

110 年第 1 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：期貨法規與自律規範

請填應試號碼：_____

※注意：(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）

- 依我國期貨交易法之規定，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，依特定價格及數量等交易條件買賣期貨契約；賣方於買方要求履約時，有依約履行義務；或雙方同意於到期前或到期時結算差價之契約，係指下列哪項契約？
(A)選擇權契約 (B)期貨選擇權契約 (C)槓桿保證金契約 (D)交換契約
- 依我國期貨交易法之規定，期貨商受託從事之期貨交易，其種類及交易所以下列何者之公告為限？
(A)行政院 (B)中央銀行
(C)金融監督管理委員會 (D)臺灣期貨交易所
- 依我國期貨交易法之規定，主管機關得經下列何者核准，與外國政府機關、機構或國際組織，就資訊交換、技術合作、協助調查等事項，簽訂合作協定？
(A)行政院 (B)中央銀行 (C)外交部 (D)經濟部
- 依我國期貨交易法之規定，期貨交易所的主要業務為何？
(A)期貨集中交易業務 (B)期貨店頭交易業務
(C)期貨集中交易之結算業務 (D)期貨店頭交易之結算業務
- 依我國期貨交易法之規定，下列有關期貨交易所之敘述何者錯誤？
(A)會員制期貨交易所，為非以營利為目的之社團法人
(B)會員制期貨交易所之會員，不得少於 7 人
(C)公司制期貨交易所之組織，以股份有限公司為限
(D)公司制期貨交易所單一股東持股比例不得超過實收資本額 10%
- 下列有關期貨交易所特別盈餘公積之敘述何者錯誤？
(A)公司制期貨交易所應於每年稅後盈餘項下，提列特別盈餘公積
(B)特別盈餘公積每年提列之比率，以 80% 為上限
(C)每年提列之比率，由董事會視盈餘狀況決定
(D)除填補公司虧損或報經主管機關核准外，不得使用
- 依我國期貨交易法之規定，期貨結算機構於其結算會員不履行結算交割義務時，下列各項款項之支應順序何者正確？
I. 違約期貨結算會員繳存之結算保證金
II. 違約期貨結算會員繳存之交割結算基金
III. 其他期貨結算會員之交割結算基金
IV. 其他期貨結算會員依期貨結算機構所定比例分擔
V. 期貨結算機構之賠償準備金
(A) I → II → III → IV → V (B) I → II → V → III → IV
(C) II → I → III → V → IV (D) I → II → III → V → IV
- 有關交割結算基金之運用範圍不包括下列何者？
(A)銀行存款 (B)購買國庫券 (C)購買政府債券 (D)購買商業票據
- 下列有關賠償準備金之提存規定何者為非？
(A)由期貨結算機構提存
(B)依在期貨交易所或非期貨交易所之期貨交易分別提存
(C)首次應提存新臺幣 3 億元，每季應按結算、交割手續費收入之 20% 繼續提存
(D)已達資本總額或指撥之專用營運資金之 1.5 倍時，可不再提存

10. 有關期貨商繳存營業保證金之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)應於開始營業前繳存
(B)金額由期貨交易所訂定
(C)因期貨業務所生債務之債權人，對於期貨商繳存之營業保證金有優先受清償之權
(D)期貨商因履行責任，致營業保證金低於規定額度時，應予補足
11. 下列哪些期貨商受託從事期貨交易應準備之書件，應由主管機關訂定主要內容或記載事項？
I.受託契約；II.風險預告書；III.客戶明細帳；IV.委託書；V.買賣報告書；VI.對帳單
(A)僅 I、II、III、IV、V
(B)僅 I、II、IV、V、VI
(C)僅 I、III、IV、V、VI
(D)僅 II、III、IV、V、VI
12. 依我國期貨交易法之規定，期貨商違反下列哪項禁止行為所面臨之處分最重？
(A)未依期貨交易人之指示自客戶保證金專戶內提取款項
(B)為期貨交易人進行非必要之交易
(C)未依期貨交易人委託事項或條件從事交易
(D)未經期貨交易人授權而擅自為其進行期貨交易
13. 期貨商投資外國事業，除主管機關核准外，尚應依規定向下列何者申請核准或備查？
(A)中央銀行
(B)財政部
(C)經濟部投資審議委員會
(D)外交部
14. 在我國經營國外期貨交易複委託業務之外國期貨經紀商，兼營期貨顧問事業之服務對象不包括下列何者？
(A)期貨商
(B)證券商
(C)期貨經理事業
(D)槓桿交易商
15. 證券投資顧問事業於開始兼營期貨顧問事業後，若每股淨值低於面額者，應於多久期間內改善？
(A)6 個月
(B)1 年
(C)2 年
(D)3 年
16. 期貨顧問事業繳存營業保證金之種類不包括下列何者？
(A)現金
(B)國內政府債券
(C)國外政府債券
(D)主管機關認可之信用評等機構評等達一定等級以上之有價證券
17. 期貨顧問事業於各種傳播媒體從事期貨交易分析之人員，應具備下列何種資格？
(A)取得期貨交易分析人員資格
(B)取得期貨信託基金銷售人員資格並在期貨機構從事相關工作經驗 2 年以上
(C)取得期貨商業業務員資格
(D)取得期貨商業業務員資格並在期貨機構從事相關工作經驗 2 年以上
18. 下列有關期貨經理事業之敘述何者錯誤？
(A)採兼營方式經營期貨經理事業者，公司名稱應標明期貨經理字樣
(B)期貨經理事業應訂定內部控制制度
(C)期貨經理事業之實收資本額不得少於新臺幣 1 億元
(D)期貨經理事業之組織應為股份有限公司
19. 下列何者並非期貨經理事業接受委任人全權委託期貨交易之服務範圍？
(A)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進行分析
(B)提供委任人交易或投資標的之推介建議
(C)為委任人分析或判斷交易或投資標的
(D)為委任人執行交易或投資
20. 下列何者並非期貨經理事業之業務員？
I.研究分析人員；II.交易決定人員；III.交易執行人員；IV.主辦會計；V.自行查核人員；
VI.法令遵循人員
(A) I、II
(B) II、III
(C) III、IV
(D) V、VI

