

106 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）

- 所謂期貨交易契約，係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、指數或其他利益之契約之交易。依我國期貨交易法第 3 條第 2 項規定，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，得經下列何機關於掌理事項範圍內公告，不適用我國期貨交易法之規定？
(A)財政部或中央銀行 (B)經濟部或交通部
(C)經濟部或農業部 (D)衛生福利部或法務部
- 接受特定人委任，對委任人之委託資產，就有關期貨交易、期貨相關現貨商品或其他經主管機關核准項目之交易或投資為分析、判斷，並基於該分析、判斷，為委任人執行交易或投資之業務，為下列何種期貨業務？
(A)期貨經紀商 (B)期貨信託事業
(C)期貨經理業務 (D)期貨交易輔助人業務
- 當事人約定，一方支付價金一定成數之款項或取得他方授與之一定信用額度，雙方於未來特定期間內，依約定方式結算差價或交付約定物之契約，為下列何種契約？
(A)期貨契約 (B)期貨選擇權契約 (C)槓桿保證金契約 (D)選擇權契約
- 期貨經理事業接受共同委任從事全權委託期貨交易時，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。有關共同委任期貨交易全權委任契約應特別記載事項之敘述，下列何者錯誤？
(A)各共同委任人之委託資產
(B)期貨經理事業與全體共同委任人之委任關係，因共同委任人中之一人有破產、死亡、解散或喪失行為能力之處理
(C)共同委任人對全權委託期貨交易所生保證金追繳、超額損失追償之責任分擔
(D)共同委任人可超過十五人，但不得同時包括法人及自然人
- 期貨交易所之設立，應以促進公共利益及確保期貨市場交易之公正為宗旨，且期貨交易所為期貨交易之中心樞紐，下列有關期貨交易所之敘述何者正確？
(A)公司制期貨交易所應設業務委員會及紀律委員會，其成員至少應有四分之一為在該交易所交易之期貨商
(B)期貨交易契約非經主管機關核准，不得在期貨交易所交易。但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
(C)公司制期貨交易所之組織，以有限公司為限
(D)公司制期貨交易所之董事、監察人至少三分之一由非股東之相關專家擔任之，其中半數由主管機關指派，其餘由董事會遴選，經主管機關核定後擔任之
- 期貨交易契約經主管機關核准後，主管機關得撤銷之，下列敘述何者非屬撤銷之原因？
(A)喪失經濟效益
(B)不符公共利益
(C)經期貨交易所申請
(D)經期貨商業同業公會之申請

7. 為維護期貨交易及交割結算之正常運作，就其結算會員違約，有資金動用之順序，規定期貨結算會員不履行交割結算義務時，資金動用之順序，旨在避免期貨結算會員違約，影響整個市場之運作，維護整體期貨交易之安全，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。上述有關支應之先後順序何者為最先順位？
(A)五 (B)一 (C)三 (D)四
8. 承前題，遇有結算會員不履行結算交割義務，且其所繳存之結算保證金、交割結算基金不足以支應違約金額時，依期貨交易法第 49 條第 1 項第 3 款規定，以其他結算會員之交割結算基金支應之。其支應時各結算會員分擔比例之敘述，下列何者正確？
(A)支應金額之百分之四十，按違約日前六個月內各該結算會員之結算數量，占全體未違約結算會員結算總數之比例，定其分擔金額
(B)支應金額之百分之五十，按違約日前三十個營業日內各該結算會員之未沖銷部位數量日平均量，占全體未違約結算會員未沖銷部位數日平均量之比例，定其分擔金額
(C)支應金額之百分之十應由未違約結算會員分擔
(D)支應金額之百分之二十則由期貨交易所分擔
9. 對於期貨經紀商所屬業務員或其配偶間，就開戶從事期貨交易，下列敘述何者正確？
(A)不得在所屬期貨經紀商開戶從事期貨交易
(B)得在所屬期貨經紀商開戶從事期貨交易，但須利用他人名義為之
(C)得在所屬期貨經紀商開戶從事期貨交易，且應由該業務員執行
(D)期貨商接受所屬業務員、其他從業人員或其配偶開戶從事期貨交易時，其執行程序不得優於其他客戶同種類期貨交易之委託
10. 我國期貨經紀商經營國外期貨交易業務時，其下單到國外期貨交易所進行交易之方式，下列何者之敘述並非法令所允許？
(A)我國期貨商具有國外期貨交易所會員資格並取得期貨結算機構之結算會員為其辦理結算交割之證明者，自行於國外期貨交易所進行交易
(B)在我國經許可之外國期貨商具有國外期貨交易所結算會員資格者，自行於國外期貨交易所交易
(C)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
(D)期貨商接受委託從事歐洲期貨交易所上市之臺股期貨一天期期貨契約及臺指選擇權一天期期貨契約之交易，並無須取得具備歐洲期貨交易所交易會員資格及取得歐洲期貨交易所結算公司之結算會員為其辦理結算交割證明
11. 證券經紀商之負責人與從業人員若有違反期貨交易法、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，不得充任期貨商之董事、監察人、經理人或業務員？
(A)三年 (B)五年 (C)七年 (D)十年
12. 為保障公益及維護市場秩序，期貨必須建立市場監視制度，其目的在可事先察覺可疑的內線交易或操縱市場價格等不法情事，市場監視準則係由下列何機關訂定？
(A)金融監督管理委員會 (B)期貨交易所 (C)期貨結算機構 (D)期貨商業同業公會
13. 依期貨經理事業管理規則第二十八條規定之期貨經理事業經營全權委託期貨交易業務，其接受委任人委託交易時之資金，最低限額為新臺幣多少元？
(A)五百萬 (B)二百五十萬 (C)二百萬 (D)一百萬
14. 期貨經紀商若未兼營期貨經理事業，不得從事代客操作之行為，有關期貨交易之代客操作行為，下列敘述何者錯誤？
(A)代為期貨交易商品種類之決定 (B)代為期貨交易數量之決定
(C)代為期貨交易商品價格之決定 (D)代為繳交保證金

