

# 嶺東科技大學 99 學年度資訊科技應用所 碩士在職專班招生試題

## 計算機概論

### 一、單選題(每題 3 分，答錯不倒扣) (30%)

1.  $123.4_8 =$  等於十六進位何值？(A)  $53.4_{16}$  (B)  $53.8_{16}$  (C)  $83.4_{16}$  (D)  $83.8_{16}$ 。
2. 下列哪一項非屬於 Internet 的應用層？(A) FTP (B) Email (C) Telnet (D) CERT。
3. 下列哪一項並非物件導向語言的一種？(A)C++ (B)Java (C)LISP (D)BASIC (E)以上皆是。
4. 以 LZW 技術壓縮訊息“xyz xyz xyz”的可能結果是？(A) 1234 (B)1234545(C)232 (D) 12。
5. 下列哪種是 FIFO 的結構？(A) Array(B)Stack(C)Queue (D)Tree。
6. 在下列位元組中，何者為偶同位編碼 (A) 11010101 (B) 00101000 (C) 01100001 (D)01101011 (E)以上皆非。
7. 1 微秒(Microsecond,  $\mu s$ )是 1 奈秒(Nanosecond, ns)的多少倍？(A)100 (B)1000 (C)1000000 (D)0.001。
8. 下列何者為音樂(music)的檔案格式？(A)ASCII (B)JPEG (C) GIF (D) MIDI。
9. 下列何者不適合製作分散式的資料庫管理系統(DBMS)？(A)Access95 (B)IBM-DB2 (C)MS-SQL Server6.5 (D)Oracle 9i。
10. 藉由寬頻網路大量且迅速蔓延，致使網路癱瘓的病毒稱為：(A)蠕蟲病毒(B)巨集病毒(C)特洛伊病毒(D)千面人病毒。

### 二、解釋名詞(每題 5 分) (20%)

1. RISC
2. UML
3. NP
4. CSMA/CD

### 三、問答與計算 (50%，計算題需包含過程)

1. 在一 14 位元浮點表示格式中，若位元 0 用來表示該數的正負數，位元 1-5 用來表示該數的指數(Exponent Field)，位元 6-13 用來表示該數的尾數(Mantissa Field)，且採用正規化的格式(Normalized Form)，亦即小數點右第一位恆不為 0。請利用浮點表示法來求數值 0.25 之十六進制內碼表示式。(10%)
 

0	1	5	6	13
S	C	M		
2. 試簡略描述 TCP 與 UDP 的差異？ (10%)
3. 將  $O(n^3)$ 、 $O(2^n)$ 、 $O(\log n)$ 、 $O(n)$  依效率遞增的次序排列。(5%)
4. 試以 2 的補數 (2's Complement) 表示法，來表示一個負數，則十進制  $-39_{10}$  用 8 位元作二進位數值表示之結果為何？(5%)
5. 下列指令執行後結果為何？(5%)
 

```

            X ← 3;
            while (X > 0) do
            {print the value of X;
            X ← X - 1}
            
```
6. 化簡下列邏輯方程式： $f(x, y, z) = (x + y)(x + y')(x' + z)$ ？ (5%)
7. 說明關聯式資料庫的一階、二階與三階正規化各為何？(10%)

( 試題結束 )