

| 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  $X=34O$ ,  $Y=26H$ , 则  $X+Y=$  66 D。2. 若用 8 位表示的  $[x]_b = 8CH$ , 则  $[-\frac{1}{4}x]_b =$  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 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 / IO 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 )

, ,

```
MOVC L, 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)=\_\_0FFH\_\_\_\_\_, (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\_\_\_\_\_。