

2015/2016 学年第 1 学期

《微机原理与接口技术》 练习卷一

一、填空题（每空 1 分，共 15 分）

- 1、若 $(SP) = FFFE H$, $(BX) = 2345 H$, 执行 `PUSH BX` 指令后, $(SP) = (\quad)$, $(BX) = (\quad)$ 。
- 2、已知 $AX = 4A5B H$, 进位标志 $CF = 1$, 则语句 “`RCL AX, 1`” 执行后 $AX = (\quad)$, $CF = (\quad)$ 。
- 3、实现中断返回是通过 (\quad) 命令完成的。
- 4、8253 (或 8254) 的端口个数为 (\quad) 个。
- 5、十进制数 36.875 转换为二进制数是 (\quad) 。
- 6、8255 是一个可编程并行接口芯片, 有 A、B 和 C 三个 8 位端口, 其中只可工作在方式 0, 1 下的端口为 (\quad) 端口。
- 7、CPU 和 I/O 设备之间传送的信息由数据信息、 (\quad) 和 (\quad) 。
- 8、8253 的方式 3 具有自动装入计数初值功能, 一旦计数开始, 就会输出连续的 (\quad) 。
- 9、每一条指令一般都由 (\quad) 和 (\quad) 构成。
- 10、已知 $AL = 8A H$, $BL = C6 H$, 执行指令 `ADD AL, BL` 之后, AL 和 BL 分别等于 (\quad) , ZF 和 OF 分别等于 (\quad) 。

二、选择题（每题 1 分，共 20 分）

1. 在汇编语句 `MOV AX, [BX+SI]` 中, 源操作数的寻址方式是 (\quad)
A. 直接寻址 B. 基址寻址 C. 间址寻址 D. 基址加变址寻址
2. 下列伪指令中可以用来定义变量的是 (\quad) 。
A. `BYTE` B. `DW` C. `DWORD` D. `AT`
3. 以下各指令中正确的是 (\quad) 。
A. `IN 63H, AX` B. `IN AL, 63H`
C. `MOV ES, 2D00H` D. `MOV [DI], [SI]`
4. 已知 $AL = 36 H$, $BL = 87 H$, 则两条语句:
`ADD AL, BL`
`DAA`
执行后 AL 及进位标志 CF 的值分别为 (\quad)
A. $BD H$ 和 0 B. 17 和 1 C. $23 H$ 和 1 D. $BD H$ 和 1
5. 设字长 $n = 8$ 位, $[X]$ 补码 = $0CA H$, $[Y]$ 补码 = $0BCH$, 则求 $[X+Y]$ 补码时得到的结果、溢出标志 OF 和辅助进位标志 AF 分别为 (\quad) 。

- A. 86H, OF=0 和 AF=0 B. 86H, OF=0 和 AF=1
C. 186H, OF=1 和 AF=0 D. 186H, OF=1 和 AF=1
6. 堆栈操作的基本单位是（ ）。
- A. 比特 B. 字节 C. 字 D. 双字
7. 已知 AX=1025H, BL=03H, 则语句 “MUL BL” 执行后 AX 的值为（ ）。
- A. 3075H B. 0075H C. 006FH D. 306FH
8. 在汇编语句 MOV AX, [BX]中, 源操作数的寻址方式是()
- A. 直接寻址 B. 基址寻址 C. 间址寻址 D. 基址加间址寻址
9. 机器字长为 16 位, 若用补码来表示带符号整数, 则其表示范围为（ ）
- A. -32768~+32767 B. -0.32768~-0.32767 C. -1~32767/32768 D. -32767/32768~-32767/32768
10. 微机地址总线的作用是（ ）
- A. 用于选择存储单元 B. 用于选择进行信息传输的设备
C. 用于指定存储单元和 I/O 设备接口电路的地址 D. 用于选择数据总线的宽度
11. Intel 8088CPU 的地址线有_____
- A .8 位 B .16 位 C .20 位 D. 32 位
12. 数据定义语句 DW 35 DUP ('A' , 0, 3 DUP(2,1,1)定义的储存空间长度为（ ）
- A. 358B B. 385B C. 770B D. 350B
13. DEC AL 指令执行之后, 对_____不产生影响。
- A. OF B .SF C .ZF D. CF
14. CPU 响应中断时, 硬件首先完成_____工作。
- A . 保护断点 B . 读取中断服务程序入口地址 C . 计算偏移量 D. 执行转移指令
15. 执行以下指令不会影响 SP 寄存器的是：（ ）
- A. CALL B. MOVSB C. INT D. PUSH
16. 当 CPU 对 8259A 进行中断响应的时候, 在第二个 周期中, 8259A 所做的工作是（ ）
- A. 对 IRR 置位 B. 对 ISR 复位 C. 对 IMR 置位 D. 送出中断响应信号
17. 8086/8088 系统中, 硬件中断服务子程序入口地址在中断向量表中的存放位置由（ ）决定。
- A. 中断调用指令 B. 中断类型码 C. 中断转移指令 D. 中断服务寄存器 ISR
18. 8255A 的端口 B 工作于方式 1 输入时, 要用（ ）引脚作为联络信号。
- A. PC1,PC2,PC3 B. PC2,PC1,PC0 C. PC4,PC5,PC6 D. PC3,PC4,PC5
19. 设某容量为 12K 字节的 RAM 存储器, 其首地址为 3000H, 则其终地址为（ ）
- A. 4000H B. 5FFFH C. 3BFFH D. 37FFH
20. 异步通信方式格式中可以缺省的部分是（ ）
- A. 起始位 B. 停止位 C. 校验位 D. 数据位

