

# 國立勤益科技大學 100 學年度日間部四技轉學生招生考試試題卷

系級：資訊管理系二年級

科目：計算機概論

准考證號碼：\_\_\_\_\_（考生自填）

考生注意事項：

一、考試時間 80 分鐘。

二、本考科  可 使用電子計算機。  
 不可

三、答案請寫在答案卷上，否則不予計分。試題請連同答案卷一併繳回。

## 一、選擇題：〈70 分，每題兩分〉

- 下列關於匯流排的敘述何者為是？
  - CPU 和主機板上都有設置匯流排，以便於散熱
  - 電腦主機內的線路稱為內部匯流排，連接到主機外 (USB 線、網路線等) 的線路稱為外部匯流排
  - CPU 內部使用的匯排稱為系統匯流排
  - 擴充匯流排是晶片組和主機板上各元件傳送資料的通道
- 下列關於快取記憶體的敘述，何者為是？
  - 目前快取記憶體的規格，以 DDR2 最普遍
  - 由於快取記憶體的價格降低，現在通常都會配置 1GB ~ 4 GB 的快取記憶體
  - 目前使用的快取記憶體通常有 L1 ~ L2 兩個階層
  - 我們可以自行加裝 L1 快取記憶體，以提高電腦效能
- CPU 的組成不包含哪一項？(A)暫存器 (B)快取記憶體 (C)控制單元 (D)ALU
- 用來計算 CPU 運算速度的單元是 (A)MIPS (B)FSB (C)GHz (D)USB
- 下列關於雙核心 CPU 的說明，何者為非？
  - 雙核心 CPU 因為有 2 個核心，所以耗電量是單核心 CPU 的 2 倍
  - 雙核心 CPU 所使用的程式必須經過特別設計，才能發揮效能
  - 雙核心 CPU 內，共有 2 組的控制單元和算術/邏輯運算單元
  - 雙核心 CPU 若加上了 Hyper-Threading 技術，電腦將會辨識為 4 顆 CPU
- 下列關於 CPU 指令集的敘述，何者為是？
  - CPU 的指令集其實一種應用軟體，電腦開機時會讀入暫存器供 CPU 使用
  - CPU 廠商會不斷研發新的 CPU 指令集，供我們下載更新
  - CPU 指令集可以用來增加 CPU 運算的效能

- (D) 為了因應寬頻網路的使用，所以設計了 CPU 指令集來加快網路的速度
7. 下列何者不是用來連接硬體裝置的連接埠？(A)PS/2 (B)序列埠 (C)TCP 埠 (D)並列埠
  8. 當您與朋友使用網路線上交談時，如果想要讓對方看見自己的即時動態影像，您應該具備哪一種設備？(A)數位相機 (B) 數位攝影機 (C) 掃描器 (D) 視訊攝影機
  9. 二聲道喇叭應該插在哪一種顏色的插孔？(A)青綠 (B)紅色 (C)深藍 (D)黑色
  10. 下列關於記憶體敘述何者錯誤？
    - (A) ROM 無法隨意寫入資料
    - (B) SRAM 的速度比較快，所以個人電腦大多使用 SRAM 做為主記憶體
    - (C) 快閃記憶體同時具備 RAM 與 ROM 的特性
    - (D) DRAM 必須持續反覆充電，否則資料會消失
  11. 下列何者不是硬碟機的连接介面？(A) ATA (B)SATA (C)PS/2 (D)SCSI
  12. 下列何者為硬碟機轉速的單位？(A)APM (B)ATM (C)PPM (D)RPM
  13. 哪一種磁碟陣列不具備容錯能力？(A)RAID 0 (B)RAID 1 (C)RAID 5 (D)RAID 0+1
  14. 如果要儲存 4 GB 的資料，適合使用哪一種光碟片？(A)PVD (B)VCD (C)DVD (D)RAID
  15. 下列哪一種編碼不是英文的編碼系統？(A) EBCDIC (B)Big5 (C)ASCII (D) ISO8859
  16.  $(-4C)_{16}$  以 2 的補數表示法表示，其值為何？(A)11001100 (B)10110100 (C)01001100 (D)10110011
  17. 下列哪一個可將組合語言轉譯成機器碼？(A)編譯器 (B)直譯器 (C)巨集處理器 (D)組譯器
  18. 在行程的 5 個狀態裡，以下哪一個狀態不可能是執行狀態的下一個狀態？(A) 新建 (B) 就緒 (C) 等待 (D) 結束
  19. 以下哪一種排程演算法具有時間配額的設計？(A)先到先做(FCFS) (B)最短工作先做(SJF) (C)優先權(Priority) (D)循環分配(RR)
  20. 以下哪一種作業系統不是源自於 Unix？(A) Linux (B) FreeBSD (C) Fedora Core (D) Mac OS
  21. 下列何者不是文字的編碼方式？(A)ASCII (B)Unicode (C)TTF (D)Big5
  22. 請問一個  $64 \times 64$  的點陣字，是  $16 \times 16$  點陣字所佔用空間的幾倍大？(A)4 (B)8 (C)16 (D)64
  23. 下列何種影像類型屬於索引式色彩？(A)灰階 (B)256 色 (C)高彩 (D)全彩
  24. 以下何種視訊格式不支援串流技術？(A)MPEG (B)WMV (C)RealVideo (D)QuickTime
  25. 以下何者不包括在 OSI 模型的 7 層之中？(A)鏈結層 (B)實體層 (C)表達層 (D)分析層
  26. 在 OSI 模型的 7 層中，哪一層會將上層送來的資料加上表頭(Header)和表尾(Trailer)？(A)應用層 (B)會議層 (C)鏈結層 (D)網路層
  27. 在 OSI 模型的工作原理中，將資料加上表頭或表尾的動作稱為？(A)封裝 (B)解密 (C)加密 (D)拆解

