

得分

一、单项选择题（每题 2 分，共 20 分）

1. 有若干片 $1K \times 8$ 位的 SRAM 芯片，扩展成 4KB 存储器，则该存储器需要的地址线以及其中参与片选的地址线数量分别是？ (①)，

A. 4, 2

B. 8, 4

C. 12, 4

D. 12, 2

2. 微型计算机系统总线中的 \overline{IOW} 引脚，表示 (②)，

概率统计、微机、高数 A 下，期考补考 4 小时速成视频/辅导。QQ: 3159 321 398

A. I/O 读

B. I/O 写

C. 存储器读

D. 存储器写

3. 接口电路中的端口有三种类型，其中必不可少的类型是 (③)，

A. 数据端口

B. 状态端口

C. 控制端口

D. 三个端口均需要

4. 下面关于 DMA 的说法中，错误的是 (④)，

A. DMA 传送比中断传送的速度快

B. DMA 响应比中断响应的速度快

C. DMA 可分为内部请求和外部请求

D. 8237A 是一种 DMA 控制器

5. 微机系统中日时钟中断的中断源是 8254 芯片，在响应该中断时中断类型码由 (⑤) 提供给 CPU。

A. 8254

B. 8250

C. 8255A

D. 8259A

6. 执行指令 IRET 时，将从栈顶位置弹出 6 个字节，分别赋值给 (⑥)。

A. CS, IP, F

B. F, CS, IP

C. F, IP, CS

D. IP, CS, F

7. 在 RS-232C 接口标准中，逻辑 1 的电平范围是 (⑦)。

A. -3~-15v

B. +5v

C. +3~-15v

D. GND

概率统计、微机、高数 A 下，期考补考 4 小时速成视频/辅导。QQ: 3159 321 398

8. 8255A 中能够工作于方式 2 的数据口为 (⑧)。

A. A 口

B. B 口

C. C 口

D. D 口

9. PC 机 8254 芯片的三个计数器中不允许用户使用的是 (⑨)。

A. 0#

B. 1#

C. 2#

D. 0# 和 1#

10. 8254 芯片计数器 1 工作于方式 3，当输出信号周期最长时，计数初值应为 (⑩)。

A. 255

B. 256

C. 65535

D. 0

得分

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 接口电路中，端口的编址方式有两种，分别是(①)、(②)，其中 PC 机中采用的编址方式为(③)。
- 微机系统与外部设备交换信息的四种方式分别是(④)，查询方式，(⑤)，和 DMA 方式。
概率统计、微机、高数 A 下，期考补考 4 小时速成视频/辅导。QQ: 3159 321 398
- 当单个存储芯片的容量不能满足系统要求时，需要对存储容量进行扩展，常见的扩展方法包括(⑥)、(⑦)和(⑧)。
- 若已知内存单元地址 270H-273H 中存放的内容分别是 12H, 34H, 56H, 78H，则可知道该地址存放的是(⑨ H) 型中断的中断向量，其中断服务程序的入口物理地址为(⑩ 11)。
- 一片 8259A 中断控制器可以管理(⑪)级中断类型，PC 机中采用两片 8259A 级联的方式可以管理(⑫)级中断类型。
- 串行通信的传输方式有三种，分别是(⑬)、(⑭)、(⑮)。
- 8255A 芯片 A 端口工作在方式 1 输入时，需要两类联络线，分别是(⑯)和(⑰)。
- 8254 内部集成了(⑱)个(⑲)位的计数器，每个计数器有(⑳)种工作方式。

得分

三、简答题（每题 4 分，共 20 分）

- 若 INTR 引脚提出的一个中断请求没有被响应，试分析其原因。(4 分)
概率统计、微机、高数 A 下，期考补考 4 小时速成视频/辅导。QQ: 3159 321 398
- 请分析软件中断与硬件中断的区别。(4 分)
- 请列举 8250 芯片内部的四种中断类型。(4 分)