15. 期貨顧問事業之業務員得從事之業務範圍須依主管機關之規定，現行期貨顧問事業之業務不包括為從事下列何種項目？
- (A) 對期貨交易提供推介建議者
 - (B) 對期貨信託基金之投資提供研究分析意見者，其以非經主管機關依期貨交易法第五條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為對象
 - (C) 辦理接受委任，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之講習
 - (D) 辦理接受委任，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之出版品
16. 期貨交易所於執行市場監視時，發現期貨交易達到交易異常標準者，得公布交易資訊；其有嚴重影響市場交易秩序之虞者，並得對該期貨交易採取必要措施，該措施不包括下列何者？
- (A) 強制提領客戶存放在保證金權利金專戶之款項
 - (B) 限制全部或部分期貨商受託買賣數量
 - (C) 限制期貨交易數量或持有部位
 - (D) 調整保證金額度或收取時限
17. 期貨經理事業從事期貨交易之代客操作業務，於接受客戶委任從事期貨交易時，有關期貨經理事業業務進行之敘述，以下何者錯誤？
- (A) 應於接受特定人委任前告知期貨交易之性質及可能之風險，並交付風險預告書
 - (B) 應於接受特定人委任前與客戶簽訂書面委任契約
 - (C) 期貨經理事業與委任人簽訂期貨交易全權委任契約前，應有七日以上之期間，供委任人審閱全部條款內容，並先對委任人之資力、投資經驗及目的需求充分瞭解，製作委任人資料表，連同相關證明文件留存備查
 - (D) 期貨經紀商、期貨信託事業、證券投資信託事業及證券投資顧問事業不得申請兼營期貨經理事業
18. 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應由有關專家擔任之，其中半數由主管機關指派，其餘由理、監事會遴選，經主管機關核定後擔任之？
- (A) 1/3 (B) 1/4 (C) 1/5 (D) 1/2
19. 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。至於該境外外國期貨商要開立綜合帳戶，應符合之資格條件，不包括下列何種項目？
- (A) 證券商或期貨商持股逾百分之二十五以上之海外證券商或期貨商，經當地主管機關許可經營期貨經紀業務並符合未被處分及違規資格者
 - (B) 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（分）公司處以暫停證券或期貨經紀業務之處分者
 - (C) 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
 - (D) 須具備經主管機關認可之國外期貨交易所會員資格者
20. 期貨信託事業得募集發行具資產配置理念之傘型期貨信託基金，其對不特定人募集發行傘型期貨信託基金者，下列有關期貨信託事業募集傘型共同基金規範之敘述何者錯誤？
- (A) 子期貨信託基金數不得超過五檔
 - (B) 應一次申請同時募集；當任一子期貨信託基金未達成立條件時，該傘型期貨信託基金即不成立
 - (C) 子期貨信託基金間不得有自動轉換機制，子期貨信託基金間之轉換應由受益人申請方得辦理，其轉換費用得由期貨信託事業自行訂定
 - (D) 子期貨信託基金得依資產配置理念，選擇為某一種類期貨信託基金或交叉組合各種類期貨信託基金

21. 期貨信託事業應有一名以上符合期貨信託事業設置標準所定資格條件之專業股東，除以發行新股分配員工紅利、發行新股保留由員工承購或符合一定條件者外，其合計持有股份不得少於已發行股份總數多少比例？
- (A)百分之十 (B)百分之十五
(C)百分之二十 (D)百分之二十五
22. 期貨交易之功能甚多，期貨交易契約通常訂定有履約的期限，期限屆至若未結算沖銷，即應履行現貨之交付，因此到結算期時，期貨之價格與現貨之價格會漸趨於一致，即使有價差之存在，也可能因套利者(Arbitrage)之介入，會使現貨市場與期貨市場的價格日趨統一，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)避險功能(Hedging) (D)價格發現之功能(Price Discovery)
23. 期貨商受託從事期貨交易，應評估客戶從事期貨交易之能力；另期貨商接受期貨交易人開戶時，在開戶前應進行風險預告，下列有關徵信與風險預告之敘述何者錯誤？
- (A)期貨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)在開戶前應告知各種期貨商品之性質、交易條件及可能之風險，並應將風險預告書交付期貨交易人
(C)期貨商接受期貨交易人開戶時，得委由代理公司為之
(D)期貨商受託從事期貨交易，於辦理開戶時，應與期貨交易人簽訂受託契約
24. 期貨交易法第 106 條規定，對於期貨交易不得意圖影響期貨交易價格之行為，若有自行或與他人共謀，提高、維持或降低期貨部位或其相關現貨之供需等意圖影響期貨交易價格之操縱行為，依現行期貨交易法之規定可為下列何項之處罰？
- (A)七年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金
(B)五年以下有期徒刑，得併科新臺幣二百四十萬元以下罰金
(C)三年以下有期徒刑，得併科新臺幣二百萬元以下罰金
(D)處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣一千萬元以上二億元以下罰金
25. 交割結算為期貨交易契約之構成要件之一，對於最後交易日之標的物現貨價格指標設定為期貨契約之結算價格，而對於最後交易日時尚未平倉之契約，根據此結算價格予以平倉，其中並無實際標的物之移轉，此種交割方式稱為下列何種交割？
- (A)現貨交割(Physical Delivery)
(B)期貨轉現貨交割(Exchange of Futures for Physicals ,EFP)
(C)現金交割(Cash Delivery)
(D)違約交割
26. 依期貨交易法第 107 條規定，依法律規定之人，直接或間接獲悉足以重大影響期貨交易價格之消息時，於該消息未公開前，或公開後幾個小時內，不得自行或以他人名義買入或賣出，或使他人從事與該消息有關之期貨或其相關現貨交易行為？
- (A)十小時 (B)十二小時
(C)十八小時 (D)二十四小時
27. 依期貨交易法第 72 條及期貨商管理規則第 22 條之規定，期貨商之業主權益低於最低實收資本額百分之多少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多少時，除處理原有交易外，應即停止收受期貨交易人訂單，並向主管機關與其指定之機構提出改善計畫？
- (A)百分之十五；百分之十五 (B)百分之二十；百分之四十
(C)百分之四十；百分之十五 (D)百分之六十；百分之二十

