

2022 年 10 月高等教育自学考试全国统一考试

单片机接口技术及应用

(课程代码 10781)

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 20 小题, 每小题 1 分, 共 20 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. 120 对应的十六进制数是
A. 78H B. 170H
C. 288H D. 440H
2. 八位二进制补码 100001B 对应的真值是
A. -127 B. -126
C. -1 D. 129
3. 大写字母 C 的 ASCII 码为
A. 41H B. 43H
C. 61H D. 63H
4. 单片机内部为控制器提供时钟脉冲的部件是
A. ALU B. IR
C. OSC D. RAM
5. 8031 单片机片内 ROM 容量为
A. 0B B. 128B
C. 256B D. 4KB
6. 单片机的工作寄存器位于
A. 片内 RAM B. 片外 RAM
C. 片内 ROM D. 片外 ROM
7. 当程序状态字寄存器中 RS1 和 RS0 分别为 0 和 1 时, 系统使用的工作寄存器组为
A. 0 组 B. 1 组
C. 2 组 D. 3 组
8. 单片机的堆栈指针 SP 始终指示
A. 堆栈底 B. 堆栈顶
C. 堆栈任意地址 D. 堆栈中间位置
9. MCS-51 单片机复位后, 内部寄存器 P0 的状态是
A. 00H B. 07F
C. FFH D. 不定
10. 在 MOV A, 50H 指令中, 源操作数的寻址方式是
A. 寄存器间址 B. 相对寻址
C. 立即寻址 D. 直接寻址
11. 对程序存储器的读操作, 只能使用指令
A. MOV B. PUSH
C. MOVC D. MOVX
12. 下列控制转移类指令中, 属于位控制转移的是
A. JC B. JMP
C. JZ D. SJMP
13. 汇编语句的各个组成部分中, 必不可少的是
A. 标号字段 B. 操作码字段
C. 操作数字段 D. 注释字段
14. 用来指定指令存放的地址的伪指令是
A. BIT B. END
C. EQU D. ORG
15. ROM 存储芯片 Intel 2732A 使用 A0~A11 引脚做片内寻址、8 根数据线, 其容量是
A. 2KB B. 4KB
C. 11KB D. 12KB
16. 单片中断控制器 8259A 能控制的中断源个数最大是
A. 4 B. 8
C. 16 D. 64
17. 并行接口芯片 Intel 8255A 的工作模式共有
A. 1 种 B. 2 种
C. 3 种 D. 4 种
18. 满量程为 10V 时, DAC0832 的分辨率是
A. 0.153mV B. 2.44mV
C. 39mV D. 100mV

19. MCS-51 中用于存放发送和接收的串行数据的寄存器是

- A. P1 B. SCON
- C. SBUF D. SMOD

20. RS-232 总线的逻辑“1”用下列哪个电平表示

- A. -12V B. -5V
- C. 0 D. +12V

第二部分 非选择题

二、填空题：本大题共 10 小题，每小题 1 分，共 10 分。

- 21. 中央处理器一般由运算器、_____、和中断电路等组成。
- 22. 8051 单片机 ROM 存储器的地址空间范围是 0000H~_____H。
- 23. 使用 8031 单片机时要扩展 ROM，引脚 EA 必须接_____电平。
- 24. 8051 单片机片内 RAM 位寻址区的地址范围是_____H~2FH。
- 25. 设计子程序时，子程序内部必须使用_____转移指令，而不能使用其他转移指令。
- 26. MCS-51 利用寄存器 _____对各个中断的优先级进行控制。
- 27. 某存储器的地址范围是 0000H-3FFFH，则该存储器的容量是_____ KB。
- 28. MCS-51 单片机的 T0 和 T1 式有_____种工作方式。
- 29. A/D 转换器一般可以分为 4 类：计数式 A/D 转换器、双积分式 A/D 转换器、_____式 A/D 转换器和并行 A/D 转换器。
- 30. 异步串行通信中每个字符帧的奇偶校验位有_____位。

三、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 31. 什么是指令周期？MCS-51 单片机中的指令按指令周期数可分为哪三类？
- 32. 存储器扩展时，地址译码的方式有哪三种？其中哪些译码方式有地址重叠现象？
- 33. 什么是中断系统？中断系统的功能有哪些？
- 34. I/O 数据的传送方式有哪几种？数据传送过程中，不需要 CPU 参与的是哪种传送方式？

四、程序阅读题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

35. 若 R0=50H、R1=51H、片内 RAM (50H) = 10H、(51H) = 20H，则执行下列程序段后，

(50H) = ① H、(51H) = ② H、(52H) = ③ H

MOV 52H, @R1

MOV A, @R0

MOV @R1, A

MOV @R0, 52H

36. 若 A=85H、片内 RAM (20H) =0FFH、(CY)=1，则执行指令 ADDC A, 20H 后，

A= ① H、CY= ②、OV= ③

37. 若 DPTR=507BH、SP=32H、片内 RAM (30H)=50H、(31H)=5FH、(32H)=3CH，则执行下列程序段后，DPH= ① H、DPL= ② H、SP= ③ H

POP DPH

POP DPL

38. 执行下列程序段后，A= ① H、B= ② H、OV= ③。

MOV A, #3BH

MOV B, #2H

DIV AB

39. 若片内 RAM(50H)=80H，则执行下列程序后，

A= ① H、B= ② H、(50H)= ③ H

MOV A, #1FH

ORL A, 50H

MOV B, A

XRL 50H, A

CPL A

五、综合题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

40. 从片外 RAM 2000H 地址单元开始连续存放有 200 个补码数，请完善下列程序，将其中的负数求补并存回原来的数据单元中，非负数保持不变。

ORG 3000H

MOV R7, #(①)H ; 设置循环次数

MOV DPTR,#2000H ; 初始化 DPTR

START:

MOVX A, @DPTR; 取数据

ANL A, #(②)H ; 判断该数据是正数还是负数

JZ NEXT

(③) A ; 该单元数据为负数

INC A

```

MOVX @DPTR, ( ④ ) ; 存数据
NEXT:
INC ( ⑤ ) ; 修改数据指针
DJNZ R7, START ; 200 个数据未处理完
SJMP $

```

41. 设 8031 时钟频率 $f=12\text{MHz}$, 利用定时器 T1 (不影响定时器 T0 的工作状态) 在 P1.1 引脚上输出周期为 4 秒的方波, 请完善下列程序。

```

AND TMOD, #0FH
ORL TOMD, #( ① )H ; 设置定时器 T1 的工作方式
MOV TH1, #3CH ; 装入定时 50ms 的计数初值高八位
MOV TL1, #0B0H ; 装入定时 50ms 的计数初值低八位
SETB ( ② ) ; 启动计数
SETB EA
SETB ET1
PL0: MOV R2, #( ③ ) ; 软件计数器 R2 赋初值
PL1: CJNE R2, #0, PL1 ; 等待 2s 定时时间
CPL ( ④ ) ; 2s 定时时间到
SJMP PL0
TO-INT:
CLR TR1
DEC R2 ; 修改 R2 的值
MOV TH1, #3CH ; 装入定时 50ms 的计数初值高八位
MOV TL1, #0B0H ; 装入定时 50ms 的计数初值低八位
SETB TR1
( ⑤ ) ; 中断返回
END

```