

108 年第 4 次證券投資分析人員資格測驗試題

專業科目：證券交易相關法規與實務(含投信投顧相關法規及自律規範) 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）

- 我國證券投資信託事業及證券投資顧問事業之設立許可、監督與管理相關事項，係由何機關負責？
(A)臺灣證券交易所 (B)行政院 (C)財政部 (D)金融監督管理委員會
- 公開發行股票之公司董事以股份設定質權超過選任當時所持有之公司股份數額二分之一時，其法律效果為何？
(A)其超過之股份不得行使表決權，不算入已出席股東之表決權數
(B)董事當然解任
(C)所設定質權當然失其效力
(D)董事處新台幣一萬元以上五萬元以下罰鍰
- 關於依證券交易法所為有價證券交易所生爭議之仲裁規定，下列敘述何者不正確？
(A)證券交易所與投資人間得依約定進行仲裁 (B)證券商與證券交易所間應強制進行仲裁
(C)證券商相互間應強制進行仲裁 (D)證券商與投資人間應強制進行仲裁
- 在證券交易所上市或證券商營業處所買賣之有價證券之給付或交割，原則上應以何種方式為之？
(A)現款、融券 (B)融資、現貨 (C)現款、現貨 (D)融資、融券
- 下列關於證券經紀商之敘述，何者非正確？
(A)受託於證券集中交易市場買賣有價證券，其向委託人收取手續費之費率，由證券交易所核定之
(B)受託買賣有價證券，應於成交時作成買賣報告書交付委託人
(C)受託買賣有價證券，應於每月底編製對帳單分送各委託人
(D)應備置有價證券購買及出售之委託書，以供委託人使用
- 證券投資顧問事業，其公司及分支機構之設立條件、應設置部門、申請程序、應檢附書件之設置標準其訂定之法源依據為何？
(A)證券投資信託及顧問法第七十二條第一項 (B)證券交易法
(C)期貨交易法 (D)信託業法
- 經營證券金融事業、證券集中保管事業或其他證券服務事業之設立條件、申請核准之程序、財務、業務與管理及其他應遵行事項之規則，由何機關定之？
(A)金融監督管理委員會 (B)國發會
(C)財政部 (D)經濟部
- 關於證券投資信託事業得募集發行具資產配置理念之傘型基金，應遵守之相關事項，下列敘述，何者正確？
(A)子基金數僅限於三檔，且應一次申請同時募集
(B)子基金不得依資產配置理念，選擇某一種類基金為區隔配置或交叉組合各種類基金
(C)每一子基金應簽訂個別之證券投資信託契約
(D)任一子基金達成立條件時，該傘型基金即成立
- 對於證券投資信託事業及人員禁止事項之敘述，何者錯誤？
(A)運用證券投資信託基金買賣有價證券，應將證券商退還之手續費歸入該證券投資信託事業本身帳戶
(B)不得約定或提供特定利益，促銷受益憑證
(C)不得轉讓出席股東會委託書

- (D)不得利用非專職人員招攬客戶或給付不合理之佣金
10. 證券投資信託事業之董事、監察人或持有已發行股份總數百分之五以上股東不得兼為其他國內證券投資信託事業之發起人或持有已發行股份總數百分之多少以上股東？
(A)百分之五 (B)百分之十 (C)百分之二十 (D)百分之二十五
11. 證券投資顧問事業從業人員行為準則所稱之經手人員，下列何者不包括在內？
(A)公司之負責人 (B)擔任證券投資分析之人員
(C)公司與業務無關之受僱人 (D)公司員工依其職位得為參與投資決策之人
12. 下列關於公司轉投資之敘述，何者正確？
(A)公司轉投資之對象若為無限公司，該投資行為無效
(B)專業投資公司之投資總額不得超過公司實收資本額之百分之四十
(C)公司進行轉投資時，其所需資金不得以貸款方式籌措
(D)公司設立分公司仍屬於公司法第 13 條所謂之轉投資
13. 證券投資信託事業證券投資顧問事業經營全權委託投資業務，於全權委託投資契約及受託證券期貨經紀商之受託買賣契約，應載明證券投信或投顧事業運用委託投資資產從事有價證券投資或證券相關商品交易，逾越法令或全權委託投資契約所定限制範圍者，應由誰負履行責任？
(A)客戶
(B)全權委託保管機構
(C)經營全權委託投資業務之證券投信或投顧事業
(D)證券、期貨經紀商
14. 依證券交易法第 157 條第 1 項之規定，發行股票公司董事、監察人、經理人或持有公司股份超過百分之十之股東，對公司之上市股票，買入與賣出相隔多久時間，須適用短線交易行為之利得歸於公司所得之歸入權？
(A)於取得後一個月內再行賣出，或於賣出後一個月內再行買進
(B)於取得後二個月內再行賣出，或於賣出後二個月內再行買進
(C)於取得後三個月內再行賣出，或於賣出後三個月內再行買進
(D)於取得後六個月內再行賣出，或於賣出後六個月內再行買進
15. 為因應國際洗錢防制評鑑，依據我國公司法之規定，請問下列何人並不需要每年定期申報其姓名或名稱、國籍、出生年月日或設立登記之年月日、身分證明文件號碼、持股數或出資額及其他中央主管機關指定之事項？
(A)公司董事 (B)公司監察人
(C)持有公司已發行股份總數 5% 之股東 (D)公司經理人
16. 有關股票面額，請問下列敘述，何者錯誤？
(A)無票面金額股不會有折價發行的問題
(B)無票面金額股發行所得的股款全部皆列為資本公積
(C)我國目前可以發行極低的票面金額股，例如一股面額為新台幣 0.001 元
(D)非公開發行之股份有限公司得經股東會特別決議將已發行之票面金額股全數轉換為無票面金額股
17. 有關股份有限公司董事人數與監察人設置之規定，請問下列敘述，何者錯誤？
(A)政府或法人股東一人所組織的公司，至少一定要設一名董事和一名監察人
(B)公開發行公司董事至少要有五人，監察人至少要有二人
(C)公開發行公司，應擇一設置審計委員會或監察人
(D)非公開發行公司得依章程規定不設董事會，置董事一人及監察人一人
18. 甲非公開發行股票公司擬於民國 108 年 5 月 15 日召開股東常會，甲公司股東趙君於同年 5 月 8 日將其名下的股票背書交付轉讓予錢君。請問下列敘述，何者錯誤？
(A)甲公司於股東常會開會前 30 日內，不得辦理股東名簿的變更登記
(B)趙君、錢君之間股份的轉讓，雖未辦理股東名簿的變更登記，轉讓仍然有效
(C)甲公司就該次股東會之開會通知書應寄給股票買受人錢君

