考试科目: 微机原理与接口技术考试时间: 100 分钟 试卷总分 100 分

讧

线

班级

 题号
 一
 二
 三
 四
 五
 总分

 得分

 评卷教师

请将所有答案写在答题纸上!!

考试班级: 计算机 18级

- 一、简答题(共8题,每题5分,总计40分)
- 1、138 译码器的 CBA=101,此时该译码器的 8 个输出端那一个会输出 0? (给出真值表)
 - 2. 举例说明立即寻址和直接寻址区别。
 - 3、简述4种基本输入输出方法及其特点。
 - 4、试举例说明8086的存储器分段管理方法。
 - 5、简述8088的最小模式总线形成方法。(可以画图说明)
- 6、8088CPU 在最小模式下, CPU 访问存储器和 IO 时, 分别利用哪些信号? 指令上有何不同?
 - 7、简述 ADC0809 的工作过程。
- 8、利用 DAC0832 芯片,已知 0832 端口地址为 0200H,其输出电压范围在 0—5V 之间。(1)给出一个输出正向(或反向)锯齿波的示意程序,周期任意(4分)。(2)若锯齿波周期为 255ms,请用文字叙述实现的思路?(1分)(参见 p343,图 8-12)
- 二、程序分析(本大题共4小题,每小题5分,总计20分)
 - 1. 己知某数据段定义如下:

DSEG SEGMENT

VAR DW 10H,-2,2 DUP(55H)

DAT3 DB '12'

DSEG ENDS

要求:用内存分配示意图,说明该数据段的存储器分配情况。

2. 下面程序段执行过程中,每条指令执行完后的 AX 内容是什么?

计算机学院计算机系 2020 年 7 月 5 日

出题教师 李岩

系主任:

MOV AX, 0FFFFH AX=
AND AX, 00FFH AX=
OR AX, 5500H AX=
XOR AX, 00AAH AX=

3. 说明下列程序的功能:

BUFI DB 'ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ'

BUF2 DB 26 DUP(?)

LEA SI, BUFI

LEA DI, BUF2

MOV CX, 26

AGAIN: MOV AL, [SI]

ADD AL, 20H

MOV [DI], AL

INC SI

INC DI

LOOP AGAIN

HLT

- 4.试指出下列指令的错处,改正之。
 - (1) MOV AH, CX ;
 - (2) MOV AL, 300
 - (3) ADD [1000H], [SI];
 - (4) MOV AL, [DX] ;
 - (5) PUSH CL

三、接口分析(本大题共2小题,每小题10分,总计20分)

1、某8086 微机系统中,使用两片8259A, 主片端口地址为20H,21H, 从片端口地址为0B0H,0B1H, 试对主片初始化程序进行分析,给出主片的中断类型号、主片的初始工作方式、主片的哪个中断请求源IRx接从片。

:主片初始化

MOV AL,19H; ICW1

OUT 20H,AL

JMP NEXT1;

NEXT1:

2019-2020 学年第二学期考试试题

MOV AL, 20H; ICW2

OUT 21H,AL

JMP NEXT2

NEXT2:

MOV AL,08H; ICW3

OUT 21H,AL

JMP NEXT3

NEXT3:

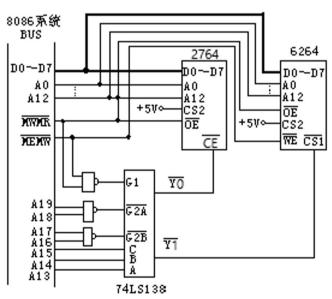
MOV AL,11H; ICW4

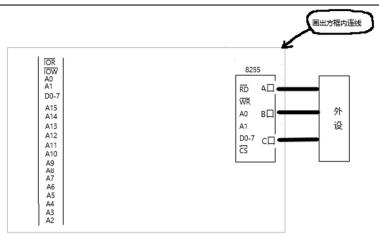
OUT 21H,AL

JMP NEXT4

. . .

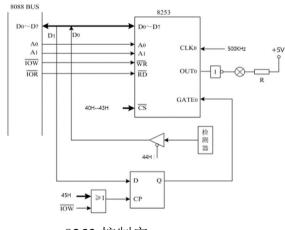
2、如图某 8088 系统, 试给出 2764 ROM 芯片和 6264RAM 芯片的地址范围。若想扩展 1 片 8255 并行接口芯片, 其接口地址为 380H—383H, 给出其译码电路及 8088 系统总线同 8255 的连接。





四、编写汇编语言程序,数组变量 MEM 中存有 200 名学生的接口课程成绩 (范围 0-100 之间),要求将学生成绩按从大到小顺序排序,排序后结果仍然存于 MEM 数组中,并将不及格(小于 60 分)人数存放到 RESULT 变量中。(10 分)

五、报警系统如图所示,通过三态门(端口地址 44H)D0 循环读取检测器状态,有异常出现时,检测器输出高电平,通过 D 触发器(端口地址 45H)D1 输出高电平,启动 8253(端口地址 40H~43H)计数器的通道 0 输出 10Hz 的连续方波信号,使报警灯闪烁,直到异常消失后则停止报警。CLK0 的输入脉冲为 500kHz。编写程序实现上述功能。(10 分)



8253 控制字

