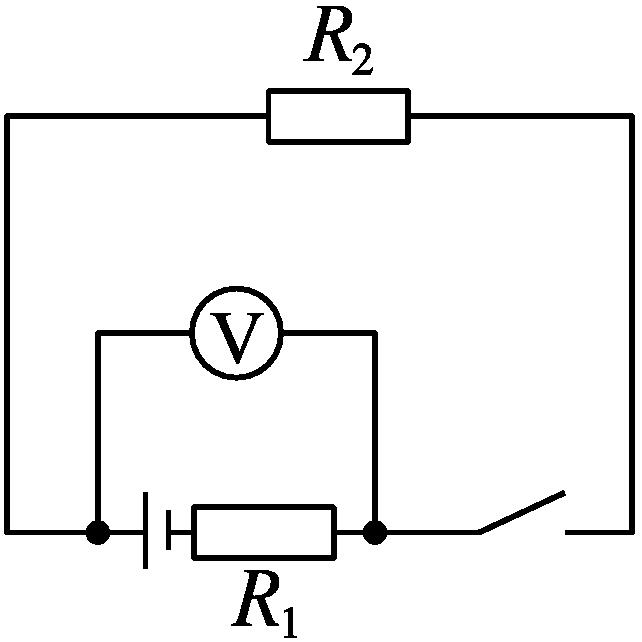
第**4**节欧姆定律在串、并联电路中的应用

**第1课时****欧姆定律在串联电路中的应用**

作业·进阶演练

基础巩固

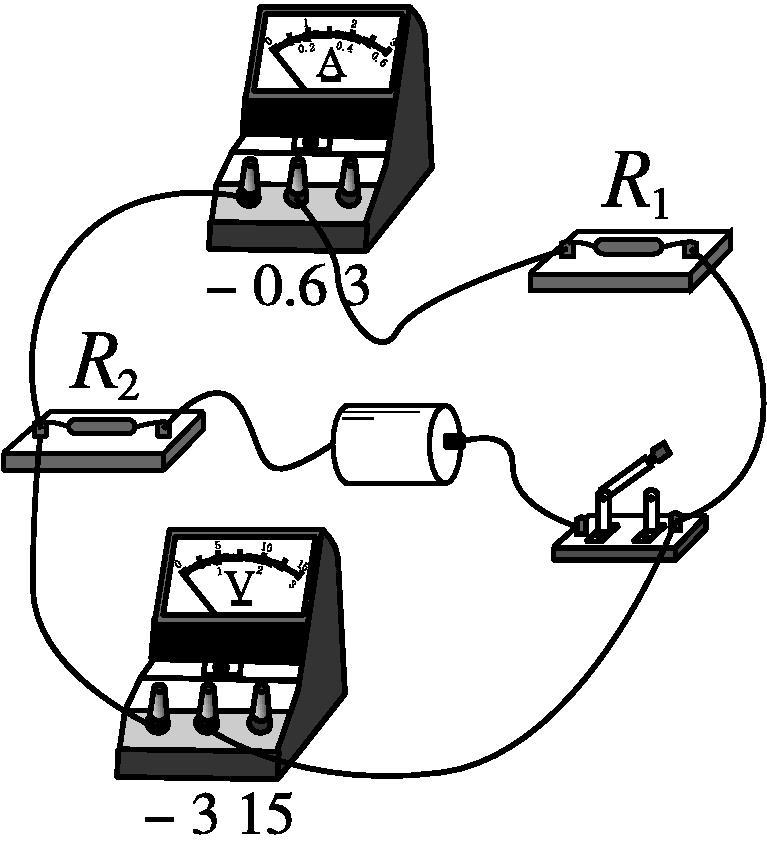
**1***.*如图所示的电路,*R*1*=*4 Ω,*R*2*=*6 Ω,电压表的示数为3 V,则电源电压为()



