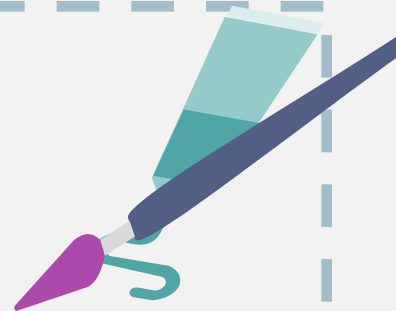
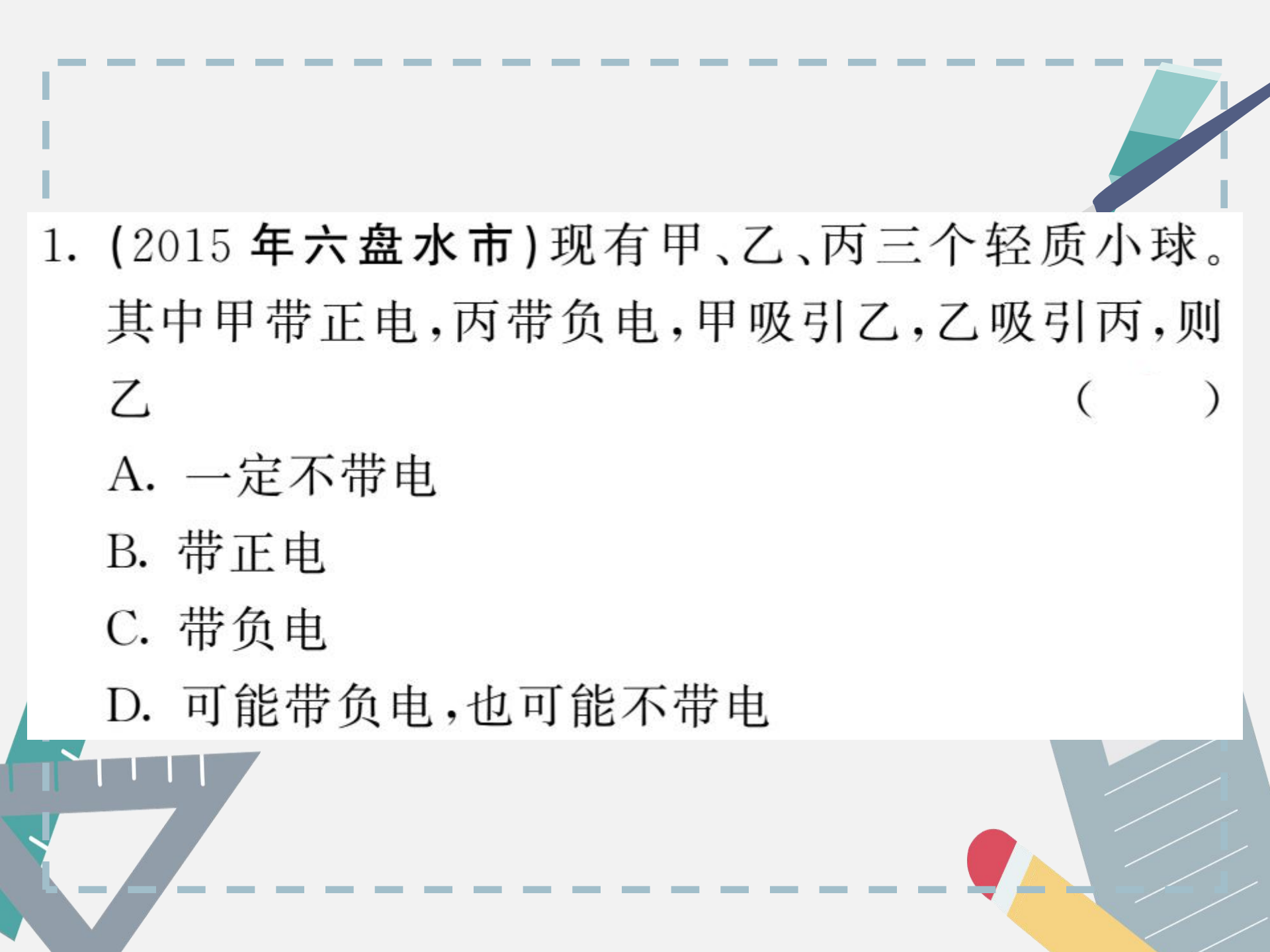


第十五章





1. (2015 年六盘水市) 现有甲、乙、丙三个轻质小球。其中甲带正电, 丙带负电, 甲吸引乙, 乙吸引丙, 则乙 ()

A. 一定不带电

B. 带正电

C. 带负电

D. 可能带负电, 也可能不带电

2. (威宁县第四中学单元检测)小亮将两只相同的气球在自己的头发上摩擦后,就可以让一只气球在另一只气球上方“跳舞”(如图)。对该现象解释正确的是 ()

