

市立新北高工 111 學年度第 2 學期 期末考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科 目	微處理機	命題 教師	吳家偉	審題 教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

一、單選題，30 題，75 分（請將答案書寫在試卷第三頁的答案欄內）

1. 【 】 串列方式的傳送是指一次傳送(A) 一個位元 (B) 兩個位元 (C) 四個位元 (D) 八個位元。
2. 【 】 無線電視台所使用之傳輸方式為下列何者？
(A) 單工（Simplex） (B) 半雙工（Half-duplex） (C) 全雙工（Full-duplex） (D) 多工（Multiplex）。
3. 【 】 假設某筆資料共 2400Bytes，今以每個框（Frame）包含 8 個資料位元，1 個起始位元，2 個停止位元，沒有同位位元之非同步串列方式傳輸，共需要 5 秒才能傳完請問此串列傳輸之鮑率應為
(A) 1920 bps (B) 3840 bps (C) 5280 bps (D) 10560 bps
4. 【 】 在工廠中相距 500 公尺的兩部電腦要連線，使用下列何種介面最為適當？
(A) RS-232 (B) USB (C) 並行印表機埠 (D) RS-485
5. 【 】 以 28800bps 的傳輸速率，傳送 2.8MBytes 的資料約需費時多少秒？(A) 100 (B) 200 (C) 400 (D) 800。
6. 【 】 外接式數據機（MODEM）和個人電腦之間，主要是利用哪一種通信介面協定？
(A) IEEE-488 (B) IEEE-332 (C) RS-232C (D) RS-306D。
7. 【 】 以 2400BPS 來傳送檔案資料，而傳送一個位元組另外一個起始位元與一個停止位址。則傳送 4kbytes 的檔案，約需(A) 13.07 秒 (B) 13.65 秒 (C) 16.67 秒 (D) 17.06 秒。
8. 【 】 某筆資料共 1200bytes，今以每個資料框（frame）包含 1 位元起始位元，8 位元資料，2 個停止位元，沒有同位位元之非同步串列方式傳輸，共需 5.5 秒才能傳完，則此串列傳輸隻鮑率應為
(A) 300bps (B) 1200bps (C) 2400bps (D) 4800bps
9. 【 】 具有熱插拔特性的介面為(A) PCI 介面 (B) ISA 介面 (C) USB 介面 (D) AGP 介面。
10. 【 】 USB 是使用(A) 串列埠傳輸 (B) 非同步並列傳輸 (C) 同步並列傳輸 (D) 並列埠與序列埠共同傳輸。
11. 【 】 組合語言每一指令可分為 4 個欄位，CPU 不執行下列哪一個欄位？
(A) 標記欄 (B) 運算碼欄 (C) 運算元欄 (D) 註解欄
12. 【 】 下列哪一程式片段，可將 A、B 暫存器內容對調？
 PUSH B PUSH A PUSH A PUSH A
 POP A POP B PUSH B PUSH B
 PUSH A PUSH B POP B POP A
(A) POP B (B) POP A (C) POP A (D) POP B
13. 【 】 下列關於 Compiler（編譯器）的敘述中，何者錯誤？
(A) 可檢查程式邏輯錯誤 (B) 可檢查程式語法（Syntax）錯誤
(C) 可將程式原始碼變成目的碼 (D) 無法產生執行檔
14. 【 】 如圖所示微處理機的記憶體存取指令格式，採直接定址（「記憶體位址」欄位直接表示記憶體的位址值），則可猜想這個系統記憶體空間為 (A) 64 (B) 128 (C) 256 (D) 512。
- | | | |
|----------------|----------------|------------------|
| 運算碼
(5bits) | 暫存器
(3bits) | 記憶體位址
(8bits) |
|----------------|----------------|------------------|
15. 【 】 承上題，指令數與暫存器數各為多少？(A) 32、8 (B) 16、16 (C) 8、32 (D) 32、16

市立新北高工 111 學年度第 2 學期 期末考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題 教師	吳家偉	審題 教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

16. 【 】 80386CPU 之暫存器 EAX = 11223344H，EBX = 22334455H，ECX = 33445566H，在執行右列三個指令後，EAX 值為：(A) 22335566H (B) 11223344H (C) 33444455H (D) 33445566H