- (D)甲公司在停止辦理股東名簿變更登記期間，可以拒絕趙君、錢君之過戶請求
19. 有關非公開發行公司收買股份轉讓予員工之規定，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)應經公司董事會特別決議通過
(B)收買的股份，不得超過該公司已發行股份總數 5%之範圍內
(C)該公司收買的股份，應於三年內轉讓於員工
(D)該公司轉讓於員工之股份，得限制員工在三年內不得轉讓
20. 有關股東提案權之規定，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)持有已發行股份總數 1%以上之股東，得向公司提出議案
(B)股東提案權於股東常會與股東臨時會均可提案
(C)股東提案係為敦促公司增進公共利益或善盡社會責任之建議，董事會仍得列入議案
(D)股東所提議案以 300 字為限
21. 股東為公司之所有權人，對公司相關資訊應有一定程度的知情權利，請問下列何種文件，並不在股東可以行使查閱權的範圍內？
- (A)股東名簿 (B)股東會議事錄 (C)董事會議事錄 (D)公司債存根簿
22. 公司於完納一切稅捐後，分派盈餘時，應先提出多少比例的法定盈餘公積？
- (A)6% (B)10% (C)15% (D)20%
23. 控制公司直接或間接使從屬公司為不合營業常規或其他不利益之經營，而未於會計年度終了時為適當補償，致從屬公司受有損害者。請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)控制公司應就從屬公司因此所生之損害，負賠償責任
(B)控制公司負責人使從屬公司為不合營業常規或其他不利益之經營，應與控制公司就從屬公司之損害，負連帶賠償責任
(C)從屬公司之債權人得以自己名義，請求控制公司對從屬公司為給付
(D)從屬公司繼續六個月以上，持有從屬公司已發行有表決權股份總數 1%以上之股東得以自己名義，請求控制公司對從屬公司為給付
24. 依據證券交易法之規定，公司於每會計年度終了後三個月內，應公告並申報年度財務報告。請問下列何人不需要在該年度財務報告上簽名或蓋章？
- (A)董事長 (B)經理人 (C)會計主管 (D)獨立董事
25. 有關獨立董事之規定，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)獨立董事不可以持有公司的股票
(B)審計委員會應由全體獨立董事組成
(C)金融監督管理委員會已全面要求於民國 109 年 1 月 1 日起上市上櫃含興櫃公司應於章程設置獨立董事
(D)獨立董事必須是自然人，不可以是法人
26. 公開發行公司之財務報告主要內容有虛偽或隱匿之情事，請問下列何人不需要對於發行人所發行有價證券之善意取得人、出賣人或持有人因而所受之損害，應負賠償責任？
- (A)發行人 (B)發行人之負責人 (C)會計師 (D)律師
27. 甲上市公司擬私募普通股 300 萬股，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)該私募議案應經甲公司股東會特別決議通過，且不得以臨時動議提出
(B)該私募普通股 300 萬股，應先保留 10% - 15%給員工優先認購
(C)該次私募普通股的購買人，原則上自該私募有價證券交付日滿三年後，始得再行賣出
(D)甲公司董事長具備參與購買本次私募普通股的資格
28. 為促進普惠金融及金融科技發展，不限於證券商及證券金融事業，得依金融科技發展與創新實驗條例申請辦理證券業務創新實驗。該創新實驗，於主管機關核准辦理之期間及範圍內，得不適用證券交易法之規定。此種實驗一般稱之為
- (A)金融監理水箱 (B)灰色地帶消解 (C)金融監理沙盒 (D)金融監理安全港
29. 證券承銷商銷售有價證券，得先行全部認購後再行銷售。此種承銷方式稱之為？

- (A)確定包銷 (B)確定代銷 (C)餘額包銷 (D)餘額代銷
30. 甲上市公司與乙上櫃公司擬進行合併，就禁止內線交易之時間點要件而言，請問於下列何一時段，甲公司董事買賣股票，將會構成內線交易之違反？
- (A)甲公司和乙公司僅初步接觸且該合併消息尚未明確前
(B)該合併消息明確後，尚未公開前
(C)該合併消息公開後 24 至 36 小時內
(D)該合併案經甲公司和乙公司股東會決議通過後
31. 上市有價證券之買賣，應於證券交易所開設之有價證券集中交易市場為之，此稱之為「場外交易禁止原則」。有關場外交易禁止原則的例外規定，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)政府所發行債券之買賣
(B)基於法律規定所生之效力，不能經由有價證券集中交易市場之買賣而取得或喪失證券所有權者
(C)私人間之直接讓受，其數量不超過該證券一個成交單位；前後兩次之讓受行為，相隔不少於三個月者
(D)依主管機關所定持有期間及每一交易日得轉讓數量比例，於向主管機關申報之日起三日後，在集中交易市場為之
32. 發行人申報募集與發行有價證券，請問下列何者並非屬於金融監督管理委員會依規定得退回其案件的情形：
- (A)簽證會計師出具無法表示意見或否定意見之查核報告者
(B)證券承銷商出具之評估報告，未明確表示本次募集與發行有價證券計畫之可行性、必要性及合理性者
(C)違反或不履行辦理募集與發行有價證券時所出具之承諾，情節重大者
(D)上市、上櫃公司或興櫃股票公司未依證券交易法第十四條之六第一項規定設置薪資報酬委員會或未依相關法令規定辦理，情節重大者
33. 有關公開發行公司以低於票面金額發行股票(折價發行)之規定，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)發行人辦理現金發行新股、合併發行新股、受讓他公司股份發行新股時，得折價發行
(B)發行人依法律規定進行收購發行新股或分割發行新股時，得折價發行
(C)發行人申報以低於票面金額發行股票，應敘明未採用其他籌資方式之原因與其合理性、發行價格訂定方式及對股東權益之影響
(D)發行人申報以低於票面金額發行股票，應經公司股東會特別決議通過，並不得以臨時動議提出
34. 證券投資信託事業運用基金投資或交易，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)基金投資或交易應依據其分析作成決定，交付執行時應作成紀錄
(B)基金投資或交易應按月提出檢討，其分析與決定應有合理基礎及根據
(C)基金投資或交易之分析、決定、執行及檢討之方式，證券投資信託事業應訂定於內部控制制度，並確實執行
(D)基金投資或交易之內部控制作業應留存紀錄，其保存期限不得少於三年
35. 就證券投資信託事業進行受益憑證之私募，請問下列敘述，何者錯誤？
- (A)私募對象含銀行業、票券業、信託業、保險業、證券業
(B)私募對象含符合主管機關所定條件之自然人、法人或基金，但此種應募人總數，不得超過 35 人
(C)證券投資信託事業應於私募受益憑證價款繳納完成日起五日內，向主管機關申報之
(D)有關私募受益憑證轉讓之限制，應於受益憑證以明顯文字註記，並於交付應募人或購買人之相關書面文件中載明

