

國立新竹高級工業職業學校 114 學年度 第二學期 微處理機 第二次段考試題

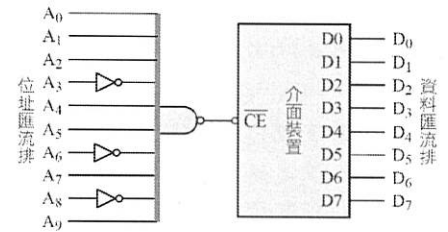
日期:2026.05.20 試題範圍:2-4~4-3 班級:資二甲、乙 座號: 姓名:

【應試同學注意，請將選擇題答案以 2B 鉛筆劃記在答案卡上，非選擇題答案直接作答在本卷題目下空白處後一併繳交】

一、單一選擇題(每題 2.5 分，共 30 題，75 分)

() 1. 某個介面裝置使用如右圖固定位址解碼，則此裝置 $\overline{CE}$ 解碼位址為？

- (A) 3B5H
(B) 1B8H
(C) 2B7H
(D) 2B8H

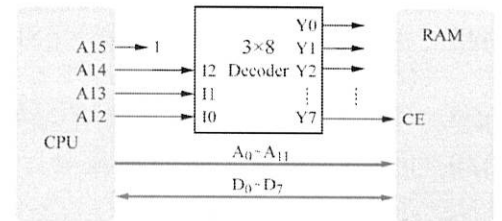


() 2. 警察常用的無線電對講機，屬於下列何種通訊方式？

- (A)單工(simplex) (B)半雙工(half-duplex) (C)全雙工(full-duplex) (D)全單工(full-simplex)。

() 3. 如右圖所示之 CPU 的記憶體擴充系統，請計算其 RAM 之定址範圍

- (A) 1000H~1FFFFH
(B) 4F00H~4FFFFH
(C) 8000H~8FFFFH
(D) F000H~FFFFH



() 4. 承上題，其 RAM 的定址空間大小為(A) 2k (B) 4k (C) 8k (D) 12k Bytes。

() 5. 下列關於串列與並列資料傳輸之敘述何者錯誤？

- (A) 並列傳輸適用於短距離資料傳輸 (B) 在相同時脈下串列傳輸速度較快
(C) 串列傳輸一次只能傳送或接收一個位元 (D) 並列傳輸硬體成本較高。

() 6. 記憶資料擴展中，將 8 個 1Kx1 的 RAM 擴充為 1Kx8 容量，則下列關於擴充方式敘述何者錯誤？

- (A) 每一個 IC 位址接腳並接至 A9 ~ A0 (B) 每一個 IC 資料輸出端依序串接至 D7 ~ D0
(C) 每一個 IC 的讀/寫控制線接在一起 (D) 每一個 IC 的晶片選擇必須經過不同位址解碼來控制。

() 7. Intel 80X86 CPU 的通用暫存器中，負責累加算術運算的數值存放、I/O 作業及字串操作的資料存放，屬於哪一種暫存器？(A) AX (B) BX (C) CX (D) DX。

() 8. 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 (A) C0H (B) 3BH (C) F4H (D) 0BH。

() 9. Intel 80X86 CPU 中 CS 為指令段暫存器、IP 為指令指標暫存器，則程式計數器(PC)的實體位址(PA)為何？

- (A) $IP \times 16 + CS$ (B) $CS \times 16 + IP$ (C) $CS \times 20 + IP$ (D) $IP \times 20 + CS$ 。

() 10. 要將 AL 暫存器的較低 4 個位元值保留，較高 4 個位元設為 0，下列哪一種指令敘述可以達成？

- (A) OR AL, 0Fh (B) NOT AL, 0Fh (C) AND AL, 0Fh (D) XOR AL, 0Fh。

() 11. 已知某指令的絕對位址(實體位址)為 32745H，若 DS 與 CS 暫存器內容分別為 2000H 與 3000H，則 IP 暫存器的內容值為何？(A) 30745H (B) 2F745H (C) 3745H (D) 2745H

() 12. 在翻譯成機器語言的過程中，每翻譯一行程式就立即執行一行，是指下列何者？

- (A) 連結 (B) 編譯 (C) 組譯 (D) 直譯。

() 13. 組合語言需經過何種程式轉換，才能變成微處理機可直接執行的機械語言？

- (A)直譯程式 (Interpreter) (B)組譯程式 (Assembler) (C)編譯程式 (Compiler) (D)編輯程式 (Editor)。

() 14. 如下圖是一個字組以 N/8/1 格式的非同步傳輸，這字組內容為？

- (A) 0011 0000 (B) 0110 0001 (C) 1000 0110 (D) 1100 0011。



() 15. 已知堆疊指標 SP = 2000H，且往較低位址存入資料，經三個 PUSH AX 與一個 POP BX 後，SP 會指在哪一個位址上？(A) 1FFCH (B) 1FFEh (C) 2000H (D) 2004H。