A. 摩擦的方法创造了电荷使两气球带了电

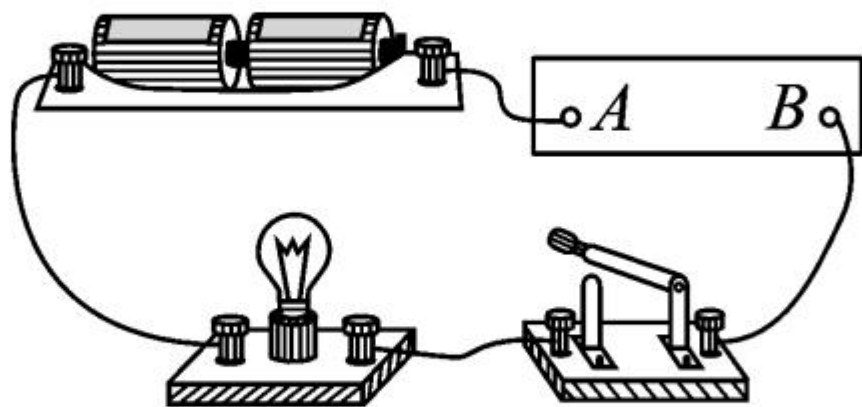
B. 摩擦的方法使气球分子发生转移而带电

C. 这种现象与验电器的工作原理相同

D. 两气球因带了异种电荷而互相排斥



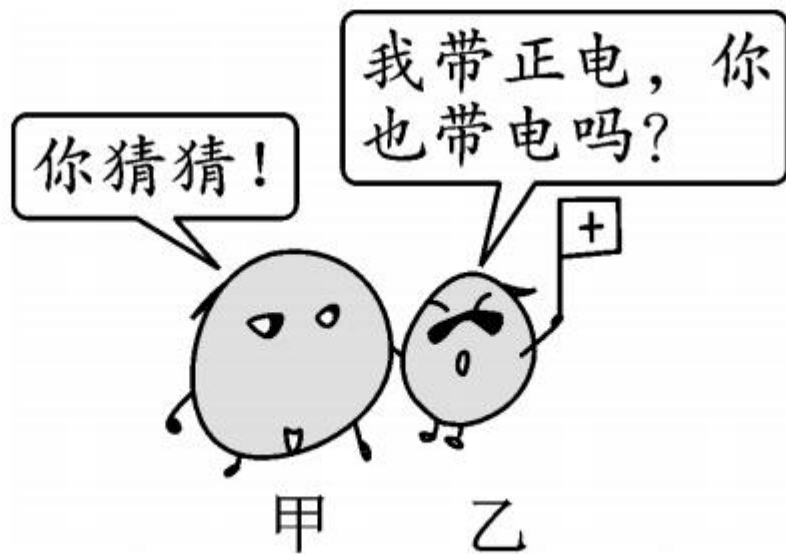
3. 如图所示,先后将不同材料接在电路的 A、B 两点间,闭合开关,能使小灯泡发光的是 ()



