氣對策信號 (C)產業景氣調查 (D)受雇員工薪資調查
13. 關於景氣對策信號的說明下列何者為非？
 (A)『紅燈』表示景氣過熱 (B)『黃紅燈』表示景氣微熱
 (C)『綠燈』表示景氣穩定 (D)『黑燈』表示景氣衰退
14. 景氣對策信號綜合判斷分數的最低分數是幾分？
 (A)45分 (B)30分 (C)10分 (D)9分
15. 政府的消費支出不包含下列何者？
 (A)政府對各種產品的購買 (B)軍人的薪水
 (C)移轉性支付 (D)公、教人員薪津
16. 下列有關吉尼係數(Gini coefficient)的敘述何者最離譜？
 (A)係與洛倫茲曲線所圍的面積的比率有關
 (B)必為介於0與1之間的數值
 (C)此項係數愈小，表示所得分配不均等的程度愈高
 (D)是義大利統計學家 Corrado Gini 所創
17. 社會上流通中的通貨以及商業銀行體系中的準備金的總和不能稱為？
 (A)貨幣基數 (B)準備貨幣 (C)強力貨幣 (D)準貨幣
18. 簡單生產函數 $Y = AF(L, K, H, N)$ ，下列的描述何者有誤？
 (A)Y 代表實質產出 (B)A 代表技術水準的衡量指標
 (C)A 代表總要素生產力 (D)H 為外人直接投資
19. 下列何者不是權衡性財政政策或貨幣政策的三大落後因素？
 (A)認知落後(recognition lag) (B)執行落後(administrative lag)
 (C)衝擊落後(impact lag) (D)立法落後(legislation lag)
20. 國民所得會計系統是由下列何人所發展出來？
 (A)凱因斯(John M. Keynes) (B)顧志耐(Simon Kuznets)
 (C)甘迺迪(Robert Kennedy) (D)費雪(Irving Fisher)
21. 2009年在我國處理連動債事件的金融消費爭議案件評議委員會是設在哪一個單位之下？
 (A)中央銀行 (B)金管會 (C)法務部 (D)銀行公會
22. 下列何者不是基礎商品？
 (A)小麥 (B)利率利差 (C)美元 (D)認購權證
23. 下列何者是代表距到期日期間的變化對權證價格的影響？
 (A)Delta 風險 (B)Gamma 風險 (C)Vega 風險 (D)Theta 風險
24. 衍生性金融商品中佔大量的交易是由下列何者產生？
 (A)外匯 (B)利率 (C)股票 (D)債券

【請續背面作答】

25. 下列有關第二次「量化寬鬆」(Quantitative Easing)政策的描述何者有誤?
(A)政策的實施國為美國
(B)利率維持在高水準
(C)控制銀行體系的資金「數量」,保證市場資金維持寬鬆
(D)作法為八個月內收購6,000億美元公債
26. 下列有關我國央行在民國一百年一月底公布的外匯存底餘額說明,何者有誤?
(A)金額為3871.11億美元
(B)較前月大增51.06億美元
(C)是創下歷年新高
(D)是世界排名第三
27. 2010年底現貨黃金的價格每盎司約為?
(A)1350美元
(B)1000美元
(C)700美元
(D)350美元
28. 2010年12月份我國的失業率為?
(A)4.67%
(B)4.73%
(C)5.01%
(D)5.21%
29. 我國的失業率是由哪一個單位發布?
(A)內政部
(B)經建會
(C)主計處
(D)經濟部
30. 全球化下新興國家的幣值在短期內迅速重貶,最可能給該國的經濟帶來何種正面效益?
(A)美元計價的國債負擔獲得減輕
(B)人民的購買力獲得實質提高
(C)外銷商品改為內銷,國民消費選擇增加
(D)外銷訂單大量增加
31. 資本完全流動下的IS-LM-BP模型有何特點?
(A)IS曲線為水平線
(B)LM曲線為垂直線
(C)BP曲線為水平線
(D)BP曲線為垂直線
32. 下列何者不是J曲線效果產生的原因?
(A)是國際化資本完全移動下的討論
(B)由於國際貿易契約早於交貨及付款便已簽訂,匯率變動對這些已簽訂契約的交易並無影響
(C)短期內出口供給彈性及進口需求彈性相當低,因此當一國通貨貶值時,出口量不會立即增加,進口量也不會立即減少,經過一段時間後,匯率變動對進出口量的影響才會顯現
(D)某些國家之進出口係按不同的通貨計價
33. 下列有關特別提款權(SDRs)的敘述何者有誤?
(A)是國際貨幣基金(IMF)於1969年創立
(B)2010年由美元、人民幣、日圓、英鎊等四種主要貨幣構成
(C)原來是依據各國在國際貨幣基金組織中的份額進行分配
(D)為國際貨幣基金(IMF)會計上記帳的單位
34. 下列有關行業集中度指數的說明,何者可能是最離譜的錯誤?
(A)是衡量行業市場結構的一個重要指標
(B)是指該行業的相關市場內前N家最大的企業所占市場的份額
(C)集中度越高,市場競爭越趨向於競爭
(D)具有同樣高達75%的CR4的兩個行業,市場競爭程度可能仍然是大不相同

35. 下列有關國債鐘訊息的說明何者有誤？
- (A)由財政部在網站及電子看板發布國債訊息
 - (B)每月7日發布，遇假期順延
 - (C)包含中央政府1年以上債務未償餘額及短期債務未償餘額
 - (D)截至民國一百年一月底止，民眾負擔的國債尚未超過20萬元

二、申論題（共3題、每題10分，共30分）

1. 國內生產毛額平減指數(GDP deflator)如何建構？有何特色？
2. 有一具有固定規模報酬的生產函數 $Y = F(L, K)$ ， L 為勞動， K 為資本存量，又假設人們會將其所得的一部分作為儲蓄，剩餘的部份則拿來消費。若 s 為儲蓄率，其值介於 0 與 1 之間，且每年資本存量會以固定比率 δ 的折舊率(depreciation rate)減少。請以每人平均資本，每人平均產出畫圖說明此生產函數，說明穩定狀態(steady state)的最適每人資本存量及如何達到最大的消費水準。
3. 經濟學家最常使用的生產函數為科布-道格拉斯生產函數(Cobb-Douglas production function)。其表示為：

$$Y = AF(L, K) = AL^\alpha K^{1-\alpha}$$

請說明該生產函數的意義，分解經濟成長的貢獻來自於技術進步、勞動力投入量的變動、以及有形資本數量的變動，並指出何謂梭羅殘差(Solow residual)？此殘差在實證上扮演什麼角色？