

# 世新大學九十九學年度碩士班招生考試試題卷

第 1 頁共計 2 頁

系所組別	考試科目
資訊管理學系	電子計算機概論

※本考題  可使用  禁止使用 簡易型電子計算機

※考生請於答案卷內作答

一、選擇題 (50%)

1. 在2's 補數表示法下,  $10110111_2$  是表示下列哪個數字? (A)  $73_{10}$  (B)  $81_{10}$  (C)  $-73_{10}$  (D)  $-81_{10}$
2. 下列哪個編碼系統的誕生是為了涵蓋多國語系? (A) ASCII-8 (B) EBCDIC (C) Unicode (D) GB
3. 下列哪一項記憶元件的速度最快? (A) 快取(cache)記憶體 (B) 快閃(flash)記憶體 (C) 主記憶體 (D) CPU暫存器(register)
4. 下列何者可以用來存放下一個要執行之指令在主記憶體的位址? (A) 程式計數器(program counter) (B) 指令暫存器(instruction register) (C) 記憶體位址暫存器(memory address register) (D) 記憶體緩衝暫存器(memory buffer register)
5. 「積體電路每平方英寸上的電晶體數量, 大約每兩年會增加一倍。」請問這是 (A) 相對論 (B) 比爾蓋茲定律 (C) 摩爾定律 (D) 賈柏斯定律
6. 下列邏輯運算式何者錯誤? (A)  $\overline{X+Y}=\overline{X} \cdot \overline{Y}$  (B)  $Y+Y=Y$  (C)  $Y+0=Y$  (D)  $X+XY=Y$
7. 下列何者不屬於隨機存取裝置? (A) 光碟 (B) 主記憶體 (C) 磁帶 (D) 磁碟
8. 在記憶體裡同時存放著多份工作, 讓這些程式依照作業系統安排的順序來爭取CPU 時間的技術為: (A) 交談式 (B) 批次處理 (C) 多元程式處理 (D) 單一程式處理
9. 假設有一種作業系統是使用分頁法, 將目前剩餘的80 MB 可用空間, 劃分成大小為4 MB 一共20 個分頁。現在分別有程式A 需要10 MB, 程式B 需要15 MB, 程式C 需要25 MB。請問分別分配給程式A、B及C之後, 還剩下多少個分頁可以分配? (A) 10 (B) 5 (C) 6 (D) 3
10. 承上題, 請問一共浪費多少MB的空間 (A) 6 (B) 20 (C) 15 (D) 7
11. 將部份程式放在磁碟中, 並在需要執行時再載入到記憶體的技術稱為 (A) 插斷 (B) 記憶體配置 (C) 虛擬記憶體 (D) 記憶體轉換
12. 下列哪一種作業系統適用於行動裝置, 例如: 手機、MP3隨身聽, 乃至於智慧型家電、醫療儀器等。通常直接儲存在設備內的唯讀記憶體(ROM)中? (A) 分時作業系統 (B) 嵌入式系統 (C) Windows 7 (D) Mac OS
13. 無線區域網路(IEEE 802.11)使用的是何種網路媒介存取控制方法? (A) CSMA/CD (B) CSMA/CA (C) Control Token (D) Slotted Ring
14. 編譯器主要的功能為何? (A) 將組合語言程式碼轉譯成機器碼 (B) 將程式重新定址 (C) 將高階語言程式碼轉譯成機器碼 (D) 連結互相呼叫的程式
15. 每秒有30張640x480全彩(24 bits)畫面的video, 其每秒鐘的資料量大約是多少byte (A) 27MB (B) 5MB (C) 38MB (D) 512KB
16. 請問聲音數位化過程中, 下列何者不會影響聲音品質的好壞? (A) 表示每個樣本(quantization)的位元數 (B) 取樣頻率 (C) 聲音大小 (D) 壓縮方式
17. 下列何者屬於第三代行動通訊系統? (A) iPhone 3GS (B) WCDMA (C) WiMAX (D) GSM
18. 假設主機的IP 位址為152.40.5.77, 遮罩為255.255.255.252, 那麼主機的網路位址為何? (A) 152.40.5.72 (B) 152.40.5.64 (C) 152.40.5.70 (D) 152.40.5.76
19. 下列哪個 URL 的寫法錯誤? (A) file:///c:/WINNT/win.ini (B) news:netnews.ht.net (C) mailto://jeanchen@mail.ht.net.tw (D) http://www.kimo.com.tw

轉後頁

# 世新大學九十九學年度碩士班招生考試試題卷

第 2 頁共計 2 頁

系所組別	考試科目
資訊管理學系	電子計算機概論

※本考題  可使用  禁止使用 簡易型電子計算機

20. 下列敘述何者錯誤？(A) SSL 可以用來傳送信用卡卡號並驗證其有效性及付款授權 (B) SSL 具有壓縮及加/解密功能，可以大量減少資料傳輸量並防止被竄改 (C) 使用SET 之網路商店的每筆交易都要支付手續費 (D) SET是使用兩組不同的金鑰進行加密/解密與數位簽章
21. 在瞬間發送大量的網路封包，以癱瘓被攻擊者的網站，稱之為何？(A) 積少成多 (B) 軟體炸彈 (C) 惡性程式 (D) 拒絕服務攻擊
22. 物件導向程式設計可以將資料與用來處理資料的方法定義成一個類別，這種特性稱為？(A) 繼承 (B) 多型 (C) 封裝 (D) 覆載
23. 下列何者是藉由各種演算法自動化地或是半自動化地對大量資料進行分析，能夠在資料中尋找有用的特徵 (patterns) 以及關連性 (relationships) 的技術？(A) 資料採礦 (B) Web 採礦 (C) 決策支援系統 (D) 管理資訊系統
24. 將資料以表格的方式儲存，並透過參考的關係來查詢相關資料，是屬於何種資料模型？(A) 階層式 (B) 關聯式 (C) 物件導向式 (D) 表格式
25. 在系統開發生命週期中，哪個階段的工作重點是完成新系統的邏輯設計，但不涉及程式撰寫？(A) 系統研究 (B) 系統分析 (C) 系統設計 (D) 系統開發

## 二、問答題 (50%)

1. 請以數列41,24,76,11,45,64,21,69,19,36為例，說明以快速排序法(Quick Sort)將數列內容由小到大排序的過程。(15%)
2. 何謂雲端計算(Cloud Computing)？它對企業與個人使用者分別可以帶來甚麼好處？又有甚麼隱憂是需要注意的？(15%)
3. 請找出下列 C 語言程式區段中錯誤之處並更正之 (≥0%)
 

<p>a)</p> <pre>int pointer ( void ) {     int *aptr;     scanf("%d", &amp;aptr);     return *aptr; }</pre> <p>b)</p> <pre>int sum( int x, int y ) {     int result;     result = x + y; }</pre> <p>c)</p> <pre>int sum( int n ) {     if( n == 0 )         return 0;     else         n + sum( n - 1 ); }</pre>	<p>d)</p> <pre>void f( float a ); {     float a;     printf( "%f", a ); }</pre> <p>e)</p> <pre>void product( void ) {     int a, b, c, result;     scanf( "%d%d%d", &amp;a, &amp;b, &amp;c );     result = a * b * c;     printf( "Result is %d", result );     return result; }</pre>
---	--