

銘傳大學八十九學年度資訊管理研究所碩士學程專班招生

考試

第一節

計算機概論 試題

(一) 單選題 60% (各三分)

1. _____ ACCESS 軟體是屬於何種型態資料庫(A) Hierarchical (B) Network (C) Relational (D) 以上皆非
2. _____ PC-cillin 是屬於何種型態軟體 (A) Anti-virus (B) Browser (C) Compression (D) Dial-up (E) Encryption
3. _____ 下列那種介面規格有較好的效能? (硬碟及顯示卡介面) (A) IDE, AGP (B) IDE, PCI (C) SCSI, AGP (D) SCSI, PCI
4. _____ 下列產品規格那種有較佳的品質? (顯示器點距及記憶體規格) (A) 0.22mm, PC100 (B) 0.22m, PC133 (C) 0.25mm, PC100 (D) 0.25m, PC133
5. _____ 電腦系統若選用磁碟陣列(Disk array)最主要的考慮因素是 (A) Access time (B) Capacity (C) Data compression (D) Error recovery (E) Multiple access
6. _____ 將資料錄(Data Record)的鍵(Key)值依序儲存在一塊區域, 查詢資料時先到此鍵值區查詢有無此資料存在, 若存在則再到資料區讀取該筆資料錄, 這種檔案叫 (A) DAM File (B) Invert File (C) ISAM File (D) Related File (E) SAM File
7. _____ 若將資料 01101011 以奇同位(Odd parity)方式儲存, 請問所產生的同位之值會是 (A) 0 (B) 1 (C) 5 (D) 6 (E) 以上皆非
8. _____ 逐位元運算(Bitwise operation) 7 XOR(6 OR 10)結果是 (A) (B) (C) (D) (E)
9. _____ 下列哪個是全雙工通訊傳輸 (A) (B) (C) (D) (E)
10. _____ 以下何種型態資料不適合以失真性壓縮(Lossy compression)技術處理儲存 (A) Audio (B) Image (C) Text (D) Video (E) 以上皆非
11. _____ 以下何種型態資料會有最高的壓縮比 (A) Audio (B) Image (C) Text (D) Video (E) 以上皆非
12. _____ Huffman Tree 的功能 (A) Coding (B) Data manipulation (C) Sort (D) Traverse (E) 以上皆非
13. _____ 儲存一張 256*256 彩色影像(2^{24} 色)需多少 K Bytes (A) 128 (B)

192 (C) 256 (D) 1536 (E) 以上皆非

14. _____ 有遞迴呼叫功能之高階語言程式編譯成機器碼時常會使用 Run-Time Stack，請問下列資料何者不會使用堆疊空間 (A) Global variable (B) Local variable (C) Parameter (D) Return address (E) 以上皆非
15. _____ 下列哪一種排序技術較適合在多處理器的環境中執行？ (A) Bubble sort (B) Heap sort (C) Insert sort (D) Merge sort (E) 以上皆非
16. _____ 對何種資料結構執行“加入新元素”時速最快 (A) Binary tree (B) Graph (C) linked list (D) Stack
17. _____ CPU 排程方法中之 Round-Robin 法之 Time slice 若設為無限大時，則會演化成何種排程方法 (A) First-Come First-Served (B) Multilevel Feedback Queue (C) Priority (D) Shortest-Job-First (E) 以上皆非
18. _____ 執行資料庫 Relational algebra 時何種運算會產生最多的資料 (A) Cartesian product (B) Difference (C) Join (D) Projection (E) Selection
19. _____ 使用位址長度為 32 bits 之 C/C++ compiler，有一變數 p 宣告如下 `double(*p)[10]`；請問 p 占多少 Bytes (A) 4 (B) 8 (C) 40 (D) 80 (E) 以上皆非
20. _____ 有一主程式 Main 及副程式 Sub 的定義分別如下：

Main()

A = 10

Sub (X)

Call Sub(A)

X = X + 5

Print A

End Sub

End Main

若呼叫副程式之傳遞參數分別採用 Call by value 及 Call by reference，則執行主程式 Main 時 Print A 指令分別會印出什麼？

(A) 10 及 10 (B) 10 及 15 (C) 15 及 10 (D) 15 及 15 (E) 以上皆非

(二) 5% 十進位數 1234123412 以十六進位方式表示為 498F3A94，請問十進位數 2468246824 若以十六進位方式表示為何？

(三) 5% 陣列 A 中有 10 元素 A(1), A(2), ..., A(10)，若要將各元素中資料依圖示(向右旋轉)方法移動一次，則下面 BASIC 程式指令該如何填寫？

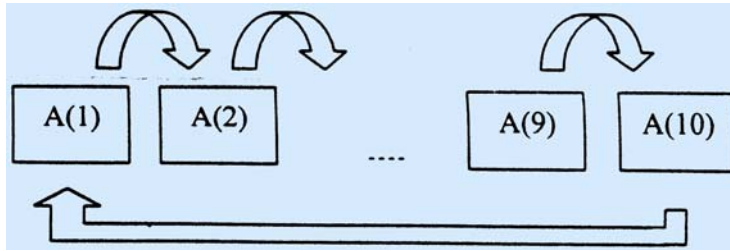
Temp = _____

For I = _____ To _____ Step _____

A(I) = A(I - 1)

Next I

_____ = Temp



- (四) 6% 將運算式 $A + B * (C - D) / E$ 以 Prefix 表示出。
- (五) 6% 系統中兩個正在並行(Concurrent)執行的行程 Process A, Process B 之定義如下, 假設變數 X 為共享(Shared)變數且初值是 4。令 Process A, Process B 各執行一次, 請問執行完後 X 的最後值可能是哪些? 需說明原因。(令乘除之機器指令的運算元只能是 CPU 中的暫存器)

Process A

$X = X * 2$

Process B

$X = X / 2$

- (六) 最近 Intel 公佈其 820 Chipset 有瑕疵。Chipset 功能為何? (4%)
我國目前哪一家 Chipset 設計廠商最具國際競爭力? (4%)
- (七) 10% WAP 首機與一般電腦都能上網。請以網頁設計者觀點說明 WAP 網頁設計的特殊考慮因素。

試題完