

## 2000 年西安电子科技大学微机原理及应用考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

2000 年西安电子科技大学微机原理及应用试题

记，不与姓名，准考证号与住址定位互。

## 一、填空题（每空 2 分，本题 30 分）

1. 在 8088CPU 中, 执行\_\_\_\_\_指令, CPU 测试 TEST 信号. 当它为低电平时, 程序\_\_\_\_\_.
2. 当\_\_\_\_\_时, 8088CPU 标志寄存器的 PF = 1.
3. 在 8088CPU 工作时, 系统总线上的控制信号 IOR 与 MEMR\_\_\_\_\_同时有效.
4. 指令 MOV AL, [SI + 10] 是\_\_\_\_\_寻址指令.
5. 定义字节伪指令是\_\_\_\_\_, 定义汇编结束伪指令是\_\_\_\_\_.
6. 内存从 A4000H 到 C7FFFH 共有\_\_\_\_\_KB, 用 4K × 1bit 的芯片构成该内存需要\_\_\_\_\_片.
7. 为了正确地从内存芯片中读出数据, 要求 CPU 提供的读出时间要比内存芯片所要求的读出时间要\_\_\_\_\_.
8. 中断控制器 8259 可外接\_\_\_\_\_个中断源. 它们可用\_\_\_\_\_也可用\_\_\_\_\_提出中断请求.
9. 8253 有\_\_\_\_\_种工作方式.
10. 8255 工作在方式 0 时, \_\_\_\_\_口输入没有锁存能力.

二. 已知从内存 40000H 开始的顺序 80 个单元中存放着某班 80 个同学某门课的成绩 (最高 100 分), 试编程序统计 > 90 分, 80 ~ 89 分, 60 ~ 79, 以及不及格 (< 60 分) 的各有多少人, 将结果顺序存放在 40100H 开始的各单元中. (本题 10 分)

三. 已知接口 CONTROL 是一个中断允许接口, 写入 00H 时禁止外设中断. 读下面的程序, 并说明其功能. (本题 6 分)

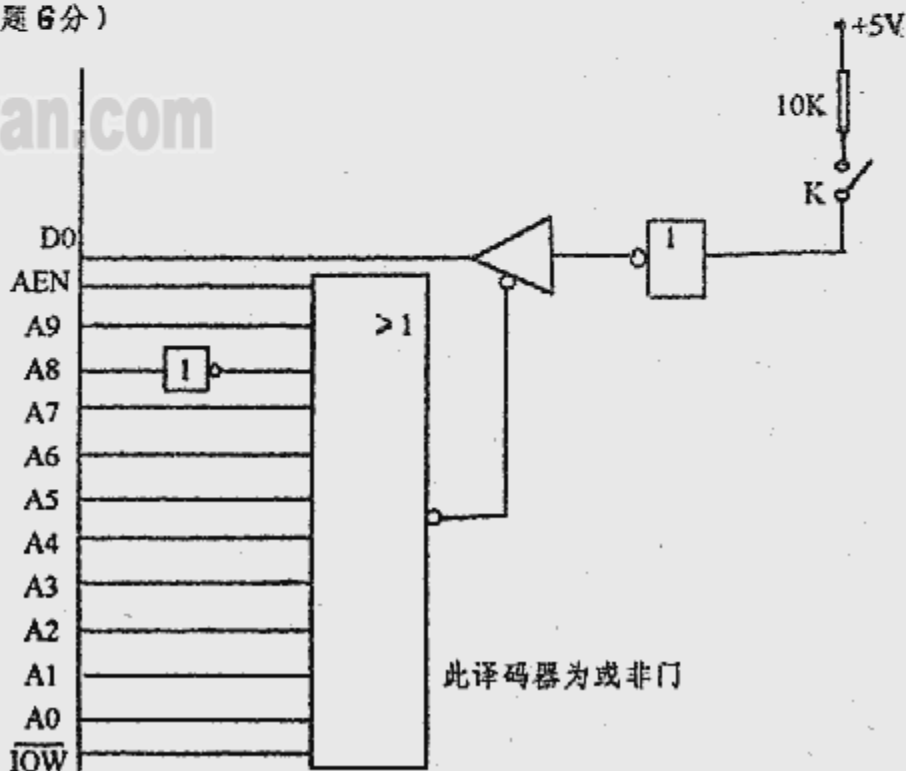
```
OVERF:  PUSH  AX
        PUSH  BX
        MOV   BX, MSGUT
        MOV   AL, MESSG[BX]
        OUT   BUFOUT, AL
```

```
INC MSGUT
CMP AL,0AH
JNE RETURN
XOR AL,AL
OUT CONTROL, AL
POP BX
POP AX
IRET
```

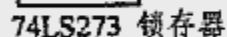
四、已知某 8088 系统中接有 8259 中断控制器、8253 可编程定时器,现欲利用它们通过中断实现时、分、秒电子时钟,试说明应如何做。(本题 10 分)

五. 若规定从内存地址 A0000H 开始的顺序 8K 个单元分配给 SRAM 芯片 6264 (是  $8K \times 8\text{bit}$  的芯片), 试将其连接到 8088CPU 的系统总线上, 画出连接电路图。(本题 10 分)

六. 分析下面的电路,指出其中的错误并说明其后果。三态门为 PC 机输入接口,地址为 100H。  
(本题 6 分)



形。(本题8分)



### LE 上升沿锁存数据

此译码器为与非门

```
GOON:  MOV  AL,0FFH
```

MOV AL,00H

OUT DX,AL

**NOP**

**NOP**

**NOP**

IMP

八. A/D 变换器的外部引线及其工作时序如下图所示。



**BUSY**

**OE**

**D0—D10**

图中 A/D 变换器为 11 位,利用不小于  $1\mu\text{s}$  的启动 (START) 脉冲启动变换开始,此时忙 (BUSY) 信号变低,忙的时间不大于  $10\text{ms}$ .为了获得输出的二进制数据,必须使  $\overline{\text{OE}}$  为低电平,D0 到 D10 才能有效输出.

- (1) 若外设地址 8000H 到 8007H 可随意选用,试利用锁存器和三态门接口将此 A/D 变换器连接到 8088CPU 的系统总线上,画出连接图. (本小题 6 分)
- (2) 若接口地址不变,试利用可编程并行接口 8255 将此 A/D 变换器接到 8088CPU 的系统总线上,画出连接图. (本小题 7 分)
- (3) 在上面两连接图的基础上,用其中一种编写程序对 VA 进行一次 A/D 变换,并把变换的结果存放在寄存器 BX 中. (编程时可不必对接口初始化;若用到延时子程序可随意调用) (本小题 7 分)