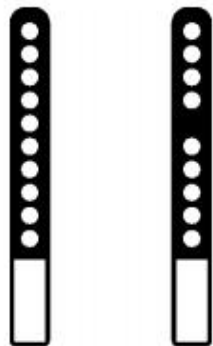


优生培养计划(三)



一、选择题

1. 小明有一发光棒, 闭合开关, 众小灯齐发光; 一段时间后, 其中一小灯熄灭, 如图所示。关于该小灯熄灭的原因以及众小灯的电路连接方式, 下列猜想中合理的是 ()



- A. 若该小灯处断路, 众小灯并联; 若该小灯处短路, 众小灯串联
- B. 若该小灯处断路, 众小灯并联; 若该小灯处短路, 众小灯并联
- C. 若该小灯处断路, 众小灯串联; 若该小灯处短路, 众小灯串联
- D. 若该小灯处断路, 众小灯串联; 若该小灯处短路, 众小灯并联

2. 如图是工厂、加油站里常见的“静电清除杆”，当工人进行静电清除时，只需站在杆旁手摸上端的黑色圆球即可清除人体上的静电。下列有关说法中正确的是 ()

A. 人体与衣服摩擦起电的过程是创造电荷的过程

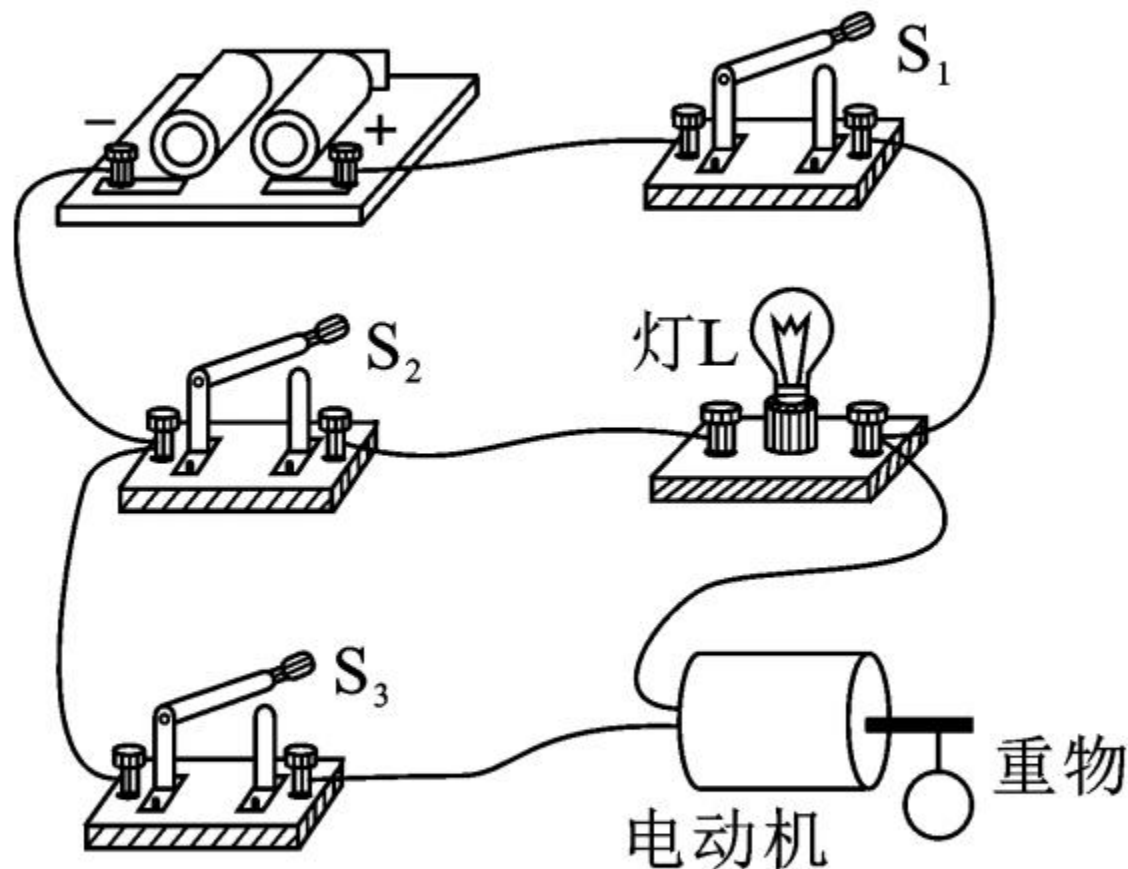
B. 杆上端的黑色圆球可以用橡胶或玻璃制成

C. 为达到更好的静电清除效果，应将杆下端的导电线埋入地下

D. 若人体带有负电，则清除静电时金属杆中电流方向是从上向下的



3. 如图是小明设计的简易起重机的电路。下列操作中,电动机能工作的是 ()



