

8、8086 的存储器最大寻址范围为 ()、I/O 的最大寻址范围为 ()、逻辑段寻址范围为 ()。

9、对于 8259A 的中断请求寄存器 IRR，如果当某一个 IR_i 端呈现为 1 时，则表示该端 ()。

10、DMA 的功能是 () 高速通路，8237A 有 () 个完全独立的 DMA 通道。

11、CPU 与 I/O 之间数据传送除无条件传送外，还有 ()、() 和 ()。

12、8255 芯片端口 A 有 () 种工作方式，端口 B 有 () 种工作方式。

13、ADC0809 的功能是 ()，其分辨率是 ()。

14、总线规范主要在 ()、() 和 () 三个方面作出要求。

15、32 位 CPU 的存储器寻址范围为 ()、虚拟地址范围为 ()。

二、编程题 (本题共 4 小题，每题 15 分，满分 60 分)

1、计算 A 字节单元中数据的绝对值，存放到 B 单元中。

2、比较两个无符号数的大小，将大数存入 MAX 单元中。

3、对一个 16 位数据 X，计算符号函数 Y 的值：当 $X > 0$ 则 $Y = 1$ 、当 $X = 0$ 则 $Y = 0$ 、当 $X < 0$ 则 $Y = -1$ 。

4、将 data1 中一个非压缩的 BCD 数 0506 转换为一个压缩 BCD 数 56。

三、接口设计 (本题共 3 小题，每题 15 分，满分 45 分)

1、用 8253 产生 10 秒周期的方波信号，工作输入频率为 1MHz，设计接口电路并编写程序。

2、用 8255 芯片检测 2 个按钮开关 K1 和 K2，控制两个发光二极管 LED1、LED2。当 K1 按下 LED1 亮、K2 按下 LED2 亮，其余熄灭，设计接口电路并编写程序。

3、用 ADC0809 对 8 路 $0 \sim 5V$ 的模拟量进行巡回采样，ADC 工作率 500KHz，设计接口电路并编写程序。