**四川大学期末考试试题（闭卷）**

**（2015——2016学年第 1 学期） A卷**

课程号：**304060030** 课序号： 课程名称：**微机系统与接口技术** 任课教师： 成绩：

适用专业年级： 学生人数： 印题份数： 学号： 姓名：

|  |
| --- |
| **考 生 承 诺**  我已认真阅读并知晓《四川大学考场规则》和《四川大学本科学生考试违纪作弊处分规定（修订）》，郑重承诺：  1、已按要求将考试禁止携带的文具用品或与考试有关的物品放置在指定地点；  2、不带手机进入考场；  3、考试期间遵守以上两项规定，若有违规行为，同意按照有关条款接受处理。  **考生签名：** |
| **注意：答题一律答在答题纸上，答在试卷纸上无效！** 一、填空题（每空2分，共30分）  1. **8086/8 CPU最多可以寻址I/O端口地址\_\_\_\_\_\_\_\_个，最多可以寻址存储器单元数\_\_\_\_\_\_\_\_个。** 2. **8255的端口B有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_种工作方式。** 3. **微机系统三组总线是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。** 4. **外部中断有两种类型，分别是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 和\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。** 5. **存储器芯片EPROM2716是 存储器芯片，其容量是8K×8位，则需要\_\_\_ \_\_ 条地址线和　　　　　　　条数据线。** 6. **8086/8 CPU采用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_编址方式，其优点是　 　　。** 7. **对于微机系统总线，若按照数据*传送方式* 分类，可分为\_\_ \_\_\_和\_\_ \_\_\_\_两类。**  二、判断改错题（每小题5分，共15分）如果错误将其改正。(先判断，再改正)  1. **当8253某计数器工作在方式1时，若减1计数器中的计数值减为0时，会自动将初值再次装入到减1中。**   2．**8255的PB端口工作在方式2时，可以自由选取PC端口的信号线为联络线。**  3．**8086工作在最小组态时，总线控制器8288的作用是解决总线控制问题。** 三、名词解释题（每小题5分，共15分）。 1．**IBF（**共3分）  2．**同步控制方式**（共3分）  3．**向量中断**（共3分） 四、简答题（每小题10分，共10分）。 1．**简述8088工作在最小组态下，其I/O写总线操作T1周期的总线时序。**（共10分） 分析题（每小题10分，共10分）。 根据下图，请给出括号部分连接芯片的地址范围。并简单说明理由。   六．编程及分析题（共20分）。 **如图某应用系统中，当某一外部事件发生后（给出一高电平信号，并作为门控信号），经8253延迟1S后向主机申请中断。该中断触发8255A向打印机传送打印数据（由中断服务程序完成）。其8253和8255的端口地址见图3~8译码器输出，8253时钟输入频率为1MHz。8253命令字格式如下：**    **8255A方式控制字格式提示如下：**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **1（D7）** | **A组方式（D6,D5）** | **A口输入/输出（D4）** | **C口上部输入/输出（D3）** | **B组方式（D2）** | **B口输入/输出（D1）** | **C口下部输入、输出（D0）** |       **要求：（1）给出8253的端口地址和8255的端口地址。 （5分）**  **（2）分别给出8253（采用BCD码计数）和8255控制字内容。 （4分）**  **（3）填写如下8253初始化程序中括号空缺部分（计数器均采用BCD码计数）：（8分）**  **MOV DX, （1）**  **MOV AL, （2） ;写计数器0控制字**  **OUT DX, AL**  **MOV DX, （3）**  **MOV AL, （4） ;写计数器0计数初值（10000）**  **OUT DX, AL**  **MOV DX , （5）**  **MOV AL, （6） ;写计数器1控制字**  **OUT DX, AL**  **MOV DX, （7）**  **MOV AL, （8） ;写计数器1计数初值低8位**  **OUT DX, AL**  **MOV AL, 01 ;写计数器1计数初值高8位**  **OUT DX, AL**   1. **给出8255的初始化程序（3分）** |