A. 只闭合 S_2

B. 只闭合 S_1 、 S_2

C. 只闭合 S_3

D. 只闭合 S_1 、 S_3

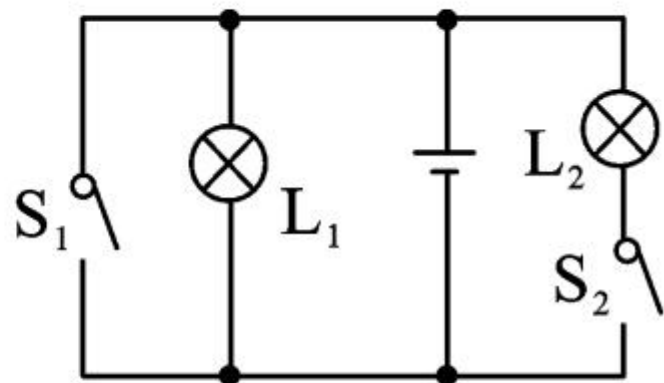
4. 在如图所示的电路中,正确的说法是 ()

A. 闭合 S_1 , 断开 S_2 , L_1 发光,
 L_2 不发光

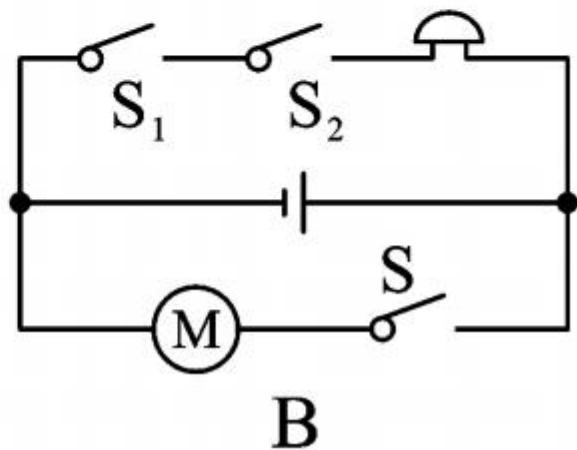
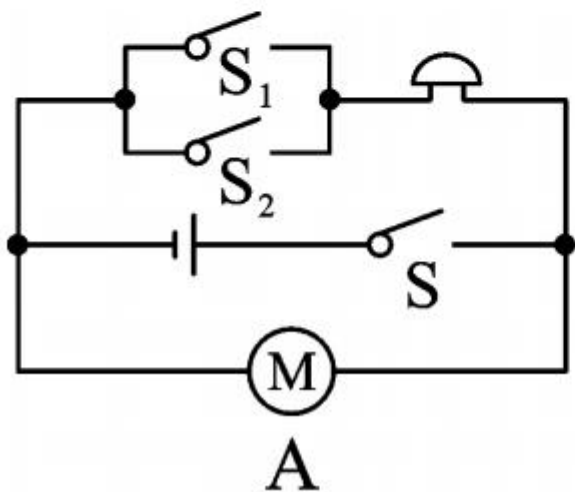
B. 闭合 S_1 、 S_2 , L_1 、 L_2 都发光

