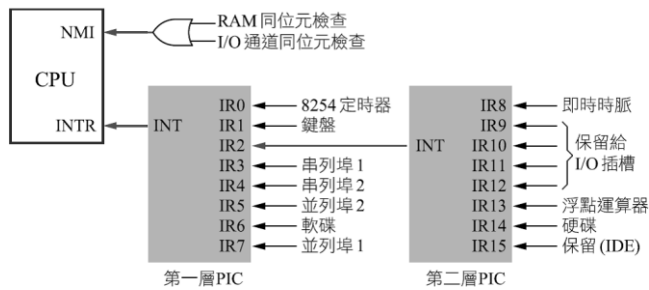


高雄市立海青高級工商職業學校 111 學年度第 2 學期 期末考段考試卷					
考試科目	微處理機	命題教師	侯淇健	考試班級	資訊二真、資訊二善、電子二真
考生資料	_____科_____年_____班		學號：	座號：	姓名：

一、單選題（每題 2.5 分，共 100 分）：

1. 【 】用以指定待執行指令所在位址的是？
(A) 指令暫存器 (B) 資料計數器 (C) 程式計數器 (D) 累加器
2. 【 】CPU 內部專門做為 ALU 運算後存放結果的地方是？
(A) Acc (B) IR (C) MBR (D) FR
3. 【 】下列哪一種資料處理方式是先進後出？
(A) 佇列 (B) 堆疊 (C) 陣列 (D) 串列
4. 【 】CPU 內部使用第一層快取記憶體（L1 Cache）有何功能？
(A) 可大量減少外部記憶體的使用 (B) 可代替或擴充 CPU 內部暫存器 (C) 可減少 CPU 對外存取的時間 (D) 可降低微電腦的成本
5. 【 】整個電腦系統心臟是中央處理單元（CPU），其不包含下列哪一部分？
(A) 控制單元 (B) 記憶體單元 (C) 算術邏輯單元 (D) 輸出單元
6. 【 】電腦儲存 CPU 要執行的指令碼與資料，一般都先存放在哪一個裝置中？
(A) 主要記憶體 (B) 快取記憶體 (C) 暫存器記憶體 (D) 輔助記憶體
7. 【 】已知暫存器 AL=73h 時，依序執行下列三道指令後，何者敘述錯誤？
SHL AL,1 、MOV BL,AL 、SUB AL,AL
(A) AL=00h (B) BL=73h (C) CF=0 (D) ZF=1
8. 【 】依序執行八道指令 PUSH A、PUSH D、PUSH C、PUSH B、POP C、POP B、POP D、POP A 後，則 A、B、C、D 四個暫存器中，哪二個的內容沒有改變？
(A) A、B (B) C、D (C) A、D (D) B、C
9. 【 】下列資料傳輸的介面，何者不屬於並列式傳輸？
(A) UART (B) AGP (C) PCI (D) ISA
10. 【 】PCI 匯流排介面規格中，資料寬度為 32bit、工作時脈為 66MHz，傳輸速率相當於？
(A) 66M（B/S） (B) 132M（B/S） (C) 264M（B/S） (D) 528M（B/S）
11. 【 】在 80X86 CPU 系統中，無論硬體中斷或軟體中斷發生時，下列哪項動作為 CPU 的處理過程？
(A) 將堆疊內容存入 MBR (B) 將 CS 段落暫存器內容存入 AX (C) 將堆疊記憶體內容清空 (D) 將指令指標 IP 暫存器內容存入堆疊