21. 期貨經理事業接受委任人全權委託期貨交易前應向委任人詳細說明之事項，下列敘述何者錯誤？
(A)該事業最近2年度資產負債表及綜合損益表
(B)該事業最近2年內接受全權委託交易之戶數及委託資產總額
(C)該事業最近2年經主管機關依期貨交易法第101條規定處分情形
(D)該事業最近2年因經營全權委託期貨交易業務而發生之訴訟
22. 依我國期貨交易法之規定，下列有關期貨信託事業募集期貨信託基金之敘述何者正確？
(A)期貨信託事業應依與申購人約定之方式，向申購人交付公開說明書
(B)期貨信託事業未依規定交付公開說明書，對於善意相對人因而所受之損害，應負賠償責任
(C)損害賠償請求權，自賠償原因發生之日起逾2年不行使而消滅
(D)損害賠償請求權，自得知有受賠償之原因時起5年間不行使而消滅
23. 有關期貨信託事業股東之敘述，下列何者錯誤？
(A)期貨信託事業持股5%以上之股東，除主管機關另有規定外，不得擔任其他期貨信託事業之發起人
(B)除符合特定資格條件者外，期貨信託事業每一股東持有該公司之股份不得超過5%
(C)期貨信託事業持股5%以上之股東持股變動，公司應函送同業公會彙報主管機關
(D)期貨信託事業持股5%以上之股東，除主管機關另有規定外，不得擔任其他期貨信託事業持股5%以上之股東
24. 期貨信託事業申報追加募集期貨信託基金，因書件不完備遭主管機關停止其申報生效，自停止申報生效函送達日起屆滿幾個營業日，未依規定申請解除停止申報生效者，主管機關得退回其案件？
(A)5 (B)10 (C)12 (D)30
25. 有關期貨信託基金受益憑證之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)應為記名式
(B)應以無實體發行
(C)受益憑證發行日，指期貨信託事業首次交付期貨信託基金受益憑證之日
(D)受益憑證為數人共有者，共有人應按出資比例行使受益權
26. 有關期貨交易輔助人代理期貨商接受期貨交易人開戶之規定，下列敘述何者錯誤？
(A)對期貨交易人進行徵信工作
(B)提供期貨交易人受託契約、風險預告書等開戶資料
(C)由登記合格之業務員向期貨交易人詳盡說明相關權利、義務及風險
(D)相關資料交由期貨交易人簽名或蓋章並加註日期存執後即完成開戶作業
27. 我國期貨商應於每委任一家期貨交易輔助人或其分支機構，依期貨結算機構之規定，繳存下列何者款項？
(A)營業保證金 (B)結算保證金
(C)交割結算基金 (D)賠償準備金
28. 下列哪些機構得對期貨交易輔助人之業務、財務及其他必要事項進行查核？
I.主管機關；II.期貨交易所；III.期貨公會；IV.主管機關指定之機構
(A)僅I、II、III (B)僅I、II、IV
(C)僅I、III、IV (D)I、II、III、IV
29. 期貨商兼營槓桿交易商之淨值低於新臺幣多少元時，應即向主管機關申報？
(A)2億元 (B)4億元 (C)6億元 (D)8億元
30. 槓桿交易商經營連結國外金融商品之結構型商品交易業務，應定期向下列哪些單位申報？
I.期貨公會；II.期貨交易所；III.證券櫃檯買賣中心；IV.外匯主管機關
(A)僅I、III (B)僅II、IV
(C)僅III、IV (D)I、II、III、IV
31. 下列哪些機構得對槓桿交易商之業務、財務及其他必要事項進行查核？
I.主管機關；II.期貨交易所；III.證券櫃檯買賣中心；IV.主管機關指定之機構
(A)僅I、II、III (B)僅I、II、IV
(C)僅I、III、IV (D)I、II、III、IV

32. 依我國期貨交易法之規定，下列哪些規範係由主管機關訂定？
- I.期貨市場監視準則
II.期貨商財務報告編製準則
III.證券暨期貨市場各服務事業建立內部控制制度處理準則
IV.期貨商公司治理實務守則
- (A)僅 I、II、III (B)僅 I、II、IV
(C)僅 II、III、IV (D)I、II、III、IV
33. 下列哪些行為屬於我國期貨交易法所稱之對作行為？
- I.場外沖銷；II.交換交易；III.槓桿交易；IV.配合交易；V.交叉交易；VI.擅為交易相對人
- (A)僅 I、II、III、IV (B)僅 I、III、IV、V
(C)僅 I、IV、V、VI (D)僅 II、III、IV、V
34. 下列哪些事項應經中央銀行同意？
- I.集中結算之期貨交易範圍涉及外匯事項者
II.涉及新臺幣與外幣間兌換之貨幣期貨交易契約上市
III.期貨顧問事業解盤標的涉及外幣期貨契約
IV.期貨經理事業運用全權委託資產涉及外匯業務者
V.期貨信託基金如為國外募集投資於國內或為國內募集投資於國外者
- (A)僅 I、II、III、IV (B)僅 I、II、IV、V
(C)僅 I、III、IV、V (D)僅 II、III、IV、V
35. 有關特別盈餘公積之提列，下列敘述何者正確？
- (A)會員制期貨交易所每年提列之比率以 80%為上限
(B)期貨結算機構每年提列之比例介於 30%~50%
(C)期貨商特別盈餘公積累積已達實收資本額 50%者，得免繼續提存
(D)期貨信託事業每年應依主管機關規定，於稅後盈餘項下提撥 20%特別盈餘公積

二、申論題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 請簡述下列金融監督管理委員會(下稱金管會)與外國單位簽訂合作協定應遵守之事項：
- (1)可與外國哪些單位簽訂合作協定？(3 分)
(2)合作協定的內容包括哪些事項？(3 分)
(3)金管會與外國單位簽訂合作協定前，須經何者之核准？(2 分)
(4)金管會授權其他機關與外國單位簽訂合作協定前，須經何者之核准？(2 分)
2. 依我國期貨交易法之規定，請問哪些機構是公司制期貨交易所股票轉讓、出質之對象？(10 分)
3. 請簡述下列期貨信託事業追加募集期貨信託基金應遵守之規定。
- (1)應向哪個單位提出申報？(2 分)
(2)提出申報前，應先取得哪個單位之審查意見書？(2 分)
(3)申報生效案件於受理單位收到申報書即日起屆滿幾個營業日生效？(2 分)
(4)如涉及資金之匯出、匯入，期貨信託事業應於追加募集前取具哪個單位之同意函，始得募集？
(2 分)
(5)期貨信託事業自停止申報生效函送達即日起屆滿幾個營業日，未申請解除停止申報生效者，申報案件得被退回？(2 分)

110 年第 1 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：衍生性商品之風險管理

請填應試號碼：_____

※注意：(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

(C)常態機率分配： $Z_{0.95}=1.65$ ， $Z_{0.975}=1.96$ ， $Z_{0.99}=2.33$

一、選擇題（共 35 題，每題 2 分，共 70 分）

- 期貨交易所於 2020 年 12 月 17 日公告調整該公司臺指期貨(TX)交易人之部位限制數為自然人_____個契約，法人_____個契約。
(A)10,000；22,000 (B)11,000；25,000
(C)12,000；27,000 (D)15,000；30,000
- 依據期貨交易所於 2021 年 02 月 18 日的公告，關於電子期貨與金融期貨的原始保證金，下列何者正確？
(A) (182,000；51,000) (B) (192,000；61,000)
(C) (202,000；71,000) (D) (212,000；81,000)
- 依據期貨交易所於 2021 年 02 月 18 日的公告，關於臺指期貨的原始保證金與維持保證金，下列何者正確？
(A) (147,000；108,000) (B) (157,000；118,000)
(C) (167,000；128,000) (D) (177,000；138,000)
- 臺指期貨、金融期貨、電子期貨與櫃買期貨，當以上契約的點數變動 1 點，契約價值變動金額以下何者正確？
(A) (200；1,000；4,000；4,000)
(B) (50；1,000；4,000；1,000)
(C) (200；4,000；1,000；2,000)
(D) (200；1,000；4,000；500)
- 下列敘述何者為非？
(A)市價單可能成交於漲跌停範圍內任何價格
(B)受漲跌幅限制，臺指期貨每日價格變動幅度最大為 10%
(C)受漲跌幅限制，選擇權每日價格變動幅度最大為 10%
(D)買進選擇權應注意可能損失為買進權利金之全額

