

三年制09级应用电子技术、液晶显示与光电技术专业 《单片机技术与应用》 期末试卷（A卷）

2011年4月

题号	一	二	三	四	五	总分
得分						
阅卷人						

得分	阅卷人

1、 填空题（每空一分，共40分）

1. AT89S51单片机内部有 4 KB的FLASH ROM，内部数据存储器可位寻址的地址范围为 20H-2FH，特殊功能寄存中 地址可被以8整除 的特殊功能寄存器也可以进行位寻址。外部中断0的入口地址为 0003H，T1定时/计数器的中断入口地址为 001BH。
2. PSW中RS1=1，RS0=0，R3对应的字节地址为 13H。
3. 78H对应的十进制数为 120 D，对应的二进制数为 01111000 B。
4. MCS51单片机的仅使用内部ROM时，EA引脚应接 高 电平。
5. 当MCS51单片机RST引脚出现 2 机器周期以上高电平时单片机可有效复位，复位后SP= 07H，PC= 0000H，P2= FFH。
6. 单片机是集成了 8位CPU、存储器、I/O端口、16位定时/计数器 四个部分的微型计算机。
7. 中断源的允许是由 IE 寄存器决定的，中断源的优先级别是由 IP 寄存器决定的。
9. LCALL 指令可以实现 64 KB 范围的子程序调用；可以实现远程查表的指令是 MOVC A,@A+DPTR；可以实现64K范围跳转的指令是 AJMP addr16。
10. 操作的两条指令分别是 PUSH、POP，操作遵循 先进后出、后进先出。
11. LED数码管按结构分为 共阴 和 共阳 两种形式。
12. 键盘按键的检测过程中消除抖动常用的方法有 RS触发器滤波、大

电容滤波、软件延时。

13. DAC0832的参考电压为+4V, 则分辨率为0.015625 (4/256) V。

14. “DIV AB”是_单_字节_四_周期指令;“NOP”是_单_字节_单_周期指令。

15. C51中定义的位变量的关键字是_bit_, 位变量对应的地址空间范围是_20H-2FH_。

16. C51定义为data的RAM地址范围为_0x00-0x7f_。

17. unsigned int 定义的变量取值范围_0-65535_,
unsigned char定义的变量取值范围_0-255_。

二、选择题(每题2分, 共10题)

得分	阅卷人

1. 单片机复位后, 累加器A、PC、PSW的内容为 (B) A. A =

FFH PC = 00H PSW = FFH

B. A = 00H PC = 0000H PSW = 00H

C. A = 07H PC = 0000H PSW = FFH

D. A = 00H PC = 00H PSW = 00H

2. 定时器T0的溢出标志TF0, 在CPU响应中断后 (B)

A 由软件清零 B 由硬件清零 C 随机状态 D AB都可以

3. 下列变量定义不正确的是 (C)

A. unsigned int b; B. unsigned char data t;

C. unsigned char distab[10]; D. int t=100;

4. 8051单片机中, 唯一一个用户可使用的16位寄存器是 (D)

5. 扩展程序存储器2764时, 需要 () 条P2口线。 (B)

A 13 B 5 C 8 D 4

6. 可以实现P1口输出各位内容循环左移的语句是 (A)

A. P1=P1<<1|P1>>7; B. P1=P1>>7;

C. P1=P1<<1; D. P1=P1<<7|p1>>1;

7. 存储16×16点阵的一个汉字信息, 需要的字节数为 (A)

A. 32 B. 64 C. 128 D. 256

8. 具有数模转换功能的芯片是

(B)

A. ADC0809 B. DAC0832 C. MAX813 D. PCF8563

9. 利用下列_____关键字可以改变工作寄存器组

(D)

A. interrupt B. sfr
C. while D. using

10. 使用宏来访问绝对地址时，一般需包含的库文件是

(B)

A. reg51.h B. absacc.h C. intrins.h
D. startup.h

三、判断题（每题1分，共10题）

得分	阅卷人

1. MCS-51的5个中断源优先级相同。

(×)

2. 串口中断标志由软件清0。

(√)

3. 我们所说的计算机实质上是计算机的硬件系统与软件系统的总称。

(√)

