

臺北市立內湖高工 110 學年度第二學期第 2 次定期考查電子科二年級試卷

科目	微處理機	適用 班級	電子科 二年級	班 級		姓 名		學 號	
作答方式	<input type="checkbox"/> 直接作答 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦畫卡 <input type="checkbox"/> 畫卡手寫								

一、單選題（34 題，每題 3 分，共 102 分）

1. 【 C 】如圖 1 所示微處理機的指令格式，採用直接定址，則此記憶體空間為多少位元組？
(A) 32 (B) 64 (C) 128 (D) 256

運算碼	暫存器	記憶體
位元15 - 11	位元10 - 7	位元6 - 0

圖 1

2. 【 B 】承上題，指令數及暫存器數分別為多少？
(A)16、16 (B)32、16 (C)16、32 (D)32、32
3. 【 C 】80×86 組合語言程式 MOV AX,[1234H] 為何種定址模式？
(A) 立即定址 (B) 暫存器定址
(C) 記憶體直接定址 (D) 記憶體間接定址
4. 【 B 】已知 AX=1234H，BX=5678H，CX=4567H，執行下列 80×86 組合語言程式片段後，AX 及 BX 的值應是多少？
MOV CX, BX
MOV BX, AX
MOV AX, CX
(A) AX=1234H，BX=1234H
(B) AX=5678H，BX=1234H
(C) AX=4567H，BX=1234H
(D) AX=5678H，BX=5678H
5. 【 D 】執行下列 80×86 組合語言程式片段後，在四個暫存器 A、B、C 及 D 中，哪二個暫存器的內容會對調？
PUSH A
PUSH C
PUSH D
PUSH B
POP C
POP D
POP B
POP A
(A) A 與 B (B) C 與 D (C) A 與 D (D) B 與 C
6. 【 A 】欲將某 8 位元 AL 暫存器的最高位元清除為 0，且不影響其餘 7 位元的數值的指令為何？
(A) AND AL,7FH (B) OR AL,7FH
(C) AND AL,80H (D) OR AL,80H

7. 【 A 】CPU 可直接執行不須翻譯的語言為何？
(A) 機器語言 (B) 組合語言
(C) C 語言 (D) 高階語言。

8. 【 A 】將組合語言程式翻譯成二進制機械語言的程式稱為
(A) 組譯器 (assembler) (B) 編譯器 (compiler)
(C) 直譯器 (interpreter) (D) 函式庫 (library)。

9. 【 D 】關於精簡指令集 (RISC) 微處理機與複雜指令集 (CISC) 微處理機之比較敘述，下列何者錯誤？

- (A) RISC 定址模式比 CISC CPU 定址模式少
(B) RISC 指令長度固定，解碼電路設計簡單
(C) CISC 每個指令執行週期不一定
(D) CISC 由硬體來執行指令

10. 【 D 】程式語言指令由四個欄位組成，那一個欄位可以省略？

- (A) 標記 (B) 運算碼 (C) 運算元 (D) 註解

11. 【 A 】下列何者不是高階語言？

- (A) 組合語言 (B) C 語言
(C) Visual BASIC 語言 (D) PASCAL 語言

12. 【 A 】非同步串列式介面 (Serial Interface) RS-232C 同一時間每次傳輸多少位元？

- (A) 1 (B) 8 (C) 16 (D) 32

13. 【 B 】圖 2 所示為 RS-232C 非同步串列傳送信號 (含有 START、同位和 STOP 等位元)，試問此信號所傳送的資料值 (data) 為何？