表 1：選擇權保證金（第 6 至第 9 題請參考本表作答）

商品別	結算保證金	維持保證金	原始保證金
臺指	120,000	140,000	180,000
臺指選擇權風險保證金(A)值	31,000	33,000	42,000
臺指選擇權風險保證金(B)值	16,000	17,000	21,000
臺指選擇權風險保證金(C)值	3,200	3,400	4,200

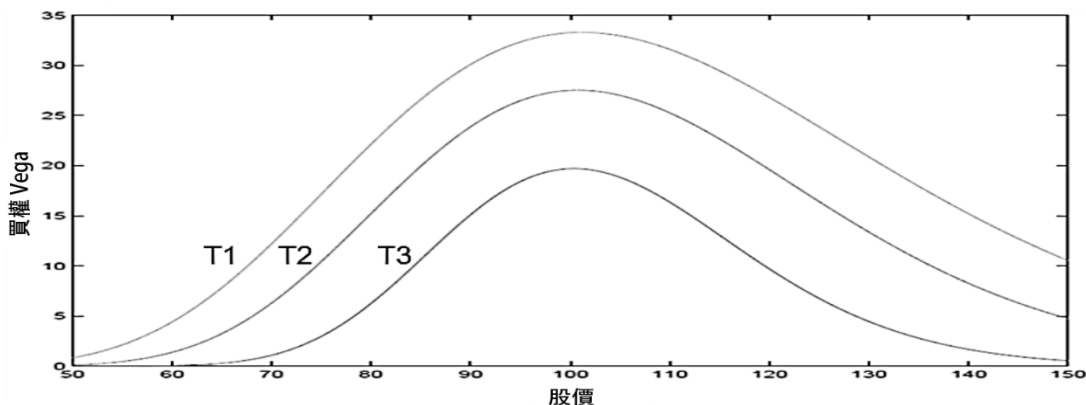
- 根據表 1 選擇權保證金數據，假設指數現貨價為 16,000 點，某投資人賣出履約價為 16,200 點之買權，收取權利金 30 點；賣出履約價為 16,750 點之賣權，收取權利金 40 點。試問，該投資人保證金帳戶需要多少金額？
(A)46,700 (B)47,700 (C)48,700 (D)49,700

7. 根據表 1 選擇權保證金數據，指數現貨價為 16,000 點，某投資人買進遠月履約價為 16,200 點之買權，支付權利金 350 點，賣出近月履約價為 16,200 點之買權，收取權利金 180 點。試問，該投資人保證金帳戶需要多少金額？
 (A)16,000 (B)17,000 (C)18,000 (D)19,000
8. 根據表 1 選擇權保證金數據，指數現貨價為 16,000 點，某投資人買進近月履約價為 16,200 點之買權，支付權利金 180 點，賣出近月履約價為 16,000 點之買權，收取權利金 260 點。試問，該投資人保證金帳戶需要多少金額？
 (A)0 (B)3,800
 (C)3,900 (D)4,000
9. 根據表 1 選擇權保證金數據，指數現貨價為 16,000 點，某投資人買進近月履約價為 16,000 點之買權，支付權利金 260 點，賣出近月履約價為 16,200 點之買權，收取權利金 180 點。試問，該投資人保證金帳戶需要多少金額？
 (A)0 (B)3,800
 (C)3,900 (D)4,000
10. 關於期貨市場動態價格穩定措施之運作方式，期交所對每一「新進委託」(不含期貨跨月價差衍生委託)將試算其可能成交價格，以下何者為非？
 (A)新進買進委託之可能成交價 > 即時價格區間上限 → 退單
 (B)新進賣出委託之可能成交價 < 即時價格區間下限 → 退單
 (C)若新進委託已通過檢核，進入委託簿，仍將持續檢核是否退單
 (D)臺指選擇權組合式委託以其各組成契約可能成交價是否逾越退單標準進行檢核，若任一組成契約超過退單標準，則該組合式委託予以退單
11. 期貨市場動態價格穩定措施之即時價格區間上、下限分別為：即時價格區間上限 = 基準價 + 退單點數；即時價格區間下限 = 基準價 - 退單點數；關於股價指數期貨商品退單點數之計算，下列何者為非？
 (A)台股期貨、小型臺指期貨的最近月、次近月契約：採最近標的指數收盤價 × 退單百分比 2%
 (B)台股期貨、小型臺指期貨的一週到期、第 3 近月、第 1 季月、第 2 季月、第 3 季月契約：採最近標的指數收盤價 × 退單百分比 2%
 (C)電子期貨、金融期貨、非金電期貨、臺灣 50 期貨、櫃買期貨及富櫃 200 期貨的單式月份：採最近標的指數收盤價 × 退單百分比 2%
 (D)國外股價指數期貨的單式月份：採該期貨最近到期契約最近之每日結算價 × 退單百分比 2%
12. 臺指選擇權動態價格穩定措施之退單點數計算，下列何者為非？
 (A)台股週到期契約與最近月到期契約之退單點數之計算，在取得當盤最新波動度參數前：
 退單點數 = 最近標的指數收盤價 × 退單百分比 2%
 (B)台股週到期契約與最近月到期契約之退單點數之計算，在取得當盤最新波動度參數後：
 退單點數 = 最近標的指數收盤價 × 退單百分比 2% × Delta 絕對值 × 2
 (C)其他到期月份契約之退單點數 = 最近之標的指數收盤價 × 退單百分比 2%
 (D)以上皆非
13. 下列關於壓力測試的敘述，何者有誤？
 (A)壓力測試是一種情境分析，模擬市場發生重大變化對部位價值的影響
 (B)完整的風險管理機制，除了提供風險值外，還須提供壓力測試
 (C)壓力測試是以一個數字來衡量正常市場狀況下的最大損失金額
 (D)假設匯率變化升貶 10%，是一種匯率風險的壓力測試

