

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，請選出最適當答案，答錯不倒扣；未作答者，不予計分。
 ③答案卡務必繳回，未繳回者該科以零分計算。

第一部分：第 1~40 題（每題 1.5 分）

1. 在「新數位力」一書中提及數位科技會驅動五種業務模式再造，其中，"運用新的數位能力來迎合既有或新客群未獲滿足的需求"是屬於哪一種業務模式再造？
 (1)產品或是服務的替換 (2)催生新數位業務 (3)重設價值主張 (4)重整價值供應模式
2. 透過能產生群聚效應的網路服務媒體，來與目標顧客群建立長期溝通管道的社會化過程，稱之為何？
 (1)社群行銷 (2)電子商務 (3)飢餓行銷 (4)廣告溝通
3. 觀念類似於廣編廣告，編輯一份含有圖文的訊息或文章，創造讓消費者覺得有價值的內容，讓消費者願意進一步的閱讀或接受訊息，這是指下列何者？
 (1)網路廣告 (2)行動廣告 (3)垃圾廣告 (4)原生廣告
4. 金融機構各個通路之間的關係為：
 (1)各個通路本來就是根據各自交易類型不同所設計出來的，可獨立運作
 (2)實體通路(如分行)，屬過時的通路，不需要太過重視，只需專注於數位通路即可
 (3)在數位時代，人工智能(AI)愈來愈廣泛，因此只需擴充具人工智能服務的通路
 (4)對客戶而言，面對的同一金融機構，在不同的通路間，應獲得一致性的對待
5. 在數據分析應用架構下，客戶價值模型的建立，不包含以下何項步驟？
 (1)必須重新計算客戶風險評分 (2)導入客戶價值模型定義
 (3)建構貢獻度模型 (4)建構潛力模型
6. 若購買 A 產品的消費者通常也傾向購買 B 產品，這種可找出同一組商品同時被購買的分析手法稱為：
 (1)迴圈分析 (2)類神經網路 (3)關聯分析 (4)產品分類
7. 下列哪一個不是社群資料分析的四個面向？
 (1)挖掘 (2)評估 (3)統合 (4)分群
8. 數位通路資料的分析方式，通常為：
 (1)資料蒐集的範圍包含網路世界中所有的網站，如 PTT
 (2)均為即時的蒐集與分析
 (3)資料蒐集的範圍僅含網站，不含行動 APP
 (4)以統一的 Cookie ID 為基準作為用戶識別的方式
9. 有關金融業應用大數據的分析方向，下列敘述何者錯誤？
 (1)交易資料是客戶已完成交易後的資訊，偏向落後指標
 (2)可全面瞭解企業風險資訊，以精準的資訊，支援業務決策
 (3)大數據分析有助於客群區隔與排除、優惠精選商品與通路的指派
 (4)將風險資訊、資產管理等財務資訊整合一起無助於績效管理
10. 下列何者不是屬於近端支付的技術？
 (1) NFC (Near-Field Communication) (2) mPOS (Mobile point of Sale)
 (3) SMS (Short Message Service) (4) HCE (Host Card Emulation)
11. 下列何者可說是「行動支付」成功運作之核心關鍵，即接受服務供應商之委託，進行相關行動支付、行動商務服務的下載、安裝及個人化的被信賴獨立第三方機構？
 (1) TSM (Trusted Service Manager) (2) NFC
 (3) OTA (Over the Air) (4) HCE
12. 有關第三方支付敘述，下列何者錯誤？
 (1)具有信用中介的角色 (2)在消費者、商家和銀行間建立支付的功能
 (3)以網路為基礎 (4)可完全取代銀行的功能
13. 有關行動支付中信用卡資料的認證機制，下列何者正確？
 (1) NFC 使用虛擬卡號與交易金鑰 (2) HCE 主機卡模擬須輸入密碼或簽名
 (3) mPOS 使用存放在晶片中的安全元件 (4)使用 Token 服務以隨機編碼產生的代碼
