

國立屏東商業技術學院 95 學年度碩士班暨碩士在職專班入學考試試題

資訊管理研究所 <一般生乙組>

計算機概論 (含 MIS)

注意：

1. 本試題共有二大項：第一大項為選擇題（單選題），共 40 題；第二大項為問答題，共 2 題。
2. 選擇題每題有四個選項（答案選項為 A、B、C、D），請依題意選出一個最適當的答案，以 2B 鉛筆依題號劃在答案卡上，答對每題給 2 分，答錯或未答者給零分。【每題僅四個選項，請勿於答案選項 E 上填答】
3. 問答題請依序並標明題號作答於答案卷上。
4. 試題隨答案卷及答案卡一併繳回。

一、選擇題(80%)

1. 會自行繁衍與擴散的病毒屬於下列那一類型？
(A) Trojan horse (B) Worms (C) Trap door (D) Virus
2. 下列那一種技術可有效的用來做著作權的保護？
(A) Access Control (B) Password (C) Digital Watermark (D) Encryption
3. C/C++在參數前加上「&」即表示
(A) Call by Value (B) Call by Address
(C) Call by Name (D) Call by Value-Result
4. 下列哪一個程式語言不適合用來撰寫直接產生 HTML 網頁的應用程式？
(A) ASP.NET (B) C (C) JSP (D) PHP
5. 下列有關 TCP/IP 協定的敘述，何者不正確？
(A) 每一部 PC 只能有一個 Domain Name (B) 它是網路所採用的協定
(C) 它也可以用於區域網路(LAN) (D) HTTP 是用 TCP 協定來傳送資料

6. 關於 Binary Tree，下列敘述何者正確？
 (A) Binary Tree 可以是空集合
 (B) Binary Tree 的每一個節點最多有兩個子節點
 (C) Depth 為 N 的 Full Binary Tree 共有 $2^N - 1$ 個節點
 (D) 以上皆正確
7. 在評估某一 algorithm 的優劣時，我們僅需考慮該 algorithm 的 _____ Complexity 即可。
 (A) Speed (B) Time (C) Space (D) Length
8. 二元樹之 Preorder Traversal 結果為：A、B、D、E、H、C、F、I、G，則其 Root 為？
 (A) A (B) B (C) C (D) G
9. 下列那一種系統可以加快某一程式處理的速度？
 (A) Batch Processing System (B) Time Sharing Processing System
 (C) Multiprogramming System (D) Multiprocessing System
10. 集線器(Hub)工作於 OSI 七層架構中的那一層？
 (A) Physical Layer (B) Data Link Layer (C) Network Layer (D) Transport Layer
11. 在 OSI 通訊協定中，那一層提供檔案傳輸服務？
 (A) Physical Layer (B) Network Layer
 (C) Presentation Layer (D) Application Layer
12. 在 Graph Traversal 中，使用 Depth First Search (DFS)方法，暫時儲放各節點所用的資料結構為
 (A) Stack (B) Queue (C) Array (D) Link List
13. 下列四種資源中，那兩種在資源共用時，不適合以 Preemptive scheduling 法來管理？
 (1)CPU (2)印表機 (3)磁帶機 (4)主記憶體
 (A) 1, 2 (B) 1, 4 (C) 2, 3 (D) 3, 4
14. 軍方的雷達管制系統依其作業方式應屬於下列那一種型態？
 (A) Batch Processing System (B) Online Processing System
 (C) Real Time Processing System (D) Time-Sharing System

