

國立中央大學 105 學年度碩士班考試入學試題

所別：企業管理學系 碩士班 企業電子化與大數據辛組(一般生)

共2頁 第1頁

科目：資訊管理

注意：背面有試題

本科考試禁用計算器

*請在答案卷(卡)內作答

第一部份：單一選擇題【答對每題得3分，答錯每題倒扣2分】

1. 以系統開發生命週期(System development life cycle, SDLC) 的觀點而言，吾人於資訊系統開發歷程中會進行以下的工作：(甲)程式設計(programming)、(乙)系統分析(systems analysis)、(丙)系統測試(systems testing)、(丁)系統設計(systems design)、(戊)系統轉換(systems conversion)、(己)上線使用與維護(production and maintenance)。請問其正確的進行步驟順序為何？(A) 乙→甲→丙→丁→戊→己，(B) 乙→甲→丙→丁→己→戊，(C) 乙→甲→丁→丙→己→戊，(D) 乙→丁→甲→丙→戊→己。
2. 下列何者不是綠色運算(green computing)的觀念或措施？(A) 減少資料中心的能源消耗，(B) 應用虛擬化的技術，(C) 應用自主運算(autonomic computing)的技術，(D) 將設計、製造、使用與丟棄資通訊相關設備對環境的影響降至最低。
3. 某企業組織擬藉由知識管理(Knowledge management)發展成一學習型組織(learning organization)，請問下列哪一種資訊系統或技術與此一構想的實踐最不相關？(A) Enterprise content management systems，(B) Enterprise resource planning systems，(C) Knowledge network systems，(D) Expert systems。
4. 下列何者不是人工智慧(Artificial Intelligence, AI) 的相關理論或方法？(A) Petri-nets model，(B) Neural networks，(C) Fuzzy theory，(D) Case-based reasoning。
5. 下列哪一種資訊系統最可能會應用到資料探勘(data-mining)的技術？(A) 企業資源規劃系統(ERP)，(B) 供應鏈管理系統(SCM)，(C) 產品設計管理系統(PDM)，(D) 客戶關係管理系統(CRM)。
6. 吾人應用總持有成本(Total Cost of Ownership, TCO) 模式分析資訊資產時，下列哪一項成本因素最不可能被列入？(A) 安裝(installation)，(B) 雛型(Prototype)，(C) 維護(maintenance)，(D) 教育訓練(training)。
7. 下列何者非評估資訊專案風險時，吾人需考量到的因素構面？(A) 軟體的碳足跡，(B) 專案的大小，(C) 技術經驗，(D) 專案結構化的程度。
8. 下列關於網格運算(grid computing)的敘述何者不正確？(A) 可視為一部虛擬的超級電腦，(B) 其實踐需有電腦軟體在網格上進行工作控管與計算資源分配，(C) 是雲端運算(cloud computing)概念的一種應用，(D) 其構想是閒置計算機資源的有效運用。
9. 下列哪一種制度或模式與資訊科技於企業的應用無關？(A) CMMI，(B) ITIL，(C) ISO 27001，(D) PIC/S。
10. 「網路的能力或價值，以使用人數的函數成指數成長」是下列哪一項理論的觀點？(A) Law of mass storage，(B) Metcalfe's law，(C) Moore's law，(D) Agency theory。
11. 下列何者非資料探勘(data mining) 所能產生的資訊類型？(A) rationalization，(B) clustering，(C) association，(D) classification。
12. 下列何項觀念係指管理企業資料的妥善性、可用性、整體性與安全性的政策與程序，特別著重在強調隱私、安全、資料品質與政府法規？(A) 巨量資料(Big-Data)，(B) 資料清理(data cleaning)，(C) 資料治理(data governance)，(D) 資訊安全 (information security)。
13. 下列何者不是人工智慧(Artificial Intelligence, AI) 的相關理論或方法？(A) Petri-nets model，(B) Neural networks，(C) Fuzzy theory，(D) Case-based reasoning。
14. PChome 及博客來網路書店，可歸類於下列哪一種電子商務的營運模式？(A) 入口網站，(B) 社群供應商，(C) 網路零售商，(D) 服務供應商。
15. 某銀行擬提高其內部日常行政作業的效率，請問下列哪一種資訊系統最可能符合此一需求？(A) work-flows systems，(B) transaction processing systems，(C) decision support systems，(D) customer relationships management systems。

國立中央大學 105 學年度碩士班考試入學試題

所別： 企業管理學系 碩士班 企業電子化與大數據辛組(一般生)

共 2 頁 第 2 頁

科目： 資訊管理

本科考試禁用計算器

注意：背面有試題

*請在答案卷(卡)內作答

第二部份：非選擇題

1. [10 分] 給定關聯式資料表 A 與 B 如下。請進行下列的關聯式資料表運算，以產生一個關聯式資料表 C。

	V	W	
Relation A	r	2	
	t	4	
	p	6	

	X	Y	Z
Relation B	1	g	p
	4	d	e
	2	m	q
	5	t	f

- 1.1 $C \leftarrow \text{PROJECT } X, Z \text{ from } B$
 1.2 $C \leftarrow \text{JOIN } A \text{ and } B \text{ where } A.W > B.X$
 1.3 $C \leftarrow \text{SELECT from } B \text{ where } B.X > A.W$

2. [15 分] 某企業擬進行電子商務網站的建置，其資訊部門參考資訊管理的相關理論，進行系統分析如下。請協助其完成下表的系統分析：

甲公司電子商務網站系統分析			
項次	營運目標	系統功能	資訊需求
1	顯示商品	數位型錄	動態文字與圖片型錄
2	提供產品資訊(內容)	產品資料庫	產品描述, 存貨數量, 存貨水位
3			
4			
5			
6			

3. [15 分] 警方在偵查許多刑事案件時，往往需花費相當長的時間，為解決辦案時效性的問題，主管機關可否應用「決策支援系統」(Decision Support Systems) 的理論與技術，建置一套資訊系統以為相關工作的輔助？請以資訊管理相關的理論與技術為基礎，探討此一構想的可行性。
4. [15 分] 某製造業有 1,000 名員工，年營業額為 \$15 億美金，其營運模式為生產自有品牌的電器產品，產品市佔率為 25%，營運毛利為 13%，其營運策略為快速回應市場需求、敏捷生產(Agile production)。該公司目前建置有「產品生命週期管理系統」、「製造現場控制系統」、「企業資源規劃系統」、「客戶關係管理系統」、「商業智慧系統」、「供應商電子商務平台」、「工作流程管理系統」等多種應用軟體。請為該企業繪製一張資訊系統架構圖(Information system architecture)，圖中需含蓋上述所有應用軟體的佈署及各軟體間的資訊流。