14. 下列何項不符合國際清算銀行所定義的行動支付？
 (1)行動銀行轉帳 (2) Apple Pay
 (3)掃碼支付(如支付寶、Pi 或街口等 App) (4)分行 ATM 支付
15. 下列何者主要的服務不是第三方支付平台？
 (1)支付寶(阿里巴巴) (2)支付連(PC Home)
 (3)愛金卡(i cash) (4) PayPal

16. 下列何者屬近端支付類型？
(1) Apple Pay (2) Apple iTunes Store 購買 App 或音樂
(3) Google Play 購買 App 或音樂 (4) 全國繳費網 App
17. 在網路上常常看到有人使用 Google App Engine 服務，是屬於哪一種服務模式？
(1) 資料即服務 (2) 軟體即服務 (3) 平台即服務 (4) 基礎架構即服務
18. 下列哪一種雲端佈署模型可視為企業利用虛擬化技術與跨異質平台整合及管理工具，優化內部資源使用，加速資源配置到終端使用者手上的新資訊架構？
(1) 私有雲 (2) 公有雲 (3) 混合雲 (4) 社群雲
19. 為求儲存在雲端的資料不會在未經授權的情況下被竄改，雲端服務供應商需要實現資訊安全三要素中的哪一項？
(1) 機密性 (Confidentiality) (2) 完整性 (Integrity) (3) 可用性 (Availability) (4) 不可否認性 (Undeniable)
20. 在各種雲端的服務模型中，有關各種服務的敘述，下列何者錯誤？
(1) 區塊儲存(Block Storage)是屬於基礎架構即服務 (2) 運行環境(Runtime)是屬於平台即服務
(3) 財務管理是屬於軟體即服務 (4) 協同作業(Collaboration)是屬於平台即服務
21. 透過雲端平台來達到數位行銷，下列敘述何者錯誤？
(1) 數位通路比實體通路更容易追蹤與分析其軌跡
(2) 透過大數據的運算，可以取得客戶的偏好，提供量身訂做的服務
(3) 可以建立顧客側寫(Customer profiling)，進而瞭解客戶的需求及興趣，作出適當的推薦，執行精準行銷
(4) 可以透過租用公用雲（基礎設施即服務）增加客戶數量，進而提供潛在的客戶人數
22. 有關金融通路轉型趨勢的敘述，下列何者錯誤？
(1) 客戶使用的交易載具愈趨多元化
(2) 銀行對交易方式的掌握愈趨不易
(3) 銀行可透過科技力量，發揮黏著度，主動關懷客戶
(4) 實體通路交易量相對降低，業務複雜度亦隨之減少
23. 下列何者不屬於傳統實體分行「使用者介面設計」之內容？
(1) 手勢引導 (2) 地面識別導引
(3) 取號櫃檯設計 (4) 結合臉部識別的互動性電子看板數位行銷
24. 有關銀行分行轉型的原因，下列何者錯誤？
(1) 銀行內部成本的壓力 (2) 科技對生產力的提升
(3) 客戶臨櫃交易需求的降低 (4) 行動及網路銀行可完全取代實體銀行功能
25. 目前已有多項新科技與新技術運用於行動支付系統，較受關注的有穿戴式裝置與生物識別技術在行動支付的運用。其中最早成熟與運用的生物識別技術是：
(1) 聲紋辨識 (2) 靜脈辨識 (3) 指紋辨識 (4) 虹膜辨識
26. 有關全通路銀行(Omni-Channel)特性的敘述，下列何者錯誤？
(1) 應著重與客戶之互動 (2) 從滿足需求提升到預測需要與喜好
(3) 應建立與客戶互動之系統 (4) 應以銀行為中心設計客戶使用經驗
27. 下列何者為結合大數據和生物辨識的應用？
(1) 以虹膜認證取代無卡提款
(2) 以手機做空中簽名對客戶進行身份認證
(3) 以臉型識別技術對客戶進行身份認證
(4) 以臉型識別技術觀察客戶對數位看板播放內容的反應，預測客戶的喜好
28. 在過去三十年，Application Programming Interface (API) 歷經多次的演化，下列敘述何者錯誤？