- A. 干木条
- C. 塑料棒

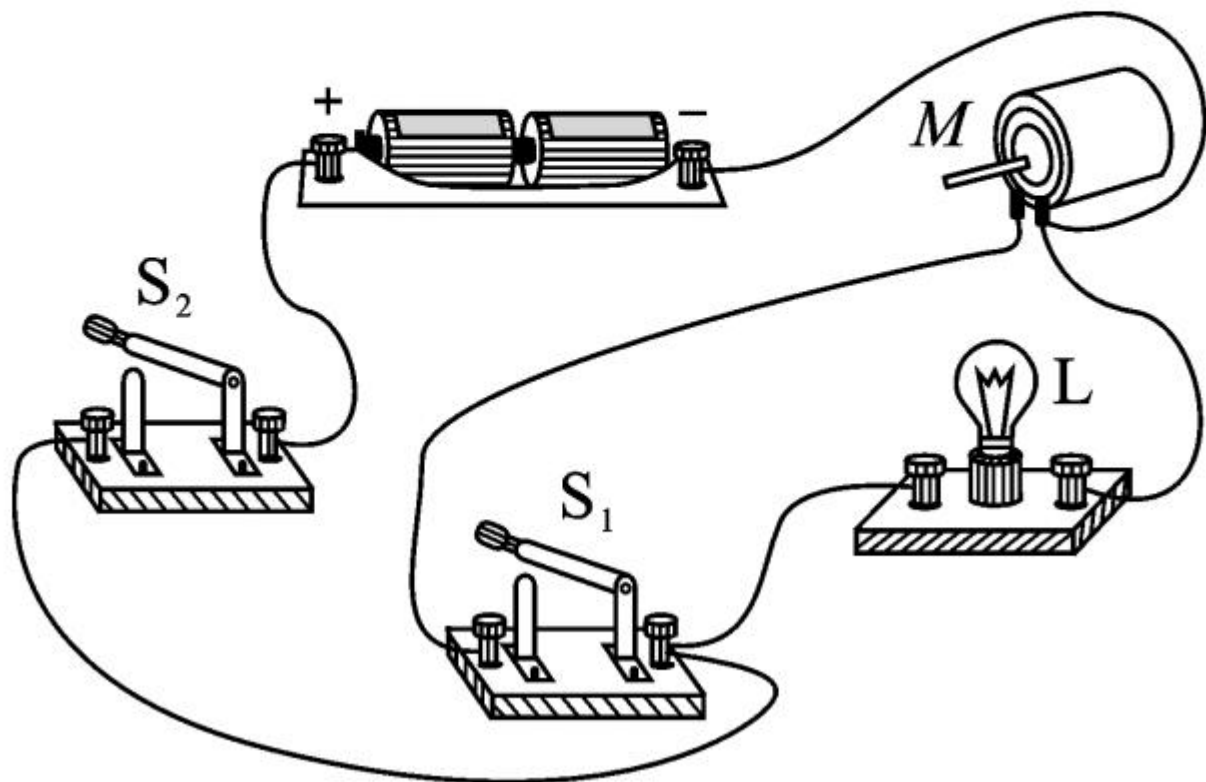
- B. 铜丝
- D. 陶瓷棒

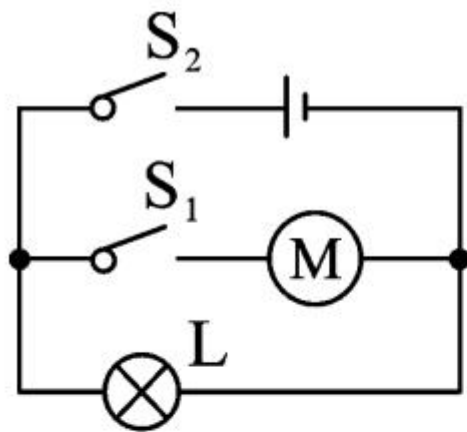
4. 如图所示,甲、乙是两个轻小的物体,它们见面时相互吸引。由图中对话可以判断:甲物体可能带_____电或_____。



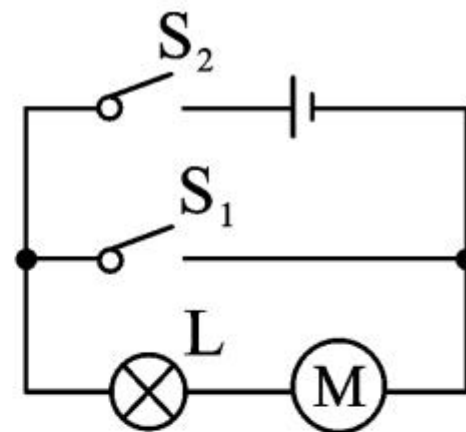
5. 把两节干电池、两个开关、一个小灯泡、一个电动机连成下图所示的电路，与实物图对应的电路图是

()

