**一、选择题**

1. 用指令的助记符、符号地址、标号、伪指令、宏指令以及规定的格式书写的程序语言是( )

A.低级语言 B.自然语言

C.机器语言 D.汇编语言

2. 汇编语言源程序中的每条指令可以由四个部分组成，不可缺少的部分是\_\_\_\_\_\_\_\_。

A.标号 B.操作码 C.操作数 D.注释

3. 汇编语言程序中的标号代表( )。

A. 变量地址 B. 指令地址 C.常数 D.返回指令

4. 在段定义语句中，段长度参数USE16表示( )

A. 逻辑段长度最大允许64KB B. 逻辑段长度最小允许64KB

C. 最大存储空间为1M D. 最大I/O空间为64KB

5. 符号指令中的标号通常定义在( )

A. 数据段 B. 代码段 C. 堆栈段 D.附加段

6. 定义子程序的伪指令是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

A. PROC和ENDP B. CODE和ENDS

C. EQU和END D. MACRO和ENDM

7. 在汇编程序的开发过程中，汇编之后所产生的文件是( )。

A. ASM文件 B. OBJ文件 C. EXE文件 D. COM文件

8. BIOS显示功能调用中，其中OEH号功能的入口参数是将显示字符的ASCII码保存在( )寄存器。

A. AL B. BL C. CL D. DL

**二、简答题**

1. 简述宏指令和子程序的区别。

2. 简述汇编语言的开发过程及其生成文件的扩展名

3. 什么是符号指令、机器指令和伪指令？

**三、程序阅读分析题**

1.阅读下列程序段，填空回答问题。

MOV CX,16

MOV BX,0

MOV DX,1

DON: MOV AX,2AB0H

AND AX,DX

JZ NEXT

INC BX

NEXT: SAL DX,1

LOOP DON

(1) 该程序段的功能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2) 该程序段执行后，BX=\_\_\_\_\_\_\_\_\_，AX=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

2. 阅读下列程序段，填空回答问题。

. 486

CODE SEGMENT USE16

ASSUME CS: CODE

BEG： MOV BL，0FH

MOV CX，8

LAST： MOV DL，'0'

ROL BL，1

JNC NEXT

MOV DL，'1'

NEXT: MOV AH，2

INT 21H

LOOP LAST

MOV AH，4CH

INT 21H

CODE ENDS

END BEG

(1)该程序的功能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)程序执行后，屏幕上显示的内容为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3. 将程序补充完整，并分析程序写出结果。

· 486

CODE SEGMENT USE16

BEG: MOV BL,78H

LAST: MOV DL, '0'

ROL BL, 1

JNC NEXT

MOV DL, '1'

NEXT: MOV AH, 02H

INT 21H

LOOP LAST

INT 21H

CODE ENDS

问：(1)该程序的编程风格为 (COM或者EXE)格式；

    (2)该程序段所完成的功能是： 。

4. 设数据段BUF单元开始存放有50个有符号数，下面程序段是实现将其中正数送数据段PLUS开始的若干单元，请将程序段补充完整。

　 MOV BX,OFFSET BUF

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

MOV CX,50

AGA: MOV AL, [BX]

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

JLE NEXT

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

INC SI

NEXT: INC BX

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. 阅读下列程序段，完成相应空格。

XOR AX, AX

MOV BX, 2

MOV CX, 10

AGA：ADD AX, BX

ADD BX, 2

LOOP AGA

(1) 程序段完成的功能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2) 程序段执行后，AX=\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6. 将下列程序段填写完整。

DATA SEGMENT

MESG DB ‘HELLO’，0DH,0AH,’$’

DATA ENDS

CODE SEGMENT USE16

(1) CS：CODE，DS：DATE

BEG: MOV AX , DATA

MOV (2) , AX

MOV CX,10

LAST: MOV AH,9

MOV DX,OFFSET MESG

INT 21H

LOOP LAST

(3)

(4)

CODE (5)

END (6)

7.下面程序的功能为：统计DA数据区中正数，'0'，负数的个数。分析并填充程序。

DATA SEGMENT

DA DW -1，0，3，02，4，8，0AH，0FEH，87

COUNT DB ($ - DA)/2

CNT DB ？

DB ？

DB ？

DATA ENDS

CODE SEGMENT

(1) CS：CODE，DS：DATA

START: MOV AX， (2)

MOV DS，AX

MOV AX，0

MOV BL，0

LEA SI，DA

MOV CX，COUNT

AGA: CMP (3) ，0

JZ ZERO

JNS PLUS

INC BL

JMP NEXT

ZERO: INC AH

JMP NEXT

PLUS: INC AL

NEXT: ADD SI，2

LOOP AGA

MOV CNT，AL

MOV CNT+1，AH

MOV CNT+2，BL

MOV AH，(5)

INT 21H

CODE (6)

(7)

**四、程序设计题**

1. 假设数据段有9个有符号数:

NUM DB -19,-1,100,125,76,-120,61,81,30

请编写一个程序实现找出真值在-50和50之间(包括-50和50)的最小数，并以十六进制的形式显示在屏幕上，显示格式为：MIN＝XXH。(要求写出完整源程序)