28. 期貨信託契約係指由期貨信託事業、基金保管機構所簽訂，用以規範期貨信託事業、基金保管機構及受益人間權利義務之信託契約，有關期貨信託事業、期貨信託基金保管機構與基金受益人間法律關係之敘述，下列何者錯誤？
- (A)期貨信託事業為期貨信託契約之委託人
 - (B)期貨信託基金保管機構為期貨信託契約之受託人
 - (C)期貨信託基金保管機構為期貨信託契約之利害關係人
 - (D)基金受益人為期貨信託契約之利害關係人
29. 未經主管機關許可，擅自經營期貨經紀商、期貨顧問事業、期貨經理事業、期貨交易所或期貨交易所業務者，其刑事法律責任之敘述，下列何者正確？
- (A)可處七年以下有期徒刑，得併科新臺幣三百萬元以下罰金
 - (B)可處三年以上十年以下有期徒刑，得併科新臺幣一千萬元以上二億元以下罰金
 - (C)依刑法賭博罪及營利賭博罪論處
 - (D)依公司法經營登記範圍外業務罪論處
30. 甲為玉米農夫與商品期貨交易所之某期貨經紀商從業人員乙，夥同期貨交易人丙，於2012年12月買受323萬公噸之玉米期貨契約，並由其他交易人處接受32萬公噸之玉米交割，最後持有量總計有401萬公噸之玉米，此即為2012年12月該商品期貨交易所玉米期貨契約之全部交割量，甲、乙、丙並擁有其他地區之玉米現貨，總計加上現貨部位實為全部該期貨交易所可供交割之玉米，即擁有1,000萬公噸之現貨玉米。甲、乙、丙曾與玉米經銷商會面，並以通常管道賣出287萬公噸之現貨玉米，並約定不在該玉米產季於交易所內為交割，以維持及拉高玉米市價，嗣後甲、乙、丙在該期貨交易所大量賣出期貨契約並放空而持有40%未平倉空頭部位，並於2013年3月於該期貨交易所為期貨契約交割，使該契約之交易價格鉅幅下跌至歷史低點。甲、乙、丙之行為構成違反下列何種犯罪要件？
- (A)內線交易之禁止
 - (B)操縱炒作
 - (C)虛偽詐欺交易
 - (D)場外交易
31. 公司制期貨交易所與結算機構應於每年稅後盈餘項下，提列特別盈餘公積。特別盈餘公積每年提列之比率，以多少為上限，並由主管機關視其盈餘狀況指定之？
- (A)百分之三十
 - (B)百分之五十
 - (C)百分之七十
 - (D)百分之八十
32. 有關經營證券暨期貨交易輔助業務之經營者，下列敘述何者錯誤？
- (A)申請為證券交易輔助人，以經營期貨經紀業務之期貨商為限
 - (B)期貨商兼營證券經紀業務，得以期貨經紀商名義再申請經營證券交易輔助業務
 - (C)證券交易輔助人係接受證券商之委任，從事接受證券投資人證券交易之委託書並交付證券商執行
 - (D)申請為期貨交易輔助人，以經營證券經紀業務者為限
33. 期貨經理事業受委任從事全權委託期貨交易業務者，受任人應每日檢視每一全權委託交易帳戶資產之淨值變化，發現淨值減損達原全權委託交易資產之多少以上時，應於事實發生當日內，編製委任人交易紀錄及現況報告書，以約定方式通知委任人。日後每達較前次報告資產淨值減損達多少以上時，亦同？
- (A)百分之二十；百分之十
 - (B)百分之十；百分之二十
 - (C)百分之二十；百分之二十
 - (D)百分之十；百分之十

34. 期貨商及期貨交易輔助人從事業務廣告活動，其應遵守之事項，下列何者錯誤？
- (A) 不得以減免或優惠之手續費，鼓勵當沖或短線交易
 - (B) 不得涉及手續費之不當競爭，手續費廣告中不得使用「最低」、「唯一」、「最佳」、「終身」或與其字義相同之最高級用語。使用「超低」、「超優」、「法人級」、「意想不到」或與其字義相當之比較級用語，應載明合理且具體之說明
 - (C) 期貨交易輔助人從事業務廣告活動，應先徵得委任期貨商之書面同意，並於向同業公會申報生效後，始得以期貨交易輔助人之名義為之
 - (D) 期貨顧問事業從事業務廣告活動，應遵守不得以主力外圍、集團炒作、內線消息、其他不正當或違反法令之內容，作為招攬之訴求
35. 期貨業同業公會之會員間應共同信守之基本守則，下列敘述何者錯誤？
- (A) 不得有惡行削減佣金手續費之競爭，惡意毀損其他會員商譽及惡意不當挖角，但於半年內對同業同一部門人員未有任用達二分之一以上、三個月內對於同業同一營業據點受託買賣業務員未有任用超過三人或人數達二分之一以上之情事不在此限
 - (B) 不得利用非公司受僱人從事期貨相關業務
 - (C) 經營期貨經理業務，其廣告內容不得涉及現貨市場或期貨市場之交易研究分析意見或建議
 - (D) 經營期貨顧問業務，對委任人以外之不特定人以發行出版品、舉辦講習等方式或透過電視、電話、電報、傳真、網際網路、其他電傳系統、傳播媒體等媒介，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交易或投資有關事項提供研究分析意見或建議，不得涉及整體期貨交易契約未來交易價位之研判、建議或提供交易策略之建議

二、 申論題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 依期貨交易法規定期貨商、經營期貨信託事業、期貨經理事業、期貨顧問事業或其他期貨服務事業之負責人、業務員或其他從業人員，不得有之行為有哪些？其違反規定之法律責任為何？
2. 期貨經紀商應於主管機關指定之機構開設客戶保證金專戶，存放期貨交易人之交易保證金或權利金，對於客戶保證金專戶內之款項如何維護其獨立性及提取款項有何限制？試請簡要說明之。
3. 依期貨交易法施行細則第 4 條規定，本法第 80 條所稱槓桿交易商，指經營槓桿保證金契約交易之事業。我國於民國 101 年 7 月 12 日發布訂定「槓桿交易商管理規則」，開放槓桿交易商經營槓桿保證金契約業務，截至民國 106 年 5 月底已有多家槓桿交易商正式營運，試請說明槓桿交易商設立之資格條件及得經營之商品種類。

