

浙江省 2019 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

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. 取指操作后,PC 的值是
A. 下一条指令的地址
B. 当前正在执行的指令地址
C. 当前指令的前一条指令的地址
D. 控制器中指令寄存器的地址
2. 下列概念叙述中正确的是
A. 程序计数器 PC 是一个 16 位寄存器,属于专用寄存器,在单片机内部 RAM 中
B. 堆栈指针 SP 是一个 8 位寄存器,属于专用寄存器,其内容是堆栈栈顶存储单元的内容
C. 数据指针 DPTR 是一个 16 位寄存器,是 80C51 中惟一一个供用户使用的 16 位寄存器
D. 程序状态字 PSW 是一个 8 位寄存器,用于寄存指令执行的状态信息,其位状态只能使用软件方法设定
3. 中央处理器是由_____构成。
A. 控制器、存储器
B. 运算器、控制器
C. 运算器、存储器
D. 运算器、控制器、存储器
4. 若在系统中只扩展一片 Intel 6264(内存容量是 8KB),若要求其能正常使用,除应使用 P0 口的 8 条口线外,至少还应使用 P2 口的口线
A. 4 条
B. 5 条
C. 6 条
D. 7 条

5. 若 80C51 单片机的程序状态字 PSW 中的 $RS1 = 0$ 、 $RS0 = 1$, 那么工作寄存器 $R0 \sim R7$ 的地址是
- A. 00 ~ 07H B. 08 ~ 0FH C. 10 ~ 17H D. 18 ~ 1FH
6. 数据传输类指令 $MOVC A, @A+DPTR$, 这一指令的寻址方式为
- A. 直接寻址 B. 寄存器寻址 C. 寄存器间接寻址 D. 变址寻址
7. 下列指令中属于伪指令的是
- A. DB B. RR C. CPL D. JB
8. 单片机内部的三大总线中的 DB 是指
- A. 地址总线 B. 数据总线 C. 控制总线 D. 状态总线
9. 80C51 响应外部中断源 $\overline{INT0}$ 上的中断请求时, 程序会自动跳转至地址
- A. 0000H B. 0002H C. 0003H D. 0004H
10. 下列关于 RST 引脚作用正确的说法是
- A. 当该引脚输入的信号延续 4 周期以上的高电平时, 完成单片机复位操作
- B. 当该引脚输入的信号延续 4 周期以上的低电平时, 完成单片机复位操作
- C. RST 引脚接收到有效信号后, 80C51 内部 $(PC) = 0000H$, $(SP) = 00H$
- D. RST 引脚接收到有效信号后, 80C51 内部 $(PC) = 0000H$, $(SP) = 07H$

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。

二、填空题(本大题共 11 小题, 每空 1 分, 共 22 分)

11. 十进制数 129 转换为二进制数为 _____, 转换为十六进制数为 _____。
12. 一般来说, 单片机芯片的内部存储器包括 _____ 存储器和 _____ 存储器。
13. 80C51 单片机共有 4 个 8 位的并行双向 I/O 口, 其中既可以作为系统高位地址线使用, 也可以作为通用 I/O 使用的是 _____ 口, 只能作为通用数据 I/O 口使用的是 _____ 口。
14. 已知 80C51 单片机的晶振采用 6MHz, 则一个机器周期是 _____ μS , 已知 SJMP 短转移指令周期数为 2, 则 SJMP 指令的指令周期是 _____ μS 。
15. 假定 $(A) = 78H$, $(R1) = 8AH$, 执行指令“ $ADDA, R1$ ”后, 程序状态字寄存器中 $(CY) =$ _____, $(OV) =$ _____。

16. 80C51 单片机在进行可读/写的程序存储器扩展时,外接了 2764 和 6264 各一片,其中 80C51 的 P2.7 与 2764 的 \overline{CE} 直接相连,80C51 的 P2.7 输出经过一个非门连接至 6264 的 \overline{CE} ,假定扩展时未使用的地址信号全部为 0,则 2724 的首地址为_____,6264 的首地址为_____。
17. 80C51 单片机,若当前 (SP) = 40H, (40H) = 57H,则在执行完 POP ACC 指令后, (A) = _____, (SP) = _____。
18. 串行异步通信,每秒传送 960 个字符,每个字符对应 8 个数据位,传送时采用方式 1 (10 位为一帧),则该异步通信其波特率为_____ b/s;每传送一个字符需耗时_____ μ S。
19. A/D 转换器位数越多,分辨率的值就越_____。有一 10 位的 A/D 转换芯片,满量程输入电压为 10V,则该 A/D 转换芯片的分辨率是_____。
20. 80C51 外部中断请求的两种信号方式:_____和_____。
21. 单片机的两种低功耗工作模式是:_____和_____。

