- (2) 将 "iic.c"添加到 "Source Group 1"中。
- (3) 修改 "main.c" 的内容。
- (4) 在 "Options for Target"的 "C51"标签中定义预处理符号 "PCF8591_ADC EEPROM_AT24C02"。
 - (5) 编译并调试程序。

注意: 频率测量时需要将 J3-15 (SIGNAL) 与 J3-16 (P34) 短接。

4.6.3 客观题

- (1) IAP15F2K61S2 单片机具有______个串口,单片机内部_____个外设可作为串口 1 波特率发生器。
- (2)由理想运算放大器构成的小信号交流放大电路如图 4.45 所示,频带内的电压放大倍数为 ,下限频率 ft.为 Hz(电压放大倍数和截止频率均取整数部分)。

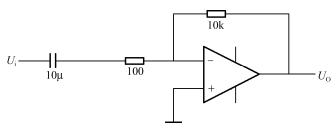


图 4.45 小信号交流放大电路

- (3) 单片机内部反应程序运行状态或运算结果的特征寄存器是()。
 - A. PC

B. PSW

C. SP

D. A

- (4) 以下哪个选项不是 C51 的基本数据类型? ()
 - A. char

B. int

C. void

D. double

(5) 测得某些电路中三极管的各极电压如图 4.46 所示,哪些三极管处于放大状态? ()

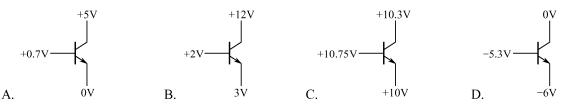


图 4.46 小信号交流放大电路

- (6) 同步时序电路和异步时序电路比较,其差异在于后者()。
 - A. 没有触发器

B. 没有统一的时钟控制脉冲

C. 没有稳定状态

D. 输出只与内部状态有关

- (7) C51 中一般指针变量需要占据几个字节的存储空间? ()
 - **A.** 1

B. 2

C. 3

D. 4

- (8) 以下表达式中符合逻辑运算法则的是()。
 - A. $C \cdot C = C2$

B. 1 + 1 = 10

C. 0 < 1

D. C + 1 = 1

(9) 以下关于单片机的说法中错误的是(



- A. 堆栈是单片机内部的一个特殊区域,与 RAM 无关
- B. 汇编语言指令是指能够被单片机直接执行的指令
- C. 单片机的总线宽度决定了单片机的寻址能力
- D. 单片机对内部 RAM 和外部 RAM 的读写速度是不同的
- (10)两个电压放大倍数相同(电路相同,且采用同一种晶体管)的电路 A 和 B,对同一个信号源的电压进行放大,在负载开路的条件下,测得 A 电路的输出电压较小,不考虑仪表的测量误差,这说明 A 电路()。
 - A. 输入电阻大

B. 输出电阻大

C. 输入电阻小

D. 输出电阻小

参考答案与评分标准

(1) C, C(3 分) (4) D(3 分) (5) VB(3 分) (10) C(3 分) (4) D(3 分) (6) B(3 分) (7) C(3 分) (8) D(3 分) (9) VB(3 分) (9) VB(3 分)

4.7 第十届预赛试题

系统硬件框图如图 4.47 所示。

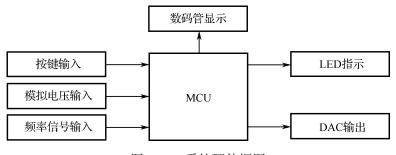


图 4.47 系统硬件框图

系统功能描述如下。

1) 基本功能

- (1)测量实训平台上 Rb2 输出的电压信号和 NE555 模块输出的频率信号,以数码管和 LED 等外围设备进行数据呈现。
- (2) 频率测量功能需将实训平台的 J3-SIGNAL 引脚与 P34 引脚短接 (SIGNAL 与 P34 的短接可以使用超声/红外切换等与本试题功能要求无关的跳线帽完成)。
- (3) 使用 PCF8591 测量电位器 Rb2 的输出电压,并根据试题要求通过其 DAC 功能输出该电压值(J3-D/A)。
 - (4) 电压、频率数据刷新时间要求:
 - 电压数据刷新时间≤0.5s。
 - 频率数据刷新时间≤1s。
 - (5) 电压、频率数据测量范围要求。
 - 电压数据测量范围: 电位器 Rb2 输出的最小电压值到最大电压值。
 - 频率数据测量范围: NE555 模块输出的最低频率到最高频率值。

2)显示功能

(1) 电压显示界面: 电压显示界面如图 4.48 所示,显示内容包括提示符 U 和电位器 Rb2 输