4. 伪指令不是单片机执行的指令。

(√)

5. C51定义为idata的RAM地址范围为0x00-0x7f。

(×)

6. 汇编指令RET与RETI的功能完全相同。

(×)

7. 区分外部程序存储器和数据存储器的最可靠的方法是看其是被 RD 还是被PSEN信号连接。

(√)

8. main()函数可以放在程序中的任何位置，程序总是从main()函数开始执行。

(√)

9. MCS-51的特殊功能寄存器分布在60H~80H地址范围内。

(×)

10. 不能用“sfr16” 直接访问定时器 / 计数器0和1。

(√)

四、程序填空（共3题，每空1分，共10分）

得分	阅卷人

. 设SP=30H, DPH=1CH, DPL=2AH, (20H)=4DH, PSW=0D3H执行指令

```
PHSH DPL
PUSH DPH
PUSH 20H
PUSH PSW
POP DPL
POP DPH
POP PSW
POP 20H
```

之后DPH= 4DH 、 DPL= D3H 、 (20H)= 2AH 、 PSW= 1CH 。

设计运算函数，实现分段函数的功能，返回值为无符号字符型，形参类型为无符号

多。
$$y = \begin{cases} 2x+8 & (x < 10) \\ 5x-16 & (20 > x \geq 10) \\ 3x/10 & (x \geq 20) \end{cases}$$

```
unsigned char func1(unsigned char x)
{
    unsigned char y;
    if(__x<10__) y=2*x+8;
    else if (x<20) y=5*x-16;
    else y= 3*x/10;
    return(y);
}
```

. 用程序实现，设为0~9的十进制数，用BCD码（00H~09H）表示并存放在R0中，把转换为平方值后，其结果仍以BCD码的形式存放在R1中。

```
SQRP: PUSH DPH
      PUSH DPL
      MOV A, R0
      MOV DPTR, SQR
      MOVC A, @A+DPTR
```

```

MOV R1, A
POP DPL
POP DPH
RET
SQR: DB 00H, 01H, 04H, 09H, 16H
      DB 25H, 36H, 49H, 64H, 81H

```

五、编程题(共2题，每题10分)

得分	阅卷人

1 将内部RAM中20H开始的20个地址单元的内容逐个送至内部RAM中60H开始的单元内。（10分）

```

START:MOV R0,#20H    ; 1分
      MOV R1,#60H    ; 1分
      MOV R2,#20     ; 1分
LOOP:MOV A,@R0       ; 1分
      MOV @R1,A      ; 1分
      INC R0         ; 1分
      INC R1         ; 1分
      DJNZ R2,LOOP   ; 2分
      RET           ; 1分

```

2. 利用8051单片机产生一个周期为800ms的方波信号, 占空比为50%, 已知晶振频率为12MHz, 要求用T0定时, 并通过P1.0输出。（10分）

```

#include "reg51.h"
sbit sout=P1^0;           // 0.5分
unsigned char count=8;    // 0.5分
void timer0() interrupt 1 using 0 // 1分
{
    TH0=0x3c;             // 1分
    TL0=0xb0;
}

```

if(--count==0)	// 1分
{	
count=8;	// 0.5分
sout=~sout;	// 0.5分
}	
void main()	
{	
IE=0x82;	// 1分
TMOD=0x01;	// 1分
TH0=0x3c;	
TLO=0xb0;	// 1分
TRO=1;	// 0.5分
While();	// 0.5分
}	
ORG 0000H	// 0.5分
LJMP MAIN	// 0.5分
ORG 000BH	// 0.5分
LJMP CTO	// 1分
MAIN:MOV TMOD, #01H	// 1分
MOV TH0, #3CH	
MOV TLO, #0B0H	// 1分
MOV IE, #82H	// 0.5分
MOV R2, #8;	// 0.5分
SETB TRO	// 0.5分
SJMP \$	
CTO:MOV TLO, #0B0H	
MOV TH0, #3CH	// 1分
DJNZ R2, DONT	// 1分
MOV R2, #8	// 1分
DONT:CPL P1.0	// 0.5分
RETI	// 0.5分