15. 下列何者是正確的軟體開發生命週期？
- (A) 系統規劃、系統分析、系統設計、系統實施、系統建置
(B) 系統分析、系統規劃、系統設計、系統實施、系統建置
(C) 系統規劃、系統分析、系統實施、系統設計、系統建置
(D) 系統規劃、系統分析、系統設計、系統建置、系統實施。
16. 新系統完成後，讓某部門使用者先行試用新系統的轉換方式稱爲？
- (A) Direct Conversion (B) Parallel Conversion
(C) Phased Conversion (D) Pilot Conversion
17. 下列那一項不是磁碟機存取時間(Access Time)的決定因素？
- (A) Seek Time (B) Cycle Time
(C) Rotation Time (D) Data Transmission Time
18. 若要設計 $4M \times 8$ 位元的記憶體，則需要使用幾顆 $256K \times 1$ 位元的記憶晶片？
- (A) 16 (B) 64 (C) 128 (D) 256
19. 下列那一種不屬於計算機系統的 External Bus？
- (A) Data Bus (B) Address Bus (C) Control Bus (D) Expansion Bus
20. 在 UNIX 作業系統中，下達 `Chmod 456 ex1.txt` 命令後，則此檔案的「群組」具有什麼權限？
- (A) Read (B) Read, Write (C) Read, Execute (D) Write, Execute
21. 下列的傳輸媒介何者需要實體線路？
- (A) Laser (B) Microwave (C) Fiber (D) Infrared
22. 請問在網路中 爲什麼需要動態路由 (dynamic routing)，下列何者爲錯？
- (A) Switches may be added
(B) Connections may fail
(C) Costs for connections may change
(D) It is more quickly
23. 若某關聯表已符合第一正規化，則需再除去下列那一項後，該關聯表才符合第二正規化？
- (A) 遞移相依 (B) 部分功能相依 (C) 多值相依 (D) 重複群

24. 請問區域網路中為什麼有最長距離及最小訊框大小(frame size)的限制？
- (A) 爲了讓傳輸速度更有效率
 - (B) 因爲區域網路硬體本身的限制
 - (C) 爲了於最差的情況下也能偵測出碰撞
 - (D) 爲了讓傳輸資料不會有干擾
25. 下列有關網路分層的概念何者正確？
- (A) 網路分層可以解決 network protocols 很複雜的問題
 - (B) 每一層裡面只可以有一個 protocols，用來達成特定的功能
 - (C) ISO 的 7 層架構只提供一個網路分層的理論基礎，目前並未被實務界所採用
 - (D) ISO 7 層中的實體層是負責 LAN 中封包的傳送
26. 以下有四種通信協定：(1) 802.11 (2) 802.3 (3) 802.4 (4) Bluetooth，請問何者是無線網路所使用的通信協定，請問下列答案何者是對的？
- (A) 1, 2
 - (B) 2, 3
 - (C) 1, 4
 - (D) 3, 4
27. 請問 $(2748.3125)_{10}$ ，其代表的十六進位數字爲何？
- (A) $(9AB.5)_{16}$
 - (B) $(9AB.25)_{16}$
 - (C) $(ABC.25)_{16}$
 - (D) $(ABC.5)_{16}$
28. 請問下列何者是評估軟體品質的指標？
- (A) CMMI
 - (B) IEEE
 - (C) CSMA
 - (D) HWO
29. 網路經濟的發展，會發生很多現象，請問以下何者爲非？
- (A) 正回饋效應
 - (B) 套牢現象
 - (C) 報酬遞減法則
 - (D) 轉換成本增加
30. 在 Error Detection 中需要考慮到？
- (A) Transmission overhead 越低越好
 - (B) Supporting level of hardware 越高越好
 - (C) Computational overhead 越高越好
 - (D) Number of detected errors 越少越好
31. 請問下列對 Decision Support System 的描述何者錯誤？
- (A) 重點在取代決策
 - (B) 重點在決策而非交易處理
 - (C) 具有高度彈性與可塑性
 - (D) 由使用者控制輸入與輸出

