

國立中山大學 114 學年度 碩士班考試入學招生考試試題

科目名稱：管理資訊系統【資管系碩士班甲組】

—作答注意事項—

考試時間：100 分鐘

- 考試開始鈴響前不得翻閱試題，並不得書寫、劃記、作答。請先檢查答案卷（卡）之應考證號碼、桌角號碼、應試科目是否正確，如有不同立即請監試人員處理。
- 答案卷限用藍、黑色筆(含鉛筆)書寫、繪圖或標示，可攜帶橡皮擦、無色透明無文字墊板、尺規、修正液（帶）、手錶(未附計算器者)。每人每節限使用一份答案卷，請衡酌作答。
- 答案卡請以 2B 鉛筆劃記，不可使用修正液（帶）塗改，未使用 2B 鉛筆、劃記太輕或污損致光學閱讀機無法辨識答案者，後果由考生自負。
- 答案卷（卡）應保持清潔完整，不得折疊、破壞或塗改應考證號碼及條碼，亦不得書寫考生姓名、應考證號碼或與答案無關之任何文字或符號。
- 可否使用計算機請依試題資訊內標註為準，如「可以」使用，廠牌、功能不拘，唯不得攜帶書籍、紙張（應考證不得做計算紙書寫）、具有通訊、記憶、傳輸或收發等功能之相關電子產品或其他有礙試場安寧、考試公平之各類器材入場。
- 試題及答案卷（卡）請務必繳回，未繳回者該科成績以零分計算。
- 試題採雙面列印，考生應注意試題頁數確實作答。
- 違規者依本校招生考試試場規則及違規處理辦法處理。

國立中山大學 114 學年度碩士班考試入學招生考試試題

科目名稱：管理資訊系統【資管系碩士班甲組】

題號：442003

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機(混合題)

共 3 頁第 1 頁

一、選擇題(1-7 為單選題，8-10 為多選題；每題 2 分，答錯不倒扣，完全答對才予計分)

1. 資訊科技通訊 (ICT) 的普及化、網路化、行動化、服務化及智慧化，湧現許多新的運算平台，並產生出新的平台架構。下列關於 ICT 分工化的描述，請您選出正確的陳述。
 - (A) 主要包括分散式運算(Distributed computing)、虛擬化技術(Virtualization)與邊緣運算(Edge computing)
 - (B) ICT 的分工化並無法分享及調派運算架構來使用各地的伺服器及 CPU 資源
 - (C) 邊緣運算是一種集中式的運算架構，將原來有網路中心節點的運算服務進行分解及切割，以加快資料處理及運送的速度
 - (D) 虛擬化技術提供資料、平台、軟體與硬體之間彼此彈性支援，且其所依附的硬體一定要實際存在
2. 資訊科技通訊 (ICT) 會對於組織的影響可以透過鑽石模式來解釋，下列關於鑽石模式的描述，請您選出正確的陳述。
 - (A) 鑽石模式的假設前提為人是完全理性的
 - (B) 鑽石模式提出組織扁平化是最佳的管理方式
 - (C) 鑽石模式指出組織運作中的任務、員工、結構與科技之間是息息相關的
 - (D) 鑽石模式說明資源的內製或是委外獲取與交易成本並無關聯
3. 下列關於群眾集資(Crowded sourcing)的陳述，請您選出正確的描述。
 - (A) 群眾外包的標的(或稱之為類型)局限在實體的商品，不能為無形的資產或資源
 - (B) 群眾外包強調財產私有，並非是閒置資源共享
 - (C) 群眾集資為群眾外包的其中一種類型
 - (D) 群眾外包會受限於地域性
4. 企業流程再造(Business Process Reengineer, BPR)會對於組織的流程產生革命性的改變。下列關於企業流程再造的特性，請您選出錯誤的陳述。
 - (A) 雲端化：企業不需要自己擁有資訊科技設備
 - (B) 平行化：資訊可以在任一不同地點同時提供平行作業
 - (C) 長尾化：透過滿足大批量訂單，有效地服務大眾市場
 - (D) 分散化：企業可以同時集中與分散經營，針對不同任務協同分工
5. 企業可以透過防火牆(Firewall)來防止網際網路上的危險延伸到企業內部。下列關於防火牆的說明，請您選出正確的陳述。
 - (A) 防火牆無法檢測資料的合法性，不合法資訊亦能傳輸至目的地
 - (B) 防火牆是可以檢測每個封包的資料安全，因此入侵者絕對無法破壞企業內部網路
 - (C) 防火牆可以解決企業內部所有的安全問題
 - (D) 防火牆可以防止網際網路的危險延伸到企業的內部
6. 供應鏈(Supply chain)是一個由多個上中下游廠商所連結形成的一個網路，彼此透過一系列的活動與程序來提供產品或是服務給顧客。下列關於供應鏈的說明，請您選出正確的陳述。
 - (A) 供應鏈的主要活動包含採購、製造、倉儲、運輸及人力資源等五大功能模組
 - (B) 推式供應鏈又稱為接單後生產(Build to order, BTO)模式
 - (C) 拉式供應鏈為最傳統的供應鏈型態，又稱為計畫式生產模式
 - (D) 推拉式供應鏈的整合具備大量客製化概念，可以滿足規模經濟的好處

