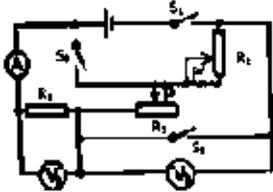


重庆市南开中学2021-2022年九年级期末考试物理题带参考答案

1. 选择题

在如图的电路中，电源两端的电压 U 保持不变，只闭合开关 S_1 ，当滑动变阻器 R_3 的滑片 P 滑至最左端，滑动变阻器 R_2 的滑片 P' 滑至最下端时，电阻 R_2 消耗的电功率 $P_0=8W$ ，再将滑动变阻器 R_3 的滑片 P 滑至最右端，滑动变阻器 R_2 的滑片 P' 滑至最上端电压表 V_1 的示数为 U_1 ， V_2 的示数为 U_2 ， $U_1:U_2=1:4$ 。只闭合开关 S_1 和 S_3 ， R_2 置于最大阻值处，电路消耗的总功率为 P_1 ；只闭合开关 S_1 和 S_2 ，电路消耗的总功率为 P_2 ， $P_1:P_2=1:2$ ，则下列判断正确的是

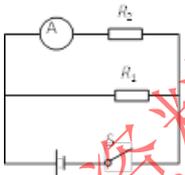


- A. 电阻 R_1 与滑动变阻器 R_2 的最大阻值之比为 $2:1$
- B. 闭合 S_1 ， P 置于 R_3 的最左端， P' 置于 R_2 的最下端时，电路的总功率为 $16W$
- C. 只闭合 S_1 ， P 置于 R_3 的最左端，当 P' 分别置于 R_2 的最下端和中点时，电压表 V_1 的示数之比 $2:3$
- D. 若因操作不当使 R_2 断路，在保证电路安全的前提下闭合所有开关，电路的总功率最小值是 $40W$

2. 解答题

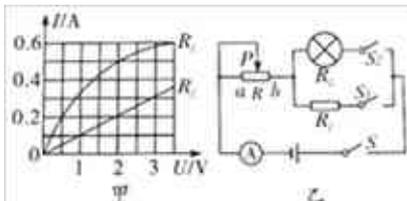
如图所示，电源两端的电压保持不变。电阻 R_1 的阻值为 20Ω ，电阻 R_2 的阻值为 30Ω ，当闭合开关 S 时，电流表的示数为 $0.2A$ 。求：

- (1) 电源两端的电压 U ；
- (2) 电路消耗的总功率 P 。



3. 解答题

如图甲是电阻 R_1 和灯泡 L 的电流随电压变化图象，灯泡上标有“ $12V\ 9.6W$ ”的字样。将它们按图乙所示的电路连接，滑动变阻器上标有“ $20\Omega\ 1.5A$ ”，电流表使用的量程是 $0\sim 3A$ ，电源电压不变。



- (1) 求灯泡 L 正常发光时的电阻 R_L
- (2) 当只闭合开关 S 、 S_2 ，滑片 P 位于 a 端时，灯泡 L 的实际功率为 $1W$ ，求电源电压
- (3) 开关和滑片分别置于什么位置时，电路消耗的电功率最大？最大功率是多少？

4. 解答题

如图甲是小红家里具有加热和保温功能的电热饮水机，其电路图如图乙所示， S_1 为温控开关，