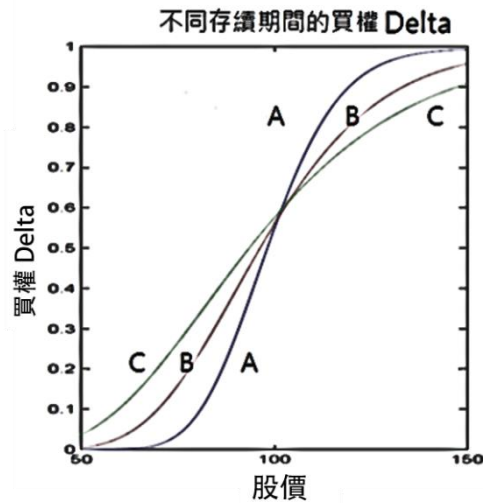
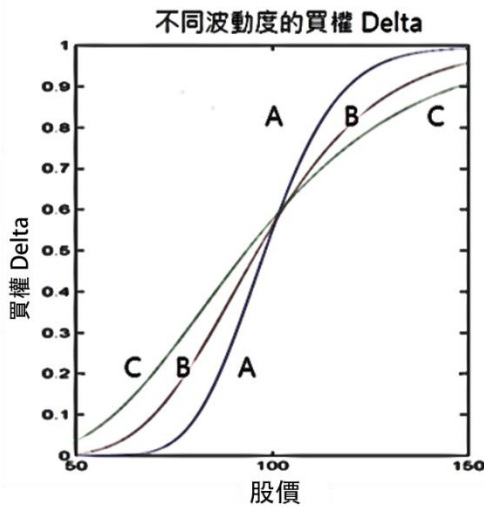
14. 假設目前臺股指數、金融指數與電子指數分別為 16,000、1,300 與 800 點，若某投資人保證金帳戶有 1,000 萬元，目前交易部位有 2 口臺股指數期貨、3 口金融指數期貨與 4 口電子指數期貨，試問：投資人目前的期貨部位的槓桿值為何？
 (A) 1.8 (B) 2.3 (C) 2.8 (D) 3.3
15. 假設某臺股投資組合價值為 32,000,000，其 Beta 值為 2。假設目前臺指期貨為 16,000 點。若投資人欲透過增加臺指期貨部位，將該投資組合調整為無風險投資組合，試問需要幾口期貨短部位方可達成？
 (A) 10 口 (B) 15 口 (C) 20 口 (D) 25 口
16. 假設標的股票不發現金股利，則關於歐式選擇權的敘述，下列何者正確？
 (A) 歐式買權的時間價值可能為負
 (B) 歐式賣權的時間價值可能為負
 (C) 歐式買權的內含價值可能為負
 (D) 歐式賣權的內含價值可能為負
17. 假設標的股票不發現金股利，則關於美式選擇權的敘述，下列何者正確？
 (A) 美式買權的時間價值可能為負
 (B) 美式賣權的時間價值可能為負
 (C) 美式選擇權的內含價值可能為負
 (D) 以上皆非
18. 若某保險公司的負債存續期間(Duration)較資產存續期間長，關於保險公司利率風險的敘述，以下何者錯誤？
 (A) 利率上升，保險公司淨值將減少
 (B) 保險公司的資產負債存在存續期間差(Duration Gap)的風險
 (C) 利率下降，保險公司淨值將減少
 (D) 利率風險是保險公司的主要風險之一
19. 某一買權(Call Options)到期時的收益為 $\text{Max}(MR - K, 0)$ ，其中 $MR = \text{Max}(R_i)$ ， $i=1,2,3$ ，表示第 i 檔股票於選擇權存續期間內的報酬率。在其他條件不變下，相關係數與買權價格的關係，下列敘述何者正確？
 (A) 相關係數越高，買權的價格越高
 (B) 相關係數越低，買權的價格越高
 (C) 相關係數為 0 時，買權的價格最高
 (D) 買權價格與相關係數無關
20. 某投資人擁有一個相同標的資產的選擇權投資組合，其組成分別為
 (1) 買入 1,000 單位執行價為 \$55 到期日 3 個月的買權，其 $\Delta = 0.5$
 (2) 買入 2,000 單位執行價為 \$56 到期日 5 個月的買權，其 $\Delta = 0.4$
 (3) 賣出 5,000 單位執行價為 \$56 到期日 2 個月的賣權，其 $\Delta = -0.6$
 試問：當標的股價上升 1 單位時，該選擇權投資組合的價值變化為何？
 (A) 3,300 (B) 4,300 (C) 5,300 (D) 6,300
21. 下表為某三年期付息債券在各時間點的現金流量及折現值，試求該債券的存續期間(Duration)為何？
- | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|
| 時間(年) | 0.5 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | 3 | 加總 |
| 現金流量 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 108 | 148 |
| 現金流量折現值 | 7.710 | 7.425 | 7.176 | 6.933 | 6.714 | 76.356 | 112.314 |
- (A) 2.41 (B) 2.51 (C) 2.61 (D) 2.71

22. 承 21 題，若假設該債券收益率增加 20 個基準點(basis points)，試問該債券價格變動多少？
 (A)0.4138 (B)0.4638
 (C)0.5138 (D)0.5638
23. 某政府債券基金淨值\$30,000,000，存續期間(Duration)為 8.2 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 93.60，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 10 年，試問該債券基金經理人應放空多少單位的債券期貨？
 (A)263 (B)313
 (C)363 (D)413
24. 某投資組合包含兩檔股票，股票 A 的價值\$40,000,000，其年化報酬率的期望值及標準差分別為 8% 及 20%；股票 B 的價值\$60,000,000，其年化報酬率的期望值及標準差分別為 10%及 30%。股票 A 與 B 的相關係數為 0.7。試問該投資組合每周 95%的風險值(Value at Risk)為何？
 (提示： $\sqrt{52} = 7.21$, $\sqrt{0.059} = 0.24$)
 (A)\$4,320,000 (B)\$4,820,000
 (C)\$5,320,000 (D)\$5,820,000
25. 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)Theta 值為負
 (D)Vega 值趨近於 0
26. 關於選擇權的敘述，下列何者錯誤？
 (A)測量波動度變化對選擇權價格影響的指標是 Vega
 (B)臺指選擇權的隱含波動度與臺指歷史波動度在選擇權到期時會收斂
 (C)當近月份價平買權與價平賣權的隱含波動度差距太大時，可以進行套利
 (D)波動度是標的資產年化報酬率的標準差(Standard Deviation)
27. 下圖 1 是不同存續期間(其餘參數相同)的假設下，標的資產價格與買權 Vega 的關係圖，曲線 1 的存續期間是 T_1 ；曲線 2 的存續期間是 T_2 ；曲線 3 的存續期間是 T_3 ，試問下列何者正確？
 (A) $T_1 < T_2 < T_3$
 (B) $T_1 < T_3 < T_2$
 (C) $T_2 < T_3 < T_1$
 (D)以上皆非

圖 1



28. 下列左圖是不同波動度(其餘參數相同)的假設下，標的資產價格與買權 Delta 的關係圖，曲線 A 的波動度是 σ_A ；曲線 B 的波動度是 σ_B ；曲線 C 的波動度是 σ_C ，試問下列何者正確？
 (A) $\sigma_C < \sigma_B < \sigma_A$ (B) $\sigma_A < \sigma_B < \sigma_C$ (C) $\sigma_B < \sigma_C < \sigma_A$ (D) 以上皆非



29. 上列右圖是不同存續期間(其餘參數相同)的假設下，標的資產價格與買權 Delta 的關係圖，曲線 A 的存續期間是 T_A ；曲線 B 的存續期間是 T_B ；曲線 C 的存續期間是 T_C ，試問下列何者正確？
 (A) $T_A < T_B < T_C$ (B) $T_A < T_C < T_B$
 (C) $T_B < T_C < T_A$ (D) 以上皆非
30. 股票 S 的 Beta 值為 1.5，臺指日波動率為 20%，則市值 NT\$20,000,000 的股票 S，10 天 95% 的風險值為何？(提示： $\sqrt{10} = 3.16$, $Z_{0.95} = 1.65$)
 (A) 31,284,000 (B) 32,284,000
 (C) 33,284,000 (D) 34,284,000
31. 假設臺股指數目前 16,500 點，某投資人持有投資組合價值 NT\$ 40,000,000，該投資組合 Beta 值為 1.5。若該投資人擔心未來三個月國際股市動盪，因此欲使用臺指選擇權進行避險，該投資人應買入幾單位賣權($K = 9,500$)？
 (A) 63 口 (B) 73 口 (C) 83 口 (D) 93 口
32. 關於債券凸性的說明，下列何者有誤？
 (A) 當殖利率上升時，凸性係數變小
 (B) 殖利率及票面利率相同的債券，到期年限越長，凸性係數越大
 (C) 殖利率及到期年限相同的債券，票面利率越低，凸性係數越小
 (D) 凸性係數越大的債券，當殖利率下跌時，債券價格上漲的幅度越小，當殖利率上升時，債券價格下跌的幅度越大
33. 假設股票 A 的股價為 500 元，股票 B 的股價為 50 元，且假設兩檔股票的波動度相同。依據 BS 選擇權評價公式，若股票 A 的近月份價平買權價格為 20，則股票 B 的近月份價平買權價格最接近下列何值？
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
34. 某公司擔心通貨膨脹導致 FED 提前升息，造成浮動利率負債的利息成本上升，因此欲進行避險。試問以下何種方式可以達到避險效果？
 (A) 買入利率下限型契約(Floor)
 (B) 進入十年期公債期貨的短部位
 (C) 進入臺指期貨短部位
 (D) 遠期利率協定的長部位

