

- 注意：①本試卷正反兩頁共 60 題：第 1~40 題，每題 1.5 分；第 41~60 題，每題 2 分。限用 2B 鉛筆在「答案卡」上作答。
- ②本試卷之試題皆為單選選擇題，請選出一個正確或最適當答案，答錯不倒扣；以複選作答或未作答者，該題不予計分。
- ③答案卡務必繳回，未繳回者該節以零分計算。

第一部分：第 1~40 題（每題 1.5 分）

- 1.金管會於 2019 年 7 月 30 日核准幾家純網路銀行業者之設立，透過其發揮鯨魚效應，帶動業界發展以消費者為中心的數位化、行動化之服務？
 - (1)一家
 - (2)二家
 - (3)三家
 - (4)四家
- 2.下列何種技術可以將所有運算資源（如：儲存空間、記憶體、CPU 等）匯整起來，並依據使用者的需求，彈性動態分配提供給使用者？
 - (1)格式化技術
 - (2)虛擬化技術
 - (3)動態分割與分配技術
 - (4)平行運算技術
- 3.對於雲端運算服務的安全敘述，下列何者錯誤？
 - (1)企業採用雲端 PaaS(Platform as a Service)時，應用系統的使用者權限、資料管理、存取稽核都應該由企業自己負責
 - (2)雲端運算服務的內容繁多，做好雲端上下游供應鏈管理，也是雲端服務供應商安全的控管要項
 - (3)企業採用雲端 IaaS(Infrastructure as a Service)時，其作業系統與網路存取控制安全都應該由雲端服務提供商負責
 - (4)雲端安全聯盟(CSA)所提出的雲端控管矩陣(CCM)是基於 ISO27001 資訊安全管理系統之要求發展而來
- 4.下列何種雲端運算的部署模型是由單一企業或組織專屬使用的雲端運算資源，可實體位於公司的資料中心？
 - (1)公有雲
 - (2)特有雲
 - (3)私有雲
 - (4)混合雲
5. WEF(2015)中有關「新市場平台(New Market Platform)」的功能不包括下列何者？
 - (1)增加流動性
 - (2)提高價格準確性
 - (3)增加交易機會
 - (4)降低透明度
- 6.政府為了打擊假新聞，預計針對《廣播電視法》、《災害防制法》、《糧食管理法》等九項法案進行修法，此種假新聞正是大數據四大特徵之一的何種？
 - (1) Veracity
 - (2) Volume
 - (3) Variety
 - (4) Velocity
- 7.有關半結構化資料(Semi-structured Data)的敘述，下列何者正確？
 - (1)一般常用的半結構性資料格式大致可分為 CSV、JSON、XML 等三類
 - (2) CSV 格式被廣泛作為跨系統或跨平台之間交換的標準
 - (3) XML 格式資料可以從 MS EXCEL 軟體以另存檔案方式得到
 - (4) JSON 格式資料可讓資料傳輸量上升，提高瀏覽網頁效率
- 8.甲乙丙丁四位專家在一場論壇中各自分享人工智慧對金融業重要性的看法，請問下列敘述何者錯誤？
 - (1)甲：人工智慧可提昇反洗錢的偵防品質
 - (2)乙：流程自動化，主要在簡化重複工作與資源浪費
 - (3)丙：弱人工智慧與人類的互補關係目前並不存在
 - (4)丁：人工智慧技術將有利於強化對客戶的了解
- 9.有關人工智慧在銀行業的應用，下列敘述何者正確？
 - (1)精準行銷主要靠結構化數據的掌握與分析
 - (2)客戶畫像就是精準辨識客戶照片與本人之相符性
 - (3)機器人理財主要應用在高資產頂端客戶
 - (4)人工智慧信用評分可應用在無聯徵資料或少與銀行往來客戶的評分
- 10.有關深度學習的說明，下列何者錯誤？
