

2022年4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. 119H 对应的十进制数是
A. 77 B. 167
C. 281 D. 431
2. -1 的补码是
A. 00000001B B. 10000001B
C. 11111110B D. 11111111B
3. 小写字母 b 的 ASCII 码为
A. 41H B. 42H
C. 61H D. 62H
4. 下列寄存器位数为 16 的是
A. PSW B. PC
C. PCON D. R5
5. 8051 单片机片内 ROM 容量为
A. 4KB B. 8KB
C. 128B D. 256B
6. 单片机应用程序一般存放在
A. RAM B. ROM
C. 寄存器 D. 控制器
7. SFR 中能进行位寻址的寄存器是
A. ACC B. DPH
C. SBUF D. SP
8. 单片机中的程序计数器 PC 用来存放
A. 指令 B. 正在执行指令的地址
C. 下一条指令的地址 D. 上一条指令的地址
9. MCS-51 单片机复位后, 内部寄存器 B 的状态是
A. 00H B. 07H
C. FFH D. 不定
10. 在 MOV A, #30H 指令中, 源操作数的寻址方式是
A. 寄存器间址寻址 B. 寄存器寻址
C. 立即寻址 D. 直接寻址
11. MCS-51 单片机片要用传送指令访问片外数据存储器, 应使用指令
A. MUL B. MOVX
C. MOVC D. MOV
12. 下列控制转移类指令中, 属于无条件转移的是
A. AJMP B. CJNE
C. DJNZ D. JZ
13. 计算机能直接识别的语言是
A. 汇编语言 B. 机器语言
C. 自然语言 D. 高级语言
14. 用来定义字的伪指令是
A. DATA B. DB
C. DW D. DS
15. 要扩展 32K X 8 位的片外 RAM, 需要 Intel 2104A (4K X 1) 的片数是
A. 8 B. 32
C. 64 D. 128
16. 中断控制器 8259A 的初始化命令字个数是
A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
17. 并行接口芯片 Intel 8255A 的数据口个数是
A. 1 B. 2
C. 3 D. 4
18. ADC0809 芯片的转换位数是
A. 8 B. 12
C. 16 D. 64

19. MCS-51 的串行口有工作方式共有
 A. 1 种 B. 2 种
 C. 3 种 D. 4 种
20. RS-232 总线的逻辑“0”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. 单片机内部一般由存储器、_____、内部总线、I/O 接口和特殊功能部件构成。
22. MCS-51 系列单片机是 Intel 公司 1980 年推出的_____位单片机。
23. 在访问片外存储器时，8051CPU 在端口_____输出片外存储器的低 8 位地址。
24. 单片机 8031 或 8051 中特殊功能寄存器有_____个。
25. 用汇编语言设计子程序时，子程序内部至少要一条_____指令。
26. 8051 单片机具有_____个不同优先级的中断源。
27. 若容量为 4KB 的存储器芯片其首地址若为 2000H，则末地址为_____H。
28. MCS-51 单片机的 T0 和 T1 均有两种工作模式：定时器模式和_____模式。
29. MCS-51 和 DAC0832 的连接方式有三种：_____方式、单缓冲方式和双缓冲方式。
30. 异步串行通信中每个字符帧都必须有_____个起始位，且始终为逻辑 0 低电平。

三、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

31. 什么是机器周期？MCS-51 单片机中一个机器周期包含多少个时钟周期？
32. 简要解释只读存储器的概念。按照编程方式分，只读存储器可以分成哪三类？
33. 什么是中断嵌套？
34. 外部设备的编址方式有哪几种？MCS-51 采用的是哪种编码方式？

四、程序阅读题：本大题共 5 小题，每小题 6 分，共 30 分。

35. 若 R0=32H、A=48H、片内 RAM(32H)=80H、(40H)=08H，则执行下列程序段后，
 A= ① H、(32H)= ② H、(40H)= ③ H
 MOV A, @R0
 MOV @R0, 40H
 MOV 40H, A

36. 若 A=85H、R0=20H、片内 RAM(20H)=0AFH，则执行指令 ADD A, @R0 后，
 A= ① H、CY= ②、OV= ③

37. 若 A=20H、B=30H、SP=3AH，则执行下列程序段后，
 A= ① H、B= ② H、SP= ③ H
 PUSH ACC
 PUSH B
 POP ACC
 POP B

38. 执行下列程序段后，B= ① H、A= ② H、OV= ③
 MOV A, #50H
 MOV B, #20H
 MUL AB

39. 若 R0=3AH、片内 RAM(30H)=30H，则执行下列程序段后，
 A= ① H、B= ② H、(30H)= ③ H
 MOV A, #1FH
 ANL A, R0
 MOV B, A
 ORL 30H, A
 SWAP A

五、综合题：本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分。

40. 片内 RAM 20H 单元开始存放 8 个 8 位无符号二进制数，请完善下列程序找出其中的最大数并存于片内 RAM 2BH 单元。

```

ORG START
START:
MOV R0, #( ① )H ; 首地址送 R0
MOV R7, #08H ; 指定长度计数器 R7
MOV A, @( ② ) ; 取第一个数送 A
DEC R7 ; 长度计数器内容减 1
LOOP:
( ③ ) R0 ; 修改地址
MOV 2AH, @R0 ; 取第二个数送 2AH
CJNE A, 2AH, CHK ; 两个数比较
  
```

```

CHK:
JNC LOOP1 ; 前者大于后者去 LOOP1
MOV ( ④ ), @R0 ; 后者大于前者, 暂存大数
LOOP1:
DJNZ R7, ( ⑤ ) ; 8 个数未比较完, 继续循环
MOV 2BH, A ; 最大数存 2BH
SJMP S
END

```

41. 设置 8031 单片机的外部中断 1 为边沿触发方式、低优先级, 在中断服务程序中将寄存器 B 的内容 (初值为 02H) 向左循环一位, 请完善下列主程序程序和中断服务程序。

```

ORG 0000H
LJMP MAIN
ORG ( ① )H ; 外部中断 1 的入口地址
LJMP WB1
ORG 0100H
MAIN:
SETB ( ② ) ; 开中断总控
SETB EX1 ; 开外部中断 1
( ③ ) PX1 ; 设置外部中断 1 为低优先级
SETB IT1 ; 设置外部中断 1 边沿触发方式
MOV B, #02H ; 寄存器 B 赋初值 02H
WAIT:
SJMP WAIT
WB1: ; 外部中断 1 中断服务程序入口
MOV A, B
( ④ ) A ; 将数据移位
MOV B, A
( ⑤ ) ; 中断返回

```