

8、下面程序段要求完成对 DX: AX 中的 32 位数据求补运算, 正确的是 ()。

- A、NEG AX B、NEG DX C、NOT DX D、NOT AX
NEG DX NOT DX NOT AX NEG DX
ADD AX, 1
ADC DX, 0

9、指令寄存器 IP 中存放的是 ()

- A、当前指令 B、下一条要执行的指令
C、操作数地址 D、下一条要执行的指令的地址

10、对于下列程序段, 也可以用指令 () 完成同样的功能。

```
AGAIN: MOV AL, [SI]
        MOV ES: [DI], AL
        INC SI
        INC DI
        LOOP AGAIN
```

- A、REP MOVSB B、REP LODSB
C、REP STOSB D、REPE SCASB

11、可以作简单输入接口的电路是 ()

- A、三态缓冲器 B、锁存器 C、反向器 D、译码器

12、为保证数据正确传送, CPU必须先对外设进行状态检测。这种数据传送方式是 ()。

- A、无条件传送方式 B、查询传送方式
C、中断传送方式 D、DMA传送方式

13、利用INT 21H调用DOS功能, 向屏幕上输出一个字符串。执行INT 21H之前, AH应当赋值为 ()。

- A、1 B、5 C、8 D、9

14. 当8255A工作在方式1的输入状态时, 8255A与外设之间的联络信号为 ()。

- A、IBF、 \overline{ACK} B、 \overline{OBF} 、 \overline{ACK}
C、IBF、 \overline{STB} D、 \overline{OBF} 、 \overline{STB}

- 15、对于8253某一通道，要获得最大计数值，其初值设置为（ ）。
- A、0FFFFH B、01H C、0FFH D、0000H
- 16、有一SRAM芯片，地址线为 $A_0 \sim A_{15}$ ，数据线为 $D_0 \sim D_7$ ，则该芯片的存储容量为（ ）。
- A、8KB B、16KB C、32KB D、64KB
- 17、8086 / 8088的中断向量表用来存放（ ）。
- A、中断类型号 B、中断服务程序
C、中断服务程序入口地址 D、中断服务程序返回地址
- 18、微机系统在处理DMA方式、中断方式和程序查询方式时的优先处理顺序从低到高为（ ）。
- A、中断、DMA、程序查询 B、中断、程序查询、DMA
C、程序查询、中断、DMA D、DMA、中断、程序查询
- 19、8255有三种工作方式——方式0、方式1和方式2，其中方式2能用于（ ）。
- A、B口 B、A口 C、C口 D、A口、B口、C口都可以
- 20、构成8086系统最大存储器容量需用 $64K \times 1$ 的存储器芯片（ ）。
- A、8片 B、16片 C、128片 D、64片

二、填空题（每空1分，计20分）

- 1、设 $(AL) = 45H$ ，若是无符号数，它代表的十进制数为_____；若是带符号数，它代表的十进制数为_____；若是BCD数，它代表的十进制数为_____；若是ASCII码，它代表的字符为_____。
- 2、16位无符号定点整数的数值表示范围是_____；16位整数的反码表示范围是_____；16位整数的补码表示范围是_____。
- 3、8086/8088CPU中，有两个变址寄存器，分别是_____和_____，有两个基址寄存器，分别是_____和_____。
- 4、设 $BL = 0C5H$ 、 $CL = 2$ 、 $CF = 1$ ，下列各条指令独立执行后，BL和CF中的值分别是多少？
- (1) `SHR BL, 1`； $BL =$ _____， $CF =$ _____。

(2) RCL BL, CL; BL=_____, CF=_____。

5、每一片 8259A 可管理_____级优先权中断源，通过 8259A 的级联，最多可管理_____级优先权中断源，此时需要_____片 8259A 级联。

6、为使传送过程更可靠，在串行异步通信接口中设立了三种出错标志，分别是奇偶错误、_____和_____。

三、间答题（每题 6 分，计 36 分）

1、指令由哪两部分构成？各起什么作用？

2、微处理器、微型计算机、微型计算机系统三者有何区别与联系？

3、什么是指令周期？什么是总线周期？一个基本总线周期包含几个时钟周期？

4、8086系统中，怎样得到下一条要执行的指令在存储器中的物理地址？为什么？

5、用一条指令完成下列功能：

(1) 将AX的低字节清零，高字节不变。

(2) 将AL的低4位置1，高4位不变。

(3) 将AH的高4位取反，低4位不变。

6、简述宏指令与子程序的区别。

四、程序分析题（计28分）

1、阅读以下程序段，回答问题。说明程序的功能是什么？程序执行后，AX的内容是多少？

```
XOR AX, AX
MOV BX, 2
MOV CX, 10
L: ADD AX, BX
  ADD BX, 2
  LOOP L
END
```

