1、在8259A 内部， ( A ) 是用于反映当前哪些中断源要求 CPU 中断服务的。

A、中断请求寄存器 B、中断服务寄存器

C、中断屏蔽寄存器 D、中断优先级比较器

2、用2k×8的SRAM芯片组成16K×16的存储器，共需SRAM芯片\_\_\_16\_\_\_\_\_片，用作产生片选信号和片内寻址的地址总线的条数分别为 3 、\_\_\_\_11\_\_\_\_。

3、DMA 技术提供了 CPU 和 存储器 之间的数据直接高速传输通道。

4、堆栈的工作方式是( D )

A、先进先出 B、随机读写 C、只能读出不能写入 D、后进先出

5、有一静态RAM芯片的地址线为A 0 ～A 10 ，数据线为D 0 ～D 3 ，则该存储器芯片的存储容量为( A )

A、2K×4位 B、1KB(B：字节) C、2KB D、1KB×4位

6、若用 8K ＊ 4RAM 组成 32K ＊ 8 的存储容量，需 RAM 芯片 \_\_\_\_\_8\_ \_\_\_\_\_ 个，以及扩展芯片选择地址线 \_\_\_\_ \_2\_\_\_\_\_\_ 根。

7、一片8255A端口A有\_\_\_3\_ \_\_种工作方式，端口B有\_\_ \_2\_\_\_\_种工作方式。

8、8253有\_\_\_6 \_\_\_种工作方式，其中有\_\_\_ \_\_\_种工作方式只能单次执行。

9、用三片8259A所能管理的中断级数是( B )

A、24级 B、22级 C、23级 D、21级

10、CPU响应中断请求和响应DMA请求的本质区别是( C )

A、程序控制 B、需要CPU干预

C、响应中断时CPU仍控制总线而响应DMA时，让出总线 D、速度快

11、利用8253的计数器0周期性地每隔20ms产生一次中断信号，计数时钟CLK0为2MHz，编写实现上述功能的初始化程序。8253的口地址为300H～303H。

MOV AL, 01010101B

MOV DX, 303H

OUT DX, AL

MOV AL, 0

MOV DX, 30H

OUT DX, AL

MOV AL, 00010101B

MOV DX, 303H

OUT DX, AL

MOV AL, 04H

MOV DX, 300H

OUT DX, AL

12、8255并行接口的PA口同A／D转换器相连接，PB口同7段LED显示器连接，PA、PB 口都工作于方式0。

(1) 根据图中连接，写出使7段显示器显示0-9的代码（注意：根据二极管接线方向，是低电平灯亮，高电平灯灭）。

(2) 从PA口读取数据，如果数据大于等于128，则7段LED显示器显示“1”，否则显示“0”。 已知PA口地址为60H，PB口地址为6lH。写出8255芯片控制字 以及对PA、PB口操作的指令。

a

j g b

e c

d DP

DP

g

j

e

d

c

b

a +5V

PA

D7~D0

**8255**

PB7

PB6

PB5

PB4

PB3

PB2

PB1

PB0

# A/D

1. “ 0” -----C0H “1”-------F9H “2”-----A4H “3”------ BOH “4”-----99H “5”------92H “6”-------82H “7”------F8H “8”------80H “9”-----90H

(2)

IN AL, 60H

SHL AL, 1

JNC LOP1

MOV AL,0F9H

JMP LOP2

LOP1: MOV AL, 0C0H

LOP2: OUT 61H, AL

13、8253 控制信号与8086总线相连，详见下图。 8253 各端口地址为 81H 、 83H 、 85H 、 87H ，用 8253 控制 LED 点亮或熄灭，点亮 10 秒钟后，再熄灭 10 秒，周而复始。 2MHZ 频率从 CLK 0 输入，通道 0 与通道 1 级联。

+5V

M/IO

A7 ~A0

A1 2MHZ

A0

D15 ~D8

WR

RD

LED

CS GATE0

GATE1

**8253**

A1 CLK0

A0

D7 ~D0  OUT0

WR CLK1

RD

OUT1

译码器

请完成：

①通道0为方式2 ，计数初值 N 0 =5000 ，OUT 0 负脉冲频率为 \_\_\_400HZ\_\_\_\_\_ ；

②通道1为方式3 ，OUT1 输出周期为 20 秒，计数初值N1 为 \_\_\_8000\_\_\_\_\_ ；

③完成初始化程序。

MOV AL, 0111X111B ；方式2

OUT 87H, AL

MOV AL, 00H

OUT 81H, AL

MOV AL, 50H

OUT 81H, AL

MOV AL,0011X111B ；方式3

OUT 87H, AL

MOV AL, 00H

OUT 83H, AL

MOV AL, 80H

OUT 83H, AL