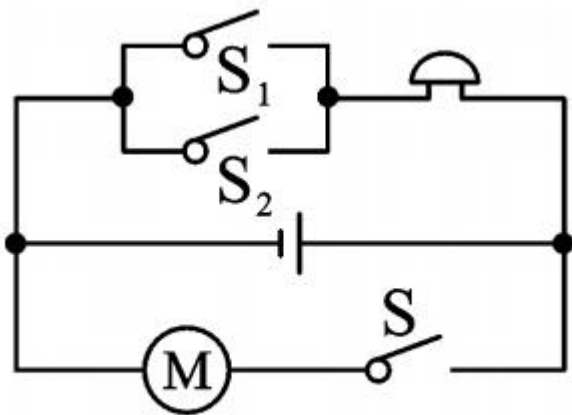
C. S_1 、 S_2 都断开, L_1 、 L_2 都不
发光

D. 闭合 S_2 , 断开 S_1 , L_1 、 L_2 都发光

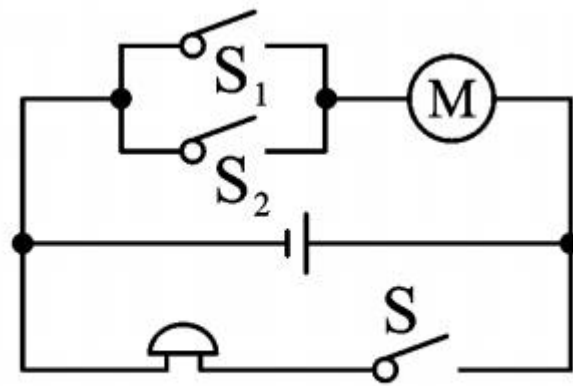


5. 公交车后门左右扶杆上各装有一个按钮开关(用 S_1 、 S_2 表示)。当乘客按下任意一个开关时,电铃响起,提醒司机有乘客要下车;待车停稳后,司机按下控制电动机的开关 S ,后门打开,乘客才能下车。下列四个电路设计符合要求的是 ()



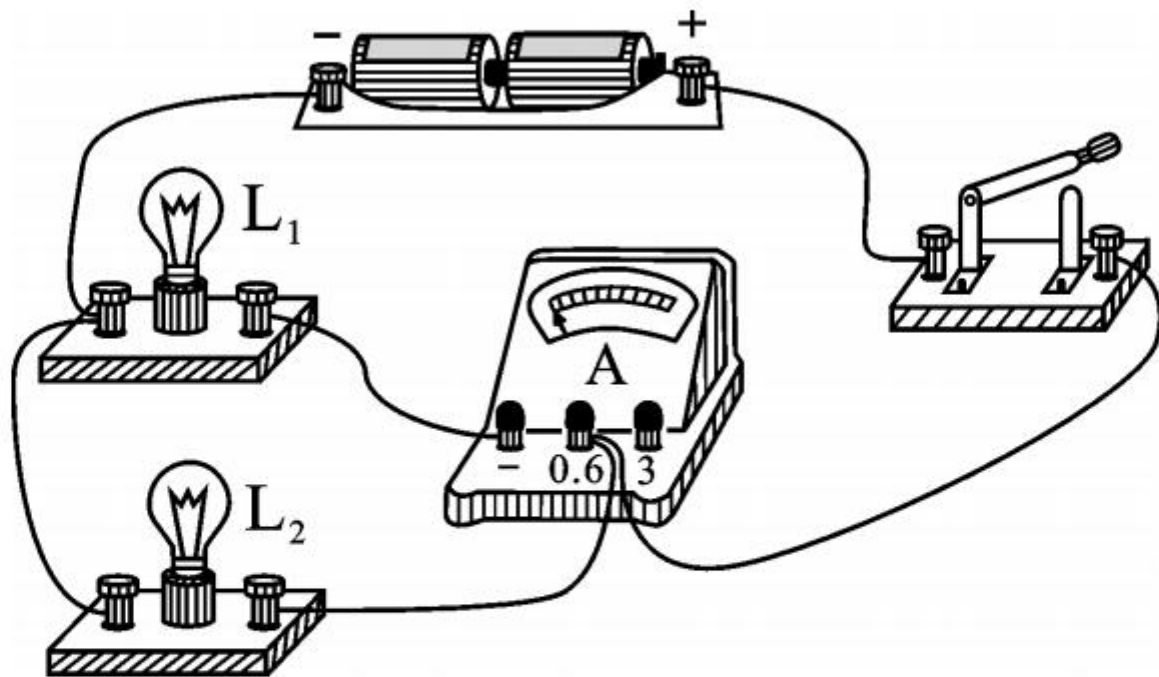


C



D

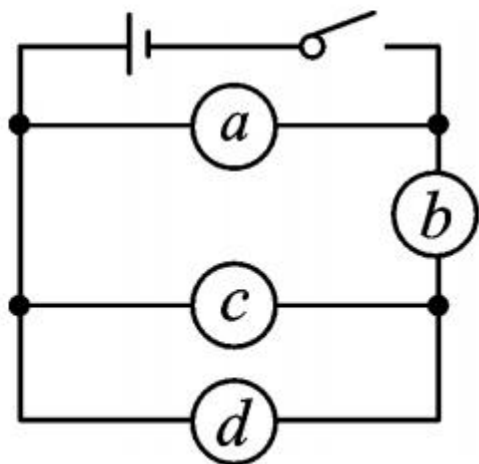
6. 如图所示的电路中,闭合开关时,下列说法正确的是 ()