 - (1)利用多層神經網路來分析數據
 - (2)優點是可忍受有雜訊的數據
 - (3)可分析影像、影片等多維度且複雜的數據
 - (4)重點是事先給定「特徵值」(Features)
- 11.區塊鏈使用公鑰及私鑰進行加密工作，此公鑰與私鑰的生成關係，下列敘述何者正確？
 - (1)「獨立」生成
 - (2)「成對」生成
 - (3)可「獨立」，亦可「成對」生成
 - (4)非「獨立」且非「成對」生成
- 12.比特幣區塊鏈中所謂的「挖礦」係指下列何者？
 - (1)與其他節點競爭交易權
 - (2)與其他節點競爭軟體的下載權
 - (3)與其他節點競爭轉帳權
 - (4)與其他節點競爭記帳權
- 13.比特幣網路各節點所共有的比特幣交易總帳本，針對此總帳本，下列敘述何者正確？
 - (1)各節點的帳本是總帳本的一部分且不會重複
 - (2)各節點的帳本是總帳本的一部分但有部分重複
 - (3)各節點的帳本可以是總帳本也可以是總帳本的一部分
 - (4)各節點的帳本都是相同的總帳本

- 14.指紋辨識是屬於接觸式辨識，它透過指紋的獨特性進行辨識，其資料庫系統建立較早也較完整但易受到下列何種影響而影響辨識結果？
- (1)指紋磨損 (2)指紋增生
(3)指紋岔點太多 (4)指紋斷點太多
- 15.一套兼具安全性與便利性的生物辨識系統必須具備何種特性？
- (1)低「冒用被接受率(false acceptance rate)」、高「本人被誤拒率(false rejection rate)」
(2)高「冒用被接受率」、高「本人被誤拒率」
(3)低「冒用被接受率」、低「本人被誤拒率」
(4)高「冒用被接受率」、低「本人被誤拒率」
- 16.銀行利用臉部辨識來觀察客戶對數位看板互動數位內容的反應，預測客戶的喜好，從而提供更好的行銷廣告服務。這種系統是利用下列何種技術來完成的？
- (1)結合電玩和眼控 (2)結合電玩和聲控
(3)結合大數據及密碼的應用 (4)結合大數據及生物辨識的應用
- 17.有關傳統支付模式的挑戰或轉型敘述，下列何者錯誤？
- (1)現金鑄印成本高，容易成為洗錢媒介 (2)紙本票據具被轉讓性質，難轉往電子化發展
(3)信用卡將逐漸轉以數位代碼化進行交易 (4)小額轉帳將流向電子支付機構執行
- 18.有關行動支付中的 TSM(Trusted service manager) 與 HCE(host card emulation)的比較，下列何者錯誤？
- (1) HCE 機制中服務供應商可以自主開發或整合 APP 加值功能，創造額外的營收
(2) HCE 機制可免除在行動支付的過程中，來自營運商的 OTA 平台介接費用，因而降低建置與營運成本
(3) TSM 機制將安全元件(SE)放到手機 SIM 卡中，NFC 讀卡機直接和手機中的安全元件(SE)交換資料
(4) TSM 機制中手機 SIM 卡會受到開啟手機電源與連網等限制，無法完成離線(offline)的近端支付交易
- 19.下列何種措施不會促進無現金化社會的發展？
- (1)擴大行動支付回饋點數使用場域，使其橫跨虛實通路、跨場景行銷、跨業種類別消費情境
(2)電子支付業者必須基於客戶生物特徵、消費模式、使用習慣等進行有效、持續性的身份辨認
(3)禁止非金融業者應用程式介面 API 開發，避免客戶個資外洩，妨礙電子支付發展
(4)民眾使用電子支付的消費金額得納入所得稅扣除額
- 20.保險商品結合物聯網技術，最早在何類險種被實踐？
- (1)車險 (2)火險 (3)健康險 (4)海上保險
- 21.有關保險科技的敘述，下列何者錯誤？
- (1)保險科技可以降低人力成本 (2)保險科技可以降低保戶資料被竄改的風險
