

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	--	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

選擇 50 題(每題 2 分，共計 100 分)

1. 以下具有記憶體功能的硬體，何者速度最快？(A) 隨機存取記憶體(RAM)，(B) 快取記憶體(Cache)，(C) 暫存器(Register)，(D) 硬碟(Hard Disk)。
2. 下列哪一種定址模式，資料的存取速度最快？(A) 相對定址(Relative Addressing)，(B) 索引定址(Index Addressing)，(C) 基底定址(Base Addressing)，(D) 直接定址(Direct Addressing)。
3. 下列哪一個暫存器是用來指示下一個要執行的指令位址？(A) 基底指標暫存器(Base Pointer Register)，(B) 堆疊指標暫存器(Stack Pointer Register)，(C) 索引暫存器(Index Register)，(D) 程式計數器(Program Counter)。
4. 在電腦系統中，一個位元組(Byte)等於？(A) 4，(B) 8，(C) 16，(D) 32 個位元(Bit)。
5. 下列程式執行後，while 迴圈內之運算式總共執行幾次？(A) 9，(B) 10，(C) 11，(D) 12。  

```
int i = 0;
while (i <= 10) {
    i = i + 1;
}
```
6. 三個二進位數分別為  $10011_2$ 、 $11011_2$  與  $101_2$ ，其總和為？(A)  $101011$ ，(B)  $110001$ ，(C)  $110011$ ，(D)  $110101$ 。
7. 傳統電腦系統的硬體一般分為輸入(Input)、輸出(Output)、算術邏輯(ALU)、控制(Control)與記憶體(Memory)等五個單元，而中央處理單元(CPU)是由下列哪兩個單元所組成？(A) 算術邏輯單元與記憶體單元，(B) 記憶體單元與控制單元，(C) 控制單元與輸出單元，(D) 算術邏輯單元與控制單元。
8. 指令的執行步驟：(1) 擷取運算元，(2) 執行，(3) 擷取指令，(4) 存回結果，(5) 解碼，下列順序何者正確？(A) 35124，(B) 24513，(C) 12345，(D) 13524

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	—	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

- 先進先出的資料結構是？(A) 佇列(Queue)，(B) 堆疊(Stack)，(C) 堆積(Heap)，(D) 陣列(Array)。
- 100 ns(奈秒)相當於多少  $\mu$ s(微秒)？(A) 0.01，(B) 0.1，(C) 1，(D) 10。
- 11100111<sub>2</sub> 的 2 補數是？(A) 00011000，(B) 00011001，(C) 11101000，(D) 10011000。
- 下列何種作業系統不具備視窗(Window)環境？(A) UNIX，(B) MS-DOS，(C) OS/2，(D) MS-Windows。
- 下列何者錯誤？ $A.2_{16} =$  (A) 1010.001<sub>2</sub>，(B) C.1<sub>8</sub>，(C) 12.1<sub>8</sub>，(D) 10.125<sub>10</sub>。
- 從鍵盤輸入的資料會先存在？(A) 佇列(Queue)，(B) 堆疊(Stack)，(C) 堆積(Heap)，(D) 陣列(Array)。
- 在多處理器系統(multiprocessors)中，處理器之間的通信方式通常是採取？(A) 訊息傳遞(Message Passing)，(B) 群組通訊(Group Communication)，(C) 共享記憶體(Shared Memory)，(D) TCP/IP。
- 以中置式(Infix)寫的數學算式  $A+B*C$ ，若以後置式(Postfix)來寫，結果是下列何者？(A)  $AB+C*$ ，(B)  $AB*C+$ ，(C)  $ABC*+$ ，(D)  $ABC+*$ 。
- 請問氣泡排序法(Bubble Sort)所需的時間複雜度為何？(A)  $O(n^2)$ ，(B)  $O(n^3)$ ，(C)  $O(n \log n)$ ，(D)  $O(n^2 \log n)$ 。
- MS-DOS 的 dir 命令相當於 UNIX 的？(A) pwd，(B) ls -l，(C) more，(D) cat。
- ISO 所提出的 OSI 架構共有幾層？(A) 3，(B) 5，(C) 7，(D) 9。
- 目前寬頻上網最常見的 ADSL 速度是 512K/64K，請問其速度單位為何？(A) Kilo bits per second，(B) Kilo bytes per second，(C) Kilo cycles per second，(D) Kilo instructions per second。
- 在 C/C++ 語言中，假設  $A[1000]$  是一個 32 位元的整數陣列，且  $A[100]$  的地址為

