

2014-2015 学年第一学期《微机原理与接口技术》期末试卷(A 卷)
(计算机科学与技术 2012 级)

一、填空题(每空 1 分, 共 30 分)

1. 地址 2000H:0480H, 其物理地址是_____, 段地址是_____, 偏移量是_____。
2. $226D = \underline{\hspace{2cm}} B = \underline{\hspace{2cm}} H$
3. 不同的计算机有不同的指令系统, “RISC”表示的意思是_____。
4. 冯·诺依曼型的计算机结构由_____、_____、_____、_____和_____五大部分组成。
5. 汇编语句的三组成部分是 _____、_____、_____。
6. 某一种存储芯片容量为 $4K \times 4$ 位, 表示共有_____根地址线, _____根数据线, 要组成 $16K \times 8$ 的存储器组需要这样的芯片_____片, 至少需要地址线_____根。
7. CPU 与接口之间传送信息的方式一般有四种, 它们是: _____、_____、_____、_____。
8. 8259 具有_____级优先权控制, 通过级联可扩展至_____级优先权控制, 它的控制命令分为_____命令字 ICW 和_____命令字 OCW。
9. 8253 有_____种工作方式, 其中方式_____输出的是方波。
10. 从 CPU 的 NMI 引脚产生的中断叫做_____, 它的响应不受_____的影响。

二、选择题(每题 2 分, 共 20 分)

1. 通用寄存器属于 () 部分。
A、运算器 B、控制器 C、存储器 D、I/O 接口
2. 若 $X_1 = 0.1101010$, 则 $X_2 = (\quad)$
A、1.0010101 B、1.0010110 C、0.0010110 D、0.1101010
3. 下列关于立即寻址方式操作数所在位置的说法正确的是 ()
A、操作数在指令中 B、操作数在寄存器中
C、操作数地址在寄存器 D、操作数地址(主存)在指令中
4. 下面有关总线的叙述, 正确的是 ()
A、单总线结构中, 访问主存和访问外设主要是通过地址来区分的
B、对电路故障最敏感的仲裁方式是独立请求方式
C、系统总线连接 CPU 和内存, 而 PCI 总线则连接各种低速 I/O 设备
D、同步定时适用于各功能模块存取时间相差很大的情况
5. 为了便于实现多级中断, 保存现场信息最有效的方法是采用 ()
A、通用寄存器 B、堆栈
C、存储器 D、外存
6. 8088 最多可处理多少种中断 ()
A、128 B、256 C、512 D、1024

- 7、需要配置刷新电路的存储器是 ()
 A、ROM B、EPROM C、SRAM D、DRAM
- 8、计算机系统中内存容量大小取决于 ()
 A、CPU 数据总线的位数 B、CPU 地址总线的位数
 C、CPU 控制总线的位数 D、CPU 数据总线和地址总线的位数
- 9、类型码为 10H 的中断服务程序入口地址放在内存地址为 () 开始的 4 个单元中。
 A、10H B、0:10H C、64 D、64H
- 10、若对 8259A 写入的 ICW2 是 70H, 则该 8259A 芯片的 IR5 的中断向量码是 ()
 A、70H B、0D0H C、76H D、75H

三、读程序, 回答问题(共 30 分)

1、(10 分) 现有 (DS)=2000H, (BX)=0100H, (SI)=0002H, (20100H)=12H, (20101H)=34H, (20102H)=56H, (20103H)=78H, (21200)=2AH, (21201H)=4CH, (21202H)=B7H, (21203H)=65H, 试说明下列指令执行后, AX 寄存器中的内容。

- (1) MOV AX, [1200H]
 AX=_____
- (2) MOV AX, [BX]
 AX=_____
- (3) MOV AX, 1100H[BX]
 AX=_____
- (4) MOV AX, [BX+SI]
 AX=_____
- (5) MOV AX, [1100H+BX+SI]
 AX=_____

2、(6 分) 执行完程序后, 回答指定的问题。

BLOCK DB 20H, 1FH, 08H, 81H, 0FFH

RESULT DB ?

START LEA SI, BLOCK

```
MOV CH, 0
MOV CL, [SI]
DEC CX
INC SI
MOV AL, [SI]
```

LOPI: CMP AL, [SI+1]

JLE NEXT

MOV AL, [SI+1]

NEXT: INC SI

LOOP LOPI

MOV RESULT, AL

HLT

问: (1) 该程序的功能是_____

(2) 该程序的循环次数是_____

3、（8 分）以下是 8253 的初始化程序，分析程序，回答问题

```
MOV    DX, 0FF07H
```

```
MOV    AL, 16H
```

```
OUT    DX, AL
```

```
MOV    DX, 0FF04H
```

```
MOV    AL, 200
```

```
OUT    DX, AL
```

请问该 8253 占用的地址范围是_____

此段程序是给 8253 的哪一个计数器初始化?_____

安排工作在那种工作方式?_____

若该计数器的输入脉冲为 1MHZ，则其输出脉冲的频率为_____

4、（6 分）按上题，试写出计数器 1 的初始化程序，CLK 频率为 2MHZ，计数器 1 用于产生周期为 10 微秒的负脉冲。

四、编程设计题（共 20 分）

1、(10 分)用汇编程序书写斐波那契数列前 10 项

$$F(n) = F(n-1) + F(n-2)$$

$$F(0) = F(1) = 1$$