

國立屏東科技大學 九十六 學年度 碩士班 甄試招生考試
資訊管理系 計算機概論與資管導論 試題

一、 選擇題60%（單選題，每題3分，答錯倒扣1分）

1. 資料庫管理系統的正規化(Normal Form)過程中，何者能夠去除遞移依賴性？
(A)1NF (B)2NF (C)3NF (D)BCNF
2. 何者不是數位簽章技術(Digital Signature)能夠提供的安全服務？ (A)資料完整性(Data Integrity) (B)個體身份鑑別 (Authentication) (C)資料機密性 (Confidentiality) (D)事件的不可否認服務(Non-repudiation)
3. 在 OSI 的七個階層中，哪一層負責解決網路中不同電腦間格式的差異，包括字元的轉換、加密和壓縮等？ (A)Network layer (B)Transport layer (C)Session layer (D)Presentation layer
4. 何謂「數位資產定律」？ (A)數位資產和實體資產相同，可以被使用，也會被消耗。 (B)數位資產和實體資產相同，可以被使用，也不會被消耗。 (C)數位資產和實體資產不同，可以被使用，但會被消耗。 (D)數位資產和實體資產不同，可以被使用，但不會被消耗。
5. 「如果一個顧客買了麵包，那麼這個顧客同時也買牛奶的機率是 85%。」請問這是利用哪項資料探勘技術？(A)分類分析 (B)群集分析 (C)聯結分析 (D)次序相關分析
6. 下列何者不是專家系統的特色？ (A)自然語言介面 (B)規律性推導 (C)啟發方式獲取答案 (D)採用經驗法則
7. 將資料的鍵值按照某種特定的技巧或數學公式計算法則，將原來的鍵值轉換成新的鍵值或位址；上述搜尋方式稱為？ (A)Fibonacci searching (B)Binary searching (C)Hashing (D)Sequential searching
8. 一會議中有四位成員 A、B、C、D，表決一提案，若過半數（含）成員贊成則可通過提案。今以贊成表示為 1，不贊成表示為 0，則該提案通過之條件為？
(A)ABC+ABD+BCD (B)A(B+C+D)+B(C+D)+CD (C)AB+BC+CD (D)AB+CD
9. 用以描述資料庫的邏輯結構，定義資料型態、長度、關係等的是？ (A)資料定義語言(DDL) (B)資料處理語言(DML) (C)資料控制語言(DCL) (D)延伸標記語言(XML)
10. 在多元程式(multiprogramming)功能的計算機系統中，對於輸出入動作頻繁，而內部計算工作較少的程式（即 I/O bound）；以及輸出入動作很少，而計算工作較多的程式（即 CPU bound）。二者之間的執行順序為？ (A)I/O bound 程式優先 (B)CPU bound 程式優先 (C)程式較少者優先 (D)按照程式上機執行的先後次序
11. 在資料的傳輸方式中，何種方式適於低速裝置間的資料通訊？ (A)非同步方式(asynchronous) (B)同步方式(synchronous) (C)並列傳輸方式
12. 「讓買方設立一個價格而讓賣方去競爭來達到或甚至低於這個價格」是屬於下列何種模式？ (A) Comparison pricing model (B)Reverse-auction model (C)Demand-sensitive pricing model
13. 「192.0.0.0~223.255.255.0」這是 Class C 的網路位址的範圍。某家公司需要 2000 台電腦申請固定 IP，試問需要申請多少個 Class C 的網路位址？ (A)6 (B)7 (C)8 (D)9
14. 當自動櫃員機(ATM)最初問世時，根據它對企業經營所帶來的衝擊來看，屬於哪一類型的資訊系統？ (A)DSS (B)IOS (C)MIS (D)SIS
15. 由美國線上公司(American On-line)和華納公司合併的案例，充分說明了何種商業機會？
(A)商務 (B)內容 (C)社群
16. 相較於推式供應鏈，請指出何者不是拉式供應鏈的特色？ (A)需求供給配合好 (B)客戶服務水準最大化 (C)管理複雜性低 (D)前置時間長

