

山东轻工业学院

2009 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

(答案一律写在答题纸上, 答在试题上无效, 试题附在答卷内交回)

考 试 科 目: 单片机原理及应用

试题适用专业: 机械电子工程、机械设计及理论

A 卷共 3 页

一、单项选择题(每小题 2 分, 共 16 分)

1. MCS-51 单片机的位寻址区位于内部 RAM 的()单元
A. 00H—7FH B. 20H—7FH C. 00H—1FH D. 20H—2FH
2. MCS-51 单片机的串行中断入口地址为()
A. 0003H B. 0013H C. 0023H D. 0033H
3. MCS-51 单片机在访问外部数据存储器时, 其地址指针可采用()
A. DPTR B. PC C. PSW D. SP
4. 下列关于 MCS-51 单片机说法错误的是()。
A. CPU 能处理 8 位二进制数据或代码以及布尔运算
B. 8051 总共有 256 个 RAM 单元, 内部数据存储器为前 128 单元
C. 8031 内部没有程序存储器
D. 8031 内部没有时钟电路, 需要外接时钟信号或振荡电路
5. 执行返回指令时, 返回的断点是()
A. 调用指令的首地址 B. 调用指令的末地址
C. 调用指令下一条指令的首地址 D. 返回指令的末地址
6. 对程序存储器的读操作, 只能使用()
A. MOV 指令 B. PUSH 指令 C. MOVX 指令 D. MOVC 指令
7. MCS-51 单片机的()口的引脚, 还具有外中断、串行通信等第二功能。
A. P0 B. P1 C. P2 D. P3
8. PC 的值是()
A. 当前正在执行指令的前一条指令的地址
B. 当前正在执行指令的地址
C. 当前正在执行指令的下一条指令的地址
D. 控制器中指令寄存器的地址

二、简答题(每小题 8 分, 共 64 分)

1. MCS-51 单片机有哪 5 个中断源?
2. 串行通信数据传送方向有 3 种形式, 分别是什么?

3. 计算机中按功能把总线分为三类，分别是什么？
4. MCS-51 系列单片机共有 7 种寻址方式，请写出其中五种。
5. 试述 80C51 单片机主要由哪几个部分构成？
6. 什么叫中断？
7. MCS-51 单片机的存储器在物理结构上有哪几个存储空间？各个空间的大小？
8. 简述汇编语言程序设计步骤。

三、名词解释（每小题 5 分，共 40 分）

1. 单片机
2. 波特率
3. DRAM
4. 指令周期
5. 立即寻址
6. 指令
7. 并行通信
8. 汇编语言源程序

三、计算题（本题 10 分）

设 $A=9AH$, $R0=30H$, $(30H)=70H$, 求执行指令 $ADD\ A, @R0$ 之后结果，并判断标志位 Cy 、 Ac 、 $0v$ 、 P 的值。

四、程序题（本题 20 分）

1. 有一变量存放在片内 RAM 的 20H 单元，其取值范围为：00H~09H。试编制一段程序，根据变量值求其平方值，并存入片内 RAM 的 21H 单元。（本小题 10 分）

2. 执行以下程序段

```
MOV SP, #3AH
MOV A, #20H
MOV B, #30H
PUSH ACC
PUSH B
POP ACC
POP B
```

后，试问 A 和 B 的内容分别为多少？（本小题 5 分）

3. 执行以下程序段

```
MOV R0, #data
MOV A, @R0
```

```
RL  A
MOV R1 ,  A
RL  A
RL  A
ADD A, R1
MOV @R0, A
```

后，试问所实现的功能是什么？（本小题 5 分）