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	--	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

20D8<sub>16</sub>，則 A[800]的位址為？(A) 2BC4<sub>16</sub>，(B) 2BC8<sub>16</sub>，(C) 3CD4<sub>16</sub>，(D) 3CD8<sub>16</sub>。

22. 下列何者是不正確的 IP 位址？(A) 210.60.29.181，(B) 192.168.0.34，(C) 10.2.56.254，(D) 163.23.10.259。
23. 具有傳輸速度快，不受電磁干擾，適合作為大型網路主幹線的傳輸媒介是？(A) 同軸電纜，(B) 雙絞線，(C) 光纖，(D) 微波。
24. 假設一個使用分頁(Paging)的虛擬記憶體(Virtual Memory)，其虛擬位址(Virtual Address)為 28 位元，每頁的大小為 4KB，分頁表(Page Table)的每筆記錄為 4 個位元組，則分頁表的大小為？(A) 128KB，(B) 256KB，(C) 512KB，(D) 1024KB。
25. 一張 512x512 大小的 24 位元全彩影像，佔多少記憶體？(A) 256KB，(B) 512KB，(C) 768KB (D) 1MB。
26. 下列何種資料結構，最不適合進行插入(Insert)與刪除>Delete)等動作？(A) 陣列，(B) 單向鏈結串列，(C) 雙向鏈結串列，(D) 環狀串列。
27. 精簡指令集電腦簡稱為？(A) CISC，(B) MISC，(C) RISC，(D) MIPS。
28. 下列何種印表機，無法列印圖形？(A) 噴墨印表機，(B) 菊輪式印表機，(C) 雷射印表機，(D) 點矩陣印表機。
29. 假設 RGB(紅綠藍)三原色中，每一原色利用 4 個位元來表示，那麼最多可以顯示多少種顏色？(A) 1024，(B) 2048，(C) 4096，(D) 8192 種。
30. 下列何者屬於同步(Synchronous)的通訊方式？(A) 寫信，(B) 打電話，(C) 電子郵件，(D) 傳真。
31. 下列何者非分散式系統(Distributed System)最主要的目的？(A) 檔案集中管理，(B) 資料分享，(C) 提升可靠性，(D) 加速計算。
32. 在資訊安全的研究領域當中，下列何種技術並非應用在維護資料安全？(A) 通行密碼，(B) 資料加密，(C) 數位簽章，(D) MPEG。

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	--	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

33. 在 C/C++ 語言中，假設 `score[]` 是一個整數陣列，下列哪一個敘述是表示陣列中第三個元素的值？(A) `score+2`，(B) `score+4`，(C) `*(score+2)`，(D) `*(score+4)`。
34. 有關編譯器(Compiler)的敘述，下列何者不正確？(A) 可偵測語法錯誤，(B) 可偵測邏輯錯誤，(C) 可產生目的程式，(D) 可連結函式庫。
35. 下列敘述何者不正確？(A) Pentium 的位址匯流排為 32 位元，(B) Intel 的 80486 DX 晶片內含浮點運算單元，(C) PowerPC 為 Apple、IBM 與 Motorola 公司共同開發的微處理機晶片，(D) Pentium 與 PowerPC 同為 RISC 架構。
36. 下列何種系統的作業方式為在某段時間內，CPU 中未執行完的程序(Process)會離開 CPU 至佇列中等待，又於短時間內再輪回 CPU 一遍，以達到多位使用者同時與電腦交談的目的？(A) 分時系統(Time-sharing System)，(B) 多元程式系統(Multiprogramming System)，(C) 即時系統(Real Time System)，(D) 分散式系統(Distributed System)。
37. 陣列是一組變數的集合，而這些變數？(A) 具有相同的資料型態，並且分散存在記憶體空間，(B) 具有不同的資料型態，並且分散存在記憶體空間，(C) 具有相同的資料型態，並且線性相鄰地存在記憶體空間，(D) 具有不同的資料型態，並且線性相鄰地存在記憶體空間。
38. 目前網際網路上每一部電腦通訊用的 IP 位址，例如 210.60.29.151，其長度共有？(A) 4，(B) 8，(C) 16，(D) 32 個位元組。
39. 由副程式返回主程式執行是靠何種資料結構來完成？(A) 堆疊(Stack)，(B) 佇列(Queue)，(C) 堆積(Heap)，(D) 記錄(Record)。
40.  $3.75_{10} + 4.625_{10}$  之結果以二進制表示為何？(A) 111.011，(B) 1000.011，(C) 1001.101，(D) 1000.101。
41. 採用倉頡輸入法鍵入一篇中文文章，並儲存至磁碟中，請問是採用下列何種編碼方式儲存？(A) 倉頡碼，(B) Big-5 碼，(C) ASCII 碼，(D) EBCDIC 碼。

