

朝陽科技大學 101 學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理系
組別：一般生
科目：計算機概論

總分：100分

第 1 頁共 2 頁

A. 選擇題(每題3分)

1. 下列何者可以加快網頁存取速度(A) FTP 伺服器 (B) DNS 伺服器 (C) MAIL 伺服器 (D)PROXY 伺服器 (E)TELNET 伺服器
2. 下列何者不是合法的 IPv4 的 IP (A)178.0.0.0 (B)125.3.2.61 (C)25.251.3.1 (D)163.17.1.1 (E)192.168.1.1
3. 資料庫中有兩個資料表分別是訂單資訊資料表及訂單明細資料表,那麼訂單明細資料表可透過下列何者與訂單資訊資料表建立關聯?(A) 主鍵(B) 索引 (C) 外來鍵(D)複合主鍵 (E) 以上皆非。
4. 考慮一個公司員工資料庫的欄位,下列何者最適合用來做為主鍵(primary key)?(A) 生日 (B) 姓名 (C) 身分證號 (D) 電話 (E) 到職日期。
5. 將二進位數值 111010.111 轉換成十進位,其結果為 (A)56.75 (B)58.875 (C)58.75 (D)56.875(E)56.125
6. 統一塑模語言(Unified Modeling Language, UML) 是哪一種系統分析與設計技術常用的塑模語言 (A)程序導向技術 (B)物件導向技術 (C)整合式建模語言技術 (D)結構化技術。
7. 以這個資料串列 4, 7, 8, 10, 14, 21, 22, 36, 62, 77, 81, 91,100 使用二分搜尋法(binary search) 搜尋 7, 則所需搜尋次數為 (A)3 (B)4 (C) 5 (D)6 (E)2
8. 考慮以下陣列宣告: int ary[5] = {2, 0, 3, 4, 1, 5}; 依此宣告, 運算式 ary[ary[2]]+ary[ary[ary[5]]] 之值為何?(A)2 (B) 3 (C) 9 (D) 5 (E) 4。
9. 使用下面那一種設備可以將封包從這個 IP 為 network 192.168.1.5 的主機送到 IP 為 192.168.2.9 的主機? (A) Hub (B) Bridge (C) Router (D) Repeater
10. D+E*(A*B+C) 之後序表示法(postfix) 為? (A)AB*+C*+DE (B)ABCDE*+++ ABC*+DE*+ (D)AB*C+DE*+
11. 下列敘述何者是? (A)星狀拓模的容錯能力比網狀拓模好 (B)網狀拓模使用的纜線較少成本自然較低 (C)匯流排拓模容易安裝但較難排除障礙 (D)環狀拓模容易產生碰撞不適用於高流量網路
12. 在 Class A、B、C 網路中,若要表示廣播至整個網路,IP 位址的主機編號為何? (A) 0 (B) 63 (C) 127 (D) 255
13. 下列敘述何者是錯的? (A)BASIC 是一種高階語言 (B)組合語言撰寫的程式可以移植到不同電腦執行 (C)機器語言是由 0 與 1 所構成的 (D)高階語言的可讀性較機器語言為高
14. 在物件導向程式語言中,子類別(subclass)會分享父類別(superclass)所定義的結構與行為,下列何者最能描述此種特性?(A)封裝(encapsulation) (B)多型(polymorphism) (C)繼承(inheritance) (D)委派(delegation)
15. 因為下列何項設計,使得 Java 語言具有可移植性?(A)資源回收系統 (B)多執行緒 (C)Unicode (D)Java 虛擬機器

朝陽科技大學 101 學年度碩士班招生考試試題

系(所)別：資訊管理系
組別：一般生
科目：計算機概論

總分：100分

第 2 頁共 2 頁

16. 哪一種數值表示方法通常被用來儲存一個分數部分的指數值 (A)無號整數(B)2 補數 (C)超碼系統 (D)以上皆非
17. 下列有關電腦系統(含CPU)中的記憶體特性何者正確? (A)register 的存取速度比 cache memory 快而且成本較高 (B)cache memory 的存取速度比 register 快而且成本較高 (C) main memory 的存取速度較 register 快但成本較低 (D)virtual memory 的存取速度較 main memory 快但成本較高
18. 把 CPU 時間切割成許多小段輪流分配給每個使用者的每個工作，這種系統稱為：(A)分散式系統 (B)分時系統 (C)平行處理系統 (D)批次處理
19. 在記憶體管理中，程式被分為數個大小相同的片段，稱為 (A)分頁(Paging) (B)分段 (Segmentation) (C)多工(Multi-tasking) (D)分時(Time Sharing)
20. 下列何者不是作業系統發生死結(Deadlock)的必要條件(necessary condition)? (A)有些程序佔用了部份他所需要的資源，但還有部份所需的資源該程序還沒有辦法佔用。(B)有些資源一旦被佔用就無法被分享，直到佔用的程序釋放該資源為止。(C)有多個程序正在循環等待 (circular wait)。(D)有些程序對於任何他所需的資源都永遠無法使用到。

B. 問答題(每題 10 分)

- 1 請比較 Insertion Sort、Merge Sort、Quick Sort 三個排序法的優點與缺點
- 2 請說明關聯式資料庫的第一正規化(First Normal Form)、第二正規化(Second Normal Form)和第三正規化(Third Normal Form)
3. 一多重程式使用分配機制，並將 60MB 的可用記憶體分成 10MB, 12MB, 18MB 和 20MB 等四個分割。第一個程式需 17MB，使用第 3 個分割，第二個程式需 8M，使用第 1 個分割，第 3 個程使用 10.5MB，使用第 2 個分割，第四程式需 20MB，使用第 4 個分割，試問總共需要多少記憶體？浪費了多少記憶體？浪費的記憶體所佔的百分比？
4. 請列出 TCP/IP 的五個階層，並簡述其主要功能。