

浙江省 2014 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. MCS-51 单片机在正常运行程序时 RST/VPD 引脚应为
A. 高电平 B. 低电平 C. 脉冲输入 D. 高阻态
2. 8 位二进制数所能表示的最大无符号数是
A. 127 B. 128 C. 255 D. 256
3. 80C51 单片机中,设置堆栈指针 SP 为 40H 后就发生子程序返回,这时 SP 的值变为
A. 37H B. 38H C. 39H D. 40H
4. MCS-51 单片机的位寻址区位于内部 RAM 的 _____ 单元。
A. 00H—7FH B. 20H—7FH
C. 00H—1FH D. 20H—2FH
5. 单片机程序存储器的寻址范围是由程序计数器 PC 的位数决定的,MCS-51 的 PC 为 16 位,因此其寻址范围是
A. 4KB B. 8KB C. 64KB D. 128KB
6. MCS-51 单片机执行 MOVX @DPTR, A 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

7. 若 MCS-51 单片机的晶振频率为 12MHz, 定时器/计数器的外部输入最高计数频率为
- A. 250KHz B. 500KHz C. 1MHz D. 2MHz
8. 下列指令中属于位寻址方式的是
- A. MOV A, 30H B. MOV A, #30H
C. MOV C, 30H D. MOV 20H, 30H
9. 若在系统中只扩展一片 Intel2764(8K×8), 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
10. MCS-51 单片机的 4 个并行 I/O 口作为通用 I/O 口使用时, _____ 口应该加上拉电阻。
- A. P0 B. P1 C. P2 D. P3

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 中唯一可供用户使用的 16 位寄存器是 PC。
12. 在 8051 中, 需要软件实现中断撤销的是串行中断。
13. 8051 的串行接口是单工的。
14. 外部数据存储器的读指令为 MOVX。
15. 寄存器寻址中, 寄存器中存放的是操作数。

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 8 小题, 每空 1 分, 共 10 分)

16. 用 8 位二进制补码数所能表示的十进制数范围是_____。
17. 响应中断后, 产生长调用指令 LCALL, 执行该指令的过程包括: 首先把_____的内容压入堆栈, 以进行断点保护, 然后把长调用指令的 16 位地址送_____, 使程序执行转向相应的中断区入口地址。
18. 定时器 0 工作于方式 2 的计数方式, 预置的计数初值为 156, 若通过引脚 T0 输入周期为 1ms 的脉冲, 则定时器 0 的定时时间为_____。
19. 汇编语言指令是由_____和_____两部分组成。
20. 在单片机系统中, 4KB 表示的二进制位数是_____。

21. 接口 4 位 7 段 LED 显示器,最少需要 _____ 条 I/O 线。
22. 串行异步通信,传送速率为 9600b/s,每帧包含 1 个起始位,7 个数据位,1 个奇偶校验位和 1 个停止位,则每秒传送字符数为 _____。
23. 为了正确地读取 8051 的 P1 口引脚的状态值,应该先向它 _____。

四、简答题(本大题共 3 小题,每小题 4 分,共 12 分)

24. 简述微型计算机取指令阶段工作过程。
25. 为什么 51 系列单片机常用 11.0592MHz 的晶振设计?
26. 为什么外扩存储器时,P0 口要外接锁存器,而 P2 口却不接?

五、读程序题(本小题共 4 小题,每小题 6 分,共 24 分)

27. 写出下列指令执行的结果。

MOV A, #7FH

CPL A

INC A

SWAP A

RR A

执行结果:(A)= _____。

28. 假定(10H) = 0AH,执行以下程序段:

MOV R0, #10H

MOV A, @R0

RL A

MOV R1, A

RL A

RL A

ADD A, R1

MOV @R0, A

(1) 该程序段实现的功能是 _____;

(2) 执行完该程序后,(10H) = _____,(R1) = _____,(R0) = _____。

29. 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 12MHz,相应程序如下:

MOV R3, (①)

LOOP: NOP

NOP

NOP

DJNZ R3, LOOP

1) 若想该程序大约延时 1ms,则①中应填入_____;