二、申論題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 公司董事負有善良管理人之注意義務和忠實義務，為履行其受託人義務，董事應出席董事會。請問現行公司法中，董事除親自出席董事會外，如當天無法現場出席，是否還有其他方式可以參與董事會？(10 分)
2. A 上市公司設置有審計委員會，今 A 公司之董事甲，擬將其位於台北市的辦公大樓出租於 A 公司作為總部營運之用，請問此一租賃契約之簽訂應經過何種程序辦理(包括內部決策機關、董事甲是

否有說明義務與迴避義務，以及對外簽訂契約的代表機關等)?(10分)

3. 請說明何謂「複數表決權特別股」(3分)?複數表決權特別股之行使有何法律規定之限制(3分)?我國法目前並未准許公開發行股票之公司發行此種特別股，其主要理由為何?(4分)。

108年第4次證券投資分析人員資格測驗試題

專業科目：投資學

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28題，每題2.5分，共70分)

- 假設1.75年期公債與3.35年期公債的殖利率分別為2.14%及2.54%，則以內差法推估之兩年期公債殖利率會是：
(A)2.15% (B)2.20%
(C)2.25% (D)2.30%
- 投資人選擇何時該購買或出售那一檔特定股票，這比較像是那一種投資組合決策？
(A)資產配置 (B)精選證券
(C)套利 (D)避險
- 臺灣證券交易所股價指數期貨(臺股期貨)原始保證金為\$90,000，維持保證金\$69,000。投資者存入保證金\$90,000，賣出1口臺股期貨，價位為8,000。請問台指期貨漲至8,200時，則投資人應補繳多少保證金?(不考慮手續費與稅)
(A)\$40,000 (B)\$19,000
(C)\$10,000 (D)不必補繳保證金
- 假設市場投資組合期望報酬為12%，無風險利率為6%，標準差0.4。現得知基金Y的期望報酬為16%，標準差0.8，試問下列敘述何者最正確？
(A)Y的夏普指標為0.125，經理人打敗大盤
(B)Y的夏普指標為0.125，經理人沒有打敗大盤
(C)Y的夏普指標為0.05，經理人沒有打敗大盤
(D)Y的期望報酬大於大盤，經理人打敗大盤
- 下列何者利率期限結構理論，能說明長期利率常高於短期利率的事實？
(A)預期理論(expectation Theory)
(B)流動性溢酬理論(Liquidity-Premium Theory)
(C)市場區隔理論(Market Segmentation Theory)
(D)套利定價理論(Arbitrage Pricing Theory)
- 所謂價值型的股票(Value Stock)是指：
(A)高股價之股票 (B)低股價之股票
(C)淨值相對於股價高之股票 (D)股價相對於淨值高之股票
- 當投資人預期市場利率的波動性將增大時，則應進行下列何種操作策略最為適當？
(A)增加債券凸率較大的債券 (B)減少持有附選擇權之債券
(C)增加持有存續期間較長的債券 (D)減少持有浮動利率債券
- 某投資人財富遞增時，他的每單位財富效用(Utility)不變，這樣的投資人是？
(A)風險偏好者 (B)風險中立者
(C)厭惡風險者 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 於資本市場線上，在市場投資組合之右上方的投資組合，其投資於無風險資產之權重為：
(A)等於100% (B)大於100%

(C)在 0 與 100%之間

(D)小於 0

10. 下列何者不是執行期貨「避險功能」？
- (A)種植黃豆的農夫在收割期三個月前，怕黃豆價格下跌，賣出黃豆期貨
 - (B)玉米進口商在買進現貨同時，賣出玉米期貨
 - (C)投資外國房地產時，因怕本國貨幣貶值，賣出本國貨幣期貨
 - (D)預期股市下跌，賣出股價指數期貨
11. 張三在某上市公司財務部擔任重要職務，可接觸該公司第一手消息（甚至比老闆還快），在上週開會確定公司可調高盈餘目標時，張三即打電話叫進股票，但一週來該上市公司股票卻無任何激情的表現，張三根本占不到便宜。試問市場效率之程度？
- (A)弱式效率市場
 - (B)半強式效率市場
 - (C)強式效率市場
 - (D)無效率市場
12. 一個三年期，每年付息一次並重設票息的浮動利率債券，在發行時的票面利率為 $\text{Index} + 5.5\%$ 。假設在發行三個月後，市場指標利率下跌為 4.5% ，債券信用風險維持不變，則此債券的存續期間約為多少？
- (A)0.68 年
 - (B)0.75 年
 - (C)1.50 年
 - (D)2.75 年
13. 一個兩年期零息公司債目前的殖利率為 2.1% ，而相同期限零息公債的殖利率為 1.8% 。在違約損失率為 65% 的情況下，請估計該公司債兩年內預期違約損失(Expected Loss from Default)金額約為多少(假設債券面額為 $\$1,000$)？
- (A) $\$2.89$
 - (B) $\$3.68$
 - (C) $\$5.66$
 - (D) $\$7.02$
14. 張經理欲投資一檔債券，該債券目前的市值(市場價格加應計利息)為 $\$10,500,000$ 。由於自有資金有限，張經理決定與券商承作保證金交易(Margin Trading)，保證金金額為 $\$900,000$ ，附賣回利率為 3% ，承作期間為三十天。若張經理在承作期間接到保證金追繳通知，最後決定終止交易。券商將標的債券賣出後得款 $\$10,080,000$ ，全部交易期間總共 15 天。試計算張經理由此次保證金交易所得之報酬率是多少？(利息以 Actual/360 計算，不考慮交易成本)
- (A)-48%
 - (B)-45%
 - (C)-38%
 - (D)-4%
15. 甲債券為兩年期零息債券，乙債券為六年期零息債券，兩債券殖利率都為 10% 。王經理想利用這兩種債券建立債券投資組合，其預定的投資期限為三年。為了確保三年後的投資價值不受利率變動的影響，計畫使用債券利率風險免疫(Bond Immunization)策略達成目標，試計算甲債券投資比重約為多少？
- (A)66.66%
 - (B)67.50%
 - (C)70.25%
 - (D)75.00%
16. 一個剛發行的 1 年期債券，面額為 $\$10,000$ ，每半年付息一次，其債息分別依序為 $\$300$ 和 $\$500$ ，若目前同類型債券之市場殖利率為 10% ，試計算該債券價格約為？
- (A) $\$8,950$
 - (B) $\$9,810$
 - (C) $\$9,831$
 - (D) $\$10,293$
17. 延續 16 題，試計算該債券之存續期間約為？
- (A)0.896 年
 - (B)0.939 年
 - (C)0.953 年
 - (D)0.985 年
18. 延續 16 題，如果利率下跌 100 bps，試估計該債券價格變動金額約為多少？
- (A) $\$88$
 - (B) $\$92$
 - (C) $\$97$
 - (D) $\$99$