圖 2

- (A) 00101100 (B) 00110100
(C) 01011001 (D) 10011010

14. 【 C 】承上題圖中，同位 (parity) 位元為何？

- (A) 無同位元 (B) 奇同位元
(C) 偶同位元 (D) 無法判斷

15. 【 D 】若採用奇同位元 (Odd Parity) 檢查傳輸資料，下列接收端所接收到的 ASCII 資料中，何者發生傳輸錯誤？

- (A) 11100011 (B) 10011011
(C) 10000110 (D) 10101010

16. 【 C 】對單工、半雙工與全雙工之敘述，下列何者錯誤？

- (A) 只具有發送資料或接收資料之一者為單工

- (B) 現在使用的電話為全雙工
(C) 同一時間可以發送與接收，稱為半雙工
(D) 數位無線電視為單工
17. 【 B 】某個數據機（MODEM）資料框為起始位元 1bit、資料 8bits、偶同位 1bits、結束位元 2bits，當使用 3600 鮑率（Baud Rate）來進行串列資料傳輸，連續傳送 10 秒，則共計可傳送多少有效位元組（Bytes）？
(A) 2400 (B) 3000 (C) 6000 (D) 4000
18. 【 B 】以鮑率 2400bps 來傳送檔案資料，而傳送 1 個開始位元、8 個資料位元、1 個停止位元，則傳送 2K Bytes 的檔案，約需多少秒？
(A) 6.82 秒 (B) 8.53 秒
(C) 13.64 秒 (D) 17.06 秒。
19. 【 B 】使用 RS-232C 介面標準傳送一位元需 0.833 毫秒，其鮑率（baud rate）應設定為多少？
(A) 300 (B) 1200 (C) 2400 (D) 9600
20. 【 A 】RS-232 介面邏輯狀態為 0 時，其電壓值為何？
(A) +3V~+15V (B) -3V~-15V
(C) 0V~0.8V (D) 2.4V~5V
21. 【 D 】MODEM（調變解調變器）的功能為何？
(A) 並列傳輸與串列傳輸的轉換介面
(B) 多工與解多工的轉換介面
(C) 交換機系統介面
(D) 類比信號與數位信號的轉換介面
22. 【 B 】有關串列式傳輸與並列式傳輸之敘述，下列何者錯誤？
(A) 串列式傳輸每個時脈傳輸一個位元
(B) 串列式傳輸速率單位 Byte/sec
(C) 並列式較適合短距離傳輸
(D) 並列式傳輸速度較串列式快
23. 【 B 】有關串列周邊介面（Serial Peripheral Interface，簡稱 SPI）與積體匯流排電路介面（Inter-Integrated Circuit，簡稱 IIC）之比較，下列何者錯誤？
(A) SPI 為同步、全雙工傳輸 (B) SPI 適合短距離傳輸，使用交握（handshake）程序，確認資料正確性 (C) IIC 為同步、半雙工傳輸 (D) IIC 使用 SDA、SCL 二線式資料傳輸。
24. 【 C 】USB 介面在高速傳輸（High speed）模式時，每秒最快傳輸速度為下列何者？
(A) 12Mbps (B) 12MB/sec
(C) 480Mbps (D) 480MB/sec。
25. 【 A 】下列何者使用並列方式傳輸資料？
(A) PCI (B) IEEE-1394 (C) RS-232C (D) USB
26. 【 D 】下列何者使用串列方式傳輸資料？
(A) AGP (B) PCI (C) ATA (D) USB
27. 【 C 】有關 USB 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 支援熱插拔及隨插即用
(B) USB3.0 傳輸速率為 5G bps
(C) USB2.0 不含 HUB 最多可連接 128 個裝置
(D) Type-C 支援正反面插入及更高電源充電能力
28. 【 D 】有關輪詢式（Polling）與中斷式（Interrupt）I/O 比較，下列敘述何者錯誤？
(A) 輪詢式 I/O 效率較差 (B) 輪詢式 I/O 電路簡單
(C) 中斷式 I/O 速度較快 (D) 中斷式 I/O 只要 I/O 提出中斷請求，CPU 即進行服務
29. 【 C 】當輸出入埠與中央處理單元（CPU）做資料傳遞時，以中斷訊號通知 CPU，要求 CPU 暫停原來的工作，先處理輸出入埠，處理完畢後再恢復原來的工作，此種方式稱為
(A) 交握式（handshake） (B) 程式 I/O (C) 中斷式 I/O (D) DMA（直接記憶存取）
30. 【 C 】有關微處理機中斷來源的描述，下列何者錯誤？
(A) 分為硬體中斷及軟體中斷 (B) NMI 屬於硬體中斷 (C) 軟體中斷又稱為外部中斷 (D) INT 中斷指令屬於軟體中斷
31. 【 A 】下列各項中斷中，優先權順序最高者為何？ (A) 重置（reset） (B) 不可遮罩中斷（NMI） (C) 可遮罩中斷（INTR） (D) 軟體中斷
32. 【 D 】某計算機系統允許八個中斷要求（IR0 ~ IR7），且對於 IO 中斷採用循環式優先權，則完成 IR6 中斷服務後，下一次具有最高優先權的 IO 中斷為
(A) IR0 (B) IR5 (C) IR6 (D) IR7
33. 【 D 】中央處理單元（CPU）處理中斷（interrupt）時，通常採用下列何種方式來暫存資料？
(A) 表列（list） (B) 指標（pointer） (C) 佇列（queue） (D) 堆疊（stack）
34. 【 A 】某微處理機中斷向量表起始位址為 0000H，每個中斷向量佔四個位元組，則指令 INT 23H 之中斷服務程式所在位址在記憶體何處？
(A) 008CH~008FH (B) 108CH~108FH
(C) 0092H~0095H (D) 1092H~1095H