2. 设数据段BUF单元开始存有一字符串(长度< 255 )，编程实现统计该串字符中的ASCII码在 31H~39H之间的字符个数，并将统计结果以二进制形式显示在屏幕。(要求写出完整源程序)

3. 假设数据段从BUF单元开始，存有50个8位无符号数，编写一个完整的程序实现：查找这50个数据中最小值，并将该数以十六进制的形式显示在屏幕上。(要求写出完整源程序)。

**答案：**

1. 选择题 1-5 DBBAB 6-8 ABA
2. 简答题

1. (1)子程序调用是由CPU完成的,宏指令调用是在汇编过程中由汇编程序完成的;

(2)子程序调用可以减小目标程序的体积,宏指令则不能。

2. 编辑 .ASM、编译 OBJ、链接 EXE或者COM

3. 符号指令：用规定的助记符,规定的书写格式书写的指令；

机器指令：即目标指令，使用一串0，1代码书写机器运行目标指令；

伪指令：是非机器指令，是在汇编期间进行操作的，为汇编程序和链接程序提供汇编链接信息。

1. 程序阅读分析题
2. (1) 测试2AB0H各位中的1的个数；(2) BX=6、AX=0
3. (1) 以二进指格式在屏幕上显示BL的值；(2) 00001111
4. ASSUME CS: CODE、MOV CX, 8、MOV AH, 4CH、END BEG
5. EXE；(2) 在屏幕上显示01111000
6. MOV SI, OFFSET PLUS、CMP AL,0、MOV [SI], AL、 LOOP AGA
7. (1) 0+2+4+6+8+10+12+14+16+18+20；(2) 110
8. 6. (1)ASSUME、(2)DS、(3)MOV AH, 4CH、(4)INT 21H、(5)ENDS、(6)BEG
9. (1) ASSUME、(2) DATA、(3) WORD PTR[SI]、(4) 4CH、(5) ENDS、(6)END START
10. 程序设计题
11. .486

DATA SEGMENT USE16

BUF DB -19,255,100,125,76,-120,61,81,30

COUNT DB 0

MESG DB "MIN=",?,?,'$'

DATA ENDS

CODE SEGMENT USE16

ASSUME CS:CODE,DS:DATA

BEG: MOV AX,DATA

MOV DS,AX

MOV BX,OFFSET BUF

MOV CX,9

MOV DL,127

AGA: CMP BYTEPTR [BX],-50

JL NEXT

CMP BYTEPTR [BX],50

JG NEXT

INC COUNT

CMP [BX],DL

JGE NEXT

MOV DL,[BX]

NEXT: INC BX

LOOP AGA

SAL DX,8

MOV BX,OFFSET MESG+4

MOV CX,2

AGA2: ROL DX,4

AND DL,0FH

CMP DL,9

JNA NEXT2

ADD DL,7

NEXT2: ADD DL,30H

MOV [BX],DL

INC BX

LOOP AGA2

MOV AH,9

MOV DX,OFFSET MESG

INT 21H

MOV AH,4CH

INT 21H

CODE ENDS

END BEG

1. .486

DATA SEGMENT USE16

BUF DB 255DUP(?)

LL EQU $-BUF

DATA ENDS

CODE SEGMENT USE16

ASSUME CS:CODE,DS:DATA

BEG: MOV AX,DATA

MOV DS,AX

MOV SI,OFFSET BUF

MOV CX,255

MOV DL,0

AGA: MOV AL,[SI]

CMP AL,30H

JC NEXT

CMP AL,39H

JA NEXT

INC DL

NEXT: INC SI

LOOP AGA

MOV CX,8

LAST: MOV AL,’0’

SAL DL,1

JNC NN

MOV AL,’1’

NN: MOV AH,0EH

INT 10H

LOOP LAST

MOV AH,4CH

INT 21H

CODE ENDS

END BEG

1. .486

DATA SEGMENT USE16

BUF DB 23, 45, 20, 32, 16, 129, 250, .....

COUNT EQU $ -BUF ;统计串长度

MESG DB 2 DUP(?), 'H', 0DH, 0AH, '$'

TAG DB 2

DATA ENDS

CODE SEGMENT USE16

ASSUME CS:CODE, DS:DATA

BEG: MOV AX, DATA

MOV DS, AX

MOV AL, 0FFH ;无符号最大数 FFH →AL

LEA BX, BUF ;串首址偏移量 →BX

MOV CX, COUNT ;串长度 → CX

LAST: CMP [BX], AL ;比较

JNC NEXT

MOV AL, [BX] ;较小数 → AL

NEXT: INC BX

LOOP LAST ;循环计数

SAL AX, 8

CALL N2\_16ASC

MOV AH, 9 ;显示一个16进制数

MOV DX, OFFSET MESG

INT 21H

MOV AH, 4CH

INT 21H ;返回 DOS

N2\_16ASC PROC ;二进数 →十六进数ACSII码

MOV SI, OFFSET MESG ;输出缓冲区地址 →SI

LAST2: ROL AX, 4

AND AL, 0FH

CMP AL, 10

JC NEXT2

ADD AL, 7

NEXT2: ADD AL, 30H

MOV [SI], AL

INC SI ;地址加 1

DEC TAG ;计数

JNZ LAST2

RET

N2\_16ASC ENDP

CODE ENDS

END BEG