

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接面協定？
(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. 【 】具有熱插拔特性的界面為(A) PCI 界面 (B) ISA 界面 (C) USB 界面 (D) AGP 界面。
 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	POP B	POP 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

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	(1) 執行 MOV Rd,15H 後，Rd = ?
Rd		(2) 執行 MOV Rd,[12H] 後，Rd = ?
Rs		(3) 執行 MOV Rd,[Rs] 後，Rd = ?
暫存器		這種表示法為何種定址模式？
89H	12H	(4) 執行 MOV Rd,[Rs][2] 後，Rd = ?
12H	13H	這種表示法為何種定址模式？
14H	14H	

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。)