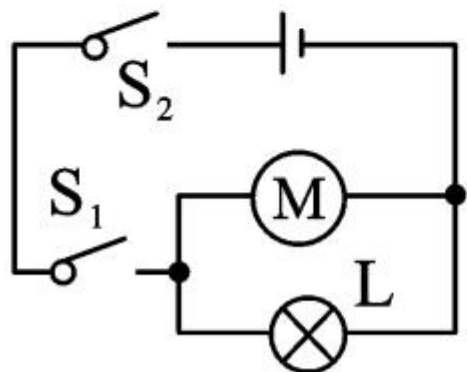




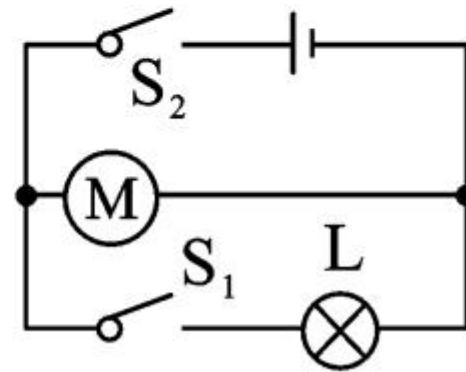
A



B

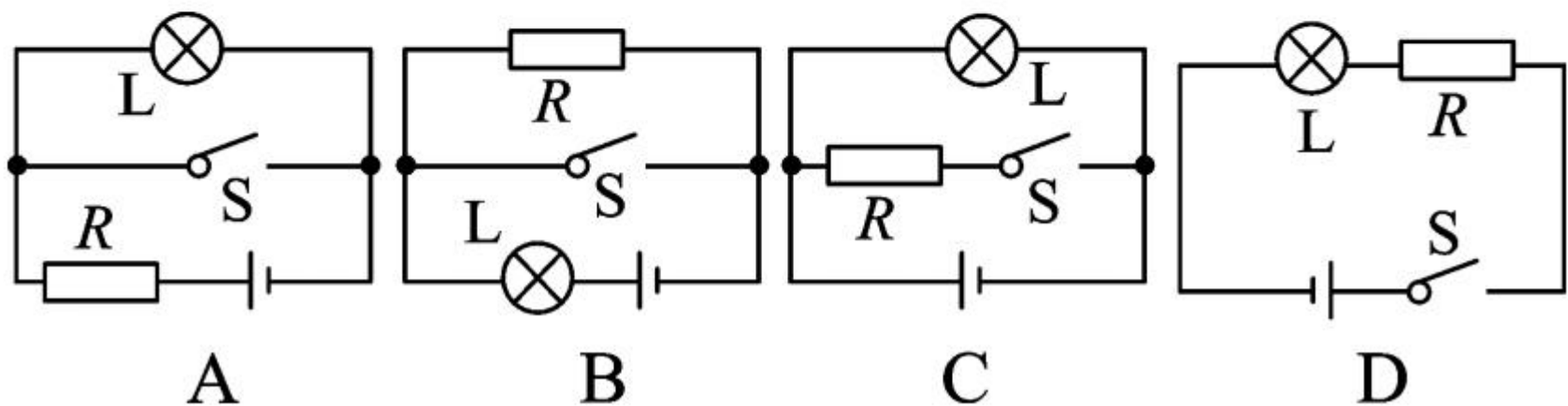


C

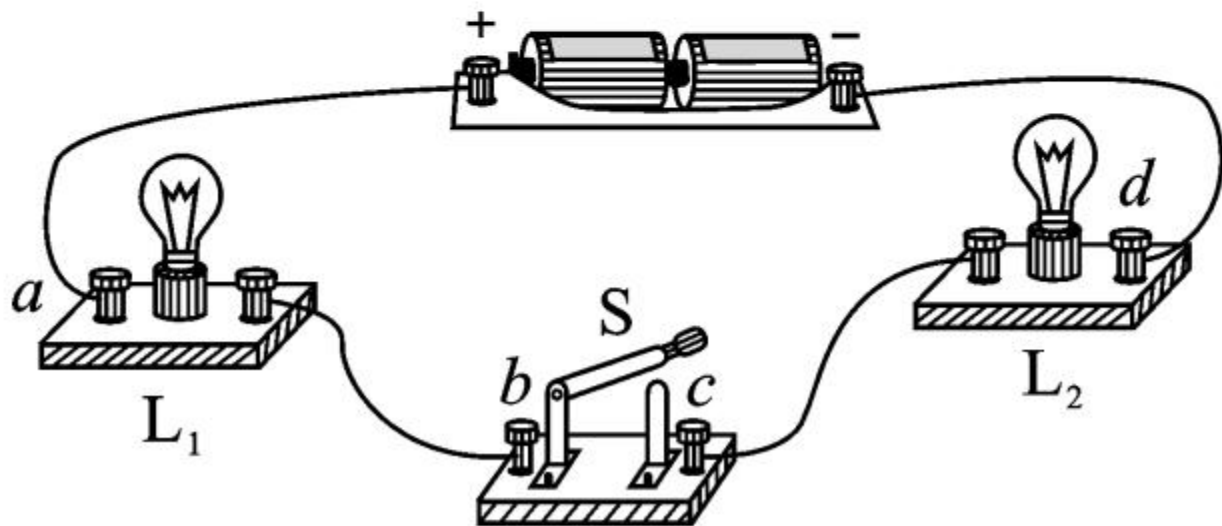


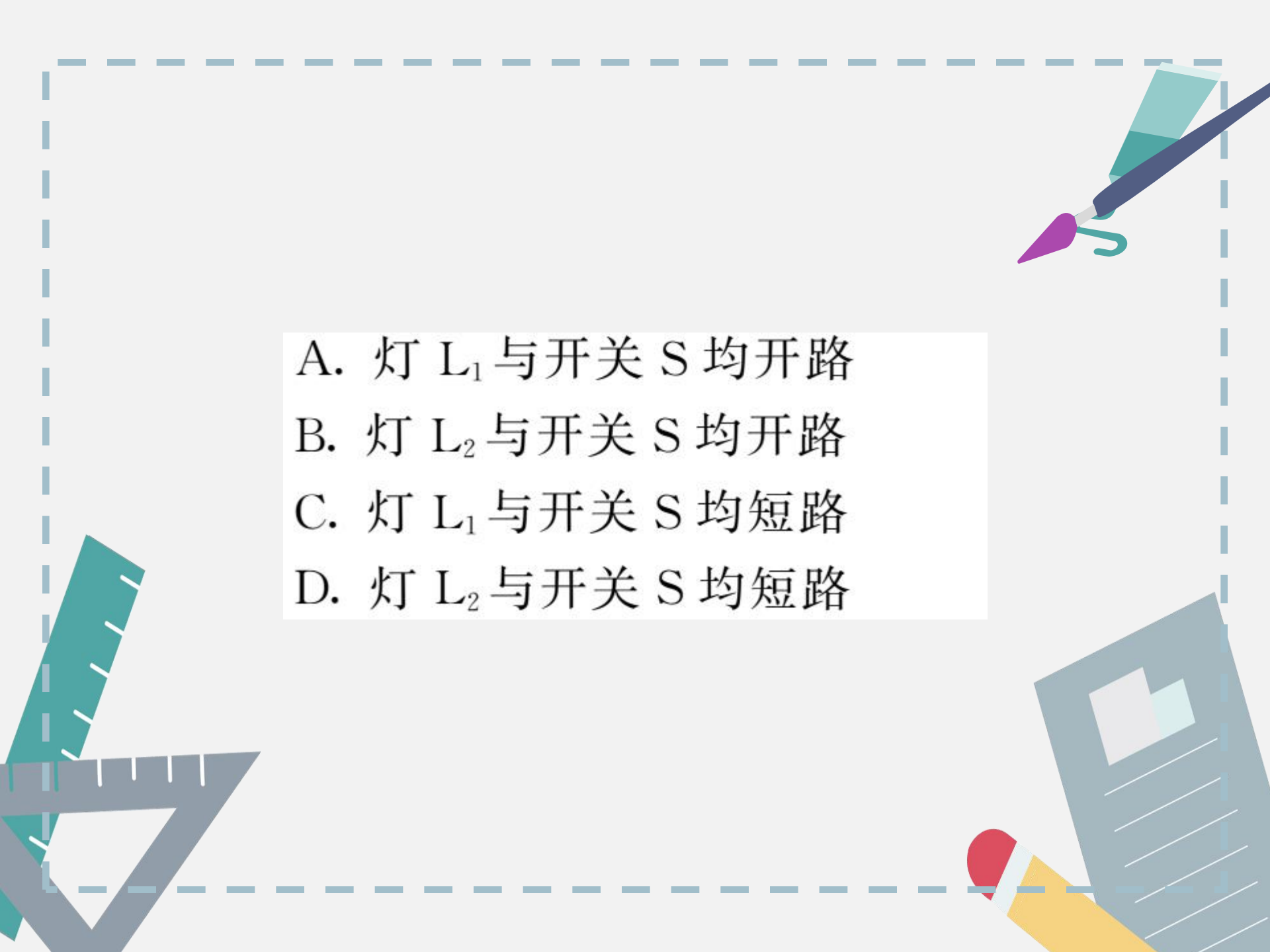
D

6. (2016 年毕节市) 新交通法规定驾驶员不系安全带记 3 分, 罚 100 元。汽车上设置了“安全带指示灯”是提醒驾驶员系好安全带。当安全带系好时, 相当于闭合开关, 指示灯不亮; 安全带未系时, 相当于断开开关, 指示灯发光。下列图中符合上述要求的电路图是 ()