國立屏東科技大學 九十六 學年度 碩士班 甄試招生考試
資訊管理系 計算機概論與資管導論 試題

- 17.主產品的互補產品(Complementary products)如果能普及化，就會形成何種效應，而提升正回饋的力量？ (A)直接的網路外部性 (B)間接的網路外部性 (C)虛擬的網路效應 (D)實體的網路效應
- 18.依照供應鏈聯盟中，主要有三大類的代工產業生產型態。請問何者的產品離型概念設計，是由代工廠商負責？ (A)OEM (B)ODM (C)OBM
- 19.請指出 IPSec 所提供的安全服務為： (A)鑑別、機密性保護 (B)存取控制、資料完整性 (C)鑑別、資料完整性 (D)存取控制、機密性保護
- 20.多重擷取技術(Multiple access)的功能主要為了解決行動通訊系統的頻寬資源有限問題。何者是使用在全數頻寬當中，沒有對頻寬進行任何的切割動作，其全數頻寬可以在整個網路系統區域內重複使用，具有頻寬利用率高、頻段規劃簡單等優點？ (A)分頻多重存取(FDMA) (B)分時多重存取(TDMA) (C)分碼多重存取(CDMA) (D)空間分隔多重存取(SDMA)

二、問答題 (40%)

1. 假設某公司網路IP位址分配如下：(10%)

管理部門：123.123.148.64 ~ 123.123.148.127 (Netmask: 255.255.255.192，Gateway: 123.123.148.126)

生產部門：123.123.148.128 ~ 123.123.148.255 (Netmask: 255.255.255.128，Gateway: 123.123.148.254)

資訊中心：123.123.150.0 ~ 123.123.150.255 (Netmask: 255.255.255.0，Gateway: 123.123.150.254)

公司領域名稱為 abc.com.tw，DNS伺服器位址為「123.123.150.1」。

現在有位電腦人員於管理部門內進行電腦安裝及網路設定，其設定了該電腦的 (A)IP Address (B)Domain (C)DNS IP (D)Netmask (E)Gateway。

假設該生在設定時，不小心將其中某一項設錯，以致於連線上產生了問題，請問下列情形分別是哪一項設定錯誤？請用(A)、(B)、(C)、(D)、(E)回答，每題答案限選一個。

- (1) 該電腦無法使用FQDN的方式與其它電腦連線，必須使用IP的方式才可以連線。
- (2) 該電腦可以與部門內任何一台電腦連線，但無法與部門外任何一台電腦連線。
- (3) 該電腦可以與部門內任何一台電腦連線，但就只有無法與生產部門的電腦連線。
- (4) 該電腦無法與任何一台電腦連線。
- (5) 該電腦使用 telnet bbs 方式連線時，會連到其它機構的 bbs 主機，而非本公司的 bbs 主機。

2. 下文敘述了企業面對和因應電子商務帶來挑戰的態度，請說明何謂 ”drive-in window” 的迷思？(20%)

國立屏東科技大學 九十六 學年度 碩士班 甄試招生考試
資訊管理系 計算機概論與資管導論 試題

「All companies thinks of e-commerce as an add-on to their existing business. I call this the drive-in window mistake. When cars first came along, many businesses just assumed that they would add a drive-in window but that the rest of their business would essentially remain the same. The real impact of cars was to move shopping traffic from downtown to the shopping malls. Suddenly, realize it or not, everyone was in the shopping-by-car economy. In the same way, all business is becoming e-commerce. Adding a Web portal to your existing business is like adding a drive-in window to a downtown department store. Instead, information drives the entire process from discovering products to selecting them, transporting them, servicing them, and managing the relationship with the customer. Managers must rethink their entire business.」

3. 公司如何能夠衡量資訊系統的商業利益？請簡述一種方法或模型，可以被用來衡量前述之商業價值。(10%)