

## 西北工业大学

## 2002 年硕士研究生入学考试试题

试题名称: 微机原理及应用

试题编号: 477

说明: 所有答题一律写在答题纸上

共 3 页 第 1 页

## 一、问答题 (共 10 分, 每小题 2 分)

1. 微型计算机的主要特点是什么?
2. 为什么在计算机中采用二进制数?
3. 微型计算机主要由哪几部分组成? 各部分的主要功能是什么?
4. 80486 内部主要由哪几部分组成? 有哪些通用寄存器?
5. 32 位微型计算机内存管理有分段分页管理, 分页管理主要解决了什么问题?

## 二、选择题 (共 10 分, 每小题 2 分, 有单选题, 也有多选题)

1. 80486 中操作数的直接寻址是指\_\_\_\_\_
  - A. 在某寄存器中寻找操作数
  - B. 操作数是在指令中
  - C. 操作数地址在指令中
  - D. 在寄存器中寻找指令
2. 80486 的  $\overline{W/R}$  引脚的功能是\_\_\_\_\_
  - A. 执行读操作
  - B. 执行写操作
  - C. 输出高电平是写操作; 输出低电平是读操作
  - D. 输入高电平是写操作; 输入低电平是读操作
3. 在实方式下, 中断矢量表的内容是\_\_\_\_\_
  - A. 中断类型码
  - B. 中断描述符
  - C. 中断服务程序的入口地址
  - D. 中断服务程序
4. 标志寄存器中用户可以用一条指令改变其状态的标志是\_\_\_\_\_
  - A. CF, SF
  - B. IF, DF
  - C. ZF, IF
  - D. PF, DF, OF
  - E. CF, IF
  - F. CF, DF
5. 8255A 工作方式设置为方式 1 时, CPU 与外设通讯\_\_\_\_\_
  - A. 可以采用查询方式传送, 或者采用中断方式传送
  - B. 只能采用中断方式传送
  - C. 可以进行双向方式传送
  - D. 只能采用无条件传送方式或查询方式传送

## 三、填空题 (共 10 分, 每小题 2 分)

1. 已知  $[X]_{\text{补}} = 01001011\text{B}$ ,  $[Y]_{\text{补}} = 10110101\text{B}$ , 则  $[X+Y]_{\text{补}} =$ \_\_\_\_\_,  $[X-Y]_{\text{补}} =$ \_\_\_\_\_. (并指出结果是否溢出)
2. 在加重复前缀的串操作中, 当  $DF =$ \_\_\_\_\_时, 表示变址寄存器地址自动递减,  $CX$  的内容是\_\_\_\_\_.
3. 循环控制指令是以\_\_\_\_\_寄存器的内容为循环次数; 移位指令的移位次数可由\_\_\_\_\_寄存器间接给出.
4. 8212 芯片的 MD 接\_\_\_\_\_电平时, CPU 可以通过它向外设输出数据; 若 MD 接\_\_\_\_\_电平时, CPU 可通过它由外设输入数据.
5.  $\text{CMP DEST, SRC}$  和  $\text{TEST DEST, SRC}$  两条指令在使用上的主要区别是\_\_\_\_\_.

五、(15 分) 在内存 WP 开始的单元中有三个不带符号字节数 X, Y, Z, 计算  $(X \cdot Y - Z) / Z$ , 编写出简化或完整的汇编源程序。(X, Y, Z 数可任意假设)

显示数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 段代码 (H)	3F	06	5B	4F	66	6D	7D	07	7F	6F



试题编号: 477

共 3 页 第 3 页

八、(15 分) 有如下接口简化图, 在 0809 的 IN3 上接了一个  $V(t)$  电压, 要求连续对该电压采样并转换 100 个点, 同时要求, 每转换好一个数据, 在保存到内存之后再送给 D/A 转换器 0832, 写出实现该要求的程序。(伪指令可省略)