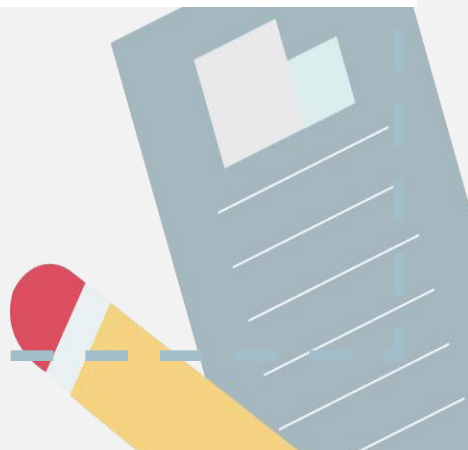
7. (2016 年遵义市) 如图所示为小明连接的电路, 他检查导线连接无误后, 闭合开关 S , 发现两灯均不发光, 于是他用一根导线分别接到 ab 、 bc 、 cd 和 ac 两点, 灯 L_1 、 L_2 均不发光, 再用导线接到 bd 两点时, 灯 L_1 发光, L_2 不发光, 由此判定电路的故障是 ()



- 
- A. 灯 L_1 与开关 S 均开路
 - B. 灯 L_2 与开关 S 均开路
 - C. 灯 L_1 与开关 S 均短路
 - D. 灯 L_2 与开关 S 均短路