A.3 V B.5 V

C.1 V D.2 V

**2***.*如图所示的电路,电源电压为1*.*5 V,电阻*R*1的阻值为2 Ω,闭合开关后,电流表的示数为0*.*3 A,则()



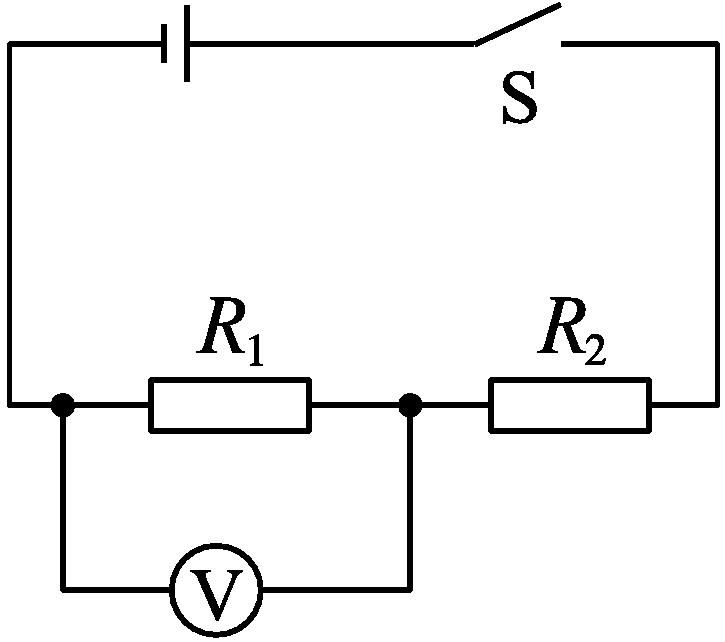
A.通过*R*1的电流大于0*.*3 A

B.电阻*R*1和*R*2是并联的

C.电压表的示数为0*.*9 V

D.电阻*R*2的阻值为3 Ω

**3***.*如图所示,*R*1*=*10 Ω,*R*2*=*20 Ω,闭合开关S后,电压表的示数为2 V。下列说法正确的是()



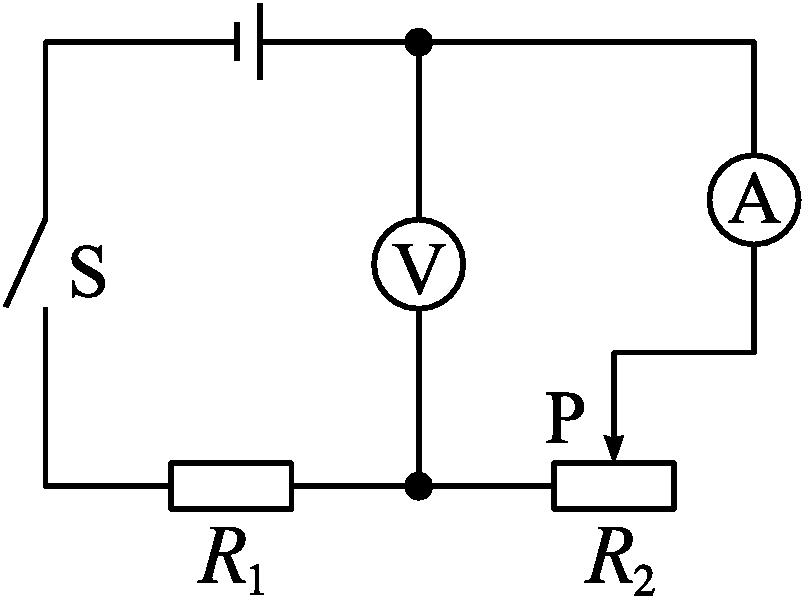
A.电源电压为3 V

B.通过*R*2的电流为0*.*1 A

C.*R*2两端的电压为2 V