- A. 两灯泡串联
- B. 开关只能控制灯 L_2
- C. 电流表测的是灯泡 L_1 的电流
- D. 电流方向从电流表到开关

7. 如图所示的电路, a 、 b 、 c 、 d 四个元件中有一个是电流表, 另三个是灯泡且均能发光, 则 ()

- A. a 、 b 、 c 为灯泡, d 为电流表
- B. a 、 b 、 d 为灯泡, c 为电流表
- C. b 、 c 、 d 为灯泡, a 为电流表
- D. a 、 c 、 d 为灯泡, b 为电流表



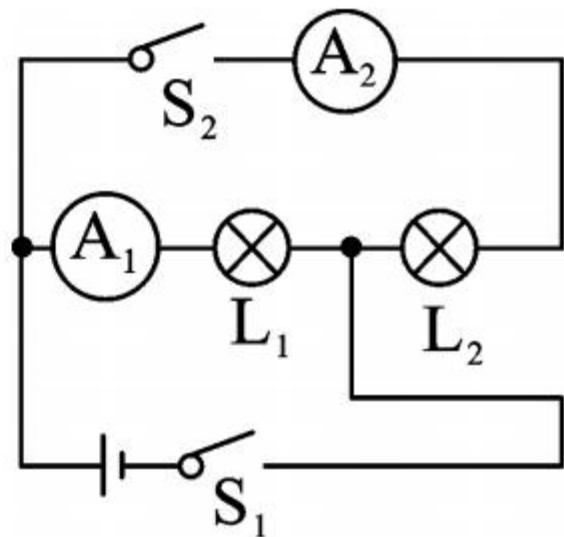
8. 如图所示电路,下列分析正确的是 ()


A. 只闭合 S_1 时, L_2 发光、 L_1 不发光, A_2 测 L_2 电流

B. 只闭合 S_2 时, L_1 发光、 L_2 不发光, A_1 测 L_1 电流


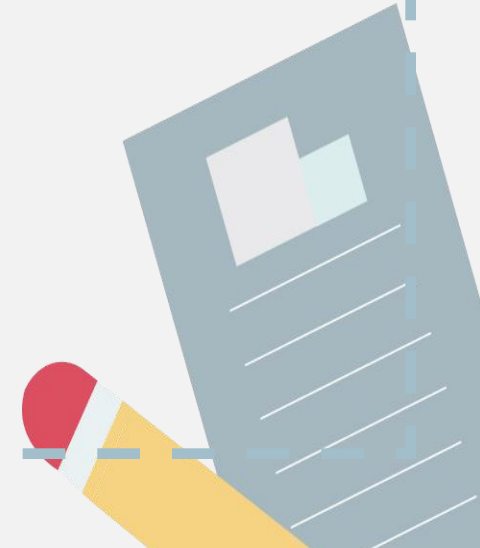
C. 闭合 S_1 、 S_2 时, L_1 、 L_2 并联, A_2 测 L_2 电流

D. 闭合 S_1 、 S_2 时, L_1 、 L_2 串联, A_1 、 A_2 示数相等





二、填空题

9. 用丝绸摩擦过的玻璃棒接触不带电的验电器金属球时,验电器的金属箔张角变大,这是由于验电器_____ (选填“得到”或“失去”)电子,所带的_____ (选填“正”或“负”)电荷增多的缘故。
- 
- 