試題請隨卷繳回，請留意背面是否有題

國立中山大學 114 學年度碩士班考試入學招生考試試題

科目名稱：管理資訊系統【資管系碩士班甲組】

題號：442003

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機(混合題)

共 3 頁第 2 頁

7. 顧客關係管理為企業從各種不同的角度來了解及區別顧客，以發展出適合顧客個別需要的產品或是服務。下列關於顧客關係管理的說明，請您選出錯誤的陳述。
- (A)相較於舊顧客，顧客關係管理的核心支援是新顧客
 - (B)顧客關係管理的策略中，向上銷售是指向顧客銷售企業更新、更好或是更貴的商品
 - (C)顧客關係管理可以運用資料探勘技術來提供探索性及預測性的分析
 - (D)顧客關係管理所蒐集的資料來源包含銷售點(Point of Sale)、客服中心、顧客訪談與市場調查研究等
8. 商業智慧(Business Intelligence)是指企業利用快速、即時、整合的資訊科技，來蒐集、分析企業內外部環境，以支援決策者的判斷。下列關於商業智慧的說明，請您選出正確的陳述。
- (A)商業智慧主要的資訊來源為企業外部總體環境、企業外部競爭智慧及內部的企業管理智慧
 - (B)商業智慧決策可以透過線上即時分析或是資料探勘等方法進行資料分析
 - (C)資料倉儲為資料超市的一部分子集合資料組合
 - (D)線上即時分析主要提供單一維度的分析功能，以快速擷取所需資訊
9. 除了防火牆之外，網路安全的第二個重要機制為資訊的加密與解密。下列關於資訊加密系統的說明，請您選出正確的陳述。
- (A)非對稱式加密法是傳統加密法，買賣雙方同時擁有一組同樣的金鑰(Key)來加密和解密
 - (B)加密是指將原始文件轉換成亂碼，必須透過解密的金鑰(Key)才能讀出原文的程序
 - (C)Public key 是公開的，可以讓業務往來的顧客或是銀行知道
 - (D)非對稱式加密採用 Secret key 必須常常更換，導致較高的管理複雜度及成本較
10. 2023 年 5 月美國電動車大廠 Tesla 特斯拉發生大規模資料洩露事件，包括員工個資，以及各種客戶銀行數據、生產機密及客戶投訴紀錄等，被兩位員工洩露給德國媒體 Handelsblatt。請問下列哪些是網路安全的服務目標呢？
- (A)身分認證性：當傳送方送出資料時，就必須能確認傳送者的身分是否為冒名
 - (B)資料完整性：當資料送達時必須保證資料沒有被竄改
 - (C)不可否認性：使用者已經使用或是接受某項服務時，不能否認其未使用過
 - (D)授權性：使用者只能擷取被授權部分的資訊

二、問答申論題

1. Donald John Trump 在競選美國總統期間，對區塊鏈和加密貨幣產業展現支持的態度，其當選美國第 47 任總統後的四週內，比特幣價格上漲了約 45%，並在 2024 年 12 月 5 日首次突破 10 萬美元大關，創下歷史新高。請您針對以下的問題進行回答：
- (a) 請說明甚麼是區塊鏈？(5%) 有哪些特點呢？(5%)
 - (b) 在競選期間或是當選後，Donald John Trump 針對區塊鏈和加密貨幣提出的政策，會帶來甚麼樣的影響呢？(5%)

國立中山大學 114 學年度碩士班考試入學招生考試試題

科目名稱：管理資訊系統【資管系碩士班甲組】

題號：442003

※本科目依簡章規定「不可以」使用計算機(混合題)

共 3 頁第 3 頁

2. 社群商務係指企業透過社群網站平台進行商品或是服務買賣交易的商業活動。繼 Meta、Instagram 及 Line 等社群網站後，Meta Platforms 旗下的 Threads 亦成為企業或是個人賣家落實社群商務的新平台。請您針對以下的問題進行回答：
- (a) 相較於傳統電子商務，社群商務具備哪些特性呢？(5%)
- (b) 請問您認為 Threads 是否能成為成功的社群商務平台？若否，請說明原因；若是，請說明您的觀點，並比較其營運特性與其他社群網站的異同。(10%)
3. (a) 近年來人工智慧 Artificial Intelligence (AI) 已成為熱門議題，何謂監督式學習，非監督式學習與增強式學習？(15%)
- (b) 根據 Apollo Research，在 2024 年發表的研究「Frontier Models are Capable of In-context Scheming」，指出 AI 系統可能為了達成特定目標而採取欺騙行為，試問這在我們使用 AI 時，有可能導致哪些問題？如何偵測出 AI 的欺騙或其他偏差行為呢？(10%)
4. (a) 雲端運算有哪些不同的支援層級與服務配置模式？(15%)
- (b) 企業常需要伺服器系統來建置服務，如果以資訊人員角度來看，公司的伺服器系統需要上雲端嗎？有什麼優劣勢需要衡量的？(10%)