

市立新北高工112學年度第2學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題教師	李宏傑	審題教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

一、選擇題(25題，每題3分，共計75分) 注意：答案請寫在答案欄，否則不予計分 題目共4頁

- () 1.下列何者不是電腦五大部門之一？(A) 輸入單元 (B) 輸出單元 (C) 暫存器 (D) 記憶體
- () 2.下列何者是用來指向下一個要執行指令所在的記憶體位址？(A) 程式計數器 (B) 指令暫存器 (C) 記憶體位址暫存器 (D) 記憶體緩衝暫存器。
- () 3.微處理機執行程式記憶體中的指令，下列何者為正確之執行順序？
(A) 解碼 (Decode) → 執行 (Execute) → 提取 (Fetch) (B) 提取 (Fetch) → 執行 (Execute) → 解碼 (Decode) (C) 提取 (Fetch) → 解碼 (Decode) → 執行 (Execute) (D) 解碼 (Decode) → 提取 (Fetch) → 執行 (Execute)
- () 4.指令週期包括提取週期與執行週期，下列哪一項不是執行週期的工作？
(A) 指令解碼 (B) 計算運算元有效位址 (C) 提取運算元 (D) 存放結果
- () 5.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
- () 6.哪一個暫存器用來顯示 CPU 目前工作的狀態，例如運算結果是否為 0？是否溢位？是否進位？
(A) 旗標暫存器 (B) 程式計數器 (C) 指令暫存器 (D) 位址暫存器
- () 7.如圖 (1) 所示，若微處理機有 16 條位址線，則此 SRAM 之位址範圍設計於何處？
(A) $4000_{16} \sim 47FF_{16}$ (B) $4800_{16} \sim 4FFF_{16}$ (C) $7000_{16} \sim 77FF_{16}$ (D) $7800_{16} \sim 7FFF_{16}$

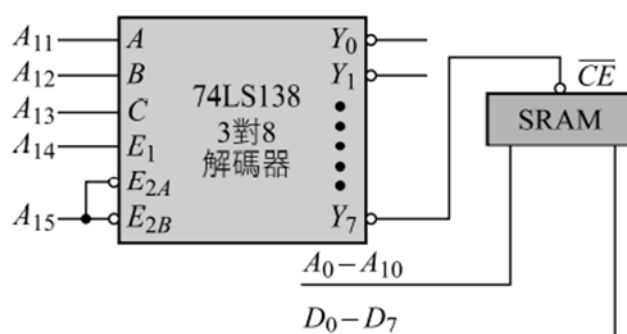


圖 (1)

- () 8.承上題，此 SRAM 的容量為何？(A) 2K Bytes (B) 4K Bytes (C) 8K Bytes (D) 16K Bytes
- () 9.如圖 (2) 所示，下列 ROM 解碼的範圍，何者包含 $0D57FFH$ 的位址？(Y0 ~ Y7 分別接到 ROM 0 ~ ROM 7)
(A) ROM 1 (B) ROM 5 (C) ROM 6 (D) ROM 6 及 ROM 7

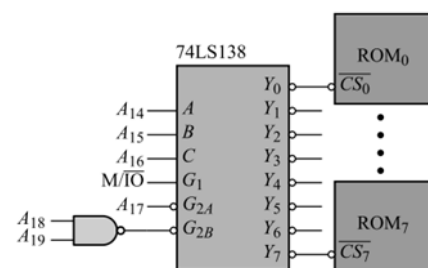


圖 (2)

- () 10.下列敘述中，何者不是記憶體映對 (Memory Mapped) I/O 的特點？
(A) 獨立的 I/O 地址，不佔記憶體的空間 (B) 沒有輸入、輸出指令 (C) Memory 和 I/O 同等對待 (D) 所有 Memory 的指令皆可以用來做 I/O 的工作
- () 11.下列何者不是串列傳輸規格？(A) IEEE1394 (B) USB (C) RS-232 (D) PCI。

市立新北高工112學年度第2學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題教師	李宏傑	審題教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

