

# 國立彰化師範大學 105 學年度碩士班招生考試試題

系所：資訊管理學系(選考甲)

科目：計算機概論

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 1 頁

## 一、單選題 (每題 2.5%，共 50%)

1. VLSI 是下列哪個電子元件的簡稱?  
(A) 真空管 (B) 電晶體 (C) 積體電路 (D) 超大型積體電路
2. 當電腦的電源關閉時，下列何種記憶體的內容會隨之消失?  
(A) EEPROM (B) RAM (C) 磁碟 (D) 光碟
3. 下列哪一種介面的資料傳輸速度最快?  
(A) PCI 2.0 (B) AGP 2x (C) ISA (D) 一樣快
4. 目前我們所使用的電腦是屬於哪一時期?  
(A) 真空管時期 (B) 電晶體時期 (C) 積體電路時期 (D) VLSI 時期
5. 解碼與分析指令的工作是哪一個單元負責完成?  
(A) 記憶單元 (B) 輸入單元 (C) 輸出單元 (D) 算術與邏輯單元
6. 在那種情況，應該進行磁碟重組?  
(A) 虛擬記憶體不足 (B) 檔案碎片過多  
(C) 電腦內分割區太多 (D) 電腦非正常關閉
7. 以下哪種作業系統是受到企業界廣泛採用的多人多工作業系統?  
(A) Linux (B) Unix (C) Windows NT (D) Mac OS
8. 圖形化使用者介面又簡稱為何?  
(A) GDI (B) GPI (C) GUI (D) GLI
9. 全世界第一台電腦是由何種元件組成?  
(A) 真空管 (B) 電晶體 (C) 積體電路 (D) 超大型積體電路
10. 下列何者是電腦各單元間溝通的橋樑?  
(A) 控制單元 (B) 電晶片 (C) 匯流排 (D) 中央處理器
11. 電腦中最小的記憶單位為何?  
(A) Bit (B) Byte (C) MB (D) GB
12. 下列哪一個應用程式無法進行文字編輯的工作?  
(A) 記事本 (B) Word (C) 小畫家 (D) WordPad
13. 小明想架一部 WWW 伺服器在網際網路上做生意，他希望購買軟體費用能儘量節省，且又不希望因使用盜版軟體而觸法，基於這些觀點，以下哪一個作業系統最適合小明?  
(A) DOS (B) OS/2  
(C) Windows 2000/XP (D) Linux
14. Windows 系統提供的「磁碟重組工具」，作用為?  
(A) 增進磁碟讀寫之效能 (B) 壓縮磁碟  
(C) 清理暫存檔 (D) 備份磁碟
15. UNIX 是屬於何種作業系統?  
(A) 單人單工 (B) 單人多工  
(C) 多人多工 (D) 最多 PDA 使用的作業系統。

# 國立彰化師範大學 105 學年度碩士班招生考試試題

系所：資訊管理學系(選考甲)

科目：計算機概論

資訊管理學系數位內容科技與管理碩士班

☆☆請在答案紙上作答☆☆

共 2 頁，第 2 頁

16. 下列何者不是作業系統的主要功能之一?  
(A) 執行程式管理 (B) 輸出輸入管理 (C) 檔案管理 (D) 編輯管理
17. 資料通訊中，利用透明玻璃纖維為材質來傳遞資料，並具體積小、通訊量大、不易受干擾等特性的通訊線路是?  
(A) 光纖 (B) 微波傳輸 (C) 同軸電纜 (D) 人造衛星
18. 全球超媒體資訊網(World-Wide Web)在程式架構上是採取什麼架構?  
(A) Master-Slave (B) Peer-to-Peer (C) Client-Server (D) File Sharing
19. 儲存樂團演奏一分鐘的音樂，下列何者所佔空間較小?  
(A) 用 WAV 格式存 (B) 用 mid 格式存 (C) 用 mp3 格式存 (D) 用 cda 格式存
20. 執行以下之程式碼：  
X=3;Y=4  
CALL f(X, Y)  
PRINT X; Y;  
END  
SUB f(a, b)  
PRINT a; b;  
a = a + 1  
b = b + 1  
END SUB  
輸出之結果為  
(A) 3 4 3 4 (B) 3 4 4 5 (C) 3 4 0 0 (D) 3 4 4 3

## 二、問答題

1. (a) 請畫出 Von Neumann Model，並簡單地說明此 model 裡的各個組成部分的功能。(10%)  
(b) 如果我們想增加 Cache 至您所繪之 Model 圖中，請問它 (Cache) 應該置於何處?為甚麼?(10%)
2. (a) 請簡單解釋 Divide & Conquer 演算法的精神。(5%)  
(b) 請您舉出 9 個鍵值之例子，讓依 Divide & Conquer 精神所衍生的 Quick Sort 演算法能夠表現的最理想。(10%)
3. 假設 A 主機之 IPv4 設定參數如下圖。

(a) 請說明子網路遮罩的功能何在?(5%)

(b) 假設 A 主機嘗試送一封包給 IP 位址為 192.168.100.100 的 B 主機，請問該封包是否能夠順利送達?為甚麼?(10%)

IP 位址(I):

子網路遮罩(U):

預設閘道(D):