MOV EBX, ECX MOV ECX, EAX MOV EAX, EBX
--

17. 【 】 欲將某 8 位元 A 暫存器的最高位元取 1 的補數，且不影響其餘 7 位元的原值，可選用下列哪一指令？
(A) AND A, 0x80 (B) OR A, 0x7F (C) ADD A, 0x7F (D) XOR A, 0x80
18. 【 】 下列暫存器何者儲存 ALU 運算後的狀態，例如進位、溢位、零值、負值等？
(A) 旗標（狀態）暫存器 (B) 指令暫存器 (C) 程式計數器 (D) 堆疊。
19. 【 】 作業系統的功能不包含
(A) 分配及管理系統資源 (B) 建立使用者介面 (C) 執行應用軟體，並提供執行時期所需之服務 (D) 文書處理。
20. 【 】 CPU 將從程式記憶體讀進來的指令運算碼（OP code）放在何處？
(A) 累加器（ACC） (B) 程式計數器（PC） (C) 堆疊（STACK） (D) IR（指令暫存器）
21. 【 】 下列有關組合語言假指令（pseudo instruction）的敘述，何者有誤？
(A) 可以增加程式的清楚度 (B) 可以設定組譯器組譯時的選項
(C) 假指令本身有相對應的機器碼（machine code） (D) EQU 為假指令。
22. 【 】 如果將一個 2 進位的數同時放入暫存器 A 及暫存器 B，現將 A 左移一位後，再加上 B 的內容，其結果等於原數乘多少？（不考慮溢位）(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
23. 【 】 CPU 可直接執行的語言為：(A) BASIC 語言 (B) 組合語言 (C) 機器語言 (D) 高階語言。
24. 【 】 在 AX 暫存器中 MSB 為位元 15，而 LSB 為位元 0，請問要將 AX 的位元 10、位元 3 及位元 2 的值設為 1 而不改變其它位元的值時，應該使用下列何種指令？
(A) AND AX, 040CH (B) OR AX, 040CH (C) XOR AX, 040CH (D) MOV AX, 040CH
25. 【 】 若將某二進制數字右移兩個位元，則其值變為原來的幾倍？(A) 1/4 (B) 1/2 (C) 2 (D) 4
26. 【 】 下列何者是電腦系統架構的最底層？(A) 硬體 (B) 系統程式 (C) 應用程式 (D) 作業系統
27. 【 】 MCS-51 之原始檔經組譯器（Assembler）組譯後成為目的檔，以下何者為目的檔之副檔名？
(A) ASM (B) OBJ (C) TSK (D) HEX。
28. 【 】 有關 Intel 8088 指令中，當暫存器 AX 與 BX 初始值不等，則執行 MOV AX, BX 後，下列何者正確？
(A) 暫存器 AX，BX 值均改變 (B) 暫存器 AX，BX 值均不變
(C) 暫存器 AX 值不變，暫存器 BX 值改變 (D) 暫存器 AX 值改變，暫存器 BX 值不變
29. 【 】 下列哪一種組合語言指令敘述為直接定址模式？
(A) MOV AX, BX (B) MOV AL, 4BH (C) MOV CL, [3FFFH] (D) DAA
30. 【 】 下列程式語言，何者屬低階語言？(A) 組合語言 (B) BASIC (C) Visual Basic (D) C++

市立新北高工 111 學年度第 2 學期 期末考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題 教師	吳家偉	審題 教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

答案欄

一、選擇題，75分									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

二、問答題，25 分

1.請寫出 NRZI 編碼及解碼結果。(10%)

原始資料
0110001011101
NRZI 編碼為：
(1)

NRZI 編碼資料
0110111101101
NRZI 解碼為原始資料：
(2)

2.依據下圖暫存器與記憶體初始內容，回答下列問題。(15%)

指令		記憶體	
Rd Rs		12H	54H
		13H	D8H
		14H	9EH

- (1)執行 MOV Rd,15H 後，Rd = ?
 (2)執行 MOV Rd,[12H] 後，Rd = ?
 (3)執行 MOV Rd,[Rs] 後，Rd = ?
 這種表示法為何種定址模式？
 (4)執行 MOV Rd,[Rs][2] 後，Rd = ?
 這種表示法為何種定址模式？

答案		
(1)		
(2)		
(3)		
(4)		

(請檢查是否有寫座號、姓名，繳卷時請將兩張試卷對折，姓名朝外。)