35. 某股票指數年化報酬率的期望值及標準差分別為 6% 及 20%，該股票指數目前 16,000 點。某投資人出售 100 單位該指數的價平買權，距到期日尚存三個月，該買權報價為 120 點，每點 \$50。不考慮時間價值下，試問該投資人出售買權的三個月 95% 的風險值為何？

(提示： $Z_{0.95} = 1.65$, $\sqrt{12} = 3.46$)

- (A) 11,800,000 (B) 12,800,000 (C) 13,800,000 (D) 14,800,000

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 假設某選擇權投資組合包含：

- (1) 買入標的股票 A 的買權，共買入 20 單位，該買權的 $\Delta = 0.4$
 (2) 賣出標的股票 B 的買權，共賣出 30 單位，該買權的 $\Delta = 0.5$
 (3) 買入標的股票 C 的賣權，共買入 40 單位，該賣權的 $\Delta = -0.3$

假設標的股票 A、B、C 的市價分別為 50、60、70。假設標的股票 A、B、C 的每日變動率的機率分配分別為 $N(0, 0.36)$ 、 $N(0, 0.25)$ 、 $N(0, 0.16)$ ，每日變動率的相關係數分別為 $\rho_{AB} = 0.6$ 、 $\rho_{BC} = 0.5$ 、 $\rho_{AC} = 0.4$ 。請計算選擇權投資組合的 10day-95% 風險值為何？(10 分)

(假設 1 單位選擇權可以交易 1 股標的資產，選擇權 10 日內的 Δ 值為常數。)

(Hint: $\sqrt{330084}=575$, $\sqrt{350096}=592$, $\sqrt{420072}=648$, $\sqrt{10}=3.16$, $Z_{0.95} = 1.65$)

2. 假設某投資人持有部位為 100 萬的 A 股票。下表為 A 檔股票過去 11 個連續交易日的收盤價，請使用歷史模擬法計算該投資人的 10day-90% 風險值。(10 分)

(Hint: $\sqrt{10}=3.16$ ，所有計算過程的數值，小數點皆四捨五入取至第四位。)

Date	收盤價
3/1	32
3/2	33.27
3/3	34.33
3/4	33.78
3/5	33.95
3/8	33.74
3/9	33.53
3/10	32.72
3/11	32.85
3/12	33.06
3/15	33.06

3. 某台股基金經理人持有部位淨值 NT\$10,000,000，擔心未來三個月股市動盪，因此欲使用臺指選擇權進行投資組合保險，以確保三個月後投資組合淨值不低於 NT\$ 9,000,000 (不考慮避險成本)。假設投資組合 Beta 值為 1.6，臺指目前 16,000 點，投資組合及指數每年的股利率皆為 4%，無風險利率為 1%(年化)。試問：投資人應買入幾口三個月到期的買(賣)權，執行價為何？(10 分)

110 年第 1 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：期貨、選擇權與其他衍生性商品

請填應試號碼：_____

※注意：(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. 以下何者為造成市場模型不完備性(incompleteness)之因素？
(A)公開資料 (B)內線消息 (C)價格跳躍 (D)以上皆是
2. 交易時線圖辨識(chart pattern recognition)的使用與以下何種假說相抵觸？
(A)效率市場(efficient market) (B)風險中性(risk neutrality)
(C)平賭(martingale) (D)以上皆非
3. 風險中性與以下何種觀念最相關？
(A)效率市場假說(hypothesis of efficient market)
(B)馬可夫性質(Markov property)
(C)平賭(martingale)
(D)以上皆是
4. 下列關於選擇權的敘述何者正確？
(A)股票選擇權通常都是美式選擇權
(B)所有選擇權的到期日都會在該到期月份的第三個禮拜三
(C)美式選擇權會比歐式選擇權更沒有價值
(D)指數選擇權通常都是美式選擇權，並且是以現金結算
5. 以 Black-Scholes 模型計算歐式選擇權賣權時，計算選擇權執行的機率為模型中的哪一項？
(A) $N(d_2)$ (B) $N(d_1)$ (C) $N(-d_2)$ (D) $N(-d_1)$
6. 一位投資者以 3 美元的價格賣出了某公司在 2008 年 6 月到期，履約價為 45 美元的買權，並以 5 美元的價格購買了同一間公司在 2008 年 6 月到期，履約價為 40 美元的買權。則投資者可能獲得的最大利潤是多少？
(A)3 美元 (B)2 美元 (C)1 美元 (D)0 美元
7. 考慮一個歐式賣權，其標的股票目前價格為\$50。該賣權在六個月後到期，且履約價為\$40、無風險利率為 5%。則該賣權的上、下界最接近下列哪個選項？
(A)\$40, \$10 (B)\$39, \$10 (C)\$40, \$0 (D)\$39, \$0
8. 考慮一個一年期、履約價為\$27.5 且標的股價為\$25 的歐式賣權，該賣權的價值為\$5。假設年化的無風險利率為 6%，下列何者最接近其相對應的買權價值？
(A)\$0.00 (B)\$3.89 (C)\$4.06 (D)\$5.00
9. 考慮一個有相同標的股票的買、賣權。兩個選擇權都是一年到期，且履約價為\$45。其標的股價為\$50，且年化利率為 10%。請問下列何者可能是兩個選擇權的價差？
(A)\$4.95 (B)\$7.95 (C)\$9.35 (D)\$12.50
10. 下列哪個選擇權最有可能擁有負的 vega 係數？
(A)接近到期日的抉擇型選擇權(chooser option)
(B)在起始日前的延期賣權(forward start put option)
(C)起步階段的亞式賣權
(D)靠近障礙價格(barrier)的上升出局式賣權(up-and-out put)
11. 一個專案經理買了 600 個履約價為\$ 60 的買權，每個買權花費為\$3。其標的股價為\$62，且股票日報酬的波動率為 1.82%，該選擇權的 delta 係數為 0.5。在不考慮股利的情況下，下列哪個選項最接近利用 delta-normal 法所估計的，95%信賴水準下，持有一天的風險值(VaR)？
(A)\$54 (B)\$557 (C)\$787 (D)\$1,114