106 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（共 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 4 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)10 (B)15 (C)20 (D)25
2. 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)買入股票 (B)賣出股票 (C)維持原有多頭部位 (D)維持原有空頭部位
3. 若期貨選擇權 3 個月後到期，標的期貨契約 4 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 25%，若出售 1,000 單位之歐式期貨買權，其 delta 約為多少？
1. $N(0.05) = 0.5199$, $N(0.078) = 0.5314$, $N(0.0625) = 0.5249$, $e^{0.025} = 1.025$, $e^{-0.025} = 0.975$
(A) -512 (B) -501 (C) 503 (D) 520
4. 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 97.5% 的風險值為何？
 $N(-1.65) = 0.05$, $N(-1.96) = 0.025$, $N(-2.33) = 0.01$
(A) 513,129 (B) 812,530 (C) 1,149,091 (D) 1,364,981
5. 假設一金融機構之投資組合為 1 美元對歐元匯率選擇權，此投資組合的 delta 為 30，目前匯率為 1.1，若每日匯率變動率之波動度為 3%，試問：5 天期 97.5% 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) 4.34 (C) 5.29 (D) 7.85
6. 假設投資組合中有甲、乙兩資產，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 5 天 95% 的風險值為何？
 $N(-1.65) = 0.05$, $N(-1.96) = 0.025$, $N(-2.33) = 0.01$
(A) 31,114 (B) 26,192 (C) 17,099 (D) 11,714
7. 承上題，此投資組合風險分散的效果為何？
(A) 4,800 (B) 5,701 (C) 6,788 (D) 無顯著效果
8. 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，

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

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

9. 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？

- (A) 以無風險利率借錢，並買入占投資組合 $N(d_1)$ 比率的股票
 - (B) 賣出占投資組合 $N(d_1)$ 比率的股票，並投資無風險性資產
 - (C) 以無風險利率借錢，並買入占投資組合 $[1 - N(d_1)]$ 比率的股票
 - (D) 賣出占投資組合 $[1 - N(d_1)]$ 比率的股票，並投資無風險性資產
10. 若投資組合包含兩種資產，而其相關係數為零，以下何項敘述為真？
- (A) 該投資組合的標準差為個別資產標準差之和
 - (B) 該投資組合的標準差大於個別資產標準差之和
 - (C) 該投資組合的標準差小於個別資產標準差之和
 - (D) 該投資組合不具風險分散效果
11. 出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
12. 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與指數相同？
- (A) 放空 50 口
 - (B) 買入 50 口
 - (C) 放空 25 口
 - (D) 買入 25 口
13. 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
14. 倘若某機構估算其 1 天 99% 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
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 $\lambda = 0.95$ 帶入相同模型，請解釋該公司調整 λ 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. 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) 低估風險值
 - (B) 高估風險值
 - (C) 沒有影響
 - (D) 無法判斷
17. 下列何種風險值的計算方法不需假設模型的分配型態？
- (A) 歷史模擬法
 - (B) 蒙地卡羅法
 - (C) Delta-Normal 法
 - (D) Delta-Gamma 法
18. 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

19. 假設一個信評 BB 級之 5 年期公司債，價值 3 百萬元。違約回復率為 80%，預期信用風險損失為 6 萬元，試問其隱含違約率為多少？
 (A)2% (B)4% (C)5% (D)10%
20. 若某資產 3 天 95% 的風險值為 2,015，則其 1 天 99% 的風險值為何？
 $N(-1.65) = 0.05$, $N(-1.96) = 0.025$, $N(-2.33) = 0.01$
 (A) 672 (B)824 (C)1,643 (D)2,471
21. 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)CreditPortfolio View 法 (B)CreditRisk+法
 (C)KMV 法 (D)CreditMetrics 法
22. 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
23. 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)rho (D)theta
24. 一個殖利率為 10% 的永續年金債券，每年付息 \$100，試問其存續期間為？
 (A)1 年 (B)10 年 (C)11 年 (D)無窮期
25. 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)選項(A)、(B)、(C)皆是
26. 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
27. 基礎內部評等法允許銀行自行估計下列何項數值？
 (A)到期期間 (B)違約損失率 (C)違約曝險額 (D)違約率
28. 某廠商之資本成本為 900 萬元，利潤為 1,500 萬元，經濟資本為 12,000 萬元，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%
29. 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
30. 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 3 年營業毛利依次為 5,000,000 元、3,000,000 元、-200,000 元，則該公司若採行基本指標法來計提，計提的金額應為何？
 (A)600,000 元 (B)400,000 元 (C)200,000 元 (D)150,000 元
31. 兩資產之風險值各為 VaR1 及 VaR2，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) $\leq VaR1 + VaR2$ (B) $> VaR1 + VaR2$ (C) $= VaR1 + VaR2$ (D)無法判斷
32. 若目前價值 60 萬元的某一投資組合與 S&P500 指數同方向且同幅度變動。目前 S&P500 指數為 2,400。則須如何操作指數選擇權，才能使投資組合價值不低於 55 萬元？
 (A)賣出履約價為 2,000 的買權 (B)賣出履約價為 2,200 的買權
 (C)買入履約價為 2,000 的賣權 (D)買入履約價為 2,200 的賣權
33. 企業在避險開始及避險期間中，若可預期之避險工具之公允價值或現金流量之變動，抵銷被避險項目之公允價值或現金流量之變動，唯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

34. 在 KMV 信用模型架構之下，若一公司資產為 500 萬元，負債為 250 萬元，資產標準差為 50 萬元，則其違約標準差距離為：
 (A) 1 個標準差 (B) 3 個標準差 (C) 5 個標準差 (D) 條件不足，無法計算
35. 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

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 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	-1,000	0.5	1.8
買權	-500	0.8	0.4
賣權	-2,000	-0.4	0.7
買權	-500	0.7	1.4

假設一可交易的選擇權其 delta 為 0.8，而 vega 為 0.4，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 6 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？（ $e^{0.01} = 1.01$ ， $e^{-0.01} = 0.99$ ）

2. 假設一投資組合市值為 1,980 萬元，而目前加權股價指數為 9,900 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 1,800 萬元？假設臺指選擇權之契約乘數為指數每點新臺幣 50 元。
3. 假設 5 年期債券，票面價格為 \$100，到期殖利率為 8%（連續複利），於每年底支付 10% 利息。試問此債券理論價格為何？債券的存續期間為何？