D.*R*1、*R*2两端的总电压为6 V

**4***.*在如图所示的电路中,电源电压保持不变,闭合开关S,当滑动变阻器的滑片P向右移动时,下列说法正确的是()



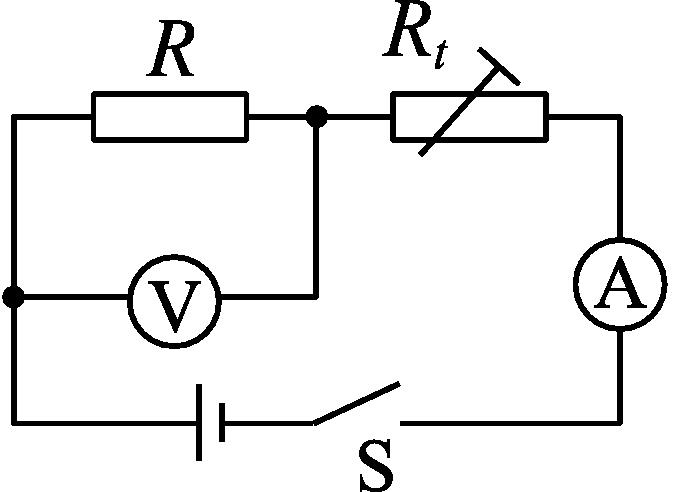
A.*R*2接入的阻值变小

B.电压表、电流表的示数均变小

C.电压表的示数变大,电流表的示数变小

D.*R*1两端的电压变大

**5***.*如图所示的电路,电源电压保持不变,*Rt*为热敏电阻,其阻值随温度的降低而增大。闭合开关后,小明往*Rt*上擦一些酒精,并用扇子对着*Rt*扇风,那么他观察到电表示数的变化情况应该是()



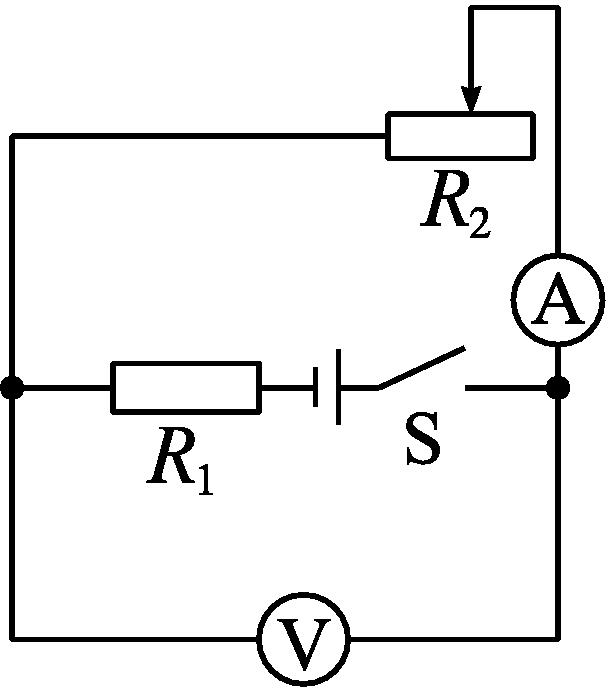
A.电流表和电压表的示数均变小

B.电流表和电压表的示数均变大

C.电流表的示数变小,电压表的示数变大