12. 甲、乙兩間銀行為競爭對手。這兩間銀行在不考慮股利的情況下，利用下列資訊計算 99%信賴水準下，持有價平賣權的多頭部位一天的風險值(VaR)。標的股價：\$120；股票年報酬的波動率估計：18%；Black-Scholes 買權價格：\$5.2；買權 delta 值：0.6。為了計算風險值，甲銀行利用 delta-normal 法而乙銀行用蒙地卡羅模擬法進行 full revaluation。請問哪一間銀行會得到較高的風險值？
- (A)甲銀行 (B)乙銀行
(C)兩間銀行會得到相同的風險值 (D)資訊不足以判斷此問題
13. 一家美國公司希望在 11 月 15 日通過在 IMM 歐元期貨合約 12 月交割部位來對 2,500 萬歐元的空頭部位避險。根據連續觀察到的 26 個歐元現貨和期貨價格，我們獲得每週數據($R^2 = 0.937$)： $\Delta S_t = -0.00005 + 0.93468 \Delta F_t$ 。IMM-EUR 期貨合約的規模為 125,000 歐元，請問該公司需要出售或購買多少期貨？
- (A)購買 187 份期貨合約 (B)購買 200 份期貨合約
(C)出售 187 份期貨合約 (D)出售 200 份期貨合約
14. 在芝加哥商品交易所，瑞郎期貨合約的標準大小為 12.5 萬瑞士法郎。如果想通過賣出 2 份合約來對 500,000 瑞郎的多頭部位避險，請問避險比例為何？
- (A)0.125 (B)0.5 (C)2 (D)8
15. 考慮股票 XYZ 的買權。假定我們已經賣出一個一月到期、履約價為 60 的買權，並且想要對到期日前 XYZ 的價格變動避險。我們可以使用 XYZ 股票本身和一月到期、履約價 67.50 的股票 XYZ 買權作為避險工具。在假設合約規模為 1 的情況下，請利用下列資訊計算如何對於 gamma 和 delta 避險。

	delta	gamma
履約價 60 的買權	0.715780	0.0060359
履約價 67.50 的買權	0.546021	0.0070546

- (A)1.16877 單位的履約價 67.50 買權多部位及 0.077605 個股票 XYZ 多部位
(B)1.16877 單位的履約價 67.50 買權多部位及 0.248610 個股票 XYZ 多部位
(C)0.85559 單位的履約價 67.50 買權多部位及 0.077605 個股票 XYZ 多部位
(D)0.85559 單位的履約價 67.50 買權多部位及 0.248610 個股票 XYZ 多部位
16. 一個投組由股票 XYZ 的 10 個買權（每一個的 delta 值為 0.5）和 XYZ 上 12 個賣權（每一個的 delta 值為 -0.5）組成。則該投組的淨部位相當於持有：
- (A)一支股票 XYZ 的空部位 (B)一支股票 XYZ 的多部位
(C)兩支股票 XYZ 的空部位 (D)兩支股票 XYZ 的多部位
17. 目前指數為 1,500 點。有一歐式買權與賣權，執行價皆為 1,400 且距離到期的時間皆為六個月，兩者的價格分別為 154.00 與 34.25。另外，六個月的無風險利率為 5%。請問隱含股息殖利率約為%？
($e^{-0.01 \times 0.5} = 0.9950$, $e^{-0.05 \times 0.5} = 0.9753$)
- (A)2 (B)4 (C)6 (D)8

18. 在給定預期收益的情況下，計算 CAPM 框架下投資組合的 beta 值：

	Portfolio	Market	Risk free
Expected return	8%	10%	5%

- (A)0.6 (B)0.8 (C)1.6 (D)1.7
19. 以下哪些敘述正確？
- 甲.市場的 beta 值為 1、無風險證券的 beta 值為 0
乙.投資組合的 beta 值是個別資產 beta 值的算術總和
丙.beta 值是衡量系統風險的指標
- (A)僅甲、乙 (B)僅甲、丙
(C)僅乙、丙 (D)甲、乙、丙皆是

20. 為了使股價的多期二項式模型 (multiple binomial model) 具有重合樹 (recombining tree)，下列哪個條件是必要的？
- (A) 一個時期股價的上昇與下行運動的機率應該等於另一個時期股價的上昇與下行運動的機率
 (B) 一個時期股價的上昇與下行運動應該等於另一個時期股價的上昇與下行運動
 (C) 上昇與下行運動應該彼此相反
 (D) 每個時期的期權的上昇運動應等於下行運動

21. 投資人認為某檔股票的波動性高於該股票選擇權市場所表明的價格，下列哪個策略最可以實現其獲利目標？
- (A) 買一勒式選擇權組合(Strangle) (B) 買一跨式選擇權組合(Straddle)
 (C) 賣一跨式選擇權組合(Straddle) (D) 買一蝶式交易策略(Asymmetric Butterfly Spread)

22. 已知日圓兌美元(JPY/USD)的匯率波動為 8%，日圓兌歐元(JPY/EUR)的匯率波動為 10%，歐元兌美元(EUR/USD)的匯率波動為 6%。在給定匯率波動率的情況下，日圓兌換歐元(JPY/EUR)和歐元兌換美元(EUR/USD)之間的隱含相關性為多少？
- (A) 60% (B) 30% (C) -30% (D) -60%

23. 為什麼資產與負債間存續期間的匹配，在債券免疫策略(immunization)的第一步是一個很好的方法？
- (A) 因為存續期間的匹配防止票息的再投資發生在不同的利率下
 (B) 因為債券的存續期間與利率的期間結構相互獨立
 (C) 因為債券的投資組合以資產面而言，與時間的發展呈線性關係
 (D) 因為期間結構的平行移動所造成資產以及負債價值的改變，廣泛而言兩者的改變相等

24. 你將獲得以下即期利率：

到期年數	1	2	3	4	5
即期利率	4.00%	4.50%	5.25%	6.25%	7.50%

你進行一 5 年期利率互換 (名目本金為 \$100,000)，以支付固定利率並根據未來 1 年期 LIBOR 利率獲得浮動利率。如果此交換合約有年度付款，您應支付的固定利率大約是多少？

$(1.045^2 = 1.0920, 1.0525^3 = 1.1659, 1.0625^4 = 1.2744, 1.075^5 = 1.4356)$

- (A) 5% (B) 7% (C) 9% (D) 11%
25. 面值為 100 美元的公司債券可轉換為 40 美元，而公司已要求以 106 美元的價格贖回。該債券目前的售價為 115 美元，該股票的當前市場價格為 45 美元。債券持有人最可能採取以下哪項措施？
- (A) 賣掉債券 (B) 將債券轉換為普通股
 (C) 允許公司以 106 美元的價格贖回債券 (D) 以上皆非
26. 利率波動率和股價波動率的下降對可贖回可轉債(callable convertible bond)的價值有什麼影響？
- (A) 由於利率波動和股價波動而導致價值增加
 (B) 前者為價值的增加，後者為價值的減少
 (C) 前者為價值的減少，後者為價值的增加
 (D) 兩者皆使價值減少
27. 相較於傳統的金融數據，AI 或機器學習在哪些類型的資料處理上具有優勢？
- 甲.數量大；乙.非結構化 (unstructured)；丙.複雜性
- (A) 僅甲、丙 (B) 僅甲、乙 (C) 僅乙、丙 (D) 甲、乙、丙皆是
28. 何者不屬於傳統金融資料？
- (A) 政府數據 (B) 公司法人財報
 (C) 個人信貸 (D) 物聯網(IoT)裝置
29. 以下何者可作為密碼貨幣 (crypto currency) ETF 之指數在選擇成分股的考慮？
- 甲.比特幣 (Bitcoin)；乙.以太幣 (Ether)；丙.瑞波幣 (Ripple)
- (A) 僅甲 (B) 僅甲、乙 (C) 僅甲、丙 (D) 甲、乙、丙皆可
30. 若是反向兩倍 ETF 所連結的指數，在第一天下跌了 10%，第二天上漲了 10%，則此 ETF 累積之兩天報酬率為？
- (A) -4% (B) 0% (C) 4% (D) 以上皆非