$n =$	$e^{0.08^n} =$	$e^{-0.08^n} =$
1	1.083287	0.923116
2	1.173511	0.852144
3	1.271249	0.786628
4	1.377128	0.726149
5	1.491825	0.67032

106 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)申論題及計算題請在「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. 某債券期貨契約報價為 116.50，請問下列四種債券何者為最便宜可交割債券 (Cheapest-to-Deliver Bond)？
(A) Quoted price = 101.50；conversion factor = 0.8510
(B) Quoted price = 114.53；conversion factor = 0.9550
(C) Quoted price = 98.62；conversion factor = 0.8250
(D) Quoted price = 96.11；conversion factor = 0.8110
2. 郭小明有一筆 US\$5,000,000 的存款，每半年付息一次。利息的計算公式為 6-month LIBOR+50 bps，因此郭小明的利息金額為每 6 個月調整一次。目前是 6 月 10 日，市場上的 6-month LIBOR = 3%；因此郭小明在 12 月 10 日應收的利息將是多少？
(A) US\$75,000 (B) US\$87,500 (C) US\$43,750 (D) US\$175,000
3. 假設在 2017 年 4 月 1 日，美國紅蘋果公司在帳簿上登錄了一筆應付帳款，金額為 €250,000，到期日為同年 6 月 1 日。該公司在 4 月 1 日買進 2 口 6 月份到期的歐元期貨合約來規避匯率風險（每口歐元期貨契約為 €125,000）。假設在 4 月 1 日，即期匯率與 6 月份到期的歐元期貨合約的價格分別為 US\$1.05/€ 及 US\$1.10/€；而在 6 月 1 日，即期匯率與 6 月份到期的歐元期貨合約的價格分別為 US\$1.07/€ 及 US\$1.15/€。請問紅蘋果公司該筆應付帳款的美元淨成本是多少？
(A) US\$267,500 (B) US\$255,000 (C) US\$275,000 (D) US\$280,000
4. 應文在 6 月 15 日上午以 US\$1.0650/€ 進場賣出 2 口 IMM 歐元期貨合約（每口歐元期貨契約為 €125,000），而 6 月 15 日是該合約的最後交易日。應文在當日即平倉，損失是 US\$1,250；請問應文平倉的價格是多少？
(A) US\$1.0700/€ (B) US\$1.0550/€ (C) US\$1.0600/€ (D) US\$1.0750/€
5. 於風險中立機率 (risk-neutral probability) 情境下，使用 Merton Model 利用企業之股價估計企業違約機率 (default probability) 時，請問 Black-Scholes-Merton 公式，何者可表示為違約機率？
($d_1 = d_2 + \sigma\sqrt{T}$)
(A) $N(d_1)$ (B) $N(d_2)$ (C) $N(-d_1)$ (D) $N(-d_2)$
6. 某 3 個月期買權 (three-month call) 其履約價格 \$50，選擇權之權利金 \$6；另同時間同類型 3 個月期賣權 (three-month put) 其履約價格 \$45，選擇權之權利金 \$5。若某交易員同時買進該二種選擇權，構制出勒式部位 (strangle)，請問該交易員於此勒式部位之損益平衡點為：
(A) \$56 and \$40 (B) \$44 and \$50 (C) \$51 and \$44 (D) \$61 and \$34
7. 某股票型基金經理人持有新臺幣 50 億元的股票投資組合，其 $\beta=1.1$ 。他認為近期股票市場可能重挫，但受限於法規，無法賣出股票，所以他決定以指數期貨來避險。目前股票指數約為 9,900 點，台股指數期貨每點 200 元，請問此基金經理人應買賣多少口台股期貨來避險？
(A) 2,778 口 (B) 2,525 口 (C) 2,296 口 (D) 2,500 口
8. 大雄先生原持有賣出 6 個月期的選擇權共 2,000 股的部位，標的股票每股 100 元，標的股票選擇權每股 10 元，股票選擇權的 δ 值為 0.60。大雄決定採取動態 δ 避險策略，大雄一開始 (6/1) 買入 1,200 股的股票，隔天 (6/2) δ 值上升至 0.65。為了規避整體部位的價格風險，請問大雄 (6/2) 要買入或賣出多少標的股票？
(A) 買進 100 股 (B) 賣出 100 股 (C) 買進 6,500 股 (D) 賣出 6,500 股