(1) 傳統上，API 是系統整合、資料交換的技術
(2) 現今 API 已經演化為資訊系統與數位服務之間的介接技術
(3) API 本質上是一種介面技術，與商業模式無關
(4) 虛實整合、線上／線下結合的服務架構，也是一種 API 應用
29. 便利商店為迅速掌握客戶群推出特定商品廣告，下列何者為其利用大數據的解決方案？
(1) 以買一送一方式適時推出特定商品廣告
(2) 以購買金額達到定額就可以抽獎的方式適時推出特定商品廣告
(3) 利用紙本問卷調查適時推出特定商品廣告
(4) 以臉型識別技術偵測客戶之性別、年齡，適時推出迎合該年齡層的特定商品廣告
30. 下列何者是將分行交易頻率高或交易流程複雜但頻率低的交易，透過整合影音客服系統，轉移到此設施上來提供客戶服務？
(1) 虛擬櫃員機 (2) 智慧機器人 (3) 半自助式櫃員機 (4) 互動數位電視牆
31. 全球首個上市 P2P 網路貸款平台 Lending Club 的特色有：
(1) 採團體放款、小額借款方式分散風險
(2) 該平台從自身獲利抽取呆帳準備金，也從放款人利息中抽取管理費
(3) 銀行把債權轉給該平台，該平台再把債權以收益憑證賣給放款人
(4) 該平台為第三方擔保公司，借款人未還款，該平台會履約保證

32. 根據中央銀行(2016年)分類,「悠遊卡」屬於何種數位通貨分類?
- (1) 卡片形式的電子貨幣
 - (2) 網路形式的電子貨幣
 - (3) 具中介發行機構的虛擬通貨
 - (4) 去中心化的虛擬通貨
33. 根據 2015 年 6 月世界經濟論壇(WEF)「金融服務的未來」報告,下列何者是 P2P 貸款的特色?
- (1) 提高傳統金融機構的獲利
 - (2) 提高傳統金融機構的資產規模
 - (3) 降低借款者成本
 - (4) 可以擴大存貸的利差
34. 有關群眾募資的特色,下列何者正確?
- (1) 群眾募資透明度低,專案支持者不能夠親身經歷專案的所有流程
 - (2) 個別投資人直接參與投資,投資成本將降低
 - (3) 群眾募資沒有道德風險,不會發生支持者收到的回報與事前不同
 - (4) 群眾募資將避免協助處於高風險種子階段的新創公司取得資金
35. 下列敘述哪個是合理的風險管理觀念?
- (1) 「風險報告」會抹煞主管及員工的風險承擔意願,最好不要讓董事會、股東及投資大眾知道
 - (2) 風險工作像是「糾察隊」,越神秘越好,不宜群策群力完成
 - (3) 銀行的業務經營強調,尋找最適當的客戶,未必是最有錢的客戶。因為承擔合理風險,可提高獲利機會
 - (4) 基層單位的主管大體上皆年輕又有勇氣,所以資金管理的避險策略宜由這些主管負責推動
36. 組織欲防範自身的 APP 容易成為惡意人士利用之工具,建議在開發 Mobile App 時,可參考下列何種基準與規範?
- (1) 敏捷式 APP 開發委外風險查核基準
 - (2) 行動應用 APP 基本資安檢測基準
 - (3) APP 使用者介面經驗檢測基準
 - (4) APP 資料安全滲透測試查核基準
37. 下列何者非未來金融服務業的營運模式與風險管理趨勢?
- (1) 未來將以便利、隨取隨用、客製化的服務取勝
 - (2) 依照不同的價值與顧客習慣差別訂價
 - (3) 有更多投資在創新科技上的機會
 - (4) 未來手機、線上、面對面等通路的接觸點界限將更趨清楚
38. 下列情境何者可歸類為社群安全風險?
- (1) 銀行透過 FB 聆聽使用者需求及調查滿意度
 - (2) 駭客透過網路釣魚方式獲取個資後偽冒交易
 - (3) 保險業者透過行動 APP 宣傳最新旅平險活動
 - (4) 詐騙集團透過 ATM 遠端誘使民眾匯款
39. 支付業務延伸到其他國家,主要直接涉及哪一項數位化金融創新可能帶來的挑戰?