(3)保險科技可以提供客製化的服務 (4)保險科技無法減輕資訊不對稱的問題
- 22.有關保險科技之敘述，下列何者錯誤？
- (1)隨著保險科技的發展，保險公司將來可以提升經營效率
(2)消費者與保險公司均可由保險科技創新中受益
(3)在政策上，主管機關應該多多鼓勵保險公司發展以提升保戶的權益為中心的保險科技
(4)保險科技不會影響未來保險通路的發展
- 23.有關 P2P 借貸平台之敘述，下列何者錯誤？
- (1)提供借方信用評等分數，協助核貸與後續程序
(2)資金供給者可以自行挑選符合其風險偏好的放貸對象
(3)投資人無法獲得更高利率的報酬
(4)借款人較易取得貸款
24. P2P 借貸分類模式中，下列平台哪一個屬於公證模式？
- (1) Zopa (2) Lending Club (3)陸金服 (4) SoFi
- 25.下列何者非屬中央銀行(2018)對 P2P 借貸創造社會價值的敘述？
- (1)提高傳統金融的競爭力 (2)增進資金使用效率
(3)發展新的商業信用模式 (4)促進普惠金融
- 26.下列何種股權型群眾募資模式也稱為「領投+跟投」的模式？
- (1)聯合投資模式 (2)自發合投模式 (3)基金模式 (4)銀行模式
- 27.群眾募資具有協助新創業者募資之功能，但亦存在許多風險。下列何者非為群眾募資之可能風險？
- (1)較少的法律保障 (2)較低的投資損失 (3)稀釋風險 (4)資訊不對稱
- 28.小明看到網路廣告推廣社群投資，請問哪一個廣告宣傳說明錯誤？
- (1)社群投資的特色就是跟單交易 (2)社群中的投資高手又稱為影子交易員
(3)用戶可採自動或手動複製其他交易者的決策 (4)社群投資的經營者有證券商及科技公司
- 29.下列何者非演算法交易相較傳統交易模式的特點？
- (1)不易追漲追跌，平衡市場波動 (2)避免人為情緒與延遲
(3)不會漏失演算法所定義的交易機會 (4)避免交易目的被提早探知

- 30.有關演算法交易、程式交易、高頻交易之區別，下列敘述何者錯誤？
 (1)演算法交易屬於程式交易的一種，高頻交易被視為演算法交易的一種
 (2)相較於程式交易而言，演算法交易強調下單這指令本身的形成
 (3)高頻交易與其他兩者的最大不同，在於利用高速電腦運算獲取稍縱即逝的套利機會
 (4)高頻交易者傾向將伺服器設於交易所的伺服器附近
- 31.有關開放銀行的敘述，下列何者正確？
 (1)只要是對消費者有利，不須消費者同意，銀行就可以開放共享
 (2)帳戶者資訊是銀行資產，由銀行決定是否開放分享
 (3)帳戶資訊主控權是消費者的，由消費者決定是否開放分享
 (4)公開數據的開放分享，需要取得消費者的同意
- 32.下列何者非 Open API 對金融業者帶來的好處？
 (1)加速產品開發 (2)節省成本 (3)降低法遵風險 (4)節省時間
- 33.依香港金融管理局規劃，開放下列四階段建置 Open API 的順序為何？ 1.開放申請銀行產品 2.開放查閱銀行產品和服務資料 3.開放財務交易資料 4.開放帳戶資訊
 (1) 1234 (2) 2143 (3) 2413 (4) 3214
- 34.透過機器學習及演算法能夠組織和分析大量數據，是 IMF(2017)提出之何種監理科技領域？
 (1)身分驗證技術 (2)雲應用程序
 (3)數據分析工具 (4)認知計算與人工智慧技術
- 35.可讓金融監理機構直接獲取金融機構之訊息，並可以通過監理機構參與分類帳取代監理報告，是 IMF 提出之何種監理科技領域？
 (1)數據分析工具 (2)區塊鏈與其他分佈式分類帳
 (3)身分驗證技術 (4)認知計算與人工智慧技術
