

12.2 闭合电路的欧姆定律

闭合电路的动态分析 欧姆表的原理 物理作业 10

命制人：柳秋桃

审核人：郭云松

1.如图 1 所示, R_1 阻值恒定, R_2 为热敏电阻(热敏电阻阻值随温度降低而增大), L 为小灯泡, 当 R_2 所在位置温度升高时()

- A. R_1 两端的电压减小
- B. 小灯泡的亮度变暗
- C. 电流表的示数减小
- D. 通过 R_2 的电流减小

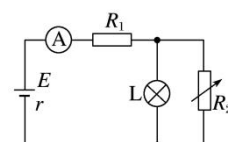
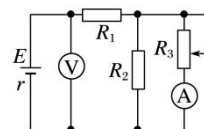


图 1

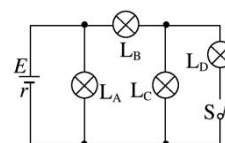
2.如图 2 所示, 电源电动势和内阻都保持不变, 当滑动变阻器滑动触头向上端移动时()

- A. 电压表的读数增大, 电流表的读数减小
- B. 电压表和电流表的读数都增大
- C. 电压表和电流表的读数都减小
- D. 电流表的读数增大, 电压表的读数减小



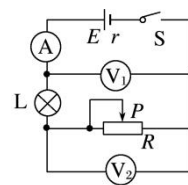
3.在如图 3 所示的电路中, 电源内阻不可忽略, 开关 S 闭合前灯泡 L_A 、 L_B 、 L_C 均已发光. 那么, 当开关 S 闭合时, L_A 、 L_B 、 L_C 三个灯泡的亮度变化情况是()

- A. L_A 亮度不变, L_B 变亮, L_C 变暗
- B. L_A 变暗, L_B 变亮, L_C 变暗
- C. L_A 变亮, L_B 变暗, L_C 变亮
- D. L_A 变暗, L_B 变亮, L_C 亮度不变



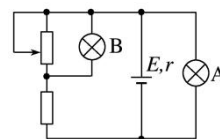
4.在如图 4 所示的电路中, 电表均为理想电表. 闭合开关 S, 当滑动变阻器滑片 P 向左移动时, 下列说法正确的是()

- A. 电流表 A 读数变大
- B. 电压表 V_1 读数变大
- C. 电压表 V_2 读数变小
- D. 灯泡 L 变亮



5.(2020·牛栏山一中期中)在如图 5 所示的电路中, 当滑动变阻器的滑片向下滑动时, A、B 两灯亮度的变化情况为()

- A. A 灯和 B 灯都变亮
- B. A 灯和 B 灯都变暗



C. A 灯变亮, B 灯变暗

D. A 灯变暗, B 灯变亮

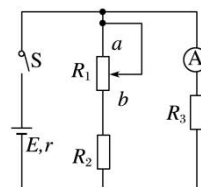
6. 在如图 7 所示的电路中, R_2 、 R_3 均为定值电阻, R_1 为滑动变阻器, $\textcircled{A}$ 为理想电流表. 接通开关 S, 在滑动触头由 a 端滑向 b 端的过程中, 下列说法正确的是()

A. 路端电压减小

B. 电流表的示数增大

C. 通过电源的电流减小

D. 电路的总电阻增大



7. 在如图 8 所示电路中, R_1 、 R_2 为定值电阻, 电源内阻为 r , 闭合开关 S, 电压表有示数, 调节可变电阻 R 的阻值, 使电压表示数增加 ΔU , 则在此过程中()

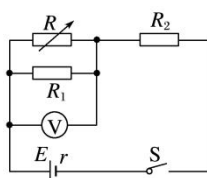


图 8

A. 可变电阻 R 阻值增大, 通过它的电流增大

B. 电阻 R_2 两端的电压减小, 变化量等于 ΔU

C. 通过电阻 R_2 的电流减小, 变化量大于 $\frac{\Delta U}{R_2}$

D. 电源的路端电压增大, 变化量小于 ΔU

8. 如图 10 所示, 电路中定值电阻阻值 R 大于电源内阻阻值 r . 将滑动变阻器滑片向下滑动, 理想电压表 V_1 、 V_2 、 V_3 的示数变化量的大小分别为 ΔU_1 、 ΔU_2 、 ΔU_3 , 理想电流表 A 的示数变化量的大小为 ΔI , 下列说法错误的是()

A. A 的示数增大

B. V_2 的示数增大

C. ΔU_3 与 ΔI 的比值大于 r

D. ΔU_1 大于 ΔU_2

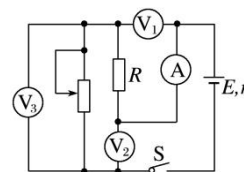


图 10