- (1) 跨業監理議題
 - (2) 跨境監理議題
 - (3) 傳統監理議題
 - (4) 臨櫃監理議題
40. 以電子支付機構管理條例為例,關於未來對數位金融業務的管理機制,下列何者正確?
- (1) 為鼓勵金融創新,未來管制將逐漸鬆綁,相關業務經營將從許可制趨向報備制
 - (2) 為提升金流效率,得以虛擬帳戶進行交易,無須確認使用者身份
 - (3) 為保障消費者權益,針對金融創新設立專責消保機構
 - (4) 除了交易業務與組織營運的制度規範之外,也須在立法時將有關資訊系統及安全控管事項加以明確規範

第二部分：第 41~60 題（每題 2 分）

41. 銀行與金融控股公司申請轉投資「資訊服務業」時,金管會對於轉投資公司之主要業務的規範,下列何者錯誤?
- (1) 研發設計支援金融機構業務發展之金融資訊系統者
 - (2) 涉及金融機構帳務處理之電子商務交易資訊之處理
 - (3) 主要業務為銀行使用之硬體設備製造、銷售或租賃者
 - (4) 主要從事與金融機構資訊處理作業密切相關之電子資料處理
42. 有關社群行銷使用效益分析工具的目的,下列敘述何者錯誤?
- (1) 決定社群行銷的成本
 - (2) 對企業而言是很重要的優化工具與持續改善的行銷利器
 - (3) 協助企業獲取網站的各項關鍵績效指標
 - (4) 探索訪客的偏好習性,且有助於企業了解網站營運及行銷活動的表現
43. 有關數位通路資料的分析,下列敘述何者正確?
- (1) 高流量網站才能夠帶來高收入
 - (2) 透過可識別碼,能夠追蹤客戶在網路的行為
 - (3) 數位通路行為分析能夠取代傳統數據或資料倉儲分析
 - (4) 數位通路行為搜集器能有效蒐集使用者情感、語意等資訊
44. 有關資料探勘的敘述,下列何者錯誤?
- (1) 資料探勘可以創造資料的規律性
 - (2) 模型需要定期更新
 - (3) 資料探勘只是個工具,還需要業務配合
 - (4) 模型使用者需要對模型演算法有一定的了解
45. 請問資料倉儲系統的應用,有下列哪幾項? a. 隨興查詢 (Ad hoc) b. 線上多維分析 (OLAP) c. 主管決策支援 (EIS) d. 資料探勘 (Data Mining)
- (1) 僅 abc
 - (2) 僅 bcd
 - (3) 僅 abd
 - (4) abcd

46. 在主機卡模擬 (Host Card Emulation, HCE) 近端支付技術下, 金融機構或支付服務供應商不受到手機內置安全元件 (SE) 的限制, 因此具備 3 項優點, 下列何者錯誤?
- (1) 可以直接透過 APP 取得控制權, 也可免除運營商的 OTA 平台介接費用而降低建置與營運成本
 - (2) 服務供應商可以自主開發或整合 APP 加值功能, 創造額外營收
 - (3) HCE 能透過主機在雲端進行晶片模擬, 手機不再加入安全元件, 電信商不需要介入換發 SIM 卡, 因此能讓行動產業與支付產業間的合作更為簡化
 - (4) HCE 近端支付技術及作業流程, 使得交易店家無從儲存客戶卡號資料, 因此杜絕了衍生個資外洩的疑慮
47. 依中央銀行 2016 年統計, 臺灣金融支付概況, 平均每人擁有最多流通數量的卡為下列何者?
- (1) 信用卡
 - (2) 金融卡
 - (3) 電子票證卡
 - (4) 會員卡
48. 有關雲端運算的多租戶模式 (Multi-tenant model), 下列敘述何者正確?
- (1) 是一種商業計價模式, 將雲伺服器器的計算資源同時分租給多個用戶
 - (2) 是一種軟體技術架構, 由一個監控軟體管理多台虛擬機器
 - (3) 是一種商業計價模式, 根據虛擬機器的開機時間與網路頻寬使用量按用戶別計算費用
 - (4) 是一種軟體架構技術, 讓多用戶可以共用相同的系統或程式元件, 但各用戶的資料是彼此隔離的
49. 下列何者並非雲端運算所可能帶來的好處?
