

考试科目: (829)微机原理及应用 共 4 页  
 ★★★★★ 答题一律做在答题纸上, 做在试卷上无效。 ★★★★★

一、选择题 (每小题 2 分, 共 18 分)

- 8255A 芯片的 PA 口工作在方式 2, PB 口工作在方式 1 时, 其 PC 端口\_\_\_\_\_。  
 A) 用于两个 4 位 I/O 端口 B) 部分引脚做联络, 部分引脚做 I/O 引线  
 C) 全部引脚均做联络信号 D) 做 8 位 I/O 端口, 引脚都为 I/O 引线
- 设 COUNT 是一个在数据段中已定义的变量名, 指令“MOV AX, COUNT”中源操作数的寻址方式是\_\_\_\_\_。  
 A) 寄存器间接寻址 B) 立即寻址 C) 直接寻址 D) 变址寻址
- 8255A 中即可以作数据输入、输出端口, 又可提供控制信息、状态信号的端口是\_\_\_\_\_。  
 A) B 口 B) A 口 C) C 口 D) 以上三个端口均可以
- 执行 IN AL, 70H 时, 8086CPU 外部管脚状态是\_\_\_\_\_。  
 A)  $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, M/\overline{IO}=1$  B)  $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, M/\overline{IO}=1$   
 C)  $\overline{RD}=1, \overline{WR}=0, M/\overline{IO}=0$  D)  $\overline{RD}=0, \overline{WR}=1, M/\overline{IO}=0$
- 在下列指令中, 合法的指令是\_\_\_\_\_。  
 A. ADD [BX], 01H B. SHL CL, AX  
 C. OUT 258H, AL D. IN AL, DX
- 将 AX 的内容求反的正确操作是\_\_\_\_\_。  
 A) NEG AX B) OR AX, AX C) CMP AX, AX D) XOR AX, 0FFFFH
- 微机系统中, 各模块发出总线请求、中断请求等多线合一的控制信号, 一般均采用\_\_\_\_\_。作为其输出驱动电路。  
 A) OC 门 B) 或门 C) 三态门 D) 异或门
- 8255A 的方式选择控制字应写入\_\_\_\_\_。  
 A) A 口 B) B 口 C) C 口 D) 控制口
- 通用寄存器是\_\_\_\_\_。部件。  
 A. 在 CPU 之内暂存数据及地址的 B. 在 CPU 之外存储数据及地址的  
 C. 在 CPU 之内存储指令 D. 在 CPU 之外存储指令

二、填空题 (每空格 1 分, 共 27 分)

- 可编程并行通信接口芯片 8255A 工作方式 2 仅适用于端口\_\_\_\_\_。
- Intel 8086 系统是否允许某个已锁定在 8259A 的 IRR 中的中断请求进入 ISR 寄存器的对应位, 可用\_\_\_\_\_对 IRR\_\_\_\_\_屏蔽或不屏蔽来\_\_\_\_\_。
- 二进制数 10110010, 若为无符号数, 其十进制数值是\_\_\_\_\_; 若为补码表示的有符号数, 其十进制数值是\_\_\_\_\_。
- CPU 访问存储器时, 在地址总线上送出的地址称为\_\_\_\_\_地址。
- 指令 MOV AX, [BX+SI+6] 源操作数的寻址方式为\_\_\_\_\_。
- 实模式主要是为 80386CPU 进行\_\_\_\_\_化用的。



7. 所谓保护模式, 主要是指对存储器\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_结构进行保护。
8. 虚拟 86 模式段寄存器的用法和\_\_\_\_\_模式时相同。
9. 写出主机和外围设备之间数据交换的 3 种方式: \_\_\_\_\_传送, \_\_\_\_\_传送和\_\_\_\_\_传送, 其中数据传输速率最高\_\_\_\_\_传送方式。
10. 已知 AL=10001010B, BL=11000110B, 执行指令 ADD AL, BL 之后, ZF=\_\_\_\_\_, OF=\_\_\_\_\_。
11. 80386CPU 的存储器管理部件 (MMU) 由分段部件和分页部件两部分组成。\_\_\_\_\_部件对程序员编程时所涉及的逻辑地址空间进行管理, 并把由指令指定的逻辑地址变换成\_\_\_\_\_地址。分页部件对物理地址空间进行管理, 把由分段部件或者由指令译码部件所产生的线性地址再换算成\_\_\_\_\_地址, 并实现程序的重定位。
12. 8086 系统的堆栈深度是由寄存器\_\_\_\_\_所确定的, 一个堆栈的深度最大为\_\_\_\_\_。
13. 在虚拟 8086 模式中, 程序是在\_\_\_\_\_特权级上运行的。
14. 8259A 在收到 8086CPU 的第 1 个中断应答 INTA 信号后, 先将 ISR 中的中断优先级最高的那一位置“1”, 再将 IRR 中刚才\_\_\_\_\_的相应位\_\_\_\_\_成\_\_\_\_\_。

