

一、選擇題：(共 25 題，每題 2 分)

1. 某公司期初存貨為 100,000 元，期末存貨為 60,000 元，銷貨成本為 240,000 元，則存貨週轉率為 (A)2 (B)3 (C)4 (D)5。
2. 主從式架構的優點為何？(A)不同伺服器可擁有專屬功能 (B)系統較為複雜 (C)開發較不易 (D)管理較不易。
3. 歐洲電腦整合製造協會將企業整合定義為三個不同應用層次，下列哪個選項不包含其中？(A)應用整合(Application Integration) (B)任務整合(Job Integration) (C)實體系統整合(Physical System Integration) (D)營運整合(Business Integration)。
4. 資料表內擁有各式的資料控制機制，以維護資料表(table)的個體完整性(entity integrity)。下列哪個項目不是控制機制？(A)條件約束 (B)觸發程序 (C)索引鍵 (D)預設值及自訂的使用者資料類型。
5. 以下何項非結構化英文(Structured English)所採用的語法？(A)IF-THEN-ELSE (B)CASE (C)REPEAT-UNTIL (D)FOR-WHILE。
6. ERP 系統能即時整合各流程資料的原因為 (A)各流程資料儲存於同一資料庫中 (B)快速的電腦運算 (C)電子商務的盛行 (D)政府鼓勵。
7. 專案經理進行專案排程所使用的工具不包括 (A)甘特圖 (B)PERT (C)CPM (D)網路圖。
8. 強調立即交貨，產品通常價格合理，顧客不願意等待的產品定位策略是 (A)Make To Order (B)Make To Stock (C)Assembly To Order (D)Build to Order。
9. 進行資料探勘時，不包含哪一項的分析活動？(A)將資料進行分類(Classification) (B)將資料進行集群(Clustering) (C)將資料進行挑選過濾(Selecting & Filtering) (D)將資料進行合併(Combination)。
10. 以下何者不是系統設計的基本原則？(A)訊息不必隱藏 (B)模組化的要求 (C)功能獨立性 (D)抽象層次的訴求。
11. 下列哪一選項不屬於資料探勘的任務範圍定義？(A)分類 (B)預測 (C)資料勘誤 (D)推估。
12. 實體-關聯圖中，若某一實體 E 的屬性 A 為多值屬性，則以下哪項處理方式最佳？(A)於實體 E 對應的關聯表格中，將屬性 A 分成較多個欄位 (B)再為 A 另外建立一個關聯表格 E1，將 E 的主要鍵加入 E1 中，成為 E1 的外來鍵 (C)為 A 另外建立一個關聯表格 E1，並將 E1 的主要鍵加入 E 中成為外來鍵 (D)將屬性 A 從 E 中移出以另外建立一個關聯表格 E1，將 E 的主要鍵加入 E1 中成為 E1 的外來鍵，並與 E1 的識別欄位合為 E1 的主要鍵。
13. 在數字資料類型中，位元組佔 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4 Byte。
14. 何者之目的為維護資訊系統專案在演進過程的完整性？(A)測試(Test) (B)實作(Implementation) (C)配置(Deployment) (D)變更管理(Change Management)。
15. ①MRP 自動產生；②採購單；③手動輸入；④廠商轉來。生產工單可由上述何者產生？(A)③④ (B)①③ (C)①② (D)②④。
16. 概念式資料庫設計和特定資料庫無關，其最主要的產出為 (A)個體-關係圖 (B)資料庫架構定義 (C)資料表格 (D)系統設計圖。
17. 下列對於資料倉儲(Data Warehouse)與線上分析處理(Online Analytical Processing, OLAP)、線上交易處理系統(Online Transaction Processing System, OLTP)、資料採擷(Data Mining)的比較，何者錯誤？(A)資料倉儲可提供後續之線上分析處理和資料採擷等工具之用 (B)資料倉儲是建置在關聯式資料庫的技術上 (C)資料倉儲的設計與線上交易處理系統資料庫的相同，都是以交易導向的應用為主 (D)資料整合至資料倉儲後，才會進行資料採擷的操作。
18. 通常前置時間最長的模式是屬於何種產品定位策略？(A)綜合式(Assembly to order) (B)接單式(Make to order) (C)存貨式(Make to Stock) (D)工程式(Engineering to order)。
19. 何者可用以表達輸入資料、處理資料、輸出資訊的相關步驟？(A)實體-關係模型(Entity-Relationship Diagram) (B)資料流程圖(Data Flow Diagram) (C)裴氏圖(Petri-Net) (D)從至圖(From-to chart)。
20. 檢視(view)可被用來 (A)確保參考完整性 (B)在另一個資料表中，儲存額外的資料副本 (C)限制資料表中，某些特定資料列或資料行的資料的存取 (D)在從基底資料表(base table)中，刪除歷程記錄資料之前，先予以儲存。
21. 以下哪個非屬於資料探勘技術基準衡量的一種？(A)可靠度 (B)準確度 (C)速度 (D)花費。
22. 系統方法的終極精神是什麼？(A)讓複雜的事情可以簡單一點 (B)分而治之 (C)系統中各個組成份子彼此之間的互動，會比這些各個組成份子的本身還要重要 (D)用以掌握複雜問題的本質，並且讓它得以在一個我們所能察知到的環境裏運作。
23. 下列敘述何者錯誤？(A)資料探勘系統可提供自動化的資料分析與預測 (B)決策支援系統則依內定的決策模型或推論規則提供決策上的建議 (C)線上分析(OLAP)可探測顧客的購買行為模式 (D)資料探勘系統以發現為基礎，著重於“樣式辨認”，找出資料中所隱含的具體規則。
24. (甲)依據電腦 IP 位址，設定可通過防火牆的網路封包；(乙)依據連接埠(ports)號碼，設定可通過防火牆的網路封包；(丙)依據網路卡之 Mac Address，設定可通過防火牆的網路封包。就目前防火牆所提供的功能而言，網路管理者可以在防火牆上設定哪些項目？(A)目前僅提供甲、乙兩種設定 (B)目前僅提供甲、丙兩種設定 (C)目前僅提供乙、丙兩種設定 (D)目前已可提供甲、乙、丙三種設定。

25. 以知識型態是資料採擷歸納出知識，下列哪一規則不是呈現知識特性型態？(A)分類規則(Classification Rule) (B)轉換規則(Transformation Rule) (C)結合規則(Association Rule) (D)循序規則(Sequence Rules)。

二、問答/計算題：<<以下為問答/計算題，請用原子筆在答案紙上清楚標示大題號與小題號>>(共 50 分)

1. 「一個產品是由多種零件所組成」，請繪製其對應之實體關係圖(E-R Diagram)。(本題 10 分)
2. 簡述決策樹生成的主要步驟。(本題 10 分)
3. 試建立一公司貨品資料庫，其包含二個主要 Table，分別為 packages(PkgId, AddresseeId)與 addressees(Id, Name, StreetNumber, StreetName, City)。請採 SQL 語法以建立此資料表，需詳細定義其間的主鍵與外鍵，並適當指定欄位的空值項目。(本題 10 分)
4. 請至少列出資訊系統開發中至少三項成功必須注意的原則？(本題 10 分)
5. 何謂 race condition? 如何避免？(本題 10 分)