8. (镇远县四中单元检测) 街道两旁的节日小彩灯同时亮同时灭, 由此 _____ (选填“能”或“不能”) 判断其连接方式。如果其中一只彩灯烧坏, 其他彩灯仍然发光, 由此可判断彩灯的连接方式为 _____ (选填“串”或“并”) 联。

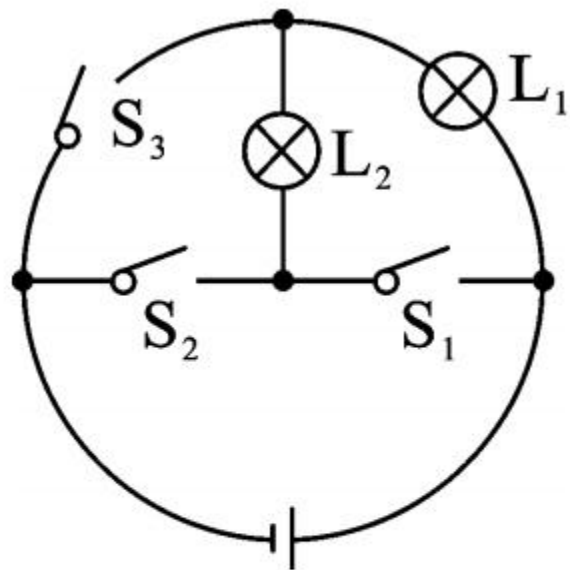


9. 如图所示的电路中：

(1) 若要 L_1 、 L_2 串联，则需闭合开关 _____，断开开关 _____。

(2) 若要使 L_1 、 L_2 并联，则需闭合 _____，断开 _____。

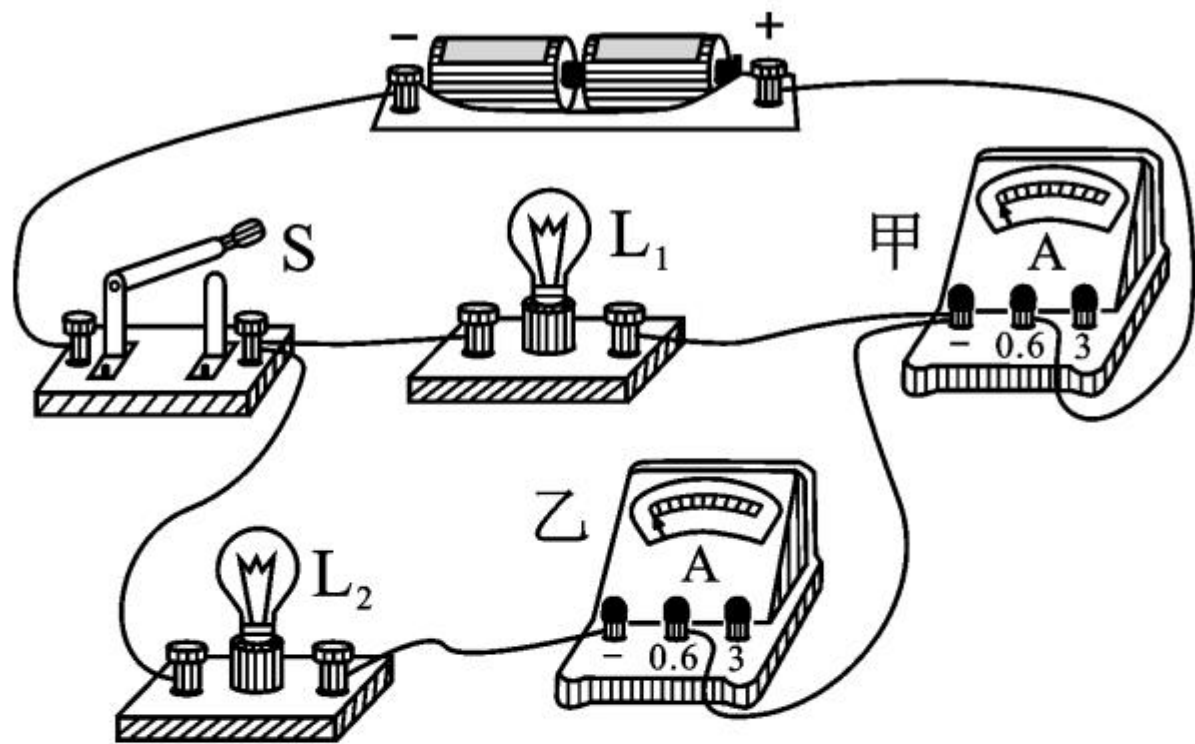
(3) 若同时闭合 S_1 和 S_2 ，则此时电路 _____。



考点 3 串、并联电路电流的规律

考情分析：本知识点重点考查电流表的正确使用及串、并联电路的特点，注重探究串、并联电路电流规律的实验操作和电路图的连接，试题综合性强，应加强本类型题目的练习。

10. 如图所示的实物电路中，当开关闭合时，甲电流表的示数为 0.5A ，乙电流表的示数为 0.2A ，则下列判断正确的是 ()