12. 【 】微電腦系統設計成中斷式 I/O 時，中斷服務程式的最後一個指令是？
(A) EQU (B) END (C) iRent (D) IRET
13. 【 】8086 CPU 系統中，若 SS=1000h，SP=1000h 時，當發生中斷後，SP 暫存器之值變化為？
(A) 1008h (B) 1016h (C) 1000h (D) 0FFAh
14. 【 】8086 CPU 的中斷向量表，空間為 1KByte，是存在記憶體的哪段位址內？
(A) 00000h~000FFh (B) 00000h~003FFh (C) FFC00h~FFFFFh (D) FFF00h~FFFFFh
15. 【 】使用 INT 進行中斷呼叫，是屬於哪一類的中斷？
(A) 硬體 (B) 可遮罩式 (C) 不可遮罩式 (D) 軟體
16. 【 】針對可遮罩式中斷的說明，何者錯誤？
(A) 其中斷優先權大於 NMI 中斷 (B) 若 IF=1，則可執行可遮罩式中斷 (C) 其屬於硬體的外部中斷，英文以 INTR 表示 (D) 可透過 STC 指令或 CLI 指令決定是否執行該中斷程式。
17. 【 】對於 CPU 的中斷優先權順序，下列敘述何者正確？
(A) NMI>RESET>INT>INTR (B) RESET>INTR>NMI>INT (C) RESET>INT>NMI>INTR (D) RESET>NMI>INT>INTR
18. 【 】執行指令 INT 02h 時，中斷服務程式的起始位址（CS：IP）存放在哪些位址內(其中每個中斷向量各佔 4Byte)？
(A) 00000h~00003h (B) 00004h~00007h (C) 00008h~0000Bh (D) 0000Ch~0000Fh
19. 【 】下列哪個中斷屬於硬體內部中斷？
(A) 鍵盤控制 (B) Reset (C) 做除法分母為零 (D) 呼叫 DOS 函式
20. 【 】當 CPU 執行程式受輪詢中斷（Polled Interrupt）時，其執行速度變慢的主要原因為何？
(A) 硬體電路複雜 (B) 記憶體太少 (C) 週邊設備檢查 (D) 資料太繁多
21. 【 】以 6 顆中斷控制器 IC8259A 擴充為兩層結構時，可連接多少組 I/O 裝置？ (A) 36 (B) 43 (C) 48 (D) 64
22. 【 】假設一個系統中有 3 個設備需要中斷服務程序來處理，這 3 個設備的中斷優先級分別為 1、2 和 3。當一個設備產生中斷時，該如何進行菊鏈式中斷的處理？
(A) 先處理優先級最高的中斷 (B) 先處理優先級最低的中斷 (C) 同時處理所有的中斷，以提高系統的效率 (D) 隨機選擇一個中斷進行處理，然後再處理其他中斷

