

2023 年 10 月高等教育自学考试
单片机原理及应用试题
课程代码:02358

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案写在答题纸上。

2. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

一、填空题:本大题共 19 小题,每空 1 分,共 20 分。

1. 二进制数 1011 转换成十六进制数就是_____。

2. 十六进制数 21H 转换成十进制数就是_____。

3. 数值 0C3H 与 0FH 相与后,结果为_____。

4. 80C51 单片机要使用内部的程序存储器,_____引脚必须接高电平。

5. 80C51 单片机具有_____级中断优先级。

6. 单片机复位后,SP 的值等于_____。

7. 位地址 00H,占用单片机内部 RAM 中地址是_____的 D0 位。

8. DB 是_____指令。

9. 外部数据存储器读写指令有_____和_____两个。

10. JNZ 是_____指令。

11. MOVX 是_____指令。

12. 单片机若要扩展外部程序存储器,其高 8 位地址线只能由单片机的_____端口来扩展。

13. ES 是_____中断允许控制位。

14. 单片机使用_____作为串行通信传送速率的单位。

15. TI 和_____都是串行中断请求标志。

16. T0、T1 既可以做定时器,也可以做_____。

17. 执行了 MUL AB 指令后,积的高位字节存放在_____。

18. 执行了 DEC R1 指令后,寄存器 R1 的数值被_____。

19. 执行了 CPL P1.7 指令后,端口 P1.7 的状态被_____。

二、改错题:本大题共 4 小题,共 10 分。

以下程序段存在一个或多个错误,请改正。

20. 两个 8 位无符号数 30H 除以 31H,结果的商存放在 32H,余数存放在 33H。(3 分)

```
MOV 30H,A
MOV 31H,B
DIV AB
MOV 33H,A
MOV 33H,B
```

21. 计算 $5+4+3+2+1$,结果放在 A 里。(2 分)

```
MOV 30H,#5
LP:MOV A,#0
ADD A,30H
DJNZ 30H,LP
```

22. 把地址 30H 与 CY 的内容一起右移一位。(3 分)

```
RLC 30H
```

23. 检测 P1.5 引脚状态,若为低电平则跳转到 NEXT 处。(2 分)

```
MOV P1.5,#0FFH
JB P1.5,NEXT
```

三、程序阅读题:本大题共 3 小题,每小题 5 分,共 15 分。

请阅读以下程序段,指出该程序段的功能。

24. MOV A,40H

```
ADD A,42H
```

```
MOV 44H,A
```

```
MOV A,41H
```

```
ADDC A,43H
```

```
MOV 45H,A
```

```
RET
```

25. MOV A,40H

```
CJNE A,41H,NEQ
```

```
SJMP COMPEND
```

NEQ:JC NEQ1

SJMP COMPEND

NEQ1:MOV 40H,41H

COMPEND:RET

26. MOV R0,#32H

MOV A,#0

LOOP:XCHD A,@R0

SWAP A

XCH A,@R0

DEC R0

CJNE R0,#2FH,LOOP

SWAP A

MOV R2,A

RET

四、简答题:本大题共 16 小题,共 45 分。

27. ADC0809 是具有什么功能的芯片? (3 分)

28. E²PROM 是什么类型的芯片? (2 分)

29. 晶振频率为 6MHz,欲获得 20ms 的延时,则下面程序中 R0 的数值应该是多少? (4 分)

MOV R0,_____

DL2: MOV R1,#100

DL1: DJNZ R1,DL1

DJNZ R0,DL2

RET

30. 堆栈的数据操作规则是什么? (2 分)

31. 80C51 单片机串行口控制寄存器 SCON 中的 SM0 与 SM1 的作用是什么? (3 分)

32. 单片机复位后,SP,DPTR,PC 分别是什么状态? (3 分)

33. ADC0809 是什么转换类型的芯片? 可实现多少路的信号采集? (3 分)

34. 单片机扩展芯片 8255 的 CS 端是什么作用? 8255 初始化时必须做什么操作? (4 分)

35. SUBB 指令与 DEC 指令哪个对 CY 有影响? (2 分)

36. 直接寻址方式的寻址范围有哪些? (2 分)

37. 执行了下面程序后 A 的内容是多少? (3 分)

```
MOV A,#32H
```

```
SWAP A
```

```
ADD A,#2
```

38. ORG、DB、DW、EQU 属于单片机的什么类型指令? (2 分)

39. 累加器 A 中存放着一位二进制的数字,要转换为 ASCII 码并存放于 A 中,应该进行怎么的操作,请写出指令代码。(3 分)

40. 解释下 I²C 是什么。(3 分)

41. 8XC552 是什么芯片? (3 分)

42. 80C51 单片机系统并行扩展总线有哪些? (3 分)

五、设计题:本大题 10 分。

43. 采用 80C51 在 6MHz 的晶振下,使用定时器 T0 中断方式及定时器方式 1 编制程序,使 P1.0 产生连续的 5Hz 方波,其中一个周期里高电平 0.1 秒,低电平 0.1 秒,同时 P1.1 外接开关,当 P1.1 为高电平时定时器 T0 运行,为低电平时定时器 T0 停止运行。P1.0 初始状态不考虑。

```
ORG 0
```

```
SJMP MAIN
```

```
ORG _____
```

```
SJMP T0INT
```

```
ORG 30H
```

```
MAIN:MOV IE,_____
```

```
MOV TMOD,_____
```

```
MOV TH0,_____
```

```
MOV TLO,_____
```

```
LOOP:JB _____,OPEN
```

```
CLR _____
```

```
SJMP LOOP
```

```
OPEN:SETB TR0
```

```
SJMP LOOP
```

```
T0INT:MOV _____
```

```
MOV _____
```

```
_____
```

```
RETI
```