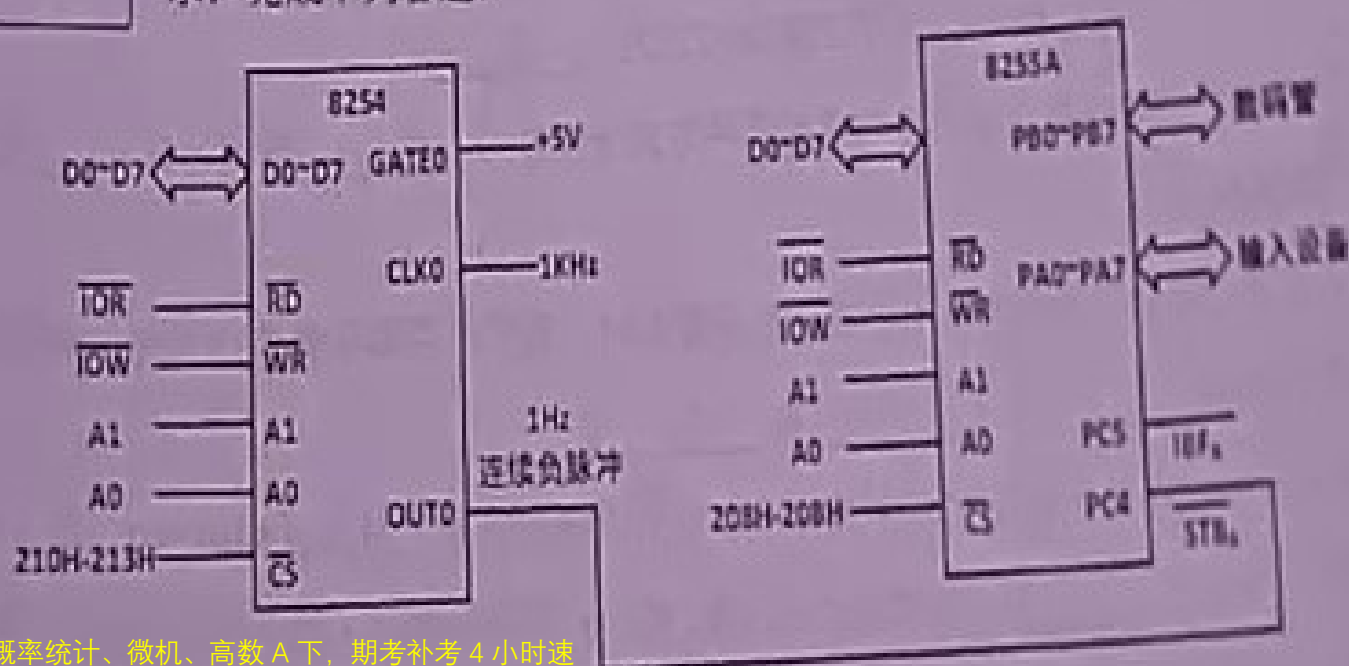
4. 已知某时刻需要完成 8255 的初始化操作，请分析此时读写控制信号的状态。(4 分)

\overline{CS}	\overline{WR}	\overline{RD}	A1	A0
0				

5. 请简述串行异步通信中一帧数据的组成部分。(4 分)

四、综合应用题 (共 10 分)

1. 已知某工程应用中，利用 8254 和 8255A 芯片组成的硬件电路如下图所示，完成下列各题：



概率统计、微机、高数 A 下，期考补考 4 小时速成视频/辅导。QQ: 3159 321 398

(1) 将下面 8254 初始化程序段补充完整。(8 分)

MOV DX, (①)

MOV AL, (②)

OUT DX, AL

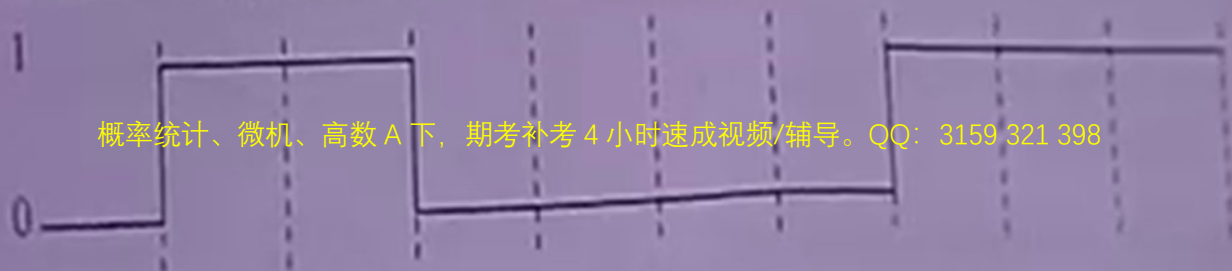
MOV DX, (③)

MOV AL, (④)

OUT DX, AL

(2) 假设 8255A 芯片的 A 口和 CPU 以查询方式交换数据，编写程序完成其初始化 (5 分) (无关位置 0)

2. 已知在串行异步通信中, 一帧数据的波形图如下所示 (14 分):



- (1) 若已知此次传输的数据是一个 ASCII 码, 则其对应的字符是 (⑤), 如果收发双方采用的通信速率是 9600bps, 则每秒可以传输该字符的数量是 (⑥)。
- (2) 该数据帧中采用的校验方式是 (⑦) (奇校验/偶校验);
- (3) 若发送方 8250 芯片采用中断方式发送, 请将其初始化程序段补充完整:

```
18250 PROC
      MOV     DX, 3FBH
      MOV     AL, ( 8 )H
      OUT     DX, AL
      MOV     DX, 3F9H
      MOV     AL, 00H
```

```

OUT      DX, AL
MOV      DX, 3F8H
MOV      AL, 0CH
OUT      DX, AL
MOV      DX, 3FBH
MOV      AL, ( 9 H)
OUT      DX, AL
MOV      DX, 3F9H
MOV      AL, ( 10 H)
OUT      DX, AL
MOV      DX, 3FCH
MOV      AL, ( 11 H)
OUT      DX, AL
RET
ENDP

```

3.若工程设计中需要通过用户中断完成某项操作,已知中断请求的途径如下图所示。



- (1) 编写程序段实现用户中断的开放。(6分)

- (2) 若定义用户中断服务程序 TIMER 为“0AH 型”，编写程序段利用 DOS 调用实现中断向量的写入。(7 分)