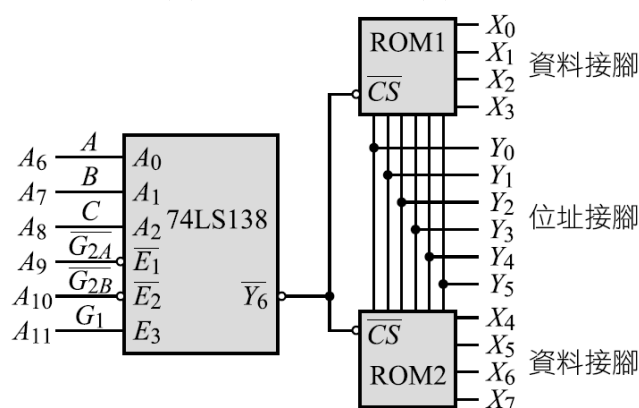


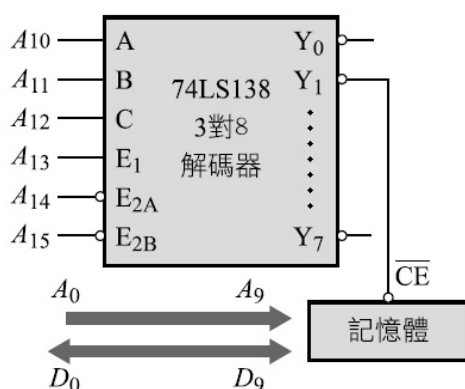
市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題教師	吳家偉	審題教師	劉人豪	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

一、單選題，25 題，共 75 分

01. 【 】下列何者不是微處理機系統的系統匯流排？
 (A) 資料匯流排 (B) 位址匯流排 (C) 指令匯流排 (D) 控制匯流排
02. 【 】一個具有 $64K \times 8\text{bits}$ 的記憶體需要多少條位址線才能存取每一個位元組？
 (A) 8 條 (B) 12 條 (C) 16 條 (D) 20 條
03. 【 】下列何種電路不包含在中央處理器的基本結構中？
 (A) 算術、邏輯運算電路 (B) 控制電路 (control unit) (C) 暫存器電路 (D) 感測器電路
04. 【 】如圖所示為某記憶體解碼電路，下列何者為其定址範圍？
 (A) $000H \sim 03FH$ (B) $780H \sim 7BFH$ (C) $8C0H \sim 8FFH$ (D) $980H \sim 9BFH$



05. 【 】承上題，下列何者為該定址記憶體總容量？ (A) $64 \times 4\text{ bits}$ (B) $64 \times 8\text{ bits}$ (C) $256 \times 6\text{ bits}$ (D) $256 \times 1\text{ bits}$
06. 【 】下列何者為並列傳輸規格？ (A) PCI (B) USB (C) IEEE 1394 (D) RS-232C
07. 【 】若微電腦系統中之記憶體解碼電路如圖所示，其中 E_1 、 E_{2A} 、 E_{2B} 為致能腳， A 、 B 、 C 為解碼輸入， A 為低位元， C 為高位元， Y 為解碼輸出，則此記憶體之位址範圍設計於何處？
 (A) $1000H-17FFH$ (B) $2000H-23FFH$ (C) $C400H-C7FFH$ (D) $2400H-27FFH$



08. 【 】有關 ROM 的描述，下列何者為真？
 (A) 需要定時做復新 (Refresh) 之動作 (B) 可以讀出也可以寫入
 (C) 資料讀出後，即遭破壞 (D) 僅可讀出但不能寫入
09. 【 】下列何者為並列傳輸規格？ (A) PCI (B) USB (C) IEEE 1394 (D) RS-232C
10. 【 】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

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 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	劉人豪	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

11. 【 】請問執行下側 80x86 指令後，AX 的值應為多少？(A) 160 (B) 180 (C) 200 (D) 240

```
MOV AX, 5
SHL AX, 3
MOV BX, AX
SHL AX, 2
ADD AX, BX
```

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. 【 】下列有關程式被轉換成執行檔的敘述，何者不正確？

- (A) 編譯器 (compiler) 的輸入是原始程式檔 (source file)
 (B) 原始程式檔是由 Loader 負責載入編譯器中
 (C) Linker 的功能是將不同的目的程式檔 (object files) 連結成可執行檔 (executable file)
 (D) 直譯器 (interpreter) 能夠執行原始程式