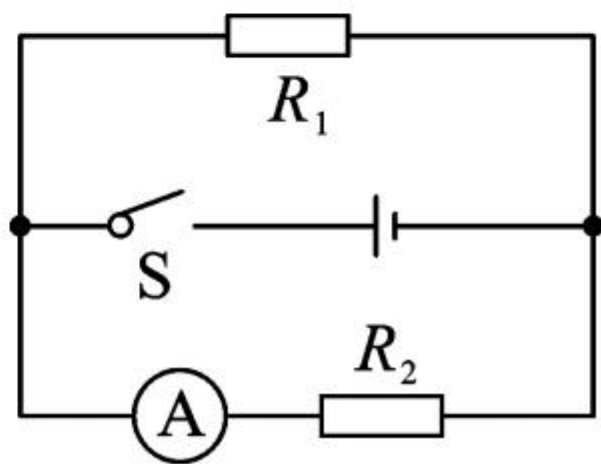


- A. 通过灯 L_1 的电流为 0.5A
- B. 通过灯 L_1 的电流为 0.3A
- C. 通过灯 L_2 的电流为 0.7A
- D. 通过灯 L_2 的电流为 0.3A

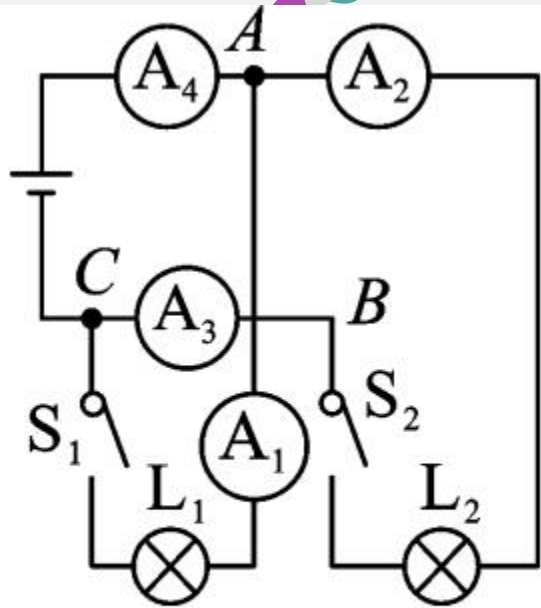
11. 两只灯泡接在同一电路中,用电流表测得通过它们的电流相等,由此可判断这两只灯泡的连接方式是 ()

- A. 一定串联
- B. 一定并联
- C. 可能串联也可能并联
- D. 既不是串联也不是并联

12. 如图所示的电路,闭合开关S,定值电阻 R_1 与 R_2 的连接方式是_____;电流表测的是定值电阻_____的电流。



13. 在如图所示的电路中, 闭合开关 S_1 和 S_2 , 电流表 A_1 的示数是 0.32A , A_2 的示数为 0.56A , 则 A_3 的示数是 _____ A , A_4 的示数是 _____ A 。



