

105 學年度 微算機原理及應用 試卷

班級 _____

學號 _____

姓名 _____

Q1. 試問以下程式碼執行到 JMP \$ 後，ACC 暫存器內的值為多少? (10 分)

		記憶體位置	值
CLR	ACC	10H	100
ADD	A, 10B	11H	10B
ADD	A, 11H	12H	87H
ADD	A, 12	13H	22H
ADD	A, [13H]	14H	11B
JMP	\$		

ACC = 41 H

Q2. 試問以下程式碼執行到 JMP \$ 後，ACC 暫存器和記憶體位置 8AH、8BH 內的值為多少? (15 分)

		記憶體位置	值
MOV	A, 89H	88H	100
CPL	ACC	89H	17H
ORM	A, [8AH]	8AH	87H
RL	ACC	8BH	2FH
AND	A, [8BH]	8CH	11B
JMP	\$		

ACC = 2C H

[8AH] = F7 H

[8BH] = 2F H

Q3. 試問以下程式碼執行到 JMP \$ 後，ACC 暫存器和記憶體位置 0E0H 內的值為多少? (15 分)

		記憶體位置	值
MOV	A, [DEH]	0DEH	18H
MAIN:		0DFH	100
SZ	[E0H].2	0E0H	8EH
JMP	SUB_PROG	0E1H	23H
JMP	\$	0E2H	11B
SUB_PROG:			
RR	[E0H]		
INC	ACC		
JMP	MAIN		

ACC = 1A H

[0E0H] = A3 H

Q4. 請使用 Holtek 組合語言撰寫程式，達到下面 C 程式碼之 for loop 功能。(20 分)

```

1 for (SUM=0, i=10; i>0; i--)
2 {
3     SUM = SUM + i;
4 }
5

```

```

CLR    SUM
MOV    A, 10
MOV    i, A
LOOP:
MOV    A, i
ADDM  A, SUM
SDZ   i
JMP   LOOP
JMP   $

```

Q6. 請使用間接定址，將記憶體位置 F0H~F8H 依序填入 1、2、4、8、16、32、64、128。(20 分)

```

MOV    A, 0F0H
MOV    MP0, A
MOV    A, 1
LOOP:
MOV    IAR0, A
RR    ACC
SNZ   ACC.0
JMP   LOOP
JMP   $

```

Q5. 請使用查表指令，讀取記憶體位置 0F90H、1E90H 的資料，並將資料的高低四位元資料互換後，依序存入記憶體 80H、81H 位置。(20 分)

```

MOV    A, 0FH
MOV    TBHP, A
MOV    A, 90H
MOV    TBLP, A
TABRD [80H]
SWAP  [80H]

MOV    A, 1EH
MOV    TBHP, A
MOV    A, 90H
MOV    TBLP, A
TABRD [81H]
SWAP  [81H]

```

記憶體位置	值
0F8FH	12H
0F90H	C2H
0F91H	90H
⋮	⋮
⋮	⋮
1E8FH	FFH
1E90H	57H
1E91H	11H