19. 假設兩年期零息債券之面額為\$1,000，發行時價格為\$914，每年複利一次，試計算該債券發行時之殖利率約為多少？
- (A)4.60% (B)4.71%
(C)5% (D)5.12%
20. 下列有關利率風險的敘述，何者正確？ I.債券價格對利率變動之敏感度是隨著到期日的趨近而增加；II.債券凸率是衡量債券價格曲線的彎曲程度，若債券的到期期限相同，則票面利率愈高，債券凸率愈大；III.在其他條件相同的情況下，低票面利率債券價格對殖利率變動的敏感度高於高票面利率債券；IV.市場利率水準會影響債券的利率風險：
- (A)I、II (B)III、IV
(C)II、III、IV (D)I、II、III、IV
21. 周經理預期甲公司的信用風險有大幅改善的跡象，因此決定買進以甲公司為標的之一年期信用違約交換(CDS)，名目金額\$100,000，價格(費用利率)為每年 125 bps，採每季支付。若在三個月後，甲公司的九個月期 CDS 之市場價格下跌至 75 bps，請問周經理的(未實現)損益是多少？(不考慮時間價值)
- (A)獲利\$62.5 (B)獲利\$375
(C)獲利\$437.5 (D)獲利\$687.5
22. 完全分散風險之投資組合 G，其 β 值等於 1.5。若市場投資組合報酬標準差等於 20%，依據資本資產定價模式(CAPM)，試問投資組合 G 之報酬標準差應為多少？
- (A)20% (B)25%
(C)30% (D)35%
23. 假設一個履約價格為\$50的買權(Call Option)，其市場價格等於\$2，而標的股價目前為\$45，則下列敘述何者正確？
- (A)該買權的內含價值(Intrinsic Value)等於\$3 (B)標的股價至少會上漲到\$52
(C)買權投資人已經獲利\$5 (D)該買權的時間價值(Time Value)等於\$2。
24. 若市場投資組合期望報酬與報酬標準差分別為 12%與 20%，無風險利率為 2%。投資組合 P 為一效率投資組合，其報酬標準差為 30%，則投資組合 P 之期望報酬為？
- (A)17.0% (B)18.0%
(C)20.0% (D)24.5%
25. 下列有關「效率市場」的敘述中，何者為正確？ I.基本上，相信技術分析係認為市場不具有「弱式效率」；II.想利用盈餘宣告獲取超額報酬的投資者，其認為市場不符合「半強式效率」；III.事件研究法(Event Study)常用於檢定「半強式效率市場假說」；IV.指數型基金(Index Fund)的投資者，其不認同「效率市場假說」：
- (A)I、II (B)III、IV
(C)I、II、III (D)I、II、III、IV
26. 下列哪一項陳述是正確的？ I.投資組合理論假設所有投資人都是風險厭惡者；II.純由風險性資產所導出的效率前緣與資本市場線相切的點，必定就是「市場投資組合」；III.根據資本資產定價模式，每個投資人對於風險規避的程度不同；畏懼風險的人會將全部資金都投資在「無風險資產」，而比較不畏懼風險的人則會將全部資金都投注在「市場投資組合」；IV.股票 S 的 β 值等於 1.5，因此股票 S 的期望報酬是「市場投資組合」期望報酬的 1.5 倍：
- (A)I、II (B)III、IV
(C)I、II、III (D)I、II、III、IV
27. 利用過去報酬計算出國內共同基金 J 的 β 值等於 1，崔納指標(Treynor's Index)等於 3%，簡生阿爾發(Jensen's Alpha)為 1%。同時又利用過去同期間報酬計算出國內共同基金 K 的 β 值等於 1.2，崔納指標等於 2.5%，試計算共同基金 K 的簡生阿爾發為多少？
- (A)0.4% (B)0.6%
(C)0.8% (D)1.0%
28. 假設目前市場投資組合期望報酬等於 12%，無風險利率等於 2%。某投資人目前持有市場價值 \$20,000,000， β 值為 0.9 的上市股票投資組合。該投資人擬利用近月臺股期貨(代號 TX)，經由槓

桿效果將其投資組合期望報酬增加約一倍(即模擬正向兩倍基金)。若目前近月期貨成交價格為 11,000 點。在不考慮稅、保證金和交易成本下，試問他須交易多少口指數期貨契約？

- (A)買進 7 口 (B)買進 8 口
(C)買進 9 口 (D)買進 10 口

二、申論題或計算題 (共 3 題，每題 10 分，共 30 分)

1. 市場目前有兩種股票：X 股票的期望報酬率 10%，報酬標準差 20%，以及 Y 股票的期望報酬率 15%，報酬標準差 30%，兩股票報酬相關係數是 0.2。張經理有自有資金 \$10,000,000，計畫建構一個投資組合，其內容為買進 X 股票 \$7,000,000 與買進 Y 股票 \$8,000,000，在建構投資組合時，若有不足之資金，則可以用無風險利率 2% 貸款，取得額外的資金。