14. 【 】下列何者用於記錄 CPU 工作進行時的各種狀態？

- (A) 程式計數器 (B) 狀態 (旗標) 暫存器 (C) 堆疊器 (D) 累加器。

15. 【 】在 80x86 系統中，使用如圖所示之邏輯電路作為定址解碼，則 ROM 的位址解碼範圍為何？

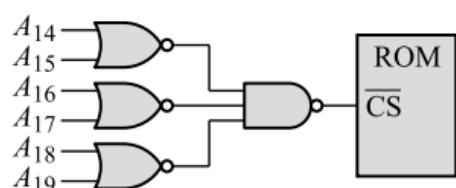


圖 (2)

- (A) 00000H ~ 03FFFH (B) 04000H ~ 07FFFH (C) 08000H ~ 0BFFFH (D) 0C000H ~ 0FFFFH

16. 【 】目前大多數的 BIOS、隨身碟、記憶卡與固態硬碟 (SSD) 等都使用

- (A) Flash 記憶體 (B) Mask ROM (C) SRAM (D) PROM

17. 【 】在 CPU 中的暫存器，何者之主要功能是儲存機器碼指令的位址？

- (A) 指令暫存器 (IR) (B) 程式計數器 (PC) (C) 記憶資料暫存器 (MDR) (D) 通用暫存器 (GR)。

18. 【 】下列有關隨機存取記憶體 (RAM) 之敘述何者錯誤？

- (A) 關閉電源則 RAM 內之資料即消失 (B) DRAM 由正反器所構成
 (C) SRAM 比 DRAM 成本高 (D) DRAM 必須週期性更新。

19. 【 】有一顆介面晶片 8255 之電路如圖 (6) 所示，A0~A7 為 CPU I/O 的位址匯流排，則這顆 8255 介面，所佔 I/O 空間為 (A) 00H ~ 03 H (B) 0CH ~ 0FH (C) FCH ~ FFH (D) F0H ~ F3H

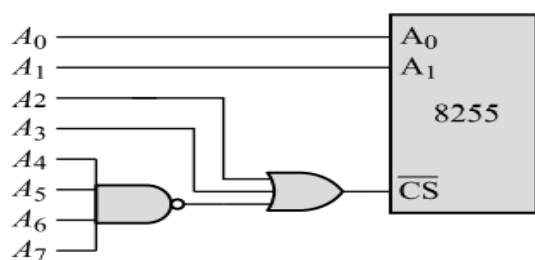


圖 (6)

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 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	劉人豪	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

20. 【 】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
21. 【 】電腦 CPU 内部的「定址模式 (Addressing Mode)」是用來當作什麼功用的？
(A) 指令解碼 (B) 運算執行 (C) 指令提取 (D) 運算元提取
22. 【 】組合語言指令格式中，下列哪一個欄位不可省略？(A) 標記欄 (B) 指令碼欄 (C) 註解元欄 (D) 全都不可省略
23. 【 】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。
24. 【 】兩個 8-bit 暫存器：AL 與 BL，其內容分別為 AL = 3BH、BL = 0FH。若將這兩個暫存器進行 NAND 之邏輯處理後，則其結果為何？(A) C0H (B) 3BH (C) F4H (D) 0BH
25. 【 】指令計數器 (Program Counter，PC) 是一個暫存器，下列敘述，何者 正確？
(A) 計算已執行過的程式指令的數目 (B) 記載下一個執行指令的位址
(C) 記載程式中可被執行的數目 (D) 計數同一種運算的指令數目。

二、問答題，4 題，共 25 分

1.依據下圖暫存器與記憶體初始內容，回答下列問題。(6%)

指令

暫存器

Rd

Rs

11H

12H

13H

14H

15H

記憶體

87H

78H

D8H

9EH

C0H

(1)執行 MOV Rd,54H 後，Rd = ?

(2)執行 MOV Rd,[11H] 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)

2.請寫出五個 Intel CPU 指令集的類別。(5%)

市立新北高工 113 學年度第 2 學期 第二次段考 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	劉人豪	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

3.任何程式語言都需要翻譯為機械語言才能被計算機執行，請寫出翻譯程式是哪三種方式？並各舉例一種程式語言。(6%)

翻譯方式	使用的程式語言

4.請完成記憶體分類表的內容(中、英文表示皆可)。(8%)

記憶體	種類	特性
ROM	(1) _____。	記憶體內部儲存資料由製造商燒錄。
	PROM	(4)需燒錄器燒錄資料，並只能燒錄 _____ 次。
	EPROM	(5)利用照射 _____ 曝光，以清除資料。
	(2) _____。	可使用「電」清除內容，清除速度較 EPROM 快；抹寫資料以位元組為單位。
	Flash Memory	(6)抹寫資料以 _____ 為單位，速度較快。
RAM	(3) _____。	(7)由 _____ 結構組成，以儲存資料。
	DRAM	(8)利用 _____ 特性儲存資料。

(請檢查是否有寫座號、姓名，繳卷時請將試卷對折，姓名朝外)