

第八届 蓝桥杯单片机设计与开发项目决赛

第一部分 客观试题（30 分）

- 欲提高电压比较器的抗干扰能力，应选用下列哪种类型的比较器（ ）
A. 双限比较器 B. 滞回比较器
C. 过零比较器 D. 单限比较器
- 下列哪个 C51 关键字能够实现指定工作寄存器区（ ）
A. interrupt B. code
C. using D. reentrant
- 单个运算放大器和若干个电阻，不考虑寄生分布参数，无法构成以下哪种电路（ ）
A. 比较器 B. 跟随器
C. 乘法器 D. 微分器
- 关于 IAP15F2K61S2 单片机的中断错误的说法是（ ）
A. 上升沿和下降沿均可以触发 INT0、INT1 外部中断请求
B. 外部中断响应后，中断请求标志会自动清零，无需其它处理
C. EA 可以控制禁用所有中断源的中断请求
D. 在中断源中断允许的条件下，单片机在任意时刻都能够响应中断请求
- 超声波传感器基于下列哪个物理效应（ ）
A. 温度效应 B. 霍尔响应
C. 压电效应 D. 横向效应
- 某传感器输出电压信号（几乎不能够提供电流），经过放大后希望输出电压与信号成正比，此时适合选择（ ）放大电路。
A. 电流串联负反馈 B. 电流并联负反馈
C. 电压串联负反馈 D. 电压并联负反馈
- N 个触发器构成的计数器中，有效状态最多有（ ）
A. 2^N B. N
C. $2N-1$ D. 2N
- 对结构体变量 sh 成员引用错误的是（ ）

```

struct shape{
    float length;
    int width;
    int heigh;

```

```

}sh, *ptr;

```

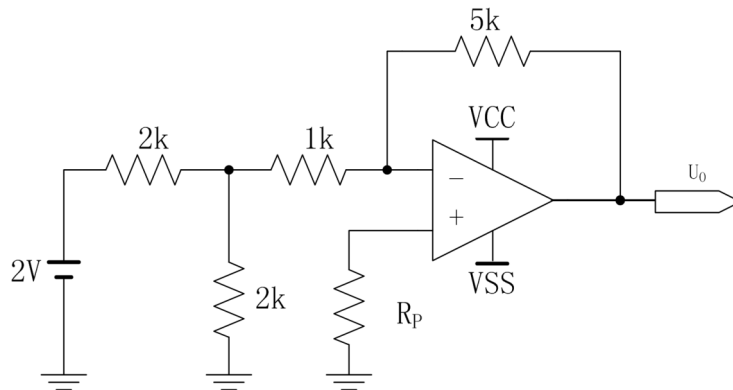
```

ptr = &sh;

```

- A. sh.width B. (*ptr).length
C. ptr->width D. ptr.length

9. 下图所示电路中，A 为理想运放，则电路的输出电压 U_o 为_____V。（填写的答案内容不要包含单位）



10. 完成下列 C51 程序片段，实现 MCS51 单片机将片外数据存储器中从 0x100 开始的 10 个字节数据传送到单片机片内 0x40 开始的区域内。（每空可多选）

```

void transfer (void)
{
    unsigned char index = 0;
    unsigned char * _____ mcu_ram;
    unsigned char * _____ extern_ram;
    mcu_ram = 0x40;
    extern_ram = 0x100;
    for(index=0; index<10; index++){
        *( mcu_ram + index) = *( extern_ram + index);
    }
}

```

- A. data B. pdata
C. idata D. xdata