9. 若一現貨投資組合價格變動百分比的標準差為 0.75，期貨價格變動百分比的標準差為 0.70，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 0.91。請問此種情境下，最小變異數避險比率值為何？
 (A)0.478 (B)0.849 (C)0.975 (D)1.177
10. 統二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，統二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
11. 2017 年 5 月 12 日之 12 月臺指期貨契約(期間內無分配利潤)收盤價 9,540 點(每點 200 元價值)，成交時臺指現貨指數 9,986 點。假設無風險利率為 1%，6 個月後(11/12)臺指期貨契約市價 10,050 點，請問此時每口臺指期貨契約本身價值最接近多少？
 (A)12,800 元 (B)13,990 元 (C)82,920 元 (D)102,000 元
12. 以台積電股票為標的物之 3 個月後到期執行價 200 元的歐式賣權，賣權市價 4.50 元；台積電股票市價目前 205 元，假設 3 個月內不會發放現金股利，已知無風險利率為 0%，請問條件一樣的歐式買權合理價格最接近多少？
 (A)0.50 元 (B)4.50 元 (C)9.50 元 (D) -0.50 元
13. 臺灣股價指數期貨每點 200 元，目前期貨指數 9,980 點，3 個月後到期。某一共同基金之規模為新臺幣 50 億元， β 係數值為 1.25，若欲將其 β 值降為 1.00，應如何？
 (A)賣出 626 個期貨契約 (B)買進 626 個期貨契約
 (C)賣出 157 個期貨契約 (D)買進 157 個期貨契約
14. 某一歐式選擇權買權契約，其標的物指數目前 5,100 點，履約指數為 5,000 點，到期期間半年，無風險年利率為 12%，年度股利率 0%。請問該選擇權之價格(點數)下限最接近下列何項？
 ($e^{-0.06} = 0.9417$, $e^{-0.12} = 0.8869$)
 (A)106 點 (B)112 點 (C)391 點 (D)665 點
15. 假設目前臺指指數為 10,000 點，無風險利率為 1.0%，預期本年度台股現金殖利率為 3.0%。請問尚有 3 個月到期的臺指期貨公平價格最為接近下列何者？($e^{0.005} = 1.0050$, $e^{-0.005} = 0.9950$)
 (A)9,802 點 (B)10,050 點 (C)10,202 點 (D)9,950 點
16. 假設某股票目前價格\$20，3 個月後該股票價格僅可能為\$22 或 \$18。若年無風險利率為 12%，請問依該股票為標的之履約價格為\$21，三個月歐式買權現值最為接近下列何項？
 ($e^{-0.03} = 0.9704$, $e^{+0.03} = 1.0305$)
 (A)1.941 (B)0.633 (C)1.000 (D)1.031
17. PO(Principal Only)代表抵押擔保證券(Mortgage-Backed Security, MBS)之本金部位，而 IO(Interest Only)代表抵押擔保證券之利息部位。如果利率上漲可以降低抵押擔保證券的提前清償現象，請問若川普總統要求利率全面調升時，下列何種情境最容易發生？
 (A)PO 與 IO 都將價值提高 (B)PO 將價值提高，但 IO 將價值降低
 (C)PO 將價值降低，但 IO 將價值提高 (D)PO 與 IO 都將價值降低
18. 2017 年 5 月 12 日若以 108 點買進臺指 9 月履約價格 10,000 買權，同時以 540 點買進臺指 9 月履約價格 10,000 賣權時，最大損失為：
 (A)648 (B)540 (C)108 (D)0
19. 郭董買進 3x6 的遠期利率協定(付市場利率，收固定利率)，面額為新臺幣 10 億元，約定利率為 4.0%。結果 3 個月後，3 個月期的市場利率為 4.5%。請問此遠期利率協定的損益最接近下列何者(採用單利計算)？
 (A)損失 1,000,000 元 (B)獲利 990,099 元 (C)損失 1,229,256 元 (D)獲利 1,271,093 元
20. 大維先生持有 500 萬元台積電股票，台積電公司股價年波動率為 30%。請問大維先生此投資組合的 99%信心水準($\alpha=2.326$)下，3 年的風險值(Value-at-Risk)最接近下列何項？
 (A)150.00 萬元 (B)259.81 萬元 (C)348.90 萬元 (D)604.31 萬元

21. 假設目前美元 1 年期利率為 2%，人民幣 1 年期利率為 3%，人民幣的即期匯率為 US\$0.1462/RMB，1 年期遠期匯率為 US\$0.1462/RMB。根據利率評價條件(IRP)，套利行為會讓下列敘述何者正確：
- (A) 人民幣兌美元的即期匯率上升，1 年期遠期匯率下降
 (B) 人民幣兌美元的即期匯率上升，1 年期遠期匯率上升
 (C) 人民幣兌美元的即期匯率下降，1 年期遠期匯率下降
 (D) 人民幣兌美元的即期匯率下降，1 年期遠期匯率上升
22. 根據下列的市場訊息：
- 即期匯率：A\$1= US\$0.7493
 90 天期美元(年化)利率：2.0%
 90 天期澳幣(年化)利率：4.4%
 請問 90 天期遠期匯率(US\$/A\$) (單利計算) 最接近下列何者？
- (A)0.7313 (B)0.7448
 (C)0.7538 (D)0.7673
23. 國際金融理論中不偏(Unbiased)遠期匯率條件的「不偏」指的是：
- (A) 目前 1 年期遠期匯率等於 1 年後即期匯率
 (B) 目前 1 年期遠期匯率等於 1 年後即期匯率的數學期望值
 (C) 目前 1 年期遠期匯率與 1 年後即期匯率的差異為零
 (D) 目前 1 年期遠期匯率等於 1 年期的遠期利率
24. 當未來新臺幣相對於歐元預期升值，下列何種策略會導致臺灣企業持有歐元期貨部位的相對獲利？
- (A) 買進 1 口歐元期貨合約，然後在歐元貶值之後賣出
 (B) 賣出 1 口歐元期貨合約，然後在歐元貶值之後買進
 (C) 買進 1 口歐元期貨合約，然後在歐元貶值之後再買進另 1 口歐元期貨合約
 (D) 賣出 1 口歐元期貨合約，然後在歐元貶值之後再賣出另 1 口歐元期貨合約
25. 張董在 6 月 17 日上午以 US\$0.00883/¥ 買了 1 口 IMM 日圓期貨合約，而 6 月 17 日是該合約的最後交易日。張董在當日即平倉，獲利是 US\$1,250；請問張董平倉的價格最接近多少(每口合約單位為 12,500,000 日圓)？
- (A)US\$0.00873/¥ (B)US\$0.00882/¥
 (C)US\$0.00884/¥ (D)US\$0.00893/¥

26. 若交換銀行的指示價格表如下：

€：Semiannual Fixed ←→ US\$：6-M LIBOR Flat

交換期限	買價	賣價
2 年	1.6150%	1.7575%
3 年	1.9075%	2.1000%
4 年	2.5025%	2.7525%

在客戶與交換銀行所簽訂的 3 年期交換合約中，若客戶付浮動利率，則：

- (A) 交換銀行付美元固定利率 1.9075% (B) 交換銀行付歐元固定利率 2.1000%
 (C) 交換銀行付美元固定利率 2.1000% (D) 交換銀行付歐元固定利率 1.9075%
27. 一家公司與某交換銀行簽了一只 3 年到期的利率交換合約。此合約明訂該公司每年付 8.5% 的固定利率給交換銀行，名目本金金額為 €20,000,000；交換銀行則每年付給該公司 1-year EURIBOR。假設在第三個付息日(此時合約尚有 1 年才到期)，該交換合約之 EURIBOR 為 9.5%，請問此交換合約之價值最為接近下列何項？
- (A) €182,648 (B) €200,000
 (C) €547,945 (D) €600,000