三、简答题(本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分)

22. 已知 80C51 单片机串行口控制寄存器 SCON 的内容为 50H,其控制寄存器格式如题 22 图所示,请结合取值说明其含义。

	第 7 位	第 6 位	第 5 位	第 4 位	第 3 位	第 2 位	第 1 位	第 0 位
位符号	SM0	SM1	SM2	REN	TB8	RB8	TI	RI

题 22 图

23. 简述 80C51 单片机的中断响应过程。
24. 简述 DAC0832 单缓冲方式与双缓冲方式的差异。

四、读程序题(本大题共 4 小题,每小题 4 分,共 16 分)

25. 执行如下指令序列后,所实现的逻辑运算式为_____。

MOV C, P1.0

CPL C

ANL C, P1.1

MOV P1.6, C

MOV C, P1.0

ANL C, P1.3

ORL C, P1.6

MOV P1.7, C

26. 阅读如下程序段：

```
MOV A, #00H
```

```
MOV R0, #20
```

```
CLR C
```

```
LOOP1: ADDC A, R0
```

```
    DJNZ R0, LOOP1
```

```
    MOV R1, #30H
```

```
    MOV @R1, A
```

该程序段的功能是_____。程序执行完后, (30H) = _____ H。

27. 设 80C51 单片机的晶振频率为 6MHz, 阅读下面程序段

```
ORG 1000H
```

```
MOV R0, #10H      指令运行时间为 1 个机器周期
```

```
LOOP: NOP          指令运行时间为 1 个机器周期
```

```
    NOP            指令运行时间为 1 个机器周期
```

```
    NOP            指令运行时间为 1 个机器周期
```

```
    DJNZ R0, LOOP  指令运行时间为 2 个机器周期
```

执行一次该程序段 LOOP 将循环_____次; 该程序段可实现_____μS 的定时。

28. 已知内部 RAM 的 (50H) = 02H, 请阅读下列查表程序, 并回答问题。

```
L1: MOV A, 50H
```

```
    MOV DPTR, #TABLE
```

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

```
    MOV 50H, A
```

```
    RET
```

```
TABLE: DB 00H, 01H, 04H, 09H, 10H, 19H, 24H, 31H, 40H, 51H
```

(1) 调用子程序 L1 后, (50H) = _____ H;

(2) 这一子程序的功能是_____。

五、综合题 (本大题共 3 小题, 每小题 10 分, 共 30 分)

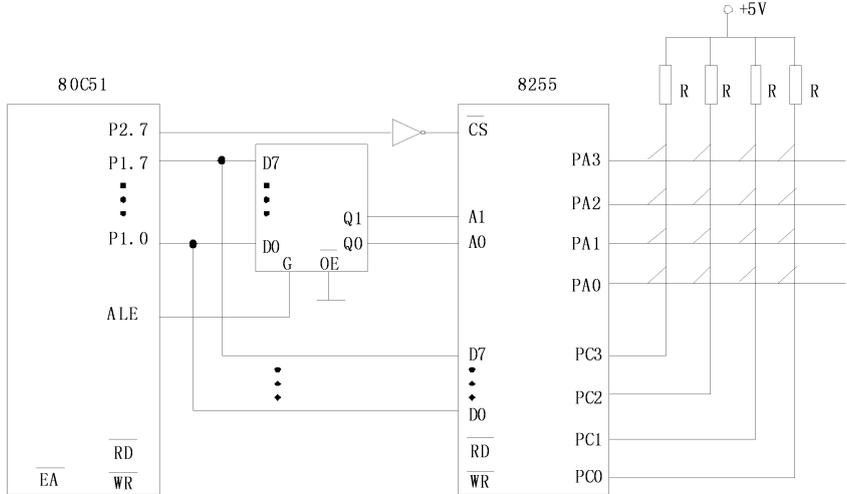
29. 内部 RAM 从 table 单元开始存放一无序排列正数表, 长度为 20。请编程实现找出表中最大数存放在 R2 中。

30. 设单片机晶振频率为 6MHz,使用定时器 0 以方式 1 产生周期为 1ms 的等宽正方形波连续脉冲,并由 P1.0 输出。要求写出定时器 0 的初值计算过程,并对编程实现。

31. 现以 8255 作为 4×4 键盘接口。如题 31 图所示,A 口为输出口,A 口低 4 位接键盘行线,C 口为输入口,C 口低 4 位接键盘列线。假定 A 口地址为 8000H,B 口地址为 8001H,C 口地址为 8002H,控制寄存器地址为 8003H。

(1)要求完成 8255 芯片初始化。(4 分)

(2)要求编写键盘扫描程序,判断是否有键按下,无需考虑按键抖动。(6 分)



题 31 图