- (A)張經理所建構之投資組合中，每一項資產之投資組合權數各為何？(3 分)
(B)試計算該投資組合之期望報酬率為多少？(3 分)
(C)試計算該投資組合之報酬標準差為多少？(4 分)

2. 李經理持有下表兩檔台灣上市股票，其相關資訊如下：

李經理投資台灣上市股票明細表

股票	收盤價	股數	β 值
股票 E	\$100	8,000	1.2
股票 G	\$20	60,000	0.7

市場投資組合年期望報酬率 $E(R_M) = 12\%$

無風險年利率 $(R_F) = 2\%$

- (A)依據資本資產定價模式(CAPM)，李經理所投資之上市股票組合的均衡期望報酬應為多少？(3 分)
(B)預估股票 E 一年後將只配發每股現金股利 \$5 元，在資本資產定價模式成立時，試估計股票 E 一年後股價應為何？(3 分)
(C)股票 G 預期未來一年每股盈餘 \$1.5 元，權益報酬率持續維持在 10%，長期股利政策為發放盈餘的 60% 為現金股利。在資本資產定價模式與股利折現模式同時成立時，試估計股票 G 的每股股價應為何？(4 分)
3. 王經理依據其對未來短期股市趨勢之研判，決定同時買進一口近月履約價 11200 點的臺指買權，支付 230 點權利金，賣出 2 口近月履約價 11400 點臺指買權，收取 180 點權利金(每口均 90 點)，買進一口近月履約價 11600 點的臺指買權，支付 15 點權利金，在不考慮交易成本下，試問：
- (A)此為何種策略？使用時機為何？(2 分)
(B)該策略之最大損失、最大利潤、損益兩平點分別為多少？(6 分)
(C)假設在選擇權到期日，其最後結算價為 11500 點，試計算此次交易最終損益金額約為多少？(2 分)

108 年第 4 次證券投資分析人員資格測驗試題

專業科目：會計及財務分析

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）

- 下列何者屬籌資活動的交易？
(A)以現金購買設備 (B)出售土地收到現金
(C)發行債券取得現金 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 下列與現金流量表的說明，何者正確？
(A)當期營業活動所產生之各項現金流入及流出量稱為營業活動之現金流量
(B)直接列示當期營業活動所產生之各項現金流入與流出，稱為直接法
(C)依據損益金額並進行必要項目之調整，稱為間接法
(D)選項(A)(B)(C)皆正確
- 如果依照產品生命週期的概念，在創設期的公司，他們的財務報表比率有何特性？
(A)利潤與營業活動現金流量都低
(B)高利潤，但營業活動所產生的現金流量有落後的現象
(C)財務比率接近同業水準
(D)低利潤，但高營業活動現金
- 處分一筆土地，成本\$250,000，處分利益\$20,000，則投資活動項下應列示現金流入：
(A)\$250,000 (B)\$230,000 (C)\$270,000 (D)\$0
- 企業進行財務數字遊戲係追求：
(A)股價效應 (B)籌資成本效應
(C)紅利計畫效應 (D)選項(A)(B)(C)皆可能
- 甲公司之資產報酬率較同業低，但淨利率較同業高，則該公司應以下列何種方式提高資產報酬率？
(A)增加資產投資 (B)提高銷貨成本率 (C)減少資產投資 (D)減少銷貨
- 關於或有事項發生的可能性中的「很有可能」是指：
(A)發生機率接近於一 (B)發生的機率超過九成
(C)發生的可能性大於不發生的可能性 (D)發生的機率超過兩成
- 存貨的淨變現價值是指：
(A)預期售價減去完成製造及銷售所需的支出
(B)購買的成本加上完成製造及銷售所需的支出
(C)預期售價
(D)預期售價加上完成製造及銷售所需的支出
- 若平均收現期間為 50 天，則應收帳款週轉率為：
(A)6.64 次 (B)7.30 次 (C)3.65 次 (D)選項(A)(B)(C)皆非
- 有限耐用年限無形資產之攤銷期間應止於：
(A)將該資產分類為待出售資產之日 (B)資產除列日
(C)選項(A)、(B)二者中較早者 (D)不得攤銷
- 賒銷商品\$20,000，付款條件為 2/10，1/20，n/30，若客戶於第 8 天先付現\$9,800，並於第 19 天再付現\$7,920，則該筆賒銷所產生之應收帳款尚有借餘多少？(假設公司以總額法入帳)
(A)\$2,000 (B)\$4,000 (C)\$4,260 (D)\$4,460