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	--	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

42. Flynn 將處理器的指令執行動作分成 SISD、SIMD、MISD、MIMD 四類，請問 Pentium MMX 所增加的指令是以何種方式執行？(A) SISD，(B) SIMD，(C) MISD，(D) MIMD。
43. 在 C/C++ 語言中，假設宣告一個 A[6] 的一維整數陣列時，僅將最前面三個陣列元素初始化(Initialize)，則結果會是？(A) 編譯時有錯誤產生，(B) 系統可能無法運作，(C) 未初始化的元素填滿 0，(D) 陣列大小縮減為三個元素。
44. 在多元程式(Multiprogramming)的作業系統中，四個工作(Job)抵達預備佇列(Ready Queue)的時間與所需的 CPU 時間如下，若 CPU 排程(Scheduling)採用最短期餘時間優先(Shortest-Remaining-Time-First)，則平均等待時間為何？(A) 7.25，(B) 5.75，(C) 5，(D) 8.25。

Job	抵達時間	所需 CPU 時間
1	0	8
2	1	3
3	2	9
4	3	5

45. 下列何種技巧可以加速一個指令週期(Instruction Cycle，包含指令擷取、解碼、執行)的完成？(A) 分時(Time-sharing)，(B) 管線(Pipeline)，(C) 多工處理(Multitasking)，(D) 多執行緒(Multithreading)。
46. 請問化簡布林函數  $F = \overline{ABC} + \overline{BCD} + \overline{ABC}\overline{D} + \overline{ABC}D$  後可得？(A)  $\overline{AB} + \overline{BD}$ ，(B)  $\overline{BD} + \overline{ACD}$ ，(C)  $\overline{BD} + \overline{BC} + \overline{ACD}$ ，(D)  $\overline{BD} + \overline{ACD}$ 。
47. 當你透過 ADSL 數據機連上 Internet 後，請問你應該透過何種協定連至郵件伺服器收取郵件？(A) FTP，(B) POP3，(C) SMTP，(D) SNMP。
48. 光碟片上每一個 8 位元的真正資料均由 14 位元來代表，假設光碟機讀取一個位元組的時間約為 50ms，請問若要從光碟片中讀取 40 位元組的真正資料需要多少時間？(A) 2sec，(B) 20sec，(C) 3.5sec，(D) 35sec。

# 臺中健康暨管理學院

## 九十二學年度碩士班暨碩士在職專班招生考試試題紙

系 所 別	組 別	考試科目	考試日期	時 間	備 註
資訊管理學系碩士班 電腦與通訊學系碩士班 資訊科技學系碩士在職專班	—	計算機概論	92.3.30	10:30-12:10	共六頁

49. 下列何者是失真性壓縮(Lossy Compression)? (A) ZIP, (B) RAR, (C) TAR, (D) MPEG。

50. 下列何者是開放原始程式碼(Open Source)的作業系統? (A) MS-Windows, (B) Solaris, (C) Mac OS, (D) Linux。