23. 【 】對於 DRAM 的主要特性，下列敘述何者正確？
(A) 電源中斷 DRAM 內的資料可永遠保存 (B) DRAM 屬於主要記憶體，可以讀出也可以寫入 (C) 可用紫外線照射消除 DRAM 內的資料 (D) DRAM 與可規劃唯讀記憶體（PROM）類似
24. 【 】如圖所示，在 80X86 個人電腦系統中，不更改任何中斷設定，且所有中斷均處於致能（Enable）狀態，若 RAM 同位元檢查、IRQ0、IRQ7、IRQ14 等中斷要求訊號同時動作時，其中斷服務順序為？



- (A) RAM 同位元檢查、IRQ14、IRQ0、IRQ7 (B) RAM 同位元檢查、IRQ0、IRQ14、IRQ7 (C) RAM 同位元檢查、IRQ0、IRQ7、IRQ14 (D) RAM 同位元檢查、IRQ14、IRQ7、IRQ0
25. 【 】有關半導體記憶體的敘述，下列何者正確？
(A) EEPROM 能以電性方式抹除儲存資料的記憶體 (B) EPROM 為可程式化唯讀記憶體，只能燒錄使用一次 (C) PROM 燒錄使用後，可用紫外線抹除再使用 (D) SRAM 是儲存資料需要常更新（Refresh）的記憶體
26. 【 】EPROM IC 具有資料線 $D_0 \sim D_7$ ，位址線 $A_0 \sim A_{10}$ ，求總儲存位元數量為？
(A) 2^{12} (B) 2^{13} (C) 2^{14} (D) 2^{15}
27. 【 】電腦病毒是經由系統啟動或執行程式所感染，通常病毒入侵立即隱藏在哪裡？
(A) RAM (B) ROM (C) PROM (D) EPROM
28. 【 】關於唯讀記憶體（ROM）內部的記憶矩陣，下列敘述何者錯誤？
(A) PROM 結構包含保險絲與二極體 (B) Mask ROM 結構內包含二極體 (C) EPROM 包含二極體與 MOSFET (D) EEPROM 包含 MOSFET 與電晶體。
29. 【 】EPROM IC 2716 記憶容量為 $2048 \times 8\text{bit}$ ，具有 8 條資料線，其位址線有多少條？
(A) 11 (B) 12 (C) 16 (D) 32
30. 【 】有一個 RAM 的位址範圍由 $0000\text{h} \sim 3\text{FFFh}$ ，總共佔有多少個位址？
(A) 16K (B) 32K (C) 48K (D) 64K
31. 【 】某一微電腦系統的記憶體為 8MB，則需用 $64\text{K} \times 4\text{bit}$ 的 RAM 幾個？
(A) 32 (B) 64 (C) 128 (D) 256
32. 【 】主記憶體 RAM 常以 DRAM 取代 SRAM 主要的原因為何？
(A) DRAM 的密度較低 (B) DRAM 單位成本較低 (C) DRAM 功率損耗較高 (D) DRAM 不須刷新控制電路
33. 【 】下列何者不是 8237 支援的轉移模式？
(A) 單一轉移模式（Single Transfer Mode） (B) 要求轉移模式（Demand Transfer Mode） (C) 串接模式（Cascade Mode） (D) 並列轉移模式（Parallel Transfer Mode）
34. 【 】現行個人電腦所使用的靜態隨機存取記憶體（SRAM）、動態隨機存取記憶體（DRAM）與硬式磁碟機（HD），此三種記憶裝置的存取速度比較，下列何者正確？
(A) $\text{DRAM} > \text{SRAM} > \text{HD}$ (B) $\text{HD} > \text{SRAM} > \text{DRAM}$ (C) $\text{SRAM} > \text{DRAM} > \text{HD}$ (D) $\text{HD} > \text{DRAM} > \text{SRAM}$
35. 【 】一個 $16\text{K} \times 1$ 的 DRAM 有 128 列（Row）需要在 2mS 之內更新完畢，則列與列之間更新時間間隔不得大於多少？
(A) $7.812\mu\text{S}$ (B) $15.625\mu\text{S}$ (C) $31.250\mu\text{S}$ (D) $62.500\mu\text{S}$
36. 【 】某一雙面軌式磁碟片含 60 磁軌，16 磁區，每磁區內含 256bytes，問其容量為
(A) 240K (B) 360K (C) 480K (D) 1.2M-bytes
37. 【 】某硬碟內部資料傳輸速率為 600M bits/s，平均搜尋時間為 8.4ms，旋轉速度為 7200RPM，如果不計算其他延遲時間，請問讀取 3M bytes 資料約需費時多少秒？
(A) 40ms (B) 48.4ms (C) 52.57ms (D) 56.73ms
38. 【 】多執行緒是指在一個程序中同時執行多個獨立的子任務，每個子任務都可以獨立執行，互不影響。下列何者屬於多執行緒的應用？
(A) 文字編輯器 (B) 網頁瀏覽器 (C) 計算機 (D) 影片撥放器
39. 【 】將多個 CPU 連接起來，用以共同處理一個相同的工作，此種作業方式稱為？
(A) 同時處理 (B) 平行處理 (C) 同步處理 (D) 非同步處理
40. 【 】多核心處理器的主要優勢是什麼？
(A) 可以同時處理多個任務，提高系統效率 (B) 可以提高系統的存儲容量，加快數據讀寫速度 (C) 可以提高系統的顯示效果，加速圖像處理速度 (D) 可以降低系統功耗，延長電池壽命