12. 某公司因故延遲至 2006 年 12 月 31 日發行 10 年期，利率 12%，面額\$100,000 的公司債，每年於 5 月 31 日及 11 月 30 日分兩期付利息，債券依『100』價格於當日售完，則債券發行分錄包含：
- (A)借記現金\$106,000 (B)貸記應付債券\$101,000
(C)貸記應付利息\$1,000 (D)借記應付利息\$1,000
13. 對於某一交易事件的記錄與報導方式，從原來採用不屬於一般公認會計原則的方法改為屬於一般公認會計原則的方法。這項改變的稅後影響數，在財務報表中應以何種方式報導？
- (A)列於權益變動表中的本期淨利之後，股利分配之前
(B)列於權益變動表，作為期初餘額的調整
(C)列於綜合損益表中的本期損益之後
(D)列於綜合損益表中的繼續經營部門利益之後，本期損益之前
14. 下列與應收帳款的說明，何者不正確？
- (A)理論上應收款項應以現值入帳、並攤銷折價或溢價，但因銷貨而發生的帳款(即應收帳款)，在一年內收現者，不在此限
(B)分期收款銷貨其收款期間通常長於一年，此時則應按現值列為銷貨收入，現值與應收分期帳款的差額作為未實現利息收入
(C)在綜合損益表對呆帳認列係以直接沖銷法加以報導
(D)呆帳多估或少估的調整，係屬於「估計的變動」
15. 甲公司本期之權益報酬率(ROE)高於資產報酬率(ROA)，顯示甲公司：
- (A)使用財務槓桿有利 (B)使用財務槓桿不利
(C)使用營業槓桿有利 (D)使用營業槓桿不利
16. 甲公司於本期期末以面額發行十年期之可轉換公司債\$5,000,000，發行當時該公司債所含轉換權之公允價值為\$400,000，且倘若甲公司係發行相同條件惟不含轉換權之公司債其價格將為\$4,800,000。若轉換權之行使係轉換為固定數量之該公司普通股，則甲公司本期資產負債表中就該公司債應列報之應付公司債金額為？
- (A)\$4,600,000 (B)\$4,800,000 (C)\$5,000,000 (D)\$5,200,000
17. 承第 16 題，惟若轉換權之行使係轉換為變動數量之該公司普通股，則甲公司本期資產負債表中就該公司債應列報之應付公司債金額為？
- (A)\$4,600,000 (B)\$4,800,000 (C)\$5,000,000 (D)\$5,200,000
18. 關於調整分錄，下列敘述何者錯誤？
- (A)於應計基礎下定期編製財務報表始須有調整分錄
(B)使用工作底稿後仍需另作調整分錄
(C)調整分錄應作而未作將造成現金等資產項目不實表達
(D)調整分錄之作成先於結帳分錄之作成
19. 下列會計項目何者不得列報於綜合損益表作為本期淨利之一部分？
- (A)非常損失 (B)財務成本
(C)停業單位損失 (D)除列按攤銷後成本衡量之金融資產淨損益
20. 甲公司採定期盤存制，若其 20X1 年年底存貨高估且至 20X3 年年中始發現更正，關於此錯誤對甲公司財務報表之影響，下列敘述何者錯誤？
- (A)20X1 年本期淨利高估，故 20X1 年期末保留盈餘高估
(B)20X2 年本期淨利低估，故 20X2 年期末保留盈餘低估
(C)20X2 年期末資產項目之餘額均正確
(D)20X2 年期末權益項目之餘額均正確
21. 甲公司將一筆進貨運費誤作為銷貨運費處理，關於此錯誤對甲公司財務報表之影響，下列敘述何者正確？

- (A)本期毛利高估 (B)本期毛利低估
(C)期末保留盈餘高估 (D)期末保留盈餘低估
22. 甲果園本期期中收成蘋果一批待售並以\$100,000認列入帳。若該批蘋果至本期期末尚未出售，且當時之公允價值減出售成本為\$96,000，淨變現價值為\$98,000，則甲果園本期資產負債表中就該批蘋果應列報之金額為：
(A)\$96,000 (B)\$97,000 (C)\$98,000 (D)\$100,000
23. 下列何者交易發生時不會影響應收帳款之帳面金額？
(A)認列預期信用減損損失 (B)沖銷應收帳款
(C)已沖銷之應收帳款全額收回 (D)已沖銷之應收帳款部分收回
24. 甲公司於20X1年期初以\$240,000購入設備，估計耐用年限5年，殘值\$40,000，採直線法提列折舊與重估價模式衡量。甲公司於20X1年期末首次對該設備重估價，當時該設備之公允價值為\$180,000，且甲評估折舊方法、耐用年限與殘值不變。不考慮所得稅之影響，該設備對甲公司20X1年期末保留盈餘之影響數為：
(A)\$0 (B)\$ (20,000) (C)\$ (40,000) (D)\$ (60,000)
25. 承第24題，惟甲公司於20X1年期末首次重估價時該設備之公允價值為\$260,000，且甲公司選擇將重估增值於使用該設備時逐步轉入保留盈餘。不考慮所得稅之影響，該設備對甲公司20X2年期末保留盈餘之影響數為：
(A)\$0 (B)\$ (20,000) (C)\$ (40,000) (D)\$ (60,000)
26. 下列何者交易發生時會影響權益之帳面金額？甲.宣告現金股利；乙.宣告股票股利；丙.買入庫藏股；丁.低於成本出售庫藏股
(A)僅甲、乙、丙 (B)僅甲、乙、丁 (C)僅甲、丙、丁 (D)甲、乙、丙、丁
27. 公司所支付之利息在現金流量表中可能分類為來自下列何種活動之現金流量？
(A)營業活動 (B)投資活動 (C)籌資活動 (D)選項(A)(B)(C)皆是
28. 甲公司於20X0年期末舉借五年期借款\$800,000，利率10%，本息償付方式為自20X1年起至20X5年止每年年底償付\$211,038。甲公司就該借款於20X1年期末應列報之非流動負債金額為(答案四捨五入至元)：
(A)\$668,962 (B)\$588,962 (C)\$566,264 (D)\$524,820
29. 承第28題，甲公司就該借款於20X2年應認列之利息費用為(答案四捨五入至元)：
(A)\$80,000 (B)\$66,896 (C)\$52,482 (D)\$36,626
30. 甲公司對乙公司與丙公司具重大影響力，對丁公司具直接控制，對戊公司具間接控制。以下公司間進銷貨交易中，何者非屬乙公司財務報表中須揭露之關係人交易？
(A)乙公司與甲公司 (B)乙公司與丙公司 (C)乙公司與丁公司 (D)乙公司與戊公司
31. 李先生為甲公司股東且為乙公司主要管理人員。下列情況中，甲、乙公司間進銷貨交易何者非屬乙公司財務報表中須揭露之關係人交易？
(A)李先生對甲公司具直接控制 (B)李先生對甲公司具間接控制
(C)李先生對甲公司具聯合控制 (D)李先生對甲公司具重大影響力
32. 甲公司簽訂一項三年期租約，自本期期末開始以每年租金\$5,000,000承租一商辦大樓。此租賃將使甲公司本期期末之負債占資產比率：
(A)增加 (B)減少 (C)不變 (D)資料不足無法決定
33. 關於共同比財務報表，下列敘述何者正確？
(A)將財務報表所有金額轉換成小於100%之百分比數字
(B)屬於水平分析
(C)可消除規模對財務報表之影響
(D)將權益市值納入分析範圍
34. 甲公司20X1年年初流通在外之股份計有普通股180,000股(面額\$10)與不可轉換之累積特別股30,000股(面額\$100，5%)，並於當年9月1日按市價現金增資發行普通股60,000股。若甲公司20X1年本期淨利\$400,000，且當年度未宣告發放任何股利，甲公司20X1年每股盈餘為：

