

國立高雄海洋科技大學 103 學年度碩博士班考試入學  
海事資訊科技系碩士班- 計算機概論試題  
【※不可使用計算機】

選擇題(每題 2 分，共 80 分)

1. 下列何者不為影響 CPU 處理速度的因素? (A)記憶體的存取時間 (B)資料匯流排的位元數 (C)CPU 內部時序電路的頻率 (D)CPU 內部資料暫存器的位元數。
2. 下列那一個是 CPU 執行指令的順序? (A)取資料、取指令、分析指令、執行 (B)取指令、取資料、分析指令、執行 (C)取指令、分析指令、取資料、執行 (D)取指令、分析指令、執行、取資料。
3. 有關 ROM 的敘述何者有誤? (A)是唯讀記憶體 (B)是輔助記憶體之一 (C)只能讀出資料，無法寫入 (D)當電源關閉時，存在其中之資料不會消失。
4. 網址 www.nkmu.edu.tw 中的 edu 所代表的是什麼單位 (A)政府單位 (B)公司行號 (C)教育單位 (D)財團法人組織。
5. 二進位編碼所組成的資料在運用時，通常會加一個位元來檢查資料是否正確，此位元稱為 (A) redundancy bit (B) parity bit (C) sign bit (D) extended bit。
6. 儲存電腦中浮點數表示的精確度(precision)部分，我們稱為 (A) sign (B) exponent (C) mantissa (D)以上皆是。
7. 下列何者不屬於作業系統的功能? (A)系統資源的分配(B)監督作業(C)資源工作的安排 (D)資料庫的管理。
8. 當電源關閉時，下列何者的內容會消失? (A)光碟機 (B)RAM (C)磁碟帶 (D)ROM。
9. 數據機是接在那一種介面 (A)串列埠 (B)並列埠 (C)ECP/EPP (D)SVGA。
10. 一般所謂 32 位元或 64 位元微處理機(Microprocessor)是基於下列何者而稱呼的? (A)暫存器數目 (B)位址匯流排 (C)控制匯流排 (D)資料匯流排。
11. 作業系統簡稱為 (A)AO (B)OA (C)OS (D)OP。
12. 經過奇同位檢查位元後，下列代碼何者是錯誤? (A)00110111 (B)1010111 (C)1011001 (D)1100001。
13. 在資料庫管理系統中，如果我們想要改變一個值組的屬性，可使用 SQL 的 \_\_\_\_\_ 指令 (A) project (B) join (C) update (D) select。
14. 將資料重複或不一致的異常錯誤，減少到最少的一種技術稱之為資料庫的：(A)模組化 (B)正規化 (C)層次化 (D)關聯化。
15. 假設一 256x256 的灰階影像是由 16 個不同的灰階度來作量化，那麼在不壓縮的前提下，需要多少 byte 的記憶體來儲存? (A) 32K (B) 64K (C) 128K (D) 256K。
16. 兼具讀出與寫入功能，且電源切斷後儲存資料即消失，是何種記憶體? (A)隨機存取記憶體 (B)唯讀記憶體 (C)可程式唯讀記憶體 (D)輔助記憶體。

<背面有題>

17. 下列對 CPU 的敘述何者不正確? (A)CPU 內含有記憶單元 (B)CPU 是屬於硬體 (C)CPU 內含有應用程式 (D)CPU 內含算術邏輯單元。
18. 計算機的硬體架構，包括了輸入裝置、輸出裝置，以及下列那一單元? (A)作業系統 (B)中央處理單元 (C)公用程式 (D)輔助儲存記憶體。
19. 關連式資料庫管理系統的英文簡稱是 (A)DSS (B)MIS (C)RDBMS (D)SQL。
20. 下列那一個設備不是記憶體裝置? (A)磁帶 (B)軟式磁碟 (C)顯示器 (D)光碟。
21. 結構化程式設計的三種基本結構為循序,選擇及 (A)直接 (B)隨機 (C)重複 (D)相關。
22. 流程圖多用來描述軟體程序，請問方塊、菱形、箭號各在流程圖中代表何種工作? (A)邏輯狀況、處理步驟、控制流程 (B)控制流程、邏輯狀況、處理步驟 (C)處理步驟、邏輯狀況、控制流程 (D)處理步驟、控制流程、邏輯狀況。
23. 下列何者不是物件導向程式的主要特色? (A)遞迴(Recursion) (B)封裝(Encapsulation) (C)繼承(Inheritance) (D)多形(Polymorphism)。
24. 下列那一個是 CPU 執行指令的正確順序? (A)取資料，取指令，分析指令，執行 (B)取指令，取資料，分析指令，執行 (C)取指令，分析指令，取資料，執行 (D)取指令，分析指令，執行，取資料。
25. MS-DOS 系統結構中，位於第 0 磁軌第 1 磁區的程式是 (A)命令處理程式 (B)啟動記錄程式 (C)輸入輸出控制程式 (D)磁碟檔案管理程式。
26. MS-DOS 內部結構包含四部份，其中最小的是何者 (A)啟動程式 (B)輸入輸出控制 (C)系統服務功能 (D)命令處理部份。
27. 「實數」通常在電子計算機中之儲存型式為 (A)指數 (B)補數 (C)定點數 (D)浮點數。
28. 評估電腦執行速度常用的單位為：(A)BYTE (B)IPS (C)BPI (D)MIPS。
29. 可將數位訊號與類比訊號作相互轉換的裝置為 (A)數據機(Modem) (B)終端機(Terminal) (C)前端處理機(Front-end processor) (D)通訊閘道(Communication Channel)。
30. 下列那一種儲存元件的存取速度最快 (A) DRAM (B) register (C) SRAM (D) hard disk。
31. 將 IP 位址轉成實體位址是由 TCP/IP 中那一個協定所完成的? (A) ARP (B) ICMP (C) IGMP (D) TCP。
32. 驅動程式的功能在於(A)使作業系統具備多工之能力 (B)編譯原始程式(C)監督程式之執行 (D)作業系統和週邊設備之溝通
33. 市售所謂唯讀型光碟，英文簡稱為 (A)RAM (B)ROM (C)Hard Disk (D)CD-ROM。
34. 十進位的"43"在二進位中是以 (A)101011 (B)100101 (C)110101 (D)101001 表示。
35. ASCII 碼是由 (A)5 (B)6 (C)7 (D)8 個位元所組成。
36. 由輸入單元所輸入的程式或資料存於電腦的那一部份? (A)中央處理器 (B)記憶體 (C)控制器 (D)以上皆非。

37. 在區域網路，一台工作站可同時傳送及接收資料，這是屬於何種方式的傳輸？  
(A)半雙工 (B)多工 (C)混合式 (D)全雙工。
38. 下列何者不是對稱式加密方法？(A)DES (B) RSA (C)IDEA (D) AES。
39. 下列那一套系統能根據知識庫資料，來做思考、推理、解決 WHY、HOW 等問題？(A)管理資訊系統 (B)決策支援系統 (C)專家系統 (D)電子資料處理。
40. ASCII 碼是由 (A)5 (B)6 (C)7 (D)8 個位元所組成。

## 二、問答(共 20 分)

1. 試比較下列網路連接設備在功能上有何不同：中繼器(Repeater)、橋接器(Bridge)、路由器(Router)?
2. 請寫出下面宣告中，每個陣列分別有幾個元素可以使用：
- integer a(6,5)
  - integer b(2,3,3)
  - integer c(3,4,5,2)
  - integer d(-5:5)
  - integer e(-3:3, -3:3)

< 試題結束 >