28. 美國紅蘋果公司在 1 個月後將會收到 500 萬歐元，為了規避歐元兌美元匯率下跌風險，下列何者是最適合的避險策略？
- (A) 簽訂遠期合約買進歐元 (B) 賣出歐元期貨合約
(C) 賣出歐元賣權 (D) 買進歐元買權
29. 其他條件不變情況下，若歐元兌美元匯率的波動性變大，則以該外幣為標的之買權(Call Option) 的價格就會_____，而以該外幣為標的之賣權(Put Option) 的價格就會_____。
- (A) 上升；下跌 (B) 下跌；上升
(C) 上升；上升 (D) 下跌；下跌
30. 6 月 1 日時，美國紅蘋果公司預期 1 個月後將會收到€100,000，為了規避匯率風險而在市場買了 2 口 9 月份到期的歐元賣權（假設每口契約為€50,000），權利金和履約價格分別為\$0.03/€及\$1.11/€。若 1 個月後的市場即期匯率是\$1.16/€，而該歐元賣權的權利金為\$0.06/€，則美國紅蘋果針對€100,000 的美元淨收入理論上應可達多少？
- (A) \$98,000 (B) \$113,000
(C) \$116,000 (D) \$119,000
31. 假設賣權-買權-遠期平價條件不成立，如：
- $$P + \frac{f_0}{e^{r^*T}} < C + \frac{E}{e^{rT}}$$
- 其中 P 為賣權價格、C 為買權價格、 f_0 為遠期價格、E 為履約價格、r 為無風險利率、T 為期間。則此時為套利而進行的交易行為會使賣權價格_____，遠期價格_____及買權價格_____，最後使賣權-買權-遠期平價條件恢復成立。
- (A) 上漲；下降；下跌 (B) 下跌；上升；上漲
(C) 上漲；上升；下跌 (D) 下跌；下降；上漲
32. 外匯選擇權的價格對美元利率的敏感度，稱之為 Rho(ρ)。若某一賣權契約，美元利率上升 1 碼(0.25%)，而 $\rho = -0.0756$ ，代表此一賣權契約的價格會：
- (A) 減少\$0.000756 (B) 增加\$0.000756
(C) 增加\$0.000189 (D) 減少\$0.000189
33. 某美商公司有瑞郎計價的應付帳款，下列何者是合宜的避險方式：
- (A) 買進瑞郎賣權 (B) 賣出瑞郎期貨合約
(C) 買進美元遠期契約 (D) 現在借美元，轉換成瑞郎，存瑞郎
34. 市場報價如下：
- 即期匯率：30NT\$/US\$
新臺幣 1 年期利率：5.0%
美元 1 年期利率：3.0%
- 根據上述資料，如果 1 年期遠期美元匯率為 31NT\$/US\$，若你有一筆新臺幣資金，為了增加你的報酬率，你應該選擇下列何種策略？
- (A) 將全部資金轉換成美元存款，1 年後再轉回新臺幣
(B) 將 2/3 資金轉換成美元存款，1 年後再轉回新臺幣；另 1/3 資金保留為新臺幣
(C) 將 1/3 資金轉換成美元存款，1 年後再轉回新臺幣；另 2/3 資金保留為新臺幣
(D) 全部保留為新臺幣存款
35. 今天報價資料：
- | | | |
|---------|-----------|-----------------|
| USD：NTD | 即期匯率 | 30.1600-30.2600 |
| USD 利率 | 3.25% (貸) | 2.75% (存) p.a. |
| NTD 利率 | 2.00% (貸) | 1.50% (存) p.a. |
- 某出口商與國外進口商簽訂一筆貿易契約，預計 2 個月後將收入 USD1,000,000，為避免 2 個月後 USD 貶值造成收入減少的損失，擬以即期交易（避險）方式固定匯率。請問只運用上述銀行報價資料如何固定 2 個月後的匯率（避險），方法如何？

- (A)今天借 USD，存 2 個月 USD 後，換成 NTD
 (B)今天借 USD，換成 NTD，NTD 存 2 個月
 (C)今天借 NTD，換成 USD，USD 存 2 個月
 (D)今天借 NTD，存 2 個月 NTD 後，換成 USD

二、申論題及計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 若劉三先生持有若干單位台積電股票現貨，且持有的台積電股票選擇權部位如下表：

部位	口數	Delta/口	Gamma/口	Theta/口	Vega/口
200 元的 台積電買權	30	0.6376	0.00122	578.25	754.16
205 元的 台積電買權	-20	-0.4910	0.00149	607.44	802.82
210 元的 台積電買權	-40	0.3787	0.00126	576.60	765.94

- (1) 請計算出投資組合的 Delta、Gamma、Theta 及 Vega 值。(5 分)
 (2) 劉三先生該如何調整口數，使得此投資組合變成 Delta-Gamma Neutral? (5 分)
2. 高盛銀行在市場報出的交換利率條件如下所示：

US\$: Semiannual Fixed ↔ US\$: 6-month LIBOR Flat

買價 (Bid)	賣價 (Ask)
2.75%	3.15%

£ : Semiannual Fixed ↔ US\$: 6-month LIBOR Flat

買價 (Bid)	賣價 (Ask)
4.25%	4.65%

請問高盛銀行將可能安排哪兩種形式的 US\$/£ 陽春型之固定對固定利率的外匯交換合約 (Fixed for Fixed Currency Swap)? (10 分)

3. 雀巢公司從瑞士進口巧克力，然後在美國銷售。最近剛進口一批巧克力，發票金額為 SFr62,500,000，約定 90 天後付款。假設目前即期匯率為 SFr1=US\$0.80，外匯選擇權市場 3 個月後到期的瑞士法郎履約價格有 SFr1=US\$0.80 及 SFr1=US\$0.85 兩種。履約價格為 SFr1=US\$0.80 的瑞士法郎買權價格為 US\$0.04/SFr，而履約價格為 SFr1=US\$0.85 的瑞士法郎買權價格為 US\$0.02/SFr。雀巢公司擔心瑞士法郎會小幅升值，故決定採用牛市價差操作(Bull Spread)來避險。
- (1) 請問此項避險操作的成本為何? (2 分)
 (2) 繪出此價差操作的損益圖，並判斷一個月後即期匯率的落點該是多少才會使此價差操作的效果最佳? (3 分)
 (3) 什麼樣的匯率落點會讓雀巢公司感覺牛市價差操作不如單純的買進買權(Long Call)操作?