31. VIX ETF 所追蹤的 VIX 期貨指數，是反應 S&P500 指數在未來幾天內的預期？
 (A)10 (B)20 (C)30 (D)60
32. 債券與債券 ETF 的相似之處在於？甲.受利率影響；乙.受違約風險影響
 (A)僅甲 (B)僅乙 (C)甲與乙皆有 (D)以上皆非
33. 一般型債券 ETF 不同於傳統債券之處有？甲.本金償還；乙.固定到期日
 (A)僅甲 (B)僅乙 (C)甲與乙皆有 (D)以上皆非
34. 假設 EWMA 的參數值 λ 是等於 0.95。U 和 V 兩個變數之間的相關係數在第 n-1 天時的估計值是等於 0.6，而 U 和 V 的波動率在第 n-1 天時的估計值是等於 1%和 2%，U 和 V 二個變數在第 n-1 天時的實際改變量是等於 0.5%和 2.5%。U 和 V 二個變數在第 n-1 天時共變異數的估計值是：
 (A) 0.00012 (B) 0.0012 (C) 0.012 (D) 0.12
35. 續上題，U 和 V 之間的新相關係數估計值為？
 (A) 1 (B) 0.8 (C) 0.6 (D) 0.4

二、申論題或計算題（共 3 題，共 30 分）

1. (1).假設現有一價值六千萬美金的投資組合，另外 S&P 500 的指數現在為 1,200 點。如果投組的價
 值與指數價值有鏡像關係。請問當投組的價值下跌至五千四百萬美金時，應購買多少口賣權
 (1 口=100 張契約)，以保護該投組的部位？(5 分)
- (2).假設與上一題條件相同，如果投資組合的貝他值為 2.0，年化無風險利率為 5%，且投組與
 指數的股息殖利率皆為每年 3%。請問應購買多少口賣權，以保護投組價值跌至五千四百萬
 以下的狀況？(5 分)
2. 有一不支付股息的股票現行價格為 40，在年化無風險收益率為 8%的情況下進行連續複利。下表
 顯示了三個月中歐式買權(call option)和賣權(put option)不同履約價下的權利金：
- | | | | |
|---------------------|------|------|------|
| 履約價(exercise price) | 35 | 40 | 45 |
| 買權權利金(call Premium) | 6.13 | 2.78 | 0.97 |
| 賣權權利金(put premium) | 0.44 | 1.99 | 5.08 |
- 一個有興趣推測股價波動的交易者正在考慮兩種投資策略。第一個是履約價為 40 的跨式選擇權
 組合(Straddle)。第二個是包含履約價為 35 的賣權和履約價為 45 的買權組成之勒式選擇權組合
 (Strangle)，請計算在三個月之內勒式會贏過跨式的股票價格範圍。(10 分)
3. 因全球新冠疫情及區域政治的影響，原油價格自去年有很大的波動，最終導致元大 S&P 原油正
 向 2 倍 ETF 去年底上市。請論述正向槓桿型 ETF 的組成，原油現貨、期貨價格變動對此 ETF
 的影響，市場折溢價情形，以及風險為何？(10 分)

110 年第 1 次期貨交易分析人員資格測驗試題

專業科目：總體經濟及金融市場

請填應試號碼：_____

※注意：(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）

- 國際油價上漲時，所引起的物價膨脹主要是？
(A)總合需求線左移 (B)總合需求線右移
(C)總合供給線左移 (D)總合供給線右移
- 若 2 年期與 3 年期之債券利率分別為 2.25%與 3%，根據預期理論，未來的第 3 年 1 年期預期利率為：
(A)4.5% (B)6.25% (C)3.25% (D)5%
- 臺灣是出口電子產品的大國，則在新臺幣升值後，以美元計價的出口收入會：
(A)減少 (B)增加
(C)不變 (D)不一定，視出口需求彈性大小而定
- 若勞動市場已達充份就業，則總合需求增加在長期將導致：
(A)產出增加 (B)物價上升 (C)產出減少 (D)物價下跌
- 下列何者屬於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？
(A)摩擦性失業 (B)結構性失業
(C)循環性失業 (D)自然性失業
- A 國政府若以該國之失業率為觀察標的，當失業率已達目標時，遂進行利率之調整，試問此政策操作的背後是依據哪項理論？
(A)菲利浦曲線 (B)基尼係數
(C)顧志耐制度 (D)托賓理論
- 下列關於古典的免疫(Classical Immunization)策略之敘述何者錯誤？
(A)是被動性作業策略 (B)需要較頻繁的調整
(C)容易使用 (D)是一種管理信用風險的策略
- 假設銀行存款一年的名目率為 10%，且一年後實際的通貨膨脹率為 20%，則精算存款一年的實質利率最接近？
(A)0 (B)-10% (C)10% (D)-8.3%
- 未來欲買外匯，使用遠期契約避險之缺點為：
(A)遠期市場之交易成本高 (B)遠期匯率高於即期匯率
(C)在避險的期間該貨幣可能貶值 (D)在避險的期間該貨幣可能升值
- 哪一位經濟學家提出交易方程式所說明「一手交錢，一手交貨」之結果，使得每筆交易必定導致與成交值相等之貨幣易手？
(A)費雪(Fisher) (B)弗利曼(Friedman)
(C)盧卡斯(Lucas) (D)普列斯卡(Prescott)
- 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
- 中央政府為支應重大建設，籌集建設資金，發行中央政府建設公債，以下何者正確？
(A)該公債分甲、乙兩種 (B)該公債分 A、B 兩種
(C)該公債分第一類、第二類兩種 (D)該公債分長期、短期兩種

