

二〇〇七年招收硕士研究生 入学考试自命题试题

考试科目: 微机原理

适用专业: 软件工程

(除画图题外, 所有答案都必须写在答题纸上, 写在试题纸上及草稿纸上无效, 考完后试题随答题纸交回)

一. 填空题(2*10=20 分)

1. 十进制数 177 转换成八进制数等于_____。
2. 计算机软件可分为_____和_____两大类。
3. 设 $SS=5000H$, $BP=4000H$, 则指令 $MOV\ BX, [BP]$ 执行时, 将_____H 和_____H 两单元的内容送 BX。
4. 已知 $[X]_{原}=01011001$, 则其十进制真值是_____。
5. D/A 转换器从工作原理上可以分为_____和_____两种。
6. 常用汇编语言程序有 3 种指令类型: _____、_____和_____。
7. 如果代码段寄存器 $CS=2000H$, 指令寄存器存放的是偏移地址 $IP=2200H$, 则存储器的物理地址为_____。
8. 异步通讯的双方至少有_____与_____两项约定。
9. 串行通讯的 3 种方式是_____、_____、_____。
10. 80486 在 80386 的基础上增加了_____和_____。

二、术语解释(3*8=24 分)

- | | |
|-------------------------|-----------|
| 1. 单片机 | 2. 条件传送方式 |
| 3. 虚拟存储器技术 | 4. 伪指令 |
| 5. Program Counter (PC) | 6. 并行通讯 |
| 7. 中断向量 | 8. 非屏蔽中断 |

三、选择题(2*10=20 分, 每空 2 分)

1. 8086/8088 是_____位微处理器。

- A. 4 B. 8 C. 16 D. 32

2. 内存中 Cache 用_____存储芯片, Cache 中的内容是_____内容的一个副本。

- A: 静态 B: 动态 C: 半导体 D: RAM E: 硬盘 F: 虚拟存储器

3. 8086/8088 中断系统可以处理_____种不同类型的中断。

- A. 64 B. 128 C. 256 D. 512

4. 32 位的微处理器的线性地址空间最大可达_____。

- A. 40G B. 4G C. 256G D. 4T

5. PCI 总线是否支持即插即用功能?_____。

- A. 支持 B. 不支持 C. 与主板相关

6. CPU 中_____用于产生下一条指令地址; 一般_____用于存放被操作数; _____用于“与”运算。

- A: 累加器 B: EBX 寄存器 C: IP D: 指令寄存器 E: 地址寄存器
F: 状态寄存器 G: ECX 寄存器 H: 数据寄存器 I: ALU

7. 第 3 代计算机是_____计算机。

- A. 晶体管 B. 集成电路 C. 大规模集成电路 D. 微型

转下页

四. 简答题 (6*10=60 分)

1. 中断与子程序调用之间的主要区别是什么?
2. 简述 86 系列 CPU 的主要寻址方式。
3. 简述半导体存储器芯片的主要外部引线和意义。
4. 简述 CPU 执行一条指令的步骤。
5. 8086 最主要的操作包括哪些?
6. 什么是软件中断?
7. DMA 控制方式是如何工作的?
8. 什么是虚拟存储器技术, 采用它, 大型程序如何运行?
9. 计算机 I/O 接口与外部设备间交换的信号通常有哪几种?
10. 什么是随机存储器?

转下页

五、 分析题(16+10=26 分)

1. 8086CPU 从功能上可分为哪两个主要的功能部件(4 分), 它们结构上又由哪些部分组成(6 分), 请绘图说明(6 分)。(共计 16 分)

2. 试设计一个 MCS-51 程序, 计算一字节补码的绝对值。

Y; 当 Y 大于等于零。

|Y|=

-Y; 当 Y 小于零。

设 Y 已存于一字节寄存器中, 要求|Y|也存于同一寄存器。(10 分)