### 三、简答题 (每小题 4 分, 共 32 分)

1. 典型的微处理器是由哪几部分组成的?
2. 64 \* 1bit 的 DRAM 芯片通常有多少个地址线引脚和数据线引脚?
3. 什么是 CPU 总线的位宽?
4. 简述微机系统的组成。
5. Intel 8086 系统中条件转移指令的转移范围有什么限制?
6. 接口的主要功能有那几种?
7. 标志的作用是什么? 8086/8088 具有哪两类标志?
8. 什么是堆栈, 它的基本操作有哪两个, 对应哪两种指令?

### 四、判断题 (正确的\_\_\_\_\_划“√”, 错误的划“×”。每小题 2 分, 共 20 分)

1. 内存与外存相比, 内存容量大、速度快、成本高。 ( )
2. 一个存储单元的物理地址是唯一的。 ( )
3. 子程序可以简化目标程序, 但执行时间要长些。 ( )
4. 直接寻址方式中操作数在指令中直接出现。 ( )
5. 采用直接寻址 I/O 指令的最大端口地址为 FFH。 ( )
6. DRAM 必须定时刷新, 否则所存信息就会丢失。 ( )
7. INTR 中断需要硬件提供中断类型码。 ( )
8. DMA 传送方式使得存储器和外设接口间可以直接传送数据。 ( )
9. 注释在汇编语言语句中是必要的。 ( )
10. EPROM 虽然是只读存储器, 但在执行程序时可向内部写入数据。 ( )

### 五、程序分析题 (每小题 6 分, 共 18 分)

1. 设 BX=6D16H, AX=1100H, 执行下列指令后 BX 的内容为\_\_\_\_\_。  
 MOV CL, 06H  
 ROL AX, CL  
 SHR BX, CL



A) 6D06                      B) 01B4H                      C) 1106                      D) 166D

2. 执行下列程序段后, AX 中的内容为\_\_\_\_\_。

```
NUM DW ?
N1   DW 5 DUP (?)
N     EQU 5
LEN   EQU $-NUM
MOV  AX, LEN
```

A) 05H                      B) 06H                      C) 0BH                      D) 0CH

3. 设初值AX=6264H, CX=0004H, 在执行下列程序段后AX的内容为\_\_\_\_\_。

```
AND AX, AX
JZ  DONE
SHL CX, 1
ROR AX, CL
```

DONE: OR AX, 1234H

A) 7676H                      B) 6264H                      C) 6408H                      D) 7398H

#### 六、编程填空题 (每空 5 分, 共 35 分)

1. 将字节存储单元 BUF 中两个压缩 BCD 码拆成两个非压缩 BCD 码, 并转换成两个相应的 ASCII 码, 分别存放在 ASC1 和 ASC2 单元中。

```
BUF   DB 89H
ASC1   DB ?
ASC2   DB ?
START: MOV AL, BUF
        MOV CL, 4
```

```
_____
OR  AL, 30H
MOV ASC1, AL
MOV AL, BUF
```

```
_____
OR  AL, 30H
MOV ASC2, AL
HLT
```

2. 使 ABC 单元的内容高 4 位都为“0”, 低 4 位不动。

```
ST:     MOV     SI, OFFSET ABC
        MOV     AL, [SI]
```

```
_____
MOV     [SI], AL
MOV     AH, 4CH
INT     21H
```

3. 数据 0~9 的格雷码定义表 TABLE:

```
TABLE DB 00H, 01H, 03H, 02H, 06H, 07H, 05H, 04H, 0CH, 0BH
```

将从端口 PORT 输入的一个十进制数，转换为格雷码后再从该端口输出。

MOV DX, PORT

MOV BX, OFFSET TABLE

OUT DX, AL

4. 在 UVW 开始有一个字节型数组，共有 1000 个元素。编程将负数传送到 JKL 开始的单元（假设两个数据块不重叠）。

ST: MOV SI, OFFSET UVW

MOV DI, OFFSET JKL

CLD

MOV CX, 1000

N1: MOV AL, [SI]

JZ N2

DEC SI

N2: INC SI

LOOP N1

MOV AH, 4CH

INT 21H