- 36.在 2019 世界經濟論壇的「全球風險報告」(WEF Global Risks Report)中，何項風險同時列居十大可能風險及十大衝擊風險中？
 (1)身分被冒用 (2)網路攻擊
 (3)關鍵基礎建設被毀 (4)個人資料被竊取
37. 2017 年 5 月全球一百多個國家陸續遭到「想哭(Wanna Cry)」病毒攻擊，中毒電腦的檔案將被強制封存，這是一種：
 (1)進階持續威脅攻擊(APT) (2)分散式阻斷服務(DDoS)
 (3)勒索病毒軟體(RaaS) (4)虛擬貨幣洗錢
- 38.隨著下列何項金融科技的發展，人工智慧預期將會讓監理機關以及受監理機構節省大量合規成本？
 (1) RegTech (2) InsurTech (3) Blockchain (4) Cloud Computing
- 39.傳統銀行在應對挑戰時的「數位化策略」，下列何者較不適合？
 (1)擴大實體分行規模，以提供更好服務
 (2)適時引進成熟的人工智慧應用
 (3)建立數位時代金融從業人員的應對策略
 (4)與異業結盟，將金融服務嵌入客戶的生活場景
- 40.下列何項金融機構之作業，較不適合運用機器人流程自動化系統(RPA)來處理？
 (1) AML 洗錢防制 (2)個人金融貸款處理
 (3)網路銀行轉帳作業 (4)銀行開戶審核作業

第二部分：第 41~60 題（每題 2 分）

- 41.歐盟 PSD2(Revised Directive on Payment Services)指令於 2018 年 1 月 13 日生效後，要求銀行必須開放其客戶資料給非銀行的第三方(Third Party Providers, TPPs)使用，稱為下列何者？
 (1)網路銀行 (2)純網路銀行 (3)普惠金融 (4)開放銀行
- 42.下列何者並非雲端運算的特色？
 (1)資源虛擬化與共享 (2)資源容易擴充與隨需應變
 (3)可以依需求提供資源與計費 (4)資源閒置
- 43.企業在建置應用服務的時候，對比雲端運算的三大服務模式與傳統模式，下列敘述何者正確？
 (1)企業不需要準備任何軟、硬體即可使用該項雲端服務稱為 IaaS 服務模式
 (2)為符合企業商業邏輯、作業流程需求，該應用軟體由企業自行設計開發，所需硬體與程式執行環境由雲端服務提供商提供，稱之為 PaaS 服務模式
 (3)企業自購或向雲端廠商租用設備，放至雲端資料中心代管，並提供企業使用，此模式稱之為 IaaS 服務模式
 (4)傳統的應用服務系統建置模式，具有高度擴充彈性、較低的花費成本，這也是多數企業仍然使用的主要原因
- 44.有關「新市場平台(New Market Platform)」商業模式，下列何者正確？
 (1)新進或小型金融機構可加入平台，透過資訊整合與潛在的交易者進行聯繫
 (2)台灣尚未出現新市場平台商業模式
 (3) Novus 是一個著名的自動化股票期貨交易數據分析平台
 (4)新市場平台難以擴展現有市場的運作架構

- 45.有關人工智慧在保險業方面的可能應用，下列何者錯誤？
(1)利用機器學習增加交叉銷售與追加銷售成功率
(2)利用地理圖像資料，主要應用在幫投資型保險客戶做差別定價
(3)利用掃描與文檔分析，加速核保及理賠流程
(4)自然語言技術，可減少保險客服中心人力負荷
- 46.將偽造資料引入模型用以扭曲 AI 演算法，稱為何種攻擊？
(1)洪水 (2)山洪 (3)颶風 (4)對抗
- 47.下列何項並非區塊鏈所擁有的特點？
(1)以集體共識維護帳本 (2)不可篡改性 (3)必定存在智能合約 (4)不可否認性
- 48.對於區塊鏈的數位簽章，下列敘述何者正確？