13. 提高法定準備率(Required Reserve Ratio)會有何種影響？
(A)準備貨幣(Reserve Money)減少，進而減少貨幣供給
(B)準備貨幣(Reserve Money)上升，進而增加貨幣供給
(C)貨幣乘數(Money Multiplier)下降，進而減少貨幣供給
(D)貨幣乘數(Money Multiplier)上升，進而增加貨幣供給
14. 請問歐債危機中，愛爾蘭之主權債務危機因素為：
(A)政府過度支出 (B)房地產泡沫
(C)公務機關過度擴張 (D)政治情勢不穩定
15. 某國央行宣布提高法定準備率，但為穩定貨幣供給，必須再搭配何種操作？
(A)向官股銀行買回央行發行的定存單
(B)提高郵匯局轉存央行額度
(C)調低重貼現率
(D)收回對銀行的短期融通
16. 某國央行持續執行量化寬鬆，短期可能引發何種結果？
(A)名目利率上漲 (B)自然產出增加
(C)引發資產通膨 (D)金融帳順差
17. 新冠肺炎引爆龐大失業潮，某國政府發行公債融通紓困支出，何者可能發生？
(A)公債價格上漲 (B)貿易餘額出現逆差
(C)自然失業率下降 (D)實質工資上漲
18. 何者是計算國內生產毛額(GDP)的方法？
(A)累加所有勞工薪資
(B)累加所有最終商品與勞務的數量
(C)累加所有最終商品與勞務的市場價值
(D)累加所有最終商品與勞務的市場價值，再扣除生產這些商品與勞務的成本
19. 某國營建業增加雇用勞工，而紡織業卻在同一期間裁員，在此過程形成的失業為何？
(A)產業部門景氣變化造成摩擦性失業
(B)效率工資(Efficiency Wage)變化造成隱藏性失業
(C)保留工資(Reservation Wage)變化引發自然失業
(D)勞工在不同產業間移動造成結構性失業
20. 某人的所得為 $Y = 0$ ，其消費支出為 $C = 500$ 。隨著他的所得增加為 $Y = 2,000$ ，消費支出將遞增為 $C = 1,900$ 。此人的消費函數可能為何？
(A) $C = 0.85Y$ (B) $C = 0.95Y$
(C) $C = 500 + 0.7Y$ (D) $C = 500 + 0.65Y$
21. 某國目前的實際產出等於自然產出，此時勞動市場呈現何種失業情況？
(A)實際失業率為零 (B)循環性失業率為零
(C)摩擦性失業率為零 (D)隱藏性失業率為零
22. 依據古典學派說法，某國期初處於自然產出環境。隨著該國總需求擴張，長期將會導致何種結果？
(A)高物價與低循環性失業率 (B)高物價與高實質產出
(C)高名目產出與高物價 (D)高物價與低自然產出
23. 在 Mundell-Fleming 模型中，「不可能的三位一體」(Impossible Trinity)係指何者而言？
(A)浮動匯率、貨幣政策自主性與跨國資金自由移動無法並存
(B)固定匯率、貨幣政策自主性與跨國資金自由移動無法並存
(C)浮動匯率、利率自由化與跨國資金自由移動無法並存
(D)固定匯率、金融自由化與貨幣工資自由浮動無法並存

24. 某國政府檢視國內 Phillips 曲線變動的原因，何者正確？
- (A) IS-LM 兩條曲線同時右移，將會引起 Phillips 曲線右移
 (B) 油價狂飆將會引起 Phillips 曲線左移
 (C) 政府的權衡性政策無法移動長期 Phillips 曲線，僅能改變通膨率而已
 (D) 通訊網路技術進步促使該國沿著既定的 Phillips 曲線向右下方移動
25. 某國的結構式總體模型如下：消費函數 $C = 120 + 0.8Y_d$ ，可支用所得 $Y_d = Y - T$ ，租稅函數 $T = 0.2Y$ ，投資函數 $I = 20 + 0.1Y$ ，政府支出 $G = 50$ ，出口函數 $X = 30$ ，進口函數 $Z = 20 + 0.14Y$ 。當該國達成均衡時，何種狀況錯誤？
- (A) 均衡所得為 500
 (B) 政府預算赤字 50
 (C) 貿易赤字 60
 (D) 貿易總額 120
26. 有關總需求曲線變化衍生的說法，何者錯誤？
- (A) 央行緊縮貨幣供給，將引起總需求曲線左移
 (B) 總需求曲線右移，將引起 Phillips 曲線右移
 (C) 自發性民間消費增加，將引起總需求曲線右移
 (D) 沿著某一 Phillips 曲線向左上方移動，隱含總需求曲線右移
27. 有關投資理論的敘述，何者錯誤？
- (A) 新古典投資理論指出廠商投資將受實質利率影響
 (B) 投資的加速原理係指產出變動將引起投資更大幅度變動
 (C) Tobin 的比率係指廠商市場價值與廠商重置成本的比率
 (D) 股市低迷導致 $q < 1$ ，意味著廠商將會從事新廠房設備投資
28. 某上市公司發行商業本票募集資金，何者錯誤？
- (A) 期限不得超過 1 年
 (B) 必須透過票券業或銀行業發行
 (C) 發行商業本票係屬無風險融資行為
 (D) 發行商業本票支付利率可能低於短期週轉金利率
29. 某興櫃公司規劃進入資本市場募集資金，何者正確？
- (A) 發行票券募集中長期債務資金
 (B) 發行一年期以內的公司債募集短期資金
 (C) 透過資本市場募集長期股權或債務資金
 (D) 發行股票募集資金屬於短期風險性融資活動
30. 某國採取浮動匯率制度，若是持續出現貿易盈餘，外匯市場將如何變化？
- (A) 國幣匯率下跌
 (B) 國幣趨於貶值
 (C) 央行持有外匯準備遞增
 (D) 出現超額外幣需求
31. 某國央行經研處檢視 M_{1A} 乘數發生變化的原因，何者正確？
- (A) 準備貨幣擴張
 (B) 跨國資金持續進入股市
 (C) 銀行吸收存款增加
 (D) 銀行放款困難
32. 某國央行透過貨幣市場積極買回央行定存單，何種說法錯誤？
- (A) 此係防衛性操作
 (B) 準備貨幣遞增
 (C) M_{1A} 乘數增加
 (D) 銀行持有法定準備上升
33. 某國的貨幣需求函數屬於 Baumol 型態，則其 LM 曲線將呈現何種型態？
- (A) 高利率彈性的正斜率曲線
 (B) 低利率彈性的正斜率曲線
 (C) 缺乏利率彈性的垂直線
 (D) 利率彈性無窮大的水平線
34. 半導體產業的勞動邊際產量函數為 $MP_N = A(400 - N)$ ， $A=2$ 是生產力係數， N 是投入生產的工時。假設每單位晶元的價格是 \$3、貨幣工資是 \$18，該產業雇用的工時為何？
- (A) 57
 (B) 107
 (C) 197
 (D) 397

35. 某國超過 15 歲的民間人口為 200 萬人，其中 60 萬人正在工作，20 萬人積極投出履歷表，20 萬人為怯志勞工(Discouraged Worker)，50 萬人為全職學生，50 萬人為退休勞工。該國失業率為何？
- (A)10% (B)15% (C)20% (D)25%

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 小國央行追求穩定匯率，卻允許跨國資金完全自由移動。試問該國執行貨幣政策或財政政策，何者對產出影響較大？(10%)
2. Keynesian 學派偏好「緊縮財政政策與寬鬆貨幣政策」組合，試說明這種政策偏好的理由為何？(10%)
3. 某國央行經研處估計該國的消費與投資函數如下：
消費函數 $C = 1,200 + 0.8y - 3,000r$
投資函數 $I = 500 - 2,000i$
Fisher方程式 $i = r + \pi^e$
 r 與 i 分別是名目利率與實質利率， π^e 是預期通膨率。該國目前處於自然產出環境 $y^* = 6,000$ 。依據新古典實質可貸資金理論，計算下列問題：
(A)該國物價處於平穩狀態，均衡名目利率與實質利率分別為何？(5%)
(B)新冠肺炎爆發引起人們產生預期通縮為 $\pi^e = -2\%$ ，均衡名目利率與實質利率分別為何？(5%)