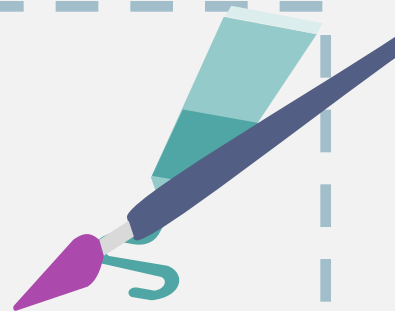
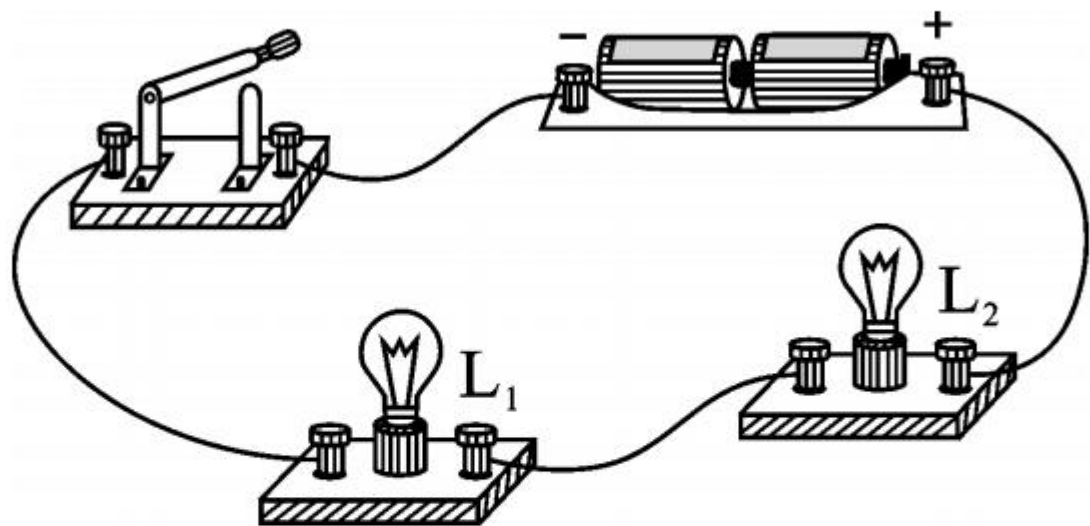


# 专题九 灯泡的亮度问题





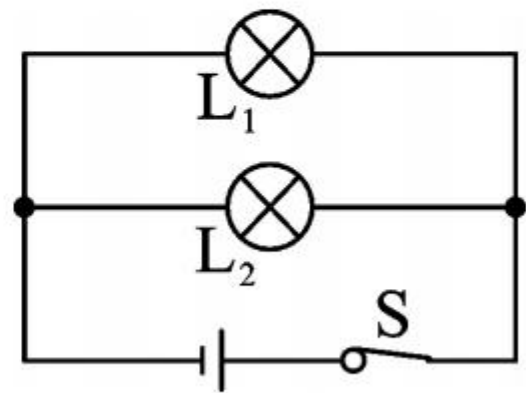
2. 如图是小柯连接的电路,开关闭合后,发现灯  $L_2$  比  $L_1$  亮,关于该电路分析正确的是 ( )



- A. 通过  $L_2$  的电流比  $L_1$  的电流大
- B.  $L_2$  的电阻比  $L_1$  的电阻大
- C.  $L_2$  两端电压比  $L_1$  两端电压小
- D.  $L_2$  的实际功率比  $L_1$  的实际功率小

3. 如图所示,将标有“12V 6W”的灯泡  $L_1$  和标有“6V 6W”的灯泡  $L_2$  并联后,接在 6V 的电源上(设灯丝电阻不变),则 ( )

- A. 灯泡  $L_1$  比灯泡  $L_2$  亮
- B. 灯泡  $L_2$  比灯泡  $L_1$  亮
- C. 两灯的实际功率之和大于 12W
- D. 两灯的实际功率之和等于 12W



4. 规格分别为“ $3.8\text{V}$   $1.9\text{W}$ ”和“ $2.5\text{V}$   $1.25\text{W}$ ”的甲、乙两只小灯泡,将它们串联后接到  $6\text{V}$  的电源上,两灯都发光,则 ( )

A. 甲灯较亮

B. 乙灯较亮

C. 两灯一样亮

D. 无法判断

5. 灯  $L_1$  标有“ $6\text{V}$   $6\text{W}$ ”,  $L_2$  标有“ $6\text{V}$   $3\text{W}$ ”,串联接入电路,两灯都发光时电路中最大电流应为 \_\_\_\_\_ A, \_\_\_\_\_ 更亮些。

## 类型 2 判断灯泡能否正常发光

6. (2017 年毕节市) 有两只分别标有“6V 3W”和“9V 3W”的小灯泡  $L_1$ 、 $L_2$ , 不考虑温度对灯丝电阻的影响, 下列说法正确的是 ( )
- A.  $L_1$  和  $L_2$  正常工作时的电流一样大
  - B.  $L_1$  和  $L_2$  串联在一起同时使用时, 两灯一样亮
  - C.  $L_1$  和  $L_2$  并联在一起同时使用时, 两灯消耗的功率一样大
  - D. 将  $L_1$  串联一个  $12\Omega$  的电阻, 接在电源电压为  $12V$  的电路中,  $L_1$  也能正常发光

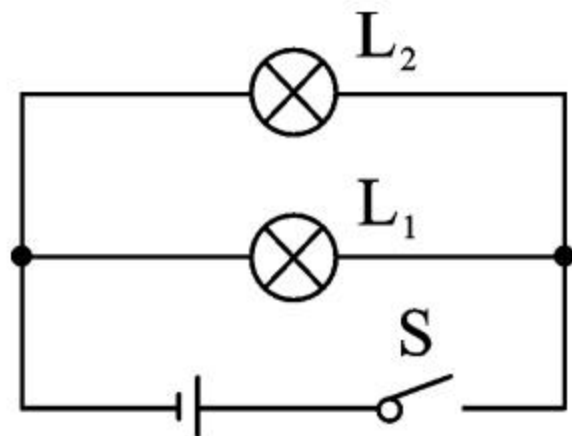
7. 甲、乙两个小灯泡上分别标有“6V 3W”和“4V 2W”字样,现在把它们按不同方式接在不同电路中(不考虑灯丝电阻的变化),下列判断错误的是 ( )
- A. 若把它们并联在 4V 电路中,乙灯正常发光
  - B. 若把它们并联在 4V 电路中,甲灯比乙灯亮
  - C. 若把它们串联在 10V 电路中,两灯都可以正常发光
  - D. 若把它们串联在 10V 电路中,甲灯比乙灯亮

8. 标有“12V 6W”与“12V 3W”的灯泡以串联方式接入电路中,若让其中一盏灯正常工作,则电源电压为 ( )

- A. 24V      B. 18V      C. 16V      D. 12V

9. 有两灯如图所示,  $L_1$ 、 $L_2$  分别标有“15V 1A”、“10V 0.5A”的字样,其中一灯正常发光时,它们的功率之比是 ( )

- A. 4 : 3      B. 3 : 4      C. 5 : 3      D. 3 : 2





10. 如图所示,  $A$ 、 $B$  为两盏白炽灯,  $A$  灯型号是“110V 25W”,  $B$  灯型号是“110V 100W”,  $R$  是一个未知电阻。若把它们接到电压为 220V 的电路上, 下面四种接法中可能让两盏灯都正常发光的电路是 ( )