10. 如图所示,某手机移动电源(俗称充电宝)有两个输出端,通过电源线可以单独或同时为手机充电,这两个输出端的连接方式是_____

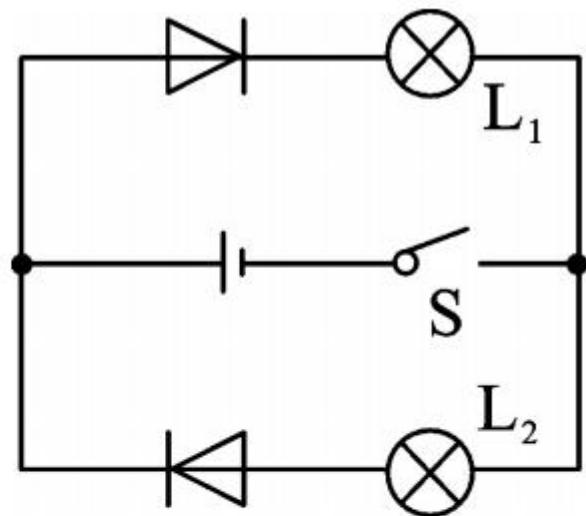


输出1

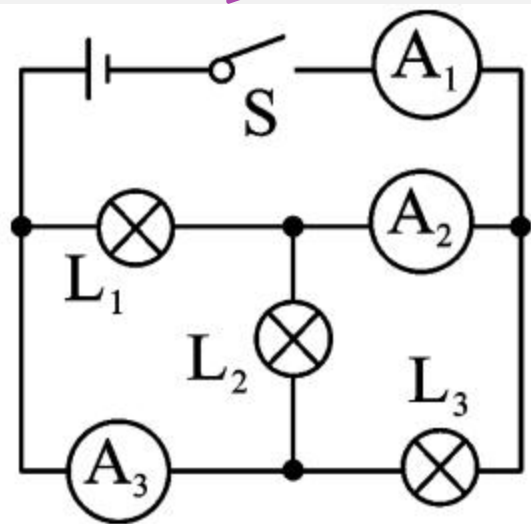
输出2

联;用移动电源为手机充电时,手机相当于电路中的_____。

11. 二极管是电子电路的重要元件,它的电路符号为 $A \rightarrow B$ 。当电流从 A 端流入时,二极管的电阻很小,可视为二极管短路;当电流从 B 端流入时,二极管的电阻很大,可视为二极管断路。如图所示,灯 L_1 、 L_2 的连接方式是 _____ (选填“串联”或“并联”);当开关 S 闭合后,灯 L_2 _____ (选填“亮”或“不亮”)。

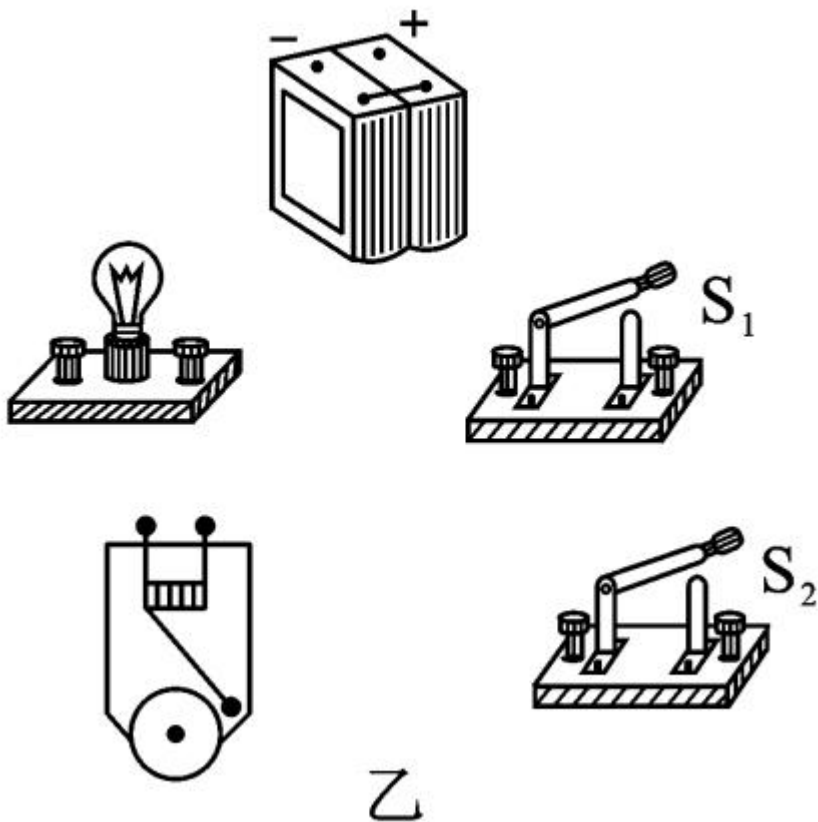
