

题 号	一	二	三	四	五	六	七	总 分	复核人
得 分									郭雪梅

## 一、 填空题 ( 每小题 1 分, 共 15 分)

1. 若  $X=340$ ,  $Y=26H$ , 则  $X+Y=$  66 D。

2. 若用 8 位表示的  $[x]_{补} = 8CH$ , 则  $\left[-\frac{1}{4}x\right]_{补} =$  1DH。

3.  $(AX) = 7654H$ ,  $(BX) = 8912H$ , 则执行指令  $ADD AX, BX$  后,  $OF =$  0,  $CF =$  0。

4. 8086 从奇地址单元开始读取一个字需要 2 个总线周期, 第 1 个总线周期用高 8 位数据线传输数据。

5. 当前  $(SS)=8000H$ ,  $(SP)=1234H$ , 执行  $PUSH AX$  后,  $(SS)=$  8000H H,  $(SP)=$  1232H H。

6. 若 8086CPU 可屏蔽中断类型码为  $61H$ , 则其对应的中断向量存放在从 0000:0184 开始的连续四个字节内, 若其对应中断向量为 1234:5678H, 则该中断向量在中断向量表中存放的顺序是 78 H, 56 H, 34 H, 12 H。

7. 设  $(BX) = 214AH$ ,  $(SI) = 3100H$ , 位移量 =  $05H$ ,  $(DS) = 3000H$ , 则使用  $BX$  和  $SI$  的相对基址加变址寻址方式对应的逻辑地址是: 3000:524FH, 物理地址是: 3524FH。

## 二、 选择题 ( 每小题 2 分, 共 20 分)

1. 8086CPU 的结构包括两部分, 他们是 ( B )。  
 A. 控制器和 20 位加法器      B. 执行单元和总线接口单元  
 C. 运算器和总线接口      D. 运算器和控制器

2. 当 8086 工作在最小模式时, 其引脚  $\overline{MN}/MX$  应接 ( D ) 电平。

A. TTL      B. CMOS      C. 逻辑低      D. 逻辑高

3. 8086 总线基本周期包含的时钟周期数是 ( D )。

A. 1 个      B. 2 个      C. 3 个      D. 4 个

4. 8086 采用间接寻址访问 IO 端口时可以访问的端口个数是 ( C ) 个。

A. 1K      B. 16K      C. 64K      D. 1M

5. 8086 执行指令  $OUT DX, AL$  时,  $M/I\overline{O}$  和  $DT/R$  信号的状态是 ( A )。

A. 0, 1      B. 1, 0      C. 0, 0      D. 1, 1

6. 执行  $INT n$  指令或响应中断时, CPU 保护现场的次序是 ( A )。

A. 先保护  $FR$ , 其次  $CS$ , 最后  $IP$

B. 先保护  $CS$ , 其次  $IP$ , 最后  $FR$

C. 先保护  $FR$ , 其次  $IP$ , 最后  $CS$

D. 先保护  $IP$ , 其次  $CS$ , 最后  $FR$

7. 8086 的状态标志位有 ( B )。

A. 5 个      B. 6 个      C. 9 个      D. 16 个

8. 以下指令正确的是 ( D )。

A . ROR    AX,2                    B . OUT    BX,AL                    C . POP    CS  
D . XCHG   AL,DL

9 . 指令 MOV AH,4CH 和 INT 21H 的功能是 ( A )。

A . 返回 DOS            B . 返回 Windows            C . 显示字符            D . 输入字符

10 . 对于地址总线为 32 位的微处理器来说，其直接寻址的范围可达 ( D )。

A . 1MB                    B . 16MB                    C . 64MB                    D . 4GB

三、判断题 ( 对的在后面的括号中打 “ ” ，错误的打 “ × ” ，每小题 2 分，共 10 分 )

1 . 微机中的符号数都是以补码形式表示的。 ( )

2 . 若 I/O 端口与主存储器采用统一内存编址时，那么在计算机指令中可以不设专门的 I/O 指令。 ( )

3 . INC 指令不影响 CF 标志。 ( )

4 . 8086 系统中的中断向量表可以放在内存的任何地方。 ( × )

5 . 因为 CPU 复位时计算机各寄存器的内容都清零，因此 CPU 复位后从地址 0000:0000H 处开始执行。 ( × )

四、按要求完成下列各题 ( 每小题 3 分，共 15 分 )

1 . 解释指令与伪指令的异同。

相同点：由指令伪指令都是由助记符表示，组成的语句格式是一致的，由二者组成的语句构成汇编语言源程序。

不同点：

1. 指令是由 cpu 运行时执行的，伪指令是由汇编程序处理的；

2. 指令形成二进制代码，伪指令不形成二进制代码，只起到指示作用。

2 . 给出子程序定义格式。

Procname proc far|near

... ..

子程序体

... ..