2) 该程序最大可延时的时间为_____。

30. 阅读程序回答问题

ORG 0000H

AJMP MAIN

ORG 0003H

AJMP EX0_INT

ORG 0100H

MAIN: MOV R0, #50H

MOV R2, #08H

SETB IT0

SETB EX0

MOV DPTR, #0FEF8H

MOVX @DPTR, A ;启动 A\D 转换

HERE: SJMP HERE

ORG 0200H

EX0_INT: DJNZ R2, ADBEGIN

AJMP ADEND

ADBEGIN: MOVX A, @DPTR

MOV @R0, A

INC DPTR

INC R0

MOVX @DPTR, A

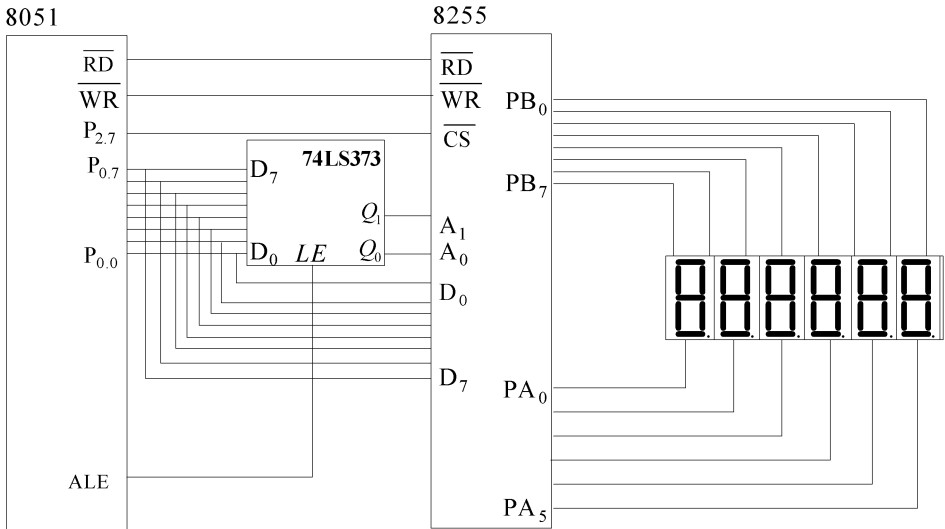
ADEND: RETI

END

- (1)该程序的功能是：_____；
- (2)程序中 MOVX A,@DPTR 的功能是：_____；
- (3)程序中 MOV @R0, A 的功能是：_____。

六、综合题(本小题共 3 小题,共 24 分)

31. 已知片内 RAM 30H~3FH 单元中存放了 16 个二进制无符号数,编制程序求它们的累加和,并将其和数存放在 R4, R5 中。(6 分)
32. 假定 8051 的晶振频率为 12MHz,使用定时器 0 以方式 2 产生周期为 500us 的等宽正方形波连续脉冲,并由 P1.7 输出。以中断方式完成。(8 分)
33. 8051 与 6 个 LED 的接口电路如下图所示。图中,8255 的 A 口接 LED 显示器位控,8255 的 B 口接 LED 显示器段控,A 口、B 口均为输出口,LED 采用共阴极连接。已知 8051 单片机片内 RAM 中 79H~7FH 分别存放 6 位 LED 的显示数据(0~9),试回答下列问题。(10 分)



- 1)该接口电路中 8255 的工作方式是什么?(2 分)
- 2)8255 的 A 口、B 口、C 口的地址分别是什么?(3 分)
- 3)下面程序段实现了 6 位 LED 的循环动态扫描显示功能,试编写完成此功能的程序(5 分)

```

MOV DPTR, #7FFF
MOV A, ① ;初始化 8255
MOVX @DPTR,A
LEDSHOW: MOV R0, #79H
MOV R3, #0FE

```

```

LD:      MOV  A, R3
         ② ;
MOVX  @DPTR,A      ;写 A 口
INC   DPTR
MOV   A, @R0
ADD  A, #12
MOVC A,@A+PC
③ ;           写 B 口
ACALL DELAY;调用延时子程序
INC   R0
MOV   A, R3
JNB  ACC. 5, ④
RL   A
MOV  R3, A
AJMP LD
LEDTAB: DB ⑤ ;LED 共阴字形码(0-9)
DELAY:   略
END

```