D.电流表的示数变大,电压表的示数变小

**6***.*如图所示的电路,电源电压不变,闭合开关S,滑动变阻器的滑片逐渐向右移动。下列说法正确的是()



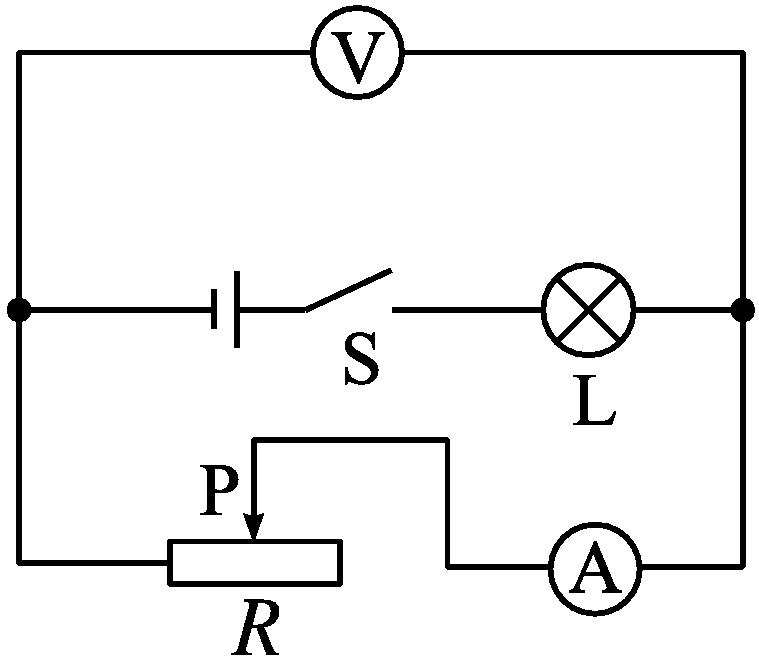
A.电压表的示数变小

B.电流表的示数变大

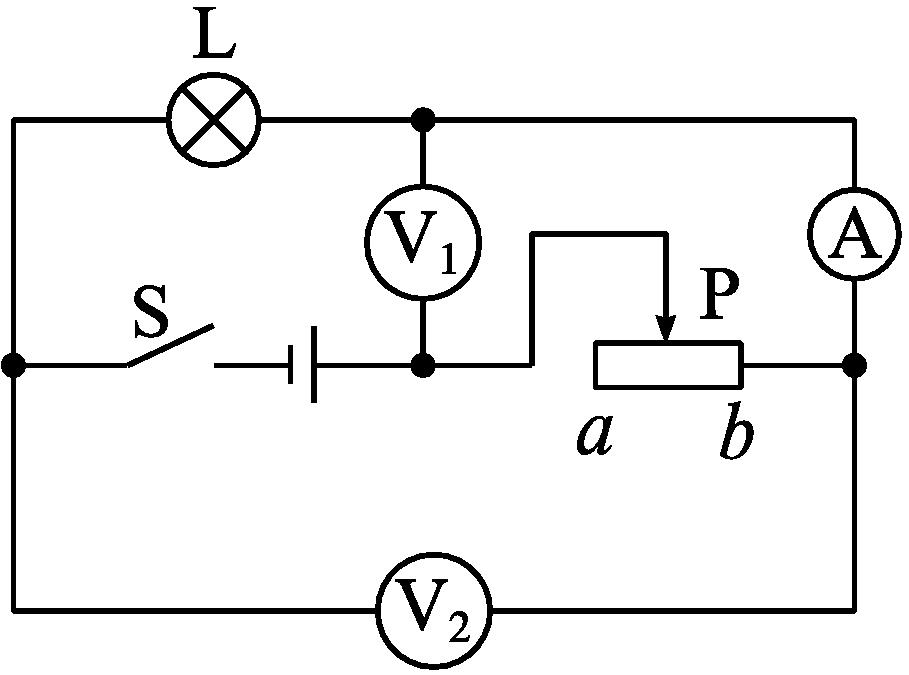
C.电压表与电流表的示数的比值不变

D.电压表与电流表的示数的比值变大

**7***.*如图所示,电源电压和灯泡L的电阻不变。闭合开关S后,将滑片P向左移动时,灯泡L变(选填“亮”或“暗”),电压表的示数(选填“变大”“变小”或“不变”)。

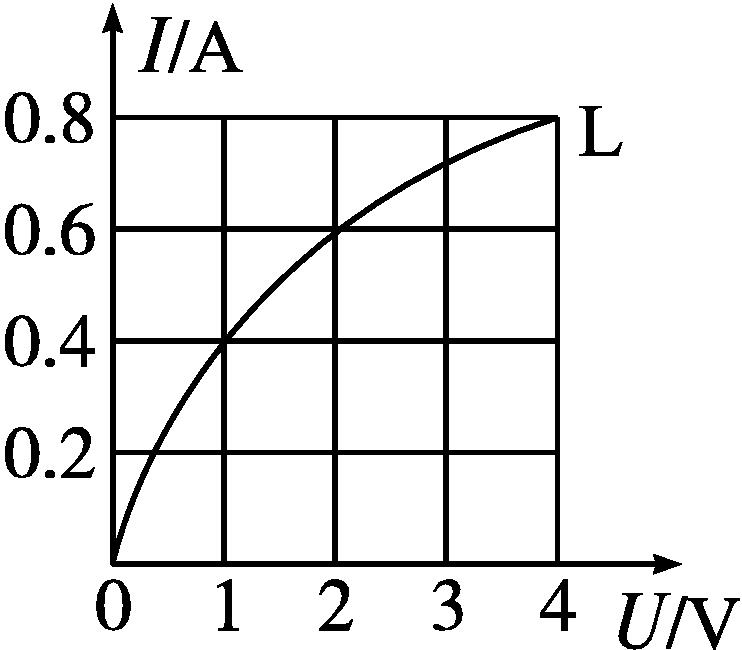


