

浙江省 2015 年 4 月高等教育自学考试

单片机原理及应用试题

课程代码:02358

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 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。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. MCS-51 系列单片机属于_____单片机。
A. 4 位 B. 8 位 C. 16 位 D. 32 位
2. MCS-51 单片机堆栈中存取数据的原则是
A. 先进先出 B. 后进后出
C. 先进先出,后进后出 D. 先进后出,后进先出
3. 在 MCS-51 单片机的扩展系统中,地址总线的构成为
A. 具有独立的专用地址线 B. 由 P0 口和 P1 口的口线作地址线
C. 由 P0 口和 P2 口的口线作地址线 D. 由 P1 口和 P2 口的口线作地址线
4. 当 80C51 单片机 RST 信号复位时,程序计数器 PC 为
A. 0000H B. 0003H C. 000BH D. 0013H
5. 定义汇编起始地址的伪指令是
A. ORG B. DB C. EQU D. DW
6. 当 80C51 单片机 CPU 响应定时器 T0 中断时,程序应转移到
A. 0003H B. 000BH C. 0013H D. 001BH
7. 当 PSW=10H 时,R6 的字节地址为
A. 06H B. 0EH C. 16H D. 1EH

8. MCS-51 单片机执行 MOVX A,@DPTR 指令时,相关的信号状态是

- A. RD 有效为低电平
- B. RD 有效为高电平
- C. WR 有效为低电平
- D. WR 有效为高电平

9. 在可编程接口 8255A 中,共有 _____ 个可寻址端口。

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

10. 在使用多片 DAC0832 进行 D/A 转换、并分时输入数据的应用中,它的两级数据锁存结构可以

- A. 保证各模拟量能同时输出
- B. 提高 D/A 转换速度
- C. 提高 D/A 转换精度
- D. 增加可靠性

二、判断题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“A”,错误的涂“B”。

- 11. 80C51 的 CPU 中反映程序运行状态和运算结果特征的寄存器是 PSW。
- 12. 相对寻址方式是为解决程序转移而设置的,只为转移指令所采用。
- 13. IP 寄存器中相关位置 1,是中断响应的必要条件。
- 14. 单片机存储器系统的特点是扩展数据存储器与片内数据存储器空间重叠。
- 15. 80C51 串行口发送和接收使用同一个数据缓冲器 SBUF。

非选择题部分

注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 7 小题,每空 1 分,共 10 分)

- 16. 十进制数 41 对应的二进制数表示为 _____,十六进制数表示为 _____。
- 17. 80C51 中唯一可供用户使用的 16 位寄存器是 _____。
- 18. 80C51 单片机中,一个机器周期应包含 _____ 个振荡脉冲周期。
- 19. 2716 的存储容量为 2KB,需要 _____ 位地址线进行存储单元编码。
- 20. I/O 编址技术有 _____ 和 _____ 两种。
- 21. I/O 数据传送的控制方式有 _____、程序查询方式、_____。
- 22. 在串行通信中,收发双方对波特率的设定应该是 _____ 的。

四、简答题(本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分)

23. 简述 MCS-51 单片机内部 RAM 低 128 单元划分为哪 3 个主要部分? 并说明各部分的功能特点。

24. 简述在 MCS-51 单片机扩展系统中,外部程序存储器和数据存储器共用 16 位地址线和 8 位数据线,为什么不会发生冲突?

25. 简述异步串行通信。

五、读程序题(本大题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分)

26. 已知外部数据 RAM 的(2000H)=79H,片内 RAM 的(10H)=00H、(11H)=00H,请分析执行下面指令后的最终结果:

```
MOV DPTR, #2000H
```

```
MOVX A, @DPTR
```

```
MOV B, A
```

```
SWAP A
```

```
ANL A, #0FH
```

```
MOV 10H, A
```

```
MOV A, B
```

```
ANL A, #0FH
```

```
MOV 11H, A
```

(10H)=_____;(11H)=_____。

27. 下列指令执行后,TIME0 工作在方式_____,TIME1 工作在方式_____,TIME0 单次最大定时时间是_____个机器周期。

```
MOV A, #12H
```

```
MOV TMOD, A
```

28. 已知内部 RAM 的(40H)=05H,请阅读下列查表程序,并回答问题。

```
BCD_LED:MOV A, 40H
```

```
MOV DPTR, #TAB
```

```
MOVC A, @A+DPTR
```

```
MOV 40H, A
```

```
RET
```

```
TAB: DB 3FH,06H,5BH,4FH,66H ;LED 字形表
```

```
DB 6DH,7DH,07H,7FH,6FH
```

(1)调用子程序 BCD_LED 后,(40H)=_____。

(2)程序中 LED 字形码对应的 7 段 LED 显示器应为_____ (共阴或共阳)极接法。

29. 阅读下列双机通信程序并回答问题。

A 机发送程序：

```
SEND:  MOV  TMOD,  #20H      ;定时器 T1 工作于模式 2
        MOV  TH1,   #0E6H    ;设置 T1 计数初值
        MOV  TL1,   #0E6H
        SETB TR1
        MOV  SCON,  #40H     ;串行接口工作于工作方式 1,不允许接收
        MOV  R0,    #20H
        MOV  R7,    #32
LOOP:   MOV  A,     @R0
        MOV  SBUF,  A        ;发送数据
        JNB  TI,    $
        CLR  TI
        INC  R0
        DJNZ R7,    LOOP
        RET
```

(1) 串行口通过_____ (查询或中断)方式发送/接收数据；

(2) 发送数据的起始地址为_____；

(3) 定时器 T1 在串行通信中的作用是_____。

六、综合题(本大题共 3 小题,共 24 分)

30. 若对 8255 各口做如下设置:A 口方式 0 输入,B 口方式 1 输出,C 口高位部分为输出、低位部分为输入。设控制寄存器地址为 7FFFH,试编程初始化 8255。(6 分)

31. 求符号函数的值。已知片内 RAM 的 40H 单元内有一自变量 X,编制程序按如下条件求函数 Y 的值,并将其存入片内 RAM 的 41H 单元中。(8 分)

$$Y = \begin{cases} 1 & (X > 0) \\ 0 & (X = 0) \\ -1 & (X < 0) \end{cases}$$

32. 下面是 8751 单片机控制 8 路模拟量输入的巡回检测电路接口图、以及 A/D 转换器 ADC0809 控制时序图。请分析电路,并完成下列问题。

(1) 设 ADC0809 的 8 个通道地址为 0FEF8H~0FEFFH,请编写完成数据采样的汇编源程序;(6 分)

(2)试分析:程序运行过程中如何实现 ADC0809 的控制时序。(4 分)

