

高苑科技大學 99 學年度 資訊科技應用研究所 碩士在職專班甄試入學考試試題卷

考試科目：計算機概論

注意事項：1.請作答於另附之空白答案紙上，並註明題號，否則不予計分。

一、選擇題：75%(共 25 題，每題 3 分)

1. 假設電腦的位址匯流排共有 32 條匯流排線，試問主記憶體的容量最大是多少？
(A)512MB (B)1024MB (C)2GB (D)4GB。
2. 下列何者保護通訊資料安全較有效的方法？(A)資料壓縮 (B)資料加密 (C)資料備份 (D)資料傳真。
3. 下列哪一項可以減少企業空間成本，也可以節省員工通勤時間？(A)辦公室自動化 (B)家庭自動化(C)工廠自動化(D)SOHO。
4. 若 P=真，Q=假，R=真，下列哪一項結果為”真”？(A) (not R) and Q (B) (not P) and Q (C) (P or R) and (Not Q) (D) (P and Q) or (Q and R)。
5. 執行下列 For...Next...程式的結果為何？(A)總共印出 96 個星號(*) (B)總共印出 91 個星號(*) (C)總共印出 84 個星號(*) (D)總共印出 66 個星號(*)。

```
For I=1 to 6
```

```
  For J=1 to 5
```

```
    Print"****"
```

```
  Next J
```

```
Print "*"
Next I
```

6. 若有一大小為 512*512 之圖片，每個像素(Pixel)以 3 個 Bytes 的全彩影像儲存於電腦中，則此圖片共佔用多少記憶空間？(A)128 KB (B) 256 KB (C)512 KB (D)768 KB
7. 若 500 筆已排序的資料，採用二元搜尋法尋找某筆資料，則最多只需執行比較幾次，便能搜尋到該筆資料？(A) 10 次 (B) 9 次 (C) 8 次 (D) 7 次
8. 費式級數(Fibonacci Number)以下列遞迴關係表示
 $F(0) = 0$
 $F(1) = 1$
 $F(i) = F(i-1) + F(i-2)$ for $i \geq 2$
則 $F(7)$ 的值為：(A) 8 (B) 13 (C) 21 (D) 34
9. 若發送端欲傳送訊息位元串 110101 給接收端，而除數之多項式為 $P(x) = x^4 + x^3 + 1$ (即 11001)，請問經 CRC 技術處理後，所發送的訊息框(Frame)為何？ (A) 1101011100 (B) 1101011101 (C)1101011001 (D)1101011011

(第一頁結束,請翻頁繼續作答)

(第二面)

10. Ping 封包攻擊是屬於哪一種網路攻擊？(A) 軟體炸彈(bomb)(B) 竄改 (C) 阻斷服務(Denial of service) (D) 網址偽造(IP Spoofing)
11. 下列何者為非對稱性密碼術？(A) DES (B) AES (C) RSA (D)IDEA
12. 在非對稱性密碼機制中，若兩質數 $p=5$ 且 $q=13$ ，若隨機選一公開金鑰 $e=7$ ，則其所對應的私密金鑰 d 應為多少？ (A) 22 (B) 23 (C) 24 (D) 33
13. 結合無線通訊及電子商務的技術稱為？ (A)行為商務 (B)無線商務 (C)行動商務 (D)走動式商務。
14. 提供網友創作的站台，與他人分享自己的心情故事是那一種網路技術？(A) BLOG (B)SKYPE (C)WAP (D)PDA。
15. 「藍芽」技術指的是一種： (A)影像處理技術 (B)數位音樂技術 (C)虛擬實境技術 (D)無線通訊技術。
16. 不停發封包給某網站，導致該網站當機，無法提供服務是(A)電腦病毒 (B)阻絕服務(C)郵件炸彈 (D) 特洛伊木馬。
17. 哪一種軟體不會感染電腦病毒？(A)唯讀記憶體(ROM) (B)執行檔 (C)命令檔 (D) 沒有防寫的磁片。
18. 某一硬碟每分鐘轉速為5400轉，資料傳送速率是2 Mbps/S，磁碟機將讀寫頭由第0軌移至最後一軌的時間是40ms，則其硬碟存取1KB 的時間為 (A) 25.9 ms (B) 33.2 ms (C) 22.7 ms (D) 18.3 ms。
19. 程式設計師不使用機器語言來撰寫程式，其主要原因是：(A) 機器語言指令功能少 (B)機器語言須經編譯才能執行 (C)機器語言執行速度慢 (D)機器語言的可讀性差
20. 欲連上網際網路，在Windows系統中需要安裝哪一種通訊協定？ A)IPX/SPX (B)NETBIOS (C)NETBEUI (D)TCP/IP。
21. 乙太網路(Ethernet)的傳輸媒介之一為10Base-T,請問最後一個字母T代表何種意義？ (A)Triple (B)Twisted-Pair (C)Three (D)Twin。
22. 在網際網路(Internet)中，測試目的地電腦的網路回應時間，需使用何種工具程式？ (A)ping (B)Response Probe (C)ipconfig (D)netstat。
23. 網域名稱(Domain Name)依序由主機名稱、機構名稱、機構類別以及何種資訊組成？ (A)路徑檔名(B)存取方法(C)地理名稱(D)資料結構。
24. 在全球資訊網(WWW)中，瀏覽器(browser)與網站(server)間，使用何種通訊協定傳送訊息？(A)HTML (B)URL(C)HTTP (D)ASP。
25. 下列何者決定訊息在網路上傳輸的最佳路徑？(A)橋接器(B)路由器(C)閘道器(D)集線器。

二、問答題：25% (共 2 題)

1. 試解釋下列各名詞及其用途：(15分)
(1) TCP/IP (2) Cloud computing (3) web 2.0 (4) www (5) Trojan Virus (特洛伊木馬)
2. 在「資訊科技」(Information Technology)中，真正豐富網路資源的是「資訊(Information)」還是「科技(Technology)」，試說明你(妳)的觀點和理由？(10分)

(本試題結束)