

浙江省 2015 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 5 小题,每小题 2 分,共 10 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. 下列等式中,正确的是

A. $1\text{KB}=1024\times 1024\text{B}$

B. $1\text{MB}=1024\times 1024\text{B}$

C. $1\text{KB}=1024\text{MB}$

D. $1\text{MB}=1024\text{B}$

2. 单片机中用于存放程序状态信息的寄存器是

A. ACC

B. PSW

C. PC

D. DPTR

3. 80C51 单片机执行 MOVX 读指令时,相关的信号状态是

A. PSEN 无效为低电平,RD 有效为低电平

B. PSEN 有效为低电平,RD 无效为高电平

C. PSEN 无效为高电平,RD 有效为低电平

D. PSEN 有效为高电平,RD 无效为高电平

4. 用于给字符名称赋值的伪指令是

A. ORG

B. DB

C. EQU

D. DW

5. 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”。

6. 当 80C51 单片机 CPU 响应定时器 T0 中断时,程序应转移到 001BH。
7. 单片机 80C51 具有并行通信和串行通信两种通信方式。
8. 在 51 系列单片机的指令中,既有带借位的减法指令,又有不带借位的减法指令。
9. 在 80C51 单片机的运算电路中,操作结果的状态由 PSW 保存。
10. ADC0809 是一个 8 位的 AD 转换器。

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 2 分,共 20 分)

11. 十进制数 765 对应的十六进制数表示为_____。
12. 在 80C51 中,一个机器周期包括_____个振荡周期,而每条指令都由一个或几个机器周期组成,分别有单周期指令、双周期指令和_____指令。
13. 在 LED 显示中,为了输出位控和段控信号,应使用_____指令。
14. 若 80C51 单片机的程序状态字 PSW 中的 RS1,RS0=11,那么工作寄存器 R0—R7 的直接地址为_____~_____。
15. 在 I/O 口中,_____口在接 LED 时,必须提供上拉电阻;_____口具有第二功能。
16. 在片外扩展一片 2K 的 EEPROM 2716 需要_____根地址线。
17. 若 80C51 单片机采用 12MHz 的晶振,其复位高电平脉冲时间应该超过_____。

四、简答题(本大题共 3 小题,每小题 5 分,共 15 分)

18. 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。
19. 为什么一般都把主程序的起始地址放在 0030H 之后?
20. 简述 LED 静态显示方式和动态显示方式的区别。

五、综合题(本小题共 6 小题,共 45 分)

21. 利用位操作指令序列实现下列逻辑运算。(5 分)
$$E = ACC.2 \wedge P2.0 \vee ACC.1 \wedge P2.7$$
22. 某单片机控制系统 P1 口连接 8 个发光二极管,对应的程序如下,阅读程序试回答以下问题:(6 分)
 - (1)该程序实现的功能是_____;
 - (2)指令 MOVA, #80H 的源操作数寻址方式是_____

(3)MOV 指令周期为 1,RR 指令周期为 1,SJMP 指令周期为 2 假设单片机晶振为 6MHz,
每个 LED 的点亮时间为_____;

```
ORG0000H
MOV    A, #80H
LOOP:  MOV    P1,A
       RR     A
       SJMP   LOOP
       END
```

23. 已知片内 RAM50H 单元中存放的 1 位十进制数,编程求出该数与 10 的乘积,并存放在片外 RAM1000H 单元(不允许使用乘法指令)。(8 分)
24. 已知 8255 端口地址为 FE00H—FE03H,试编程对 8255 初始化,使 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。(6 分)
25. 有一频率为 10kHz 方波信号发生器,P3.2 引脚连接一按键,实现启动和停止的功能(即第一次按下按键时 P1.1 输出 10kHz 方波,第二次按下时,P1.1 停止输出,交替进行)。试完成下面程序。(晶振频率为 12MHz)(8 分)

```
ORG 0000H
AJMP    MAIN
ORG     (1)
AJMP EX0_INT
ORG     (2)
AJMP T0_INT
ORG 0100H
MAIN:   MOV    SP, #3FH      ;设置堆栈区
        MOV    TMOD, #02H   ;定时器 0 方式 2
        MOV    TH0, (3)
        MOV    TL0, (4)
        CLR    TR0
        SETB   (5)          ;开 T0 中断
        SETB   (6)          ;开外部 0 中断
        SETB   IT0
        SETB   (7)          ;开总中断
        SJMP   $
```

ORG 0200H

EX0_INT: CPL (8)

RETI

ORG 0300H

T0_INT: CPL P1.1

RETI

END

26. 下面是 80C51 单片机控制 D/A 转换器 DAC—0832 的电路原理图，试分别完成下列问题。

(12 分)

(1)图中 DAC0832 的工作方式是 _____ ;(2 分)

(2)连线完成 DAC0832 的电流/电压输出转换电路;(3 分)

(3)假定输入寄存器地址为 0FE00H,试编写产生锯齿波的程序代码,要求锯齿波电压输出从 0~5V 变化。(7 分)

