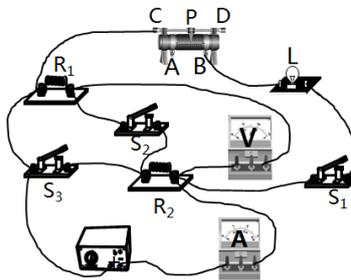


目录: 初三物理 (全一册) > 第十八章 > 电功率

## 电学综合题解题技巧 (3) (讲义)

**例 1**、如图所示，电源电压不变，小灯泡 L 灯丝电阻保持不变。当开关  $S_1$ 、 $S_2$ 、 $S_3$  都闭合，滑动变阻器的滑片 P 滑至 B 端时，小灯泡恰好正常发光，电流表的示数为  $I_1$ ，电压表的示数为  $U_1$ ；当只闭合开关  $S_1$ ，滑动变阻器的滑片 P 滑至 AB 中点时，小灯泡消耗的功率为额定功率的  $1/4$ ，电流表的示数为  $I_2$ ；当只闭合开关  $S_2$  时，电流表的示数为  $I_3$ ，电压表的示数为  $U_3$ ，电阻  $R_1$  的电功率  $P_1$  为  $2W$ ，已知： $U_1:U_3=3:1$ ， $I_1:I_2=7:1$ 。求：

- (1) 电阻  $R_1$  与  $R_2$  之比；
- (2) 小灯泡的额定功率  $P_e$



用手机扫码 看完整视频解答

听课笔记

听课笔记

**例 2**、如图所示的电路中，电源电压保持不变，定值电阻  $R_1=20\Omega$ 。

只闭合开关  $S_1$  时，灯  $L$  正常发光；只闭合开关  $S_3$  时，灯  $L$  的实际功率为其额定功率的  $1/16$ （忽略温度对灯电阻的影响）， $R_1$  消耗的功率为  $P_1$ ， $R_2$  消耗的功率为  $0.9W$ ； $S_2$ 、 $S_3$  都闭合时， $R_1$  消耗的功率为  $P'_1$ ，已知： $P_1 : P'_1 = 1 : 4$ 。求：

- (1) 灯的电阻  $R_L$ ；
- (2) 电源两端的电压  $U$ ；
- (3) 改变三个开关的状态，在电流表示数不为零的条件下，通过电流表的最大电流与最小电流之比。