- ()12.電腦 CPU 內部的「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
- ()13.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。
- ()14.把組合語言程式翻譯成二進制機械語言的程式稱為(A) 編譯器 (compiler) (B) 組譯器 (assembler) (C) 直譯器 (interpreter) (D) 函式庫 (library)。
- ()15. 如下圖所示指令中 [BX] 的定址方式是：(A) 暫存器間接定址法 (B)立即資料定址法 (C) 基底指標定址法 (D)暫存器定址法。
- ()16.在 80x86 中，指令 MOV AX,[BX][03H] 是屬於下列何種定址方式？(A) 位移定址（暫存器相對定址）(B) 暫存器間接定址 (C) 暫存器定址 (D)堆疊定址。
- ()17.有關微處理機指令集 CISC 與 RISC 的敘述，下列何者錯誤？(A)RISC 指令長度固定(B)RISC 需大量的記憶體(C)CISC 提供較多的指令數目(D)CISC 定址模式較多
- ()18.已知 AX = 1234H，BX = 5678H，H 表 16 進位，在執行完 INTEL X86 組合語言 MOV AX, BX 指令後，則 AX，BX 為何？
 (A) AX = 1234H，BX = 1234H (B) AX = 5678H，BX = 5678H (C) AX = 2345H，BX = 6781H
 (D) AX = 8123H，BX = 4567H
- ()19. 下列哪一程式片段，可將 A、B 暫存器內容對調？
 (A) PUSH B (B) PUSH A (C) PUSH A (D) PUSH A
 POP A POP B PUSH B PUSH B
 PUSH A PUSH B POP B POP A
 POP B POP A POP A POP B
- ()20.將暫存器的內容左移 2 位，等於原數乘以多少？（不考慮溢位 overflow）
 (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
- ()21.通信線路的雙方，在任何時間皆能同時交互傳送及接受數據的方式，稱為
 (A) 單工 (Simplex) (B) 多工 (Multiplex) (C) 全雙工 (Full duplex)
 (D) 半雙工 (Half duplex)
- ()22.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。
- ()23.RS-232 界面邏輯狀態為 "1" 時，其電壓值是
 (A) +3V ~ +5V (B) +3V ~ +15V (C) - 3V ~ - 15V (D) - 3V ~ - 5V
- ()24.如下圖 (1)為一標準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？(A) 00101110 (B) 01110100 (C) 10100111 (D) 11010011



圖 (1)

- ()25.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) 程式控制式 I/O (B) 中斷式 I/O (C) DMA (直接記憶體存取) (D) 並列資料傳輸。

市立新北高工112學年度第2學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題教師	李宏傑	審題教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

二、填充題(共計 8 格，每格 2 分，共計 16 分)(注意：填充題請直接在各題空格處作答)

- 1、若某 CPU 可選取的記憶體位址有 64M 個位址，則此 CPU 的位址匯流排有_____條線。
- 2、CPU 與 I/O 的速度協調常使用橋接方式進行隔離處理，負責連接高速裝置的稱為_____晶片，連接較慢速裝置的稱為_____晶片
- 3、SRAM(靜態隨機存取記憶體)與 DRAM(動態隨機存取記憶體)比較，何者的速度較快?_____。
4. 依據下圖暫存器與記憶體初始內容，回答下列問題。

- (1)執行 MOV Rd,15H 後，Rd = _____
- (2)執行 MOV Rd,[15H] 後，Rd = _____
- (3)執行 MOV Rd,[Rs] 後，Rd = _____
- (4)執行 MOV Rd,[Rs][1] 後，Rd = _____

		指令		記憶體	
		暫存器		15H	60H
Rd		12H		16H	51H
Rs		16H		17H	7CH

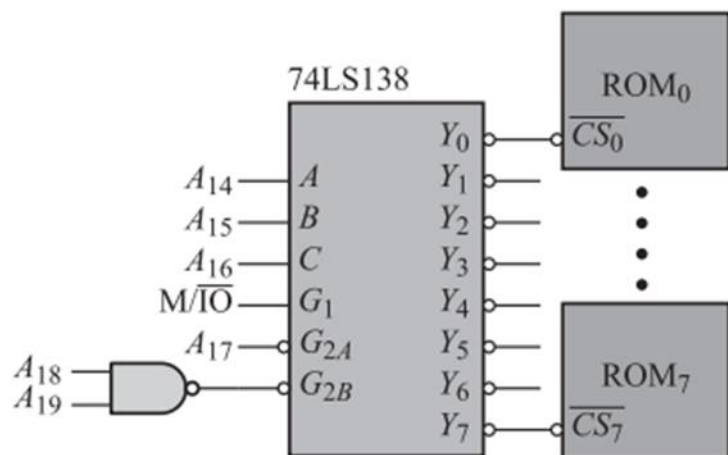
三、計算題(共 3 題，每題 3 分，共計 9 分)

- 1、假設使用一部 2MIPS 的計算機來處理一件總共需要執行 120 億個指令的工作 (Job)，則至少需要多少時間才能完成這一件工作？

背面尚有試題

市立新北高工112學年度第2學期 補考 試題										班別		座號		電腦卡作答
科目	微處理機	命題教師	李宏傑	審題教師	陳偉峰	年級	二	科別	資訊科	姓名				否

2、如圖所示為使用74138進行位址解碼工作，請分析 ROM5記憶體的位址範圍。



3、某記憶體的起始位址為0000H，最後一個位址為3FFFH，則此記憶體的容量為多少位元組？

選擇題答案欄

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					