三、简答(每题 3 分, 共 15 分)

请说明 80x86 实模式下段寄存器有哪些?

根据用途, 微机总线可分为哪三类?

简要说明指令性语句与指示性语句的区别。

微机系统与外设间的信息交换方式有哪些?

简要说明执行指令 INT 10H 时 CPU 完成哪些操作?

四、阅读程序, 并按要求回答问题。(5 小题, 共 25 分)

1、阅读程序段, 回答问题:

```
CWD
```

```
XOR AX, DX
```

```
SUB AX, DX
```

该程序片段中, AX 寄存器的内容是一个 16 位有符号数, 回答:

(1) 该子程序的功能是什么? (3 分)

(2) 若执行前 (AX) = 0FEDCH, 则执行后 (AX) = _____H。 (3 分)

2、阅读程序段, 回答问题:

```
ABC PROC
```

```
    ADD AX, BX
```

```
    SUB BX, AX
```

```
    ADD AX, BX
```

```
    NEG BX
```

```
ABC ENDP
```

该子程序中, 寄存器 AX、BX 是入口参数也是出口参数。回答:

(1) 该子程序的功能是什么? (2 分)

(2) 若入口 (AX) = 1234H, (BX) = 0ABCDH, 则出口 (AX) = _____H, (BX) = _____H。 (2 分)

3、阅读程序段, 回答问题:

```
MOV AX, 2
```

```
MOV BX, 4
```

```
MOV CX, 6
```

```
MOV DX, 8
```

```
L: INC AX
```

微机原理与接口技术练习题

班级：_____ 学号：_____ 姓名：_____

一、填空题

- 1、8088/8086CPU 在设计中提供了两种模式，即_____模式和_____模式，系统中只有一个微处理器的模式称为_____模式。
- 2、基本的 8088 总线周期由_____个 T 状态组成， T_w 称为_____状态，在_____之间和_____之间插入。
- 3、CPU 访问存储器时， $\overline{IO}/\overline{M}$ 信号为_____电平；访问 I/O 端口时，为_____电平。
- 4、8088/8086 复位操作后，程序从_____地址开始执行。
- 5、已知 $AX=0F768H$, $BX=25C8H$, 执行指令 $ADD AX, BX$ 后，标志位 $CF=$ _____, $OF=$ _____, $AF=$ _____, $ZF=$ _____, $PF=$ _____, $SF=$ _____。
- 6、中断指令 $INT 17H$ 的中断服务程序的入口地址放在中断向量表地址中_____开始的 4 个存储单元内。

二、汇编语言题

在数据段中，以 DAT1 开始存放有 10 个字节型有符号数，编程求其均值并将其放在 RESULT 单元中。

三、存储器设计题

某 8088 系统中 RAM 采用 6264，地址为 $80000H \sim 81FFFH$ ，ROM 采用 2764，地址为 $82000H \sim 83FFFH$ 。利用 74LS138 设计译码电路，并画出存储器与总线的连接图。