(A)\$1.04

(B)\$1.25

(C)\$1.67

(D)\$2.00

35. 關於本益比(price to earnings ratio)，下列敘述何者正確？

- (A)本益比愈高顯示投資人愈看好企業之未來發展
- (B)本益比愈高顯示投資人之風險愈高
- (C)本益比不適用於分析虧損企業
- (D)選項(A)(B)(C)皆是

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. 甲公司本期之綜合損益表與資產負債表如下：

綜合損益表		資產負債表			
銷貨	\$300	現金	\$10	應付帳款	\$76
成本	(240)	應收帳款	40	應付公司債	124
本期淨利	\$60	存貨	50	總負債	200
本期其他綜合損益	--	設備	300	股本	50
綜合損益	\$60	總資產	\$400	資本公積	100
				保留盈餘	50
				總權益	\$200
				總負債與權益	\$400

甲公司根據下列假設進行下期之財務預測：流動負債將隨銷貨同比例成長；純益率與資產週轉率同於本期；股利為本期淨利之 10%。

試求：甲公司

- (A)下期之銷貨成長率為 40%時，下期額外所需之長期資金金額。(5 分)
- (B)下期額外所需之長期資金為\$0 時，下期之銷貨成長率。(5 分)

2. 甲公司 20X1 年之綜合損益表(部分)與比較資產負債表(流動部分)如下：

綜合損益表(部分)		資產負債表(流動部分)					
			期初	期末		期初	期末
淨銷貨	\$410,000	現金	\$20,000	\$5,000	應付帳款	\$4,100	\$6,800
銷貨成本	(206,000)	應收帳款	10,000	6,100	應付費用	1,300	1,000
銷貨毛利	204,000	存貨	7,000	9,500			
折舊費用	(15,000)	預付費用	2,200	5,300			
其他費用	(104,000)						
本期淨利	\$85,000						

試求：甲公司 20X1 年

- (A)銷貨收現數。(3 分)
- (B)進貨付現數。(3 分)
- (C)現金流量比率(答案四捨五入至小數點後二位)。(4 分)

3. 甲公司於 20X1 年中以每股\$15 購入乙公司普通股 3,000 股並分類為透過其他綜合損益按公允價值衡量之金融資產，乙公司普通股 20X1 年底之每股公允價值為\$20。甲公司於 20X2 年中以當時每股公允價值\$17 將該筆投資全數處分。

試求：關於該投資，對甲公司(不考慮所得稅與交易成本之影響)

- (A) 20X1 年本期淨利與其他綜合損益之影響數(須註明係增加或減少)。(4 分)
- (B) 20X2 年本期淨利與其他綜合損益之影響數(須註明係增加或減少)。(6 分)

108 年第 4 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）

- 失業津貼應計入？
(A)民間消費 (B)固定資本形成
(C)政府最終消費支出 (D)移轉性支出
- 在什麼情況下，通貨對活期存款的比率會上升？
(A)稅率愈高，地下經濟活動愈猖獗 (B)耐久財和金融資產交易量增加
(C)電子貨幣快速發展 (D)選項(A)(B)(C)皆是
- 下列何者不是來自國家的特別預算？
(A)採購高性能戰機 (B)國軍老舊眷村改建
(C)金融重建基金 (D)口蹄疫危機處理
- 國民購買汽機車輪胎是屬於？
(A)耐久財消費 (B)半耐久財消費
(C)非耐久財消費 (D)投資
- 浮動利率債券的目的在於：
(A)節省公司發行者的利息費用 (B)避免在到期日前支付利息
(C)提供依現在市場狀態調整的利率 (D)使收益率浮動
- 若名目匯率的變動大於實質匯率的變動，則匯率轉嫁幅度：
(A)小於 1 (B)等於 1
(C)大於 1 (D)不一定，視經濟情況而定
- 我國行政院主計總處所提供之物價指數乃以何種物價指數方法計算之？
(A)拉氏物價指數 (B)帕氏物價指數
(C)孟代爾氏物價指數 (D)庫茲涅氏物價指數
- 維持生活之基本所需所必要的開銷稱為？
(A)誘發性的消費 (B)自發性的消費
(C)誘發性的投資 (D)自發性的投資
- 投資國外債券的報酬率之計算為下列何者之相乘積：
(A)匯率變動率與債券價格變動率 (B)匯率變動幅度與價格變動幅度
(C)匯率變動率與物價變動率 (D)匯率變動幅度與物價變動幅度
- 債券投資人可以藉由下列何者來避免因利率上升，導致債券價格下降的風險？
(A)持有債券至到期日 (B)購買公債
(C)持有債券超過一年 (D)購買高品質債券
- 對於一般民眾有以低價商品與服務，來替代漲價商品與服務的可能性，根據此現象下列何者有誤？
(A)高估實際物價膨脹 (B)低估實際物價膨脹
(C)可以叫做替代偏差 (D)此為經濟理性選擇
- 在何種情況下，釘住貨幣量比釘住利率更會擴大產出的波動？
(A)石油價格上漲 (B)農產品歉收
(C)貨幣需求增加 (D)選項(A)(B)(C)皆是