- (1) 不再需要購置與維護伺服器
 - (2) 不再需要購置、安裝、升級軟體
 - (3) 不再需要向 ISP 租賃網路頻寬
 - (4) 可根據電腦資源的使用量來計算費用
50. 有關科技對金融業務通路的影響, 下列何者錯誤?
- (1) 客戶體驗改造是首要目標
 - (2) 未來實體分行將無存在價值
 - (3) 促成行動通路與數位銀行興起
 - (4) 實體分行設置互動式電子看板可使大數據分析更準確
51. 有關區塊鏈之敘述, 下列何者錯誤?
- (1) 區塊鏈技術是藉由先進「密碼學」(Cryptography) 與網路通訊科技「共享帳簿」(Shared Ledger) 資料處理的電腦技術
 - (2) 區塊鏈是一種分佈式多節點「共識」實現技術
 - (3) 區塊鏈的形成按照時間先後順序進行連接
 - (4) 區塊鏈技術是一種集中式資料庫存取, 它通過網路中單一節點參與資料運算和紀錄, 並互相驗證其區塊 (Block) 內交易資料的有效性
52. 下列何者不是區塊鏈在數位金融應用上的重大影響及效益?
- (1) 降低信任風險
 - (2) 交易過程多層次化
 - (3) 驅動新型商業模式的誕生
 - (4) 共同執行可信賴的流程, 是實現共享金融的有利工具
53. 區塊鏈的交易資訊具有隱私安全性主要是利用密碼學的何種技術?
- (1) 非對稱式公鑰和私鑰
 - (2) 對稱金鑰
 - (3) 轉置密碼
 - (4) 替換式密碼
54. 下列敘述何者與金融支付或資料之區塊鏈 (blockchain) 技術不符合?
- (1) 區塊鏈可採用去中心化作業, 涉及加密與資料傳輸技術
 - (2) 係電腦系統依照程式規劃自動化交易過程與資料
 - (3) 具資訊透明度以及可追蹤性, 但也可能因為匿名技術產生弊端
 - (4) 技術的開發耗費龐大, 交易成本高, 並且為了安全、結算時間比傳統作業略長
55. 根據 2015 年 6 月世界經濟論壇 (WEF) 「金融服務的未來」報告, 下列何者不是金融科技興起對傳統金融機構的影響?
- (1) 智慧型機器的使用
 - (2) 去銀行中介角色
 - (3) 金融機構更能擴大市占率
 - (4) 金融機構與客戶關係改變
56. 下列何者是群眾募資的挑戰?
- (1) 提供投資人發現並直接投資的機會
 - (2) 募資前公佈的專案細節與募資後實際執行情況不符
 - (3) 相對於傳統金融, 群眾募資的透明度高
 - (4) 不必透過中介機構進行投資
57. 哈佛教授克里斯汀生 (Clayton Christensen) 認為大企業在創新上失敗, 多是在舊的軌道上太努力, 不斷改進產品、提升產品功能, 卻忽略了市場冒出改變遊戲規則的挑戰者, 請問大企業忽略下列何種創新?
- (1) 品牌創新
 - (2) 產品系統創新
 - (3) 破壞式創新
 - (4) 服務創新
58. 在 2017 年初, 國內曾發生大規模證券業駭客勒索事件, 該事件中駭客要求支付的比特幣, 係主要使用下列何種技術?
- (1) 人工智慧
 - (2) 互聯網
 - (3) 第三方支付
 - (4) 區塊鏈
59. 臺灣對電子支付法令的遵循, 不包括下列哪一個面向?
- (1) 保護消費者權益
 - (2) 安全控管機制
 - (3) 用戶管理及洗錢防制
 - (4) 消費者資格的審查
60. 有關金融監管沙盒 (regulatory sandbox) 的敘述, 下列何者正確?
- (1) 目的是讓業者在大範圍內, 實驗新的業務模式
 - (2) 目的為不影響創新的情況下, 確保風險控管
 - (3) 不適用在金融創新
 - (4) 英國沒有實施監管沙盒