Procname endp

3 . 解释 MOVSB 指令执行的过程。

(ds:si)->(es:di)

若 DF = 1 , 则 si = si - 1 , di = di - 1

若 DF = 0 , 则 si = si + 1 , di = di + 1

4 . 有如下数据定义：

X            db            12H , 34H , AB ' ,

Y            dw            12H , 34H , ' AB ' ,

请写出变量 X、Y 在内存中的存放顺序。

X 存放顺序 ( 十六进制表示 ) : 12 34 41 42

Y 存放顺序 ( 十六进制表示 ) : 12 00 34 00 42 41

5 . 由汇编语言源程序生成可执行程序所需的步骤是什么？

( 1 ) 用编辑软件将源程序输入并保存。

( 2 ) 用 MASM 汇编 ( 1 ) 生成的源程序文件，生成目标文件，如果有错误，返回 ( 1 ) 重新编辑。

( 3 ) 用 link 连接步骤 ( 2 ) 生成的目标文件，生成可执行文件，如果有错返回 ( 1 ) 重复步骤 ( 1 ) - ( 3 )。

五、若 ( AX ) = 8180H，阅读程序，写出程序执行完毕后 AX 的值。( 共 5 分 )

， ，

```

MOV CL, 3
SHR AX, CL
MOV BX, AX
MOV CL, 2
SHR AX, CL
SUB BX, AX
MOV AX, BX

```

... ..

程序执行完毕后，(AX)=\_\_\_\_\_C24H\_\_\_\_\_。

## 六、回答下列问题。（每小题 3 分，共 21 分）

1. 分别用 3 种不同方法对 AX 清零。

2. **ALU** 的功能是什么？

ALU:的主要功能是进行算术与逻辑运算。

3. 分析下列程序完成的功能

```

MOV CX, 100
LEA SI, First
LEA DI, Second
REP MOVSW

```

该程序的功能是：

4. 写出下列指令执行后 CF、SF、OF 标志的内容

```

MOV AX, 3456H
MOV BX, 0E320H
ADD AX, BX

```

CF = ( 1 ), SF = ( 0 ), OF = ( 0 )。

5. 已知：(AX)=2233H, (BX)=5566H, 执行了下面的程序段后，(AX)=\_AA9AH\_\_\_\_\_,  
(BX)=\_2233H\_\_\_\_\_。

```

CMP AX, BX
JG NEXT
XCHG AX, BX
NEXT: NEG AX

```

6. 已知：(AX)=6666H, (BX)=0FF00H, (CF)=0。在执行下面程序段后：

(AX)=\_0000H\_\_\_\_\_, (BX)=\_00FFH\_\_\_\_\_, (CF)=\_0\_\_\_\_\_。

```

MOV AX, 5555H
AND AX, BX
XOR AX, AX
NOT BX

```

7. 填入适当指令，使下面程序实现用移位、传送、加法指令完成 (AX) 与 10 相乘运算：

```

SHL AX, ___1_____
MOV DX, AX
MOV CL, ___3_____
SHL AX, CL
ADD __AX, DX_____

```

## 七、编程题（第一小题 9 分，第二小题 5 分，共 14 分）

1. 编写完整汇编程序，实现 X+ Y，结果存放在 SUM变量中， X Y定义如下：

X DB 67H , 34H ; X 低位在前，高位在后  
Y DB 92H , 89H ; Y 低位在前，高位在后  
SUM DB ? , ? , ? ; SUM低位在前，高位在后

评分标准：程序框架正确得 5 分，没有语法错误得 4 分。

X、 Y按无符号数处理。

```
DATA SEGMENT
    X DB 67H , 34H ; X 低位在前，高位在后
    Y DB 92H , 89H ; Y 低位在前，高位在后
    SUM DB ? , ? , ? ; SUM低位在前，高位在后
```

DATA ENDS

CODE SEGMENT

ASSUME CS:CODE,DS:DATA

START:

```
    MOV     AX,DATA
    MOV     DS,AX
    LEA     BX,X
    MOV     AL,[BX]
    ADD     AL,Y
    MOV     SUM,AL
    MOV     AL,[BX+1]
    ADC     AL,[Y+1]
    MOV     [SUM+1],AL
    MOV     AL,0
    ADC     AL,0
    MOV     [SUM+2],AL
    MOV     AH,4CH
    INT     21H
```

CODE ENDS

END START

2. 简单应用

已知：

ORG 0200H

MES DW -1 , -2 , -3 , 4

PAS DW \$-MES

VAR DW MES , \$+4

MOV AX , MES

MOV BX , OFFSET VAR

MOV CX,PAS

MOV DX,VAR+2

LEA SI,MES

此程序执行后，

AX=\_\_\_\_ffff\_\_\_\_ , BX=\_\_\_\_20a\_\_\_\_,CX=\_\_\_\_0008\_\_\_\_,DX=\_\_\_\_210\_\_\_\_,SI=\_\_\_\_0200\_\_\_\_。