() 16. 有關 USB 介面特性，下列敘述何者正確？(A)可提供 12V 直流電源 (B)USB 集線器需要終端子 (C)USB 的 Type-A 與 Type-B 兩種連接器均可用於主機和週邊裝置 (D) USB 傳輸線中有 2 條訊號線為標記 D+和 D-的雙絞線。

() 17. CPU 做算術運算或邏輯運算的結果為 0 時，旗標暫存器中的旗號值何者正確？

- (A) ZF = 0 (B) ZF = 1 (C) OF = 0 (D) OF = 1。

() 18. 關於串列週邊傳輸介面(SPI)的敘述，下列何者正確？

- (A)從機選擇線由從機發出 (B)SCLK 由從機發出
(C)主機的 MOSI 應接到從機的 MISO (D)主機的 MOSI 應接到從機的 MOSI。

() 19. 下列何種語言不是採編譯的方式執行？(A) C# (B) PYTHON (C) C++ (D) JAVA。

() 20. SPI 與 I²C(或稱為 IIC)兩種匯流排之比較，下列何者錯誤？

- (A)兩種匯流排皆為串列匯流排 (B)兩種匯流排皆為同步匯流排
(C)兩種匯流排皆能建置一主多從架構 (D)兩種匯流排皆為半雙工傳輸。

() 21. 在組合語言指令格式中，哪一個欄位是不可或缺的 (A) 標記 (B) 運算碼 (C) 運算元 (D) 註解。

- 【應試同學注意，請將選擇題答案以 2B 鉛筆劃記在答案卡上，非選擇題答案直接作答在本卷題目下空白處後一併繳交】
- () 22. 已知有個數據傳輸機(MODEM)，其鮑率(Baud rate)為 1200bps。若連續傳送 5 秒，則共傳送了多少位元組(bytes)？
(A) 6000 (B) 3000 (C) 1200 (D) 750 Bytes。

() 23. 下列何者副檔名是 .obj？(A)來源程式 (B)目的程式 (C)連結程式 (D)執行檔。

() 24. Intel 80X86 CPU 指令語法下列何者正確？
(A) MOV AH,5678H (B) MOV BX,1234H (C) MOV DS,CS (D) MOV DS,FFFFH。

() 25. 指令敘述 MOV AL,4CH 是屬於哪一種定址模式？(A)暫存器定址法 (B)直接定址法 (C)暫存器間接定址法 (D)立即定址法。

() 26. 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。

() 27. 以 2400bps 的位元傳輸率來傳輸檔案資料，而傳輸一個位元組另需一個起始位元與一個停止位元，當傳輸 14400 個位元組的檔案，傳輸完整資料約需花費 (A) 30 (B) 45 (C) 60 (D) 75 秒。

() 28. 指令敘述 MOV AX, 6[BX][SI]來源運算元的有效位址為？
(A) 6×BX×SI (B) DS×16 + BX + SI + 6 (C) BX + SI + 6 (D) BX×16 + SI + 6。

() 29. 目前 USB 3.1 規格中傳輸速率最高為多少 bps？(A) 1.5M (B) 12M (C) 480M (D) 10G。

() 30. RS-232 邏輯 1 的電壓範圍為？(A) +25V (B) - 25V (C) - 3V 至 - 25V (D) +3V 至 +25V。

二、非選擇題，每個空格 2.5 分，10 格，共 25 分

1. MOV AX,3056H MOV BL,41H SUB AX,15H CMP AL,BL 上列組合語言程式以單步方式執行完畢之後， ZF=_____及 CF=_____	2. MOV CX,000AH MOV BX,0001H BEGIN: ADD BX,CX LOOP BEGIN NOP 當 NOP 被執行後，BX 所含之十六進制值為_____H
3. MOV AX,1234H MOV CX,5678H MOV BX,0ABCDH PUSH AX PUSH CX POP AX PUSH BX POP CX POP BX 上列組合語言程式以單步方式執行完畢之後， AX = _____，BX = _____，CX = _____。	4. MOV AX,8421H RCR AX,1 MOV BL,AH SUB BL,42H 執行上列 80X86 組合語言程式完畢之後， AL = _____，ZF = _____。
5. 若欲設定 AL 暫存器之 Bit0、Bit3、Bit7 之狀態為 1，其它位元狀態不變，則其完整指令應為如何(如形式為 XOR AL,4CH) _____ AL, _____	