

2024年4月高等教育自学考试全国统一考试

单片机与接口技术

(课程代码 02613)

注意事项:

1. 本试卷分为两部分, 第一部分为选择题, 第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答, 答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔, 书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题: 本大题共15小题, 每小题1分, 共15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. 已知MCS-51单片机的时钟脉冲频率 $f_{osc}=6\text{MHz}$, 则其机器周期是
A. $0.5\mu\text{s}$ B. $1\mu\text{s}$
C. $2\mu\text{s}$ D. $4\mu\text{s}$
2. 以下关于指令MOVX A, @R0描述正确的是
A. 写片外RAM B. 读片外RAM
C. 读片外ROM D. 写片外ROM
3. MCS-51的寻址方式中, 操作数前加“#”代表
A. 立即寻址 B. 直接寻址
C. 寄存器寻址 D. 相对寻址
4. 十进制数3812对应的十六进制数是
A. DE2H B. ED3H
C. EE4H D. FE5H
5. 计算机内部操作采用的数制是
A. 二进制 B. 八进制
C. 十进制 D. 十六进制

6. 下列各条指令, 产生堆栈操作的是
A. LJMP MAIN B. ADD A, #05H
C. MOVX A, @A+PC D. LCALL DELAY
7. 单片机有效的复位信号是
A. 低电平 B. 高电平
C. 下降沿 D. 上升沿
8. 关于汇编语言程序, 以下说法错误的是
A. 指令性语句不区分大小写 B. 指示性语句参与程序的执行
C. 通过汇编程序翻译成机器语言 D. 以“;”(分号)作为注释段的开始
9. Intel 8255A是Intel公司生产的
A. 可编程中断控制器 B. 并行I/O接口芯片
C. 只读存储器芯片 D. 数字/模拟转换器
10. 模/数转换器ADC0809的工作原理是
A. 计数器式A/D转换 B. 双积分式A/D转换
C. 逐次逼近式A/D转换 D. 并行A/D转换
11. 外部中断0的中断请求允许控制位是
A. EX0 B. IT0
C. IE0 D. PX0
12. MCS-51单片机内部CPU的字长为
A. 二进制4位 B. 二进制8位
C. 二进制16位 D. 二进制32位
13. MCS-51单片机的外部RAM存储器寻址范围为
A. 16KB B. 32KB
C. 64KB D. 128KB
14. MCS-51单片机内部定时器/计数器有
A. 1个 B. 2个
C. 3个 D. 4个
15. MCS-51单片机最多可实现多少级的中断嵌套
A. 1级 B. 2级
C. 3级 D. 4级

第二部分 非选择题

二、多项选择题：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至少有两项是符合题目要求的，请将其选出，错选、多选或少选均无分。

16. MCS-51 的定时器/计数器 T1 可设置的工作方式包括
A. 方式 0 B. 方式 1
C. 方式 2 D. 方式 3
E. 方式 4
17. MCS-51 单片机指令系统中，各条指令周期包含的机器周期数可以是
A. 单周期 B. 双周期
C. 三周期 D. 四周期
E. 五周期
18. 关于单片机的堆栈指针 SP，描述正确的有
A. SP 在内部 RAM 低 128 字节存储区 B. SP 的内容始终指向堆栈区栈顶地址
C. SP 在每次执行压栈操作后自动加 1 D. SP 在 CPU 复位后内容固定为 00H
E. SP 在堆栈为空时指向栈底地址
19. MCS-51 串行口各工作方式中，通信波特率和 T1 定时器有关的有
A. 方式 0 B. 方式 1
C. 方式 2 D. 方式 3
E. 方式 4
20. 关于存储器 ROM 和 RAM，说法正确的有
A. 通常情况 ROM 读取速度慢于 RAM B. ROM 是只读存储器，编程后不能修改
C. ROM 和 RAM 信息因停电而消失 D. RAM 分为静态 RAM 和动态 RAM
E. RAM 存储器为保存信息需不断刷新

三、判断题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。判断下列各题正误，正确的在答题卡相应位置涂“A”，错误的涂“B”。

21. 计算机中机器数的基本形式有原码、反码和补码。
22. 单片机是一种微处理器。
23. MCS-51 上电复位后，SBUF=00H。
24. 若 A=0FH，则执行指令：RL A 后，A 的值是 1EH。
25. 汇编语言是一种面向过程和问题并独立于机器的程序设计语言。
26. MCS-51 单片机片内 RAM 位寻址区共有 64 位。
27. MCS-51 单片机串行口中发送 SBUF 和接收 SBUF 各自使用独立的物理地址。
28. MCS-51 单片机的 P0 口既可以作数据线使用，又可以作为地址线使用。
29. MCS-51 单片机一般情况下，响应中断的时间为 3~10 个机器周期之间。
30. 指令“MOV A, Rn”，n 的取值为 0 或 1。

四、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

31. 机器语言
32. 串行通信
33. 程序状态字
34. 随机存取存储器
35. 中断源

五、简答题：本大题共 3 小题，每小题 5 分，共 15 分。

36. 简述半导体存储器的技术指标。
37. 简述 MCS-51 单片机对各中断请求的撤除方法。
38. 简述 MCS-51 单片机片内 RAM 的结构。

六、程序阅读题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

39. 执行下述程序后

```
ORG 0100H
MOV A, #0FH
CPL A
MOV 30H, #00H
ORL 30H, #0ABH
RL A
SJMP $
END
```

程序段运行结果为：A=_____ (30H)=_____

40. 若已知 R0 寄存器的内容为 4BH，则执行下述程序后

```
ORG 0100H
MOV A, R0
ANL A, #0FH
CJNE A, #10, NEXT1
NEXT1: JNC NEXT2
ADD A, #30H
SJMP DONE
NEXT2: ADD A, #37H
```

DONE: MOV R0, A

SJMP \$

END

程序段运行结果为: R0=_____ Cy=_____

七、综合题: 本大题共 1 小题, 每小题 15 分, 共 15 分。

41. MCS-51 单片机驱动 DAC0832 用作波形发生器。电路连接接线如图 1 所示, DAC0832 工作在单缓冲方式。编写程序, 在 Vout 端输出连续三角波。

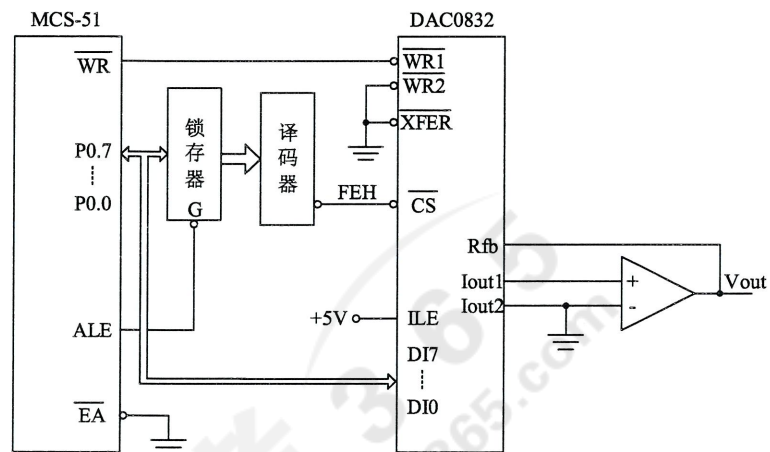


图 1 单缓冲方式下的 DAC0832 连接图