机密 ★ 考试结束前

浙江省2020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涂、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。

选择题部分

注意事项:

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5小题,每小题2分,共10分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 在单片机芯片内设置通用寄存器的好处不应该包括

A. 提高程序运行的可靠性　　B. 提高程序运行速度

C. 为程序设计提供方便　　D. 减小程序长度

2. 下列叙述中正确的是

A. SP内装的是堆栈栈顶单元的内容

B. 在中断服务程序中没有PUSH和POP指令,说明此次中断操作与堆栈无关

C. 在单片机中配合实现“程序存储自动执行”的寄存器是累加器

D. 两数相加后,若A中数据为66H,则PSW中最低位的状态为0

3. 在相对寻址方式中,“相对”二字是指相对于

A. 地址偏移量rel　　B. 当前指令的首地址

C. 下一条指令的首地址　　D. DPTR值

4. 下列叙述中正确的是

A. 80C51单片机中的21个可寻址的专用寄存器连续地存在于内部RAM高128单元中

B. 80C51单片机中内部RAM高128单元中的空闲单元用户可以使用

C. 对于专用寄存器可以使用直接寻址方式和寄存器间接寻址方式

D. 21个专用寄存器中,有11个寄存器是可以位寻址的

5. 当数据传送类指令里出现“@”,则其寻址方式可能是

A. 寄存器寻址　　B. 寄存器间接寻址

C. 直接寻址　　D. 立即寻址

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。

6. MOV A,#3AH 指令中的立即数 3AH 对应的十进制数为_____,对应的二进制数为_____。

7. 80C51 单片机的地址总线有 16 位,所以其片外扩展空间为_____KB,即_____个地址单元。

8. 80C51 用于区分内外部程序存储器的引脚是_____,使用片内存储器应将其置为_____。

9. 80C51 单片机多机通信时,以_____位作为地址和数据的区分标志,接收数据时,若 SM2 = 1,只有_____时,才将数据送 SBUF,并置位 RI。

10. 80C51 单片机中完成复位操作至少需要_____个状态周期。复位结束后,单片机从地址_____开始执行程序。

11. 80C51 单片机的串行中断只有 1 个,但有两个中断源,分别是_____和_____。

12. 80C51 单片机内部的定时器/计数器在使用计数功能时,由于采样计数脉冲需占用_____个机器周期,所以计数脉冲的频率不能高于振荡脉冲频率的_____。

13. 80C51 单片机的 P0 口既可以作为通用 I/O 口进行_____输入/输出,又可以做为高 8 位_____使用。

14. 堆栈的两种操作:_____和_____。

15. 数据指针 DPTR 的使用比较灵活,既可以按_____位寄存器使用,也可以分作两个_____位寄存器使用。

16. 异步串行通信的帧格式中,除了数据位之外,还要增添起始位、_____和_____。

三、简答题:本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分。

17. 简述 80C51 单片机串行口的 4 种工作方式在波特率上的差异。

18. 简单解释中断向量的概念。

19. 80C51 单片机的伪指令有哪些,请列举四个。

四、读程序题：本大题共 4 小题，每小题 4 分，共 16 分。

20. 写出下列指令的功能

```
SETB P1.0
PUSH ACC
DJNZ R0,NEXT
ANL A,#0FH
```

21. 已知(SP)= 10H，(30H)= 56H，(31H)= 78H，(R0)= 30H，执行下列指令后，内部 RAM (11H)= _____，(SP)= _____

```
MOV A,@R0
INC R0
ADD A,@R0
PUSH ACC
```

22. 执行如下指令序列后，所实现的逻辑运算式为_____。

```
MOV C,P2.0
CPL C
ANL C,P2.1
ORL C,P2.2
MOV E,C
```

23. 已知 MOV 指令周期为 1，NOP 指令周期为 1，DJNZ 指令周期为 2，单片机晶振频率为 6MHz，相应程序如下：

```
        MOV R3,__①__
DL1:NOP
        NOP
        DJNZ R3,DL1
```

1）如需该程序延时 1mS，（不计 MOV 指令），则①中应填入_____；

2）如需延长定时，需_____（增大/减小）①处的数据。

五、综合题：本大题共 4 小题，每小题 10 分，共 40 分。

24. 设有一个 8 路巡回检测系统，要求使用 ADC0809 对 8 路数据进行采样转换，ADC0809 的 8 个通道地址是 8008H ~ 800FH，其采样数据依次存放在外部 RAM80H ~ 87H 单元中。请进行程序设计。

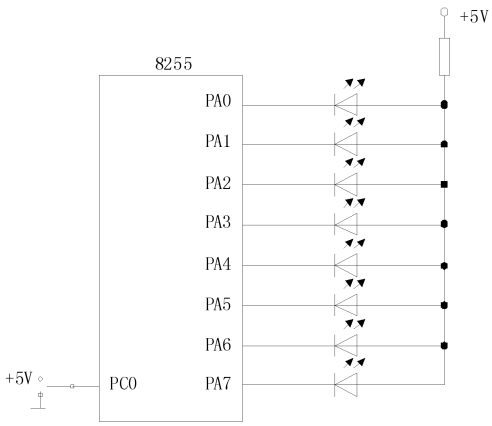
25. 已知内部 RAM 30H 中存放一无符号数,该无符号数的取值范围在 0 ~ 9 之间,现要求采用查表方式求取该无符号数的平方数。

26. 现要求用定时器 1 以工作方式 2 实现对外部脉冲的计数,每记 60 次进行累加器加 1 操作。按查询方式进行编程。

27. 现用 8255 作为 8 盏 LED 灯的接口电路。如题 27 图所示,A 口接 8 盏 LED 灯的阴极,PA0 ~ PA7输出低电平时灯发光,输出高电平时灯不亮。C 口接一单刀双掷开关。H,B 口是 8001H,C 口是 8002H,控制口地址是 8003H。

(1)要求完成 8255 芯片的初始化;

(2)要求编写程序,当 PC0 口所接开关拨至+5V 时,PA0 ~ PA7 所接 8 盏 LED 灯从上至下轮流点亮;当 PC0 口所接开关拨至地时,PA0 ~ PA7 所接 8 盏 LED 灯从下至上轮流点亮。



题 27 图