請依下列程序回答第 32, 33 題

現有程序如下：

```
SUB TEL (D (), NUM, KEY, INDEX)
DIM MIDDLE AS INTEGER
INDEX = 0
LOWER = 1
UPPER = NUM
DO WHILE LOWER <= UPPER
  MIDDLE = (LOWER+UPPER) / 2
  IF KEY > D (MIDDLE) THEN
    LOWER = MIDDLE + 1
  END IF
  IF KEY < D (MIDDLE) THEN
    UPPER = MIDDLE - 1
  END IF
  IF KEY = D (MIDDLE) THEN
    INDEX = MIDDLE
    EXIT DO
  END IF
LOOP
END SUB
```

32. 請問上面的程序是屬於下列哪一種演算法則？
(A) 二元搜尋樹 (B) 二分搜尋 (C) 循序搜尋 (D) 謝耳(shell)排序
33. 請問以上程序中，其演算法則之時間複雜度最差狀況為何？
(A) $O(n \log_2 n)$ (B) $O(n^2)$ (C) $O(\log_2 n)$ (D) $O(n)$
34. 網路傳輸時，Frame 太大的缺點為何？
(A) 傳輸成本提高 (B) response time 提高
(C) 傳輸品質變差 (D) 以上皆非
35. 請問在下列何者對 SIS 的描述是錯誤的？
(A) 對企業的產品／服務、價值，提供產生重大的影響，且要讓顧客認知到不同之處
(B) 全名是 Significant information system
(C) 是策略導向的系統
(D) 是目標導向而非手段、功能導向，所以沒有一定的形式

請依下列程序回答第 36, 37, 38, 39 題
現有一程序如下：

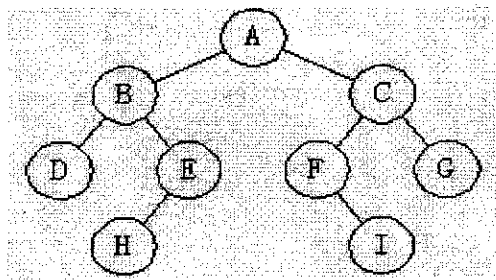
```
SUB ADD (ITEM, Q(), N, REAR)
  IF REAR = N THEN
    PRINT "QUEUE IS FULL"
  EXIT SUB
END IF
REAR = REAR + 1
Q (REAR) = ITEM
END SUB
```

```
SUB DEL (ITEM, Q (), FRONT, REAR)
  IF FRONT = REAR THEN
    PRINT "QUEUE IS EMPTY"
  EXIT SUB
END IF
FRONT = FRONT + 1
ITEM = Q (FRONT)
END SUB
```

36. 請問上面的程序是屬於下列哪一種演算法則？
(A) STACK (B) QUEUE (C) SORT (D) 以上皆非
37. 現有四個數字：5, 7, 9, 2 依序加入，經過以上的程序運作後，請問會產生下列何種結果？
(A) 2, 9, 7, 5 (B) 7, 9, 2, 5 (C) 5, 7, 9, 2 (D) 9, 2, 5, 7
38. 現在要刪除一個數字，經過以上的程序運作後，請問會產生下列何種結果？
(A) 9, 7, 5 (B) 7, 9, 2 (C) 9, 2, 5 (D) 2, 5, 7
39. 現在有四個數字，按以下順序排列於其中：10, 3, 8, 11，現在要加入一個數字 13，經過以上的程序運作後，請問會產生下列何種結果？
(A) 10, 3, 8, 11, 13 (B) 13, 10, 3, 8, 11 (C) 10, 13, 3, 8, 11 (D) 10, 3, 8, 13, 11
40. 如果單純由 Internet、Extranet、Intranet 三者的範圍來區別，請問下列何者正確？
(A) Extranet > Intranet > Internet (B) Intranet > Extranet > Internet
(C) Internet > Extranet > Intranet (D) Internet > Intranet > Extranet

二、問答題(20%)

1. 請列出下列 Binary Tree 之 Preorder Traversal、Inorder Traversal 及 Postorder Traversal 結果為何？(10%)



2. 請問網路經濟體系中，數位化產品如何對其成本結構造成很大的影響？請舉例說明。(10%)