(1)使用公鑰上鎖，私鑰解鎖 (2)使用私鑰上鎖，公鑰解鎖
(3)使用公鑰及私鑰聯合上鎖 (4)使用公鑰及私鑰聯合解鎖
- 49.信用卡公司 Mastercard 於 2017 年陸續推展「生物辨識卡」，以加強刷卡者的身分辨識，它的作法是把卡片擁有者的生物特徵存入信用卡的晶片以作為刷卡時的比對，下列何種生物特徵資料是 Mastercard 用來存入信用卡？
(1)人臉 (2)指靜脈 (3)聲紋 (4)指紋
- 50.下列哪個項目不屬於遠端支付？
(1)提供繳費、轉帳的網路銀行 App 模式 (2)第三方支付的行動購物模式
(3)醫療費用行動支付平台綁定信用卡或金融卡，以繳付醫療費用的 App 模式
(4) Apple Pay、Google Pay、Samsung pay
- 51.有關 P2P 匯兌，可能存在一些不易察覺的實質缺陷，下列敘述何者錯誤？
(1)估計費率與實際費率的差異：P2P 網站都會公布現在可用匯率，但當預訂和支付時可能需 3 到 5 天，匯率可能已大幅上漲
(2) P2P 匯兌業者規模大都屬大型機構，其買家及賣家的匯兌金額，通常都能確保在任何時間擁有相同數量的匯兌金額，不曾發生失衡
(3)若客戶預定購買的貨幣發生價格快速上漲，為保護買家 P2P 的自動匯兌機制可能自動暫停轉帳，導致必須額外等待時間處理匯款
(4) P2P 匯兌屬於跨境交易，客戶大都來自網路線上，平台若未像電支機構或網銀進行客戶身分驗證，若客戶發生洗錢或資恐，平台可能遭高額罰款
- 52.下列何項技術最有助於識別客戶的發病風險，推進更加精準高效的產品定價與核保？
(1)雲端計算 (2)基因檢測 (3)區塊鏈 (4)智能合約
53. P2P 借貸為何會有流動性風險？
(1)資金規模小 (2)債權憑證多缺乏次級市場，不易轉售換取現金
(3)無投資人保護機制 (4)有網路攻擊風險
- 54.群眾募資類型中較類似於「團購+預購」模式的，為下列何種類型？
(1)捐贈 (2)回饋 (3)股權 (4)債權
55. 2018 年，道瓊指數暴跌千點，以及同年台股選擇權大跌 542 點，被認為是程式交易的何種風險所造成？
(1)事件／流動性風險 (2)資安風險 (3)作業風險 (4)道德風險
- 56.下列何者的資料屬於「公開數據」？ A.銀行 ATM 據點 B.銀行存款牌告利率 C.銀行牌告匯率
D.客戶聯絡電話 E.客戶交易明細
(1)僅 AD (2)僅 ABD (3)僅 AE (4)僅 ABC
- 57.有關風險控管防線之敘述，下列何者錯誤？
(1)第一道防線是最直接面對風險之人員 (2)第二道防線包括風險管理及法令遵循等單位
(3)在風險評估上，內部控制係單一單位的責任
(4)第二道防線應該加強與第一道防線之溝通及與第三道防線之合作
- 58.為加強資安犯罪之偵辦工作，減少因證據力不足而導致在法庭上爭議不斷，台灣高檢署自 2018 年起在 8 個地檢署成立何種機構？
(1)數位採證中心 (2)加強資安辦公室 (3)打擊駭客中心 (4)資安防護中心
- 59.建置「數位分行」需要事先考慮許多要素，下列何者非必要之要素？
(1)掌握所在地理位置之客戶群體的特性 (2)了解當地客戶使用數位科技的意願及熟悉度
(3)分析數位分行功能與其他數位通路功能的互補性
(4)持續複製與移植具各國特色之先進數位分行進行展示
- 60.英國「競爭及市場管理局(CMA)」設立下列何種業務，藉此促進英國前九大銀行發展出更好的金融服務給客戶？
(1)統一的純網銀介接標準格式 (2)統一的開放銀行介接標準格式
(3)統一的物聯網銀行介接標準格式 (4)統一的 PSD2 銀行介接標準格式