(1) 程序的功能是什么？（5分）

(2) 程序执行后，AX的内容是多少？（2分）

2、阅读以下程序段，回答问题。

```
SAL AL, 1
MOV BL, AL
MOV CL, 2
SAL AL, CL
```

```
ADD AL, BL
HLT
```

(1) 该程序段完成什么功能? (5分)

3、在以 BLOCK 为首地址的字节单元中存放着 COUNT 个无符号数据, 以下程序找出其中的最大值送入 MAX 字节单元。仔细阅读程序, 回答问题。

```
DSEG SEGMENT
BLOCK DB 1, 2, 3, 100, 23, 78, 90, 134
COUNT EQU $-BLOCK
MAX DB ?
DSEG ENDS
CODE SEGMENT
ASSUME CS: CODE, DS: DSEG
START: MOV AX, _____
        MOV DS, AX
        MOV BX, OFFSET BLOCK *
        MOV CX, _____
        MOV AL, [BX]
LOOP1: INC BX **
        CMP AL, [BX] **
        _____
        MOV AL, [BX]
NEXT:  DEC CX
        JNZ LOOP1
        MOV MAX, AL
        MOV AX, 4C00H
        INT 21H
CODE ENDS
        END START
```

问题: 1、把程序中所缺指令填写完整 (每条 2 分, 计 6 分)

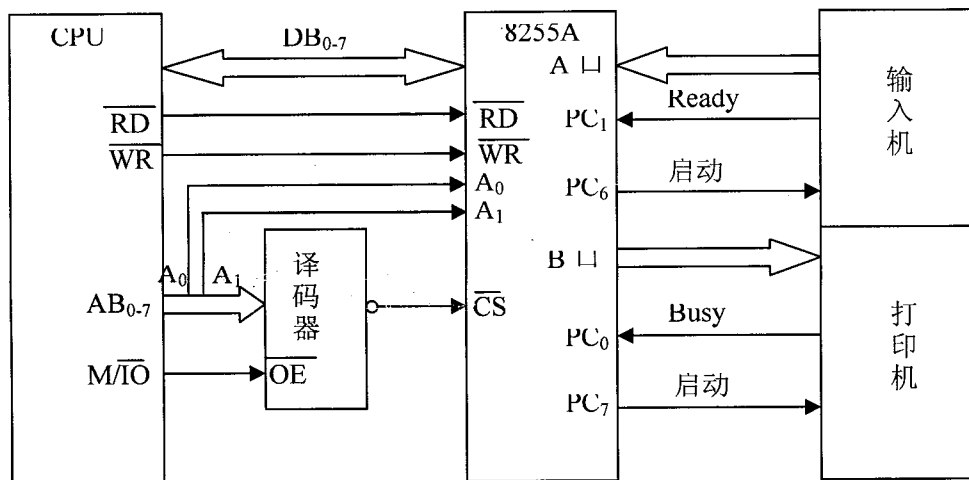
- 2、*处的指令也可以用_____指令代替 (3分)
- 3、**处的两条指令也可以用_____一条指令代替 (2分)
- 4、最后两条指令的功能是_____ (3分)
- 5、END START 中 START 的作用是_____ (2分)

五、编程题（10分）

在以BUF为首地址的存储单元中存放着COUNT个有符号字节数据，编程统计其中正数（包含0）和负数的个数，分别存放在PLUS和MINUS单元中。

六、接口应用题（16分）

有如下接口电路图，设8255A的A口地址为80H，B口地址为81H，C口地址为82H，控制口地址为83H，输入机启动信号为高电平，打印机启动信号为正脉冲，Ready输入机就绪信号（高电平表示就绪），Busy为打印机忙信号（高电平表示忙）。要求编写从输入机连续输入30个数据并存入存储器中，再由打印机打出该30个数据的完整汇编语言程序。



附：

8255A方式字格式：

D0: C口低4位方式，0—输出、1—输入； D1: B口I/O方式，0—输出、1—输入
 D2: B口工作方式，0—方式0、1—方式1 D3: C口高4位方式，0—输出、1—输入
 D4: A口I/O方式，0—输出、1—输入
 D6、D5: A口工作方式，00—方式0、01—方式1、10或11—方式2 D7: 标志位1

8255A端口C置位/复位字格式：

D0: 0—置0、1—置1； D3、D2、D1: 位选择，000—111对应PC0—PC7；
 D4、D5、D6: 未用，可为任意值； D7: 标志位0