

銘傳大學八十九學年度轉學生招生考試

八月二日 第三節

資傳 轉二

計算機概論 試題

一、是非題 (20%)

1. 電腦有多個 CPU 同時處理多件工作就稱為 Multi-Tasking。
2. 一部電腦能同時執行兩套作業系統，各個作業系統負責管理自己的資源，由控制程式負責協調，這種控制程式稱為 Virtual Machine。
3. Spooler 是解決週邊設備同時共用的程式。
4. 分時系統的電腦必定具有多元程式 (Multiprogramming) 的能力。
5. ADSL 通訊傳輸是一種上傳下載頻寬皆一樣的傳輸模式。
6. T₁ 傳輸線的頻寬是 1,544Mbps。
7. 數據機傳輸速率為 56Kbps，意思是每秒可傳輸 56*1024 個位元組 (byte)。
8. ISP 是網際網路服務供應者，例如中華電信的 Hinet。
9. 防火牆是一種軟體或硬體系統，可管制外部使用者對企業網路的連結及存取作業，並可執行稽核。
10. 資訊系統的五大主要元件分別是輸入、處理、儲存、輸出與控制。

二、選擇題 (30%)

11. 電子商務不具有下列哪一項特性？(1)全球化市場 (2) 24 小時營運 (3) 虛擬化組織 (4) 銷售價格特別低廉。
12. 下列哪一項不是 WWW 的伺服器程式？(1) PWS (2) IIS (3) Apache Server (4) Front Page。
13. 哪一項不是客戶端的瀏覽程式？(1)Internet Explorer (2)Navigator (3) HTML (4)Mosaic。
14. 中文網域名稱須向哪個機構註冊？(1)ISP provider (2) Hinet (3) TWNIC (4) Seednet。
15. 哪一項不是多元處理(Multi-processing)的特性？(1)多 CPU (2) 快速 (3) 準確 (4) 多套作業系統。
16. 可簡化 $XY + X'Y + X'Y'$ 邏輯式子為(1) $X+Y$ (2) $X' + Y$ (3) $X+Y'$ (4) $X' +Y'$ 。
17. 數值 4 其 9 的捕數以超 3 碼(XS-3)表示其值為(1)0100 (2) 1000 (3) 0101 (4) 0111。
18. 請解 5-4-5-1 BCD 碼其相對十進位值 101000101001 (1)726 (2) A29 (3) 5051 (4) 2061。
19. 遞迴公式 $C_r^n = C_{r-1}^{n-1} + C_{r-1}^n$ ，請問 C_3^5 共遞迴幾次(不函第一次呼叫)？(1)18 (2)10 (3)12 (4) 16。
20. 若有一部 Pentium 586 電腦，現有 SDRAM 模組 16MB、32MB 及 64MB 各有 4 排，請問哪一項 Memory Size 是不可能組成的？(1)256MB (2) 192MB (3) 96MB (4) 176MB

三、簡答題 50%

21. 電子商務應用範疇，基本上可分哪些類別？
22. 定義 + (OR)、* (AND)和 ' (NOT)如下：
 $a + b = \text{lcm}(a, b) = \text{least common Multiple of } a \text{ and } b$
 $a * b = \text{gcd}(a, b) = \text{greast common divisor of } a \text{ and } b$
 $a' = 70/a$ 其 $D70 = \{1, 2, 5, 7, 10, 14, 35, 70\}$

求(1) $35 * (2+7) = ?$ (2) $(2+7) * (14*10) = ?$

23. 費氏係數的製造公式如下：

1. $f_1 = \dots = f_{k+1} = 1$

2. $f_n = f_{n-1} + f_{n-k-1}$ for all $k \geq 0$

請以 C 語言或 VB 語言撰寫一個遞迴副程式或遞迴函數求費氏係數。

24. 下列數據以二元樹(Binary tree)建立，請問當數據 23 和 51 欲插入於此二元樹會分別與哪些數據比較後才確定其插入之位置。

35, 18, 21, 49, 65, 13, 40

25. 假設有一台磁帶機其 IBG(Inter Block Gap)長為 0.5 吋，磁帶的密度為 6250BPI，若有一個人事資料檔裝在一捲磁帶上，其每筆資料錄長度為 625 位元組 (byte)，且 Blocking Factor 為 10，請問此捲磁帶的使用率為多少？

〈 試題完 〉