易错专攻

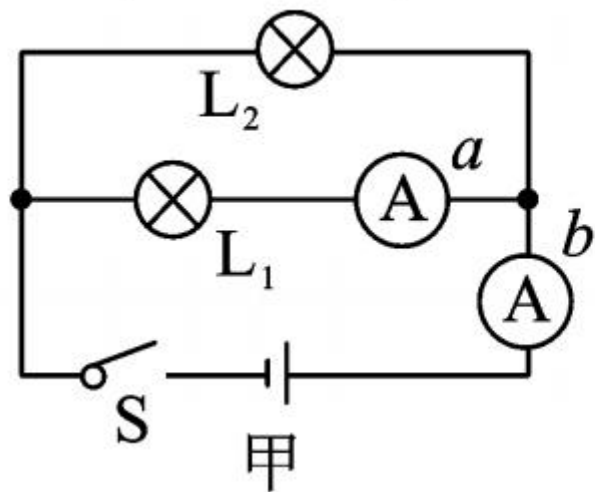
易错点 1 摩擦起电

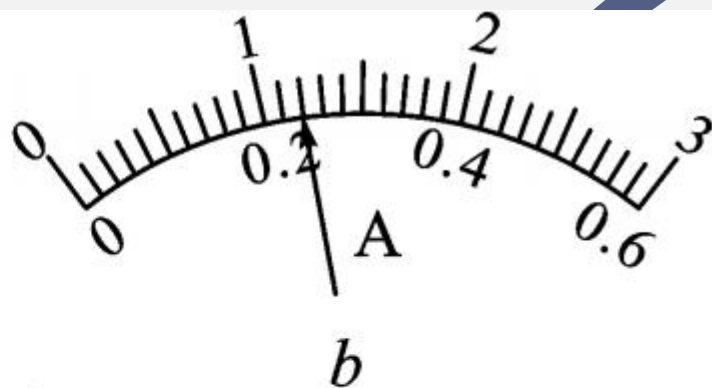
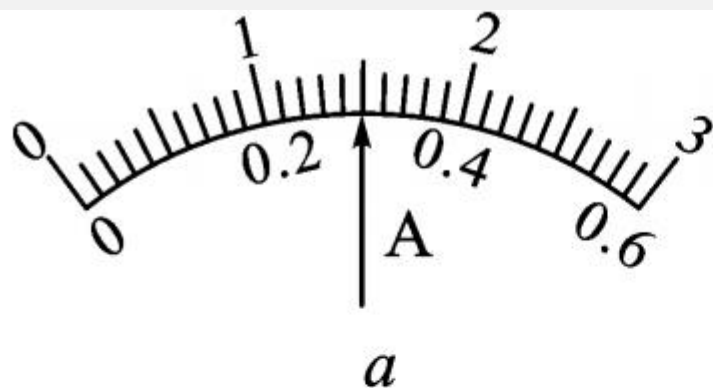
14. 摩擦起电不是创造了电荷,只是电荷从一个物体转移到另一个物体,使正、负电荷分开。用毛皮摩擦过的橡胶棒带负电,是由于 ()
- A. 电子从毛皮转移到了橡胶棒
 - B. 电子从橡胶棒转移到了毛皮
 - C. 质子从毛皮转移到了橡胶棒
 - D. 质子从橡胶棒转移到了毛皮

温馨提示:摩擦起电的实质是电子的转移,只有原子核对核外电子束缚能力不同的物体相互摩擦时,才会发生电子的转移,物体才会带电。在相互摩擦的过程中,两个物体会带上等量的异种电荷。

易错点 2 并联电路电流规律的应用

15. (铜仁十中单元检测) 如图所示, 当开关 S 闭合后, 电流表的指针偏转如乙图所示, 其中 a 电流表测量的是通过 _____ (选填“ L_1 ”或“ L_2 ”) 的电流, 通过灯泡 L_2 的电流等于 _____ A。





乙

温馨提示:分析电路图可知 a 电流表测 L_1 所在支路电流, b 电流表测干路电流, 故 $I_a < I_b$ 。要满足 $I_a < I_b$, a 电流表应取 0.3A , b 电流表应取 1.2A 。根据并联电路电流规律可知, 通过 L_2 的电流为 $I_2 = I_b - I_a = 1.2\text{A} - 0.3\text{A} = 0.9\text{A}$ 。

易错点 3 电路的识别

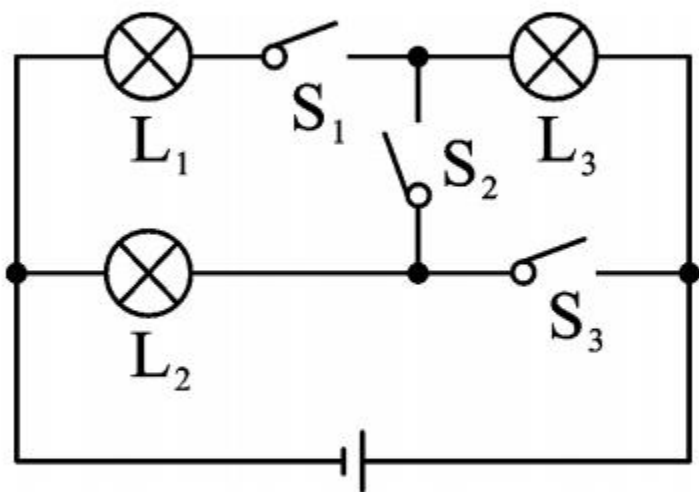
16. 关于如图电路的判断, 正确的是 ()

A. 只闭合开关 S_1 时, 灯泡 L_1 、 L_3 并联

B. 只闭合开关 S_2 时, 灯泡 L_2 、 L_3 并联

C. 只闭合开关 S_2 、 S_3 时, 灯泡 L_2 、 L_3 串联

D. 闭合所有开关时, 灯泡 L_1 、 L_2 并联, L_3 短路





温馨提示:根据开关的闭合与断开情况,分别画出不同状态下的等效图分析电路与电流。在画等效图时,不画断开的开关,闭合的开关画成导线,可以使电路图看起来更简洁。