28. 下列何者不屬於無線網路？ (A)802.11a (B)Bluetooth (C)100BaseTx (D)WAP
29. 以下何者不包括在 TCP/IP 協定組合中？ (A)TCP (B)IP (C)ARP (D)IPX
30. TCP 協定的主要功用不包含以下哪一項：(A)建立連線 (B)加密 (C)重送 (D)控制流量
31. 以下何者是編譯式程式語言的特點？
- (A) 執行前不需要先轉譯成機器碼
  - (B) 重複執行時不需要重新編譯
  - (C) 程式的執行效率低
  - (D) 以上皆非
32. 用編譯器編譯從『Fortran 原始程式檔』到產生『可執行檔』，不會經過哪個動作？ (A)編譯 (B)連結 (C)反組譯 (D)以上動作都要
33. 存取陣列中的元素時，需指定要存取元素在陣列中的？(A)記憶體位址 (B)索引編號 (C)元素值 (D)以上皆可
34. 對 C 語言陣列"int Score[3][40];" 而言，以下敘述何者錯誤？
- (A) 這是個二維陣列
  - (B) 最後一個元素是 Score[2][40]
  - (C) 陣列中共有 120 個元素
  - (D) 可看成是 3 個 40 個元素的一維陣列所組成
35. 電腦程式演算法不需滿足以下何條件？(A)一定要有輸入 (B)一定要有輸出 (C)一定要能在有限的步驟內執行完成 (D)演算法中各指令的意義都必須是明確不模糊的

## 二、問答題：〈30 分，每題 10 分。〉

1. 請利用氣泡排序法對下列整數進行排序，請將排序過程每一回合的結果寫出。  
31 7 23 14 9 2
2. 請以 C, Java, Visual BASIC 或虛擬碼(pseudocode)設計一個函數可以傳入三個整數，然後將當中的最大的找出來並作為回傳值。
3. 任一非負整數 n 的階乘(factorial)定義如下，請利用虛擬碼(pseudocode)寫出一個遞迴演算法可以計算 Factorial(n)的值，或者你也可以用 C, Java, 或 Visual BASIC 設計一個函數可以遞迴地計算 Factorial(n)的值。

$$\text{Factorial}(n) = \begin{cases} 1 & \text{if } n = 0 \\ n \times \text{Factorial}(n - 1) & \text{if } n > 0 \end{cases}$$