13. 下述何種貨幣政策工具，可能無法讓中央銀行完全控制準備貨幣水準？
 (A)公開市場買進債券 (B)公開市場賣出債券
 (C)變動借入準備的數量 (D)調整重貼現率
14. 若中央銀行降低法定存款準備率(Required Reserve Ratio)後，原來的法定準備都變成銀行的超額準備(Excess Reserves)，則準備貨幣(Reserve Money)_____，貨幣供給_____。
 (A)不變；不變 (B)不變；增加 (C)增加；增加 (D)增加；不變
15. 目前兩年期利率為 5%，一年期利率為 4%，根據利率期限結構的預期理論，市場預期一年後的一年期利率應為多少？
 (A)4% (B)5%
 (C)6% (D)看市場供需狀況而定
16. 一張十年到期的債券，票面利率為 6%，目前市場殖利率為 4%。若市場殖利率持續維持不變，則一年後該債券價格將會：
 (A)下降 (B)不變 (C)上升 (D)無法判斷
17. 在民間消費中，奢侈耐久財與民生必需品的比較，下列何者有誤？
 (A)奢侈耐久財的所得需求彈性比民生必需品大
 (B)奢侈耐久財受到景氣循環的影響比民生必需品大
 (C)消費者信心程度影響購買民生必需品意願比奢侈耐久財大
 (D)奢侈耐久財產業之 Beta 值比民生必需品產業大
18. 下列哪項不是景氣的領先指標？
 (A)失業率 (B)股價指數
 (C)實質貨幣總計數 M_{1B} (D)外銷訂單指數
19. 國民生產毛額=工資+利息+租金+利潤+_____+_____，此二項為：
 (A)移轉收入、補貼 (B)補貼、間接稅淨額
 (C)投資、出口 (D)折舊、間接稅淨額
20. 人工智慧與機器人的蓬勃發展，假設開始取代傳統的人工，所造成的失業現象是屬於何者？
 (A)摩擦性失業 (B)結構性失業
 (C)循環性失業 (D)季節性失業
21. 關於存續期間的描述，下列何者為非？
 (A)是債券的到期時間 (B)是債券票息與到期本金的平均到達時間
 (C)是債券價格對利率的彈性係數 (D)是債券利率風險的衡量指標
22. 下列哪項指標是衡量企業經營與投資活動的熱絡程度？
 (A)生產者物價指數 (B)經理人採購指數
 (C)消費者信心指數 (D)波羅地海綜合指數
23. 下列哪一項對台灣股市而言是利多消息？
 (A)M_{1B} 成長率大於 M₂ 成長率 (B)央行宣布調高存款準備率
 (C)殖利率曲線為負斜率 (D)美國聯準會宣布調升利率
24. 下列哪一項不屬於貨幣市場的投資工具？
 (A)國庫券 (B)可轉讓定期存單
 (C)貨幣型基金 (D)商業本票
25. 關於菲力普曲線的描述，下列何者錯誤？
 (A)菲力普曲線是描繪通貨膨脹率與失業率的關係
 (B)短期菲力普曲線呈現負斜率
 (C)長期菲力普曲線是呈現垂直
 (D)預期通貨膨脹率增加時，短期菲力普曲線往左位移

26. 下列何者並非實質景氣循環理論中，認為造成景氣波動的原因？
 (A)技術進步 (B)發現新的生產能源
 (C)利率的波動 (D)戰爭使生產設備遭到毀損
27. 關於經濟循環中的擴張階段，下列敘述何者正確？
 (A)利潤減少 (B)失業率上升 (C)利率上升 (D)物價下跌
28. 下列敘述何者為需求拉動的通貨膨脹？
 (A)工業原料的價格不斷上漲 (B)政府支出不斷增加
 (C)工會要求過高的工資 (D)進口的物資價格不斷上漲
29. 當 BB 級與 AAA 級債券的風險利差擴大時，反映了何種現象？
 (A)通貨膨脹 (B)景氣衰退 (C)投資需求上升 (D)市場資金過多
30. 台幣一年期利率為 5%，美元一年期利率為 8%，目前的一美元兌新台幣即期匯價為 30，根據有拋補利率平價原理，一年後合理的遠期匯率應為多少？
 (A) 29.1 (B) 30.9 (C) 30 (D) 29.7
31. 當銀行英鎊對美元的掛牌匯價為 $£1 = \$1.4688$ (買價) - $\$1.4708$ (賣價)，下列敘述何者正確？
 (A)若向銀行買 1 萬英鎊要交付 \$14,688 美金
 (B)若賣出 \$14,708 美金給銀行，可換回 1 萬元英鎊
 (C)若賣出 1 萬英鎊給銀行，可換回 \$14,708 美金
 (D)若向銀行買進 \$14,708 美金，須交付 1 萬元英鎊
32. 張三從郵局提領 10 萬元現金，存入其在銀行的活期儲蓄存款帳戶時，對 M_{1B} 及 M_2 之立即影響為何？
 (A) M_2 增加而 M_{1B} 不變 (B) M_2 增加而 M_{1B} 減少
 (C) M_2 減少而 M_{1B} 增加 (D) M_2 不變而 M_{1B} 增加
33. 停滯性通貨膨脹，是指經濟體系出現了____失業率與____物價上漲率並存現象。
 (A)低、低 (B)低、高 (C)高、低 (D)高、高
34. 當景氣出現了藍燈，下列何者是政府不應該採取之應對政策？
 (A)增加政府支出 (B)提高稅率
 (C)公開市場上買入債券 (D)調降法定準備率
35. 簡單凱因斯模型中，當邊際消費傾向 $MPC=0.8$ ，則政府支出增加 1 元與稅收減少 1 元所造成的所得乘數效果分別為：
 (A)5、5 (B)5、4 (C)4、5 (D)4、4

二、申論題或計算題（共 3 題，每題 10 分，共 30 分）

1. A 將外匯所得換成新台幣 1,000 元存入銀行，銀行將其中 900 元借給 B，B 投資咖啡店，投資款項 800 元匯入供應商 C 戶頭，B 自己保留 100 元營運現金。C 提領其中 100 元現金自用，銀行將 C 的 700 元存款中 600 元借給 D 用來開服飾店，D 自留 100 元營運金後，將款項 500 元匯入供應商 E 戶頭。E 提領 100 元自用後，銀行將 E 存款 400 元中 300 元借給 F，最後 F 借此 300 元供個人消費，並未存入銀行體系。

根據 A 新增存款 1,000 元後所造成存款與借款流程，請問：

- (1) 新增流通在外通貨為多少？(2 分)
 - (2) 新增銀行準備為多少？(2 分)
 - (3) 新增貨幣供給為多少？(4 分)
 - (4) 新增的商業交易活動金額為多少？(2 分)
2. 假定市場存在一年期零息公債 YTM 為 5%，二年期零息公債 YTM 為 6%、三年期零息公債 YTM 為 7%。有一張三年期到期、面額 1,000 元之付息公債，票面利率為 6%，每年付息一次。
- (1) 請計算該三年付息債券合理價格？(6 分)
 - (2) 如果該三年付息債券市場售價為 920 元，是否有套利機會？(2 分)
 - (3) 該如何套利？(2 分)
3. 若 2017 年的名目 GDP 為 1,100 億元，實質 GDP 為 1,000 億元；2018 年名目 GDP 為 1,331 億元，實質 GDP 為 1,100 億元，失業率為 3%。若 GDP 平減指數可反映物價水準，則 2018 年痛苦指數為多少？(10 分)