**8***.*如图所示的电路,电源电压保持不变,当闭合开关S后,滑动变阻器的滑片P自*a*端向*b*端移动的过程中,电压表V1的示数(选填“变大”“变小”或“不变”)。

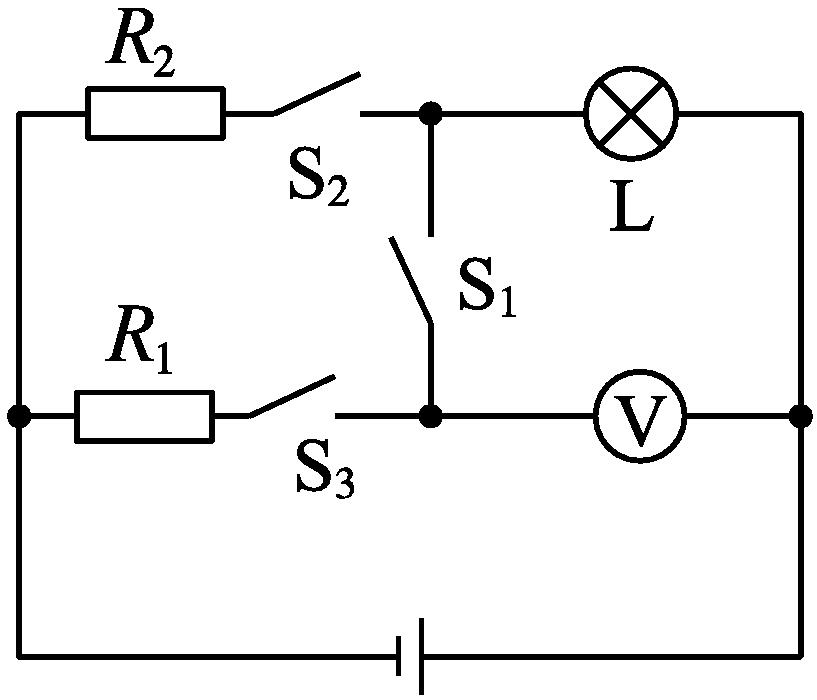


能力提升

**9***.*灯泡的*I*-*U*图像如图甲所示,电阻*R*2*=*5 Ω。在图乙所示的电路中,若只闭合S1和S2,电压表的示数为4 V,电源电压为 V;若只闭合S1和S3,电压表的示数为2 V,*R*1的阻值为 Ω。

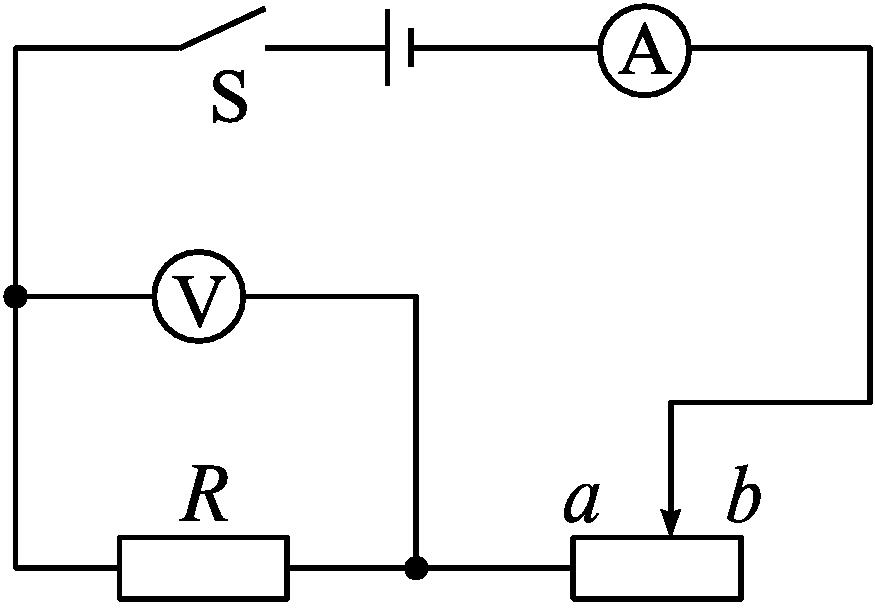


图甲

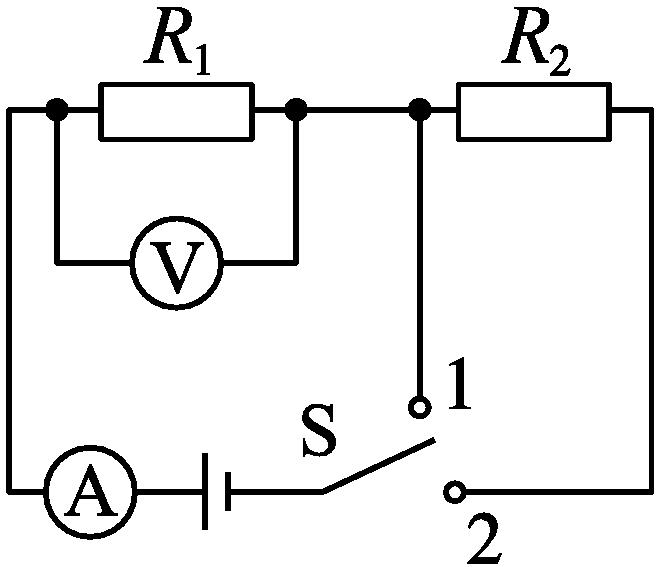


图乙

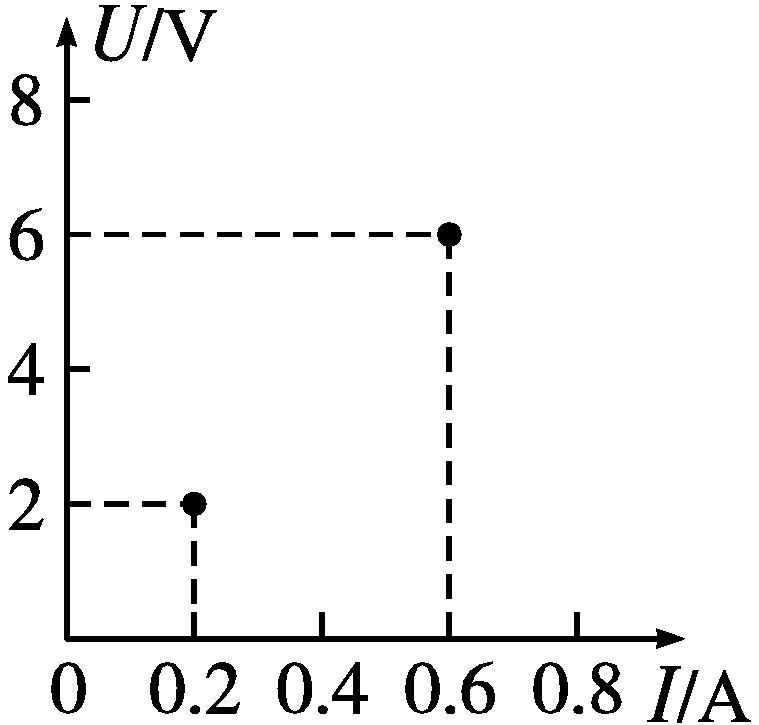
**10***.*如图所示的电路,电源电压不变,闭合开关S,当滑动变阻器的滑片由*a*端滑到*b*端时,电压表的示数由3 V变为1 V,电流表的示数由0*.*3 A变为0*.*1 A,则电源电压为 V,定值电阻*R=* Ω,滑动变阻器的最大阻值为 Ω。



**11***.*在图甲所示的电路中,当开关S从2转到1时,根据电流表和电压表对应的示数,在*U*-*I*坐标系中描绘了相对应的坐标点,如图乙所示,求:



图甲



图乙

(1)电源电压;

(2)电阻*R*1的阻值;

(3)电阻*R*2的阻值。

答案：

**1***.*B**2***.*D**3***.*D**4***.*C**5***.*A**6***.*D

**7***.*答案:亮变小

**8***.*答案:变小

**9***.*答案:810

**10***.*答案:31020

**11***.*答案:(1)6 V(2)10 Ω(3)20 Ω