(3分)

(4) 什麼樣的匯率落點會讓雀巢公司感覺有避險不如無避險，也就是說避險的效果較差？(2分)

106 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）

- 景氣循環理論中迦葛(Juglar)循環代表下列何種循環？
(A)存貨循環 (B)設備投資循環 (C)建築循環 (D)長期循環
- 可贖回債券的價值：
(A)受贖回價格限制 (B)受面額限制 (C)無限制 (D)受到日期限制
- 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
- 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
- 假定到期日固定，利率上升使債券價格_____的比例，_____於利率下降使債券價格_____的比例。
(A)增加；小；下降 (B)增加；大；下降 (C)下降；大；增加 (D)下降；小；增加
- 根據購買力平價說，匯率調整會使得：
(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
- 若歐元兌美元的匯率為€2.05/\$，則：
(A)每歐元等於 2.05 美元 (B)每歐元約等於 49 美分
(C)每歐元值超過 1 美元 (D)美元在升值狀態
- 如何將一個間接匯率轉換成直接匯率？
(A)遠期匯率除以即期匯率 (B)計算間接匯率的倒數
(C)即期匯率乘以間接匯率 (D)間接匯率除以 100
- 下列有關近兩年火紅的金融商品 TRF 的說明，何者有誤？
(A)全名為 Target Redemption Forward；目標可贖回遠期合約
(B)屬有選擇權性質的結構性期貨衍生性商品
(C)主要是客戶和銀行買一個選擇權、賣一個選擇權
(D)國內銀行盛行銷售是以新臺幣美元匯率為標的之 TRF 商品
- 比較托賓(Tobin)與凱恩斯(Keynes)的投機貨幣需求理論，下列何者為真？
(A)兩者皆隱含個人只會持有貨幣或債券
(B)前者預測個人只會持有貨幣或債券，而後者隱含個人會持有多樣化資產
(C)前者隱含個人會持有多樣化資產，而後者預測個人只會持有貨幣或債券
(D)兩者皆隱含個人會持有多樣化資產
- 根據利率結構的預期理論，正斜率的殖利率曲線代表：
(A)投資人期望未來長期利率會下降
(B)投資人期望未來的長期利率比當期的短期利率低
(C)投資人期望未來的短期利率比當期的短期利率高
(D)投資人期望未來的短期利率和當期的短期利率相同
- 當股市熱絡，成交量擴大之際，對貨幣供給成長率有何影響？
(A) M_{1B} 上升 (B) M_2 上升 (C) M_{1B} 不變 (D) M_{1B} 下降
- 1 年期以上信用工具發行與交易的市場，稱為：
(A)貨幣市場 (B)資本市場 (C)票券市場 (D)拆款市場

14. 在其他情況不變下，當其他資產相對於債券的預期報酬率上升時，利率將會：
 (A)上升 (B)下降 (C)不變 (D)選項(A)、(B)、(C)皆非
15. 如果貨幣供給增加所造成的「流動性效果」，小於貨幣供給增加所造成的「所得效果」、「物價水準效果」及「預期通貨膨脹效果」的合計，則當貨幣供給增加時，最後(長期)利率會：
 (A)上升 (B)下降 (C)不變 (D)選項(A)、(B)、(C)皆非
16. 在某一時點，相同的金融工具(債券)因其到期期限的不同，所導致的殖利率與期間的關係，稱為：
 (A)可貸資金理論 (B)流動性偏好理論 (C)購買力平價說 (D)利率的期限結構
17. 中央銀行藉由公開市場操作，賣出債券，將使貨幣供給額：
 (A)增加 (B)減少 (C)不變 (D)不一定
18. 中央銀行自外匯市場中購買外匯，其影響為：
 (A)外匯供給增加 (B)貨幣供給增加 (C)貨幣供給減少 (D)準備貨幣減少
19. 下列何者是選擇性信用管制的工具？
 (A)公開市場操作 (B)貼現政策 (C)法定準備率 (D)不動產信用管制
20. 若市場資金緊俏，為改善此狀況，中央銀行可以：
 (A)在公開市場買入債券 (B)降低貼現率
 (C)降低法定準備率 (D)選項(A)、(B)、(C)皆是
21. 當中央銀行採取釘住利率目標時，若某項因素造成貨幣需求增加，則：
 (A)利率會下降 (B)貨幣數量會增加 (C)貨幣數量會減少 (D)貨幣數量不變
22. 在新古典學派的模型下，若央行的擴張性貨幣政策完全被社會大眾所預料到，則：
 (A)物價水準上漲、產出增加 (B)物價水準不變、產出增加
 (C)物價水準上漲、產出不變 (D)物價水準與產出均不變
23. 物價上漲對下列何者不利？
 (A)債務人 (B)債權人 (C)政府 (D)投機者
24. 下列何者不是通貨膨脹下呈現的現象？
 (A)所得分配失當 (B)資源分配扭曲 (C)經濟成長受阻 (D)國際收支改善
25. 若以直接匯率的方式來表示，當匯率上升時，代表本國貨幣：
 (A)升值 (B)貶值 (C)不受影響 (D)不一定
26. 依據購買力平價說，本國通貨膨脹率大於外國通貨膨脹率，則：
 (A)匯率下降 (B)出口增加 (C)進口減少 (D)匯率上升
27. 在固定匯率制度下，若外匯需求大於供給，為維持固定的匯率，中央銀行必須：
 (A)買入外匯 (B)賣出外匯 (C)調降利率 (D)增加貨幣供給
28. 當國際收支出現大幅順差時，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

二、申論題或計算題 (共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. (1)「資訊揭露有助於股市降低逆選擇的問題」，為什麼？試說明之。(5分)
 (2)資訊揭露對股市投資人有何優點？(5分)

2. (1)什麼是「金融預警制度」？(5分)
(2)「金融預警制度」具有何功能？(5分)
3. 試以 AD 與 AS 曲線來分析 (AD 與 AS 曲線均為正常形狀) 下列各因素對物價水準與產出的影響：
 - (1)美洲某國中央銀行增加貨幣供給，且某國政府實施減稅措施。(5分)
 - (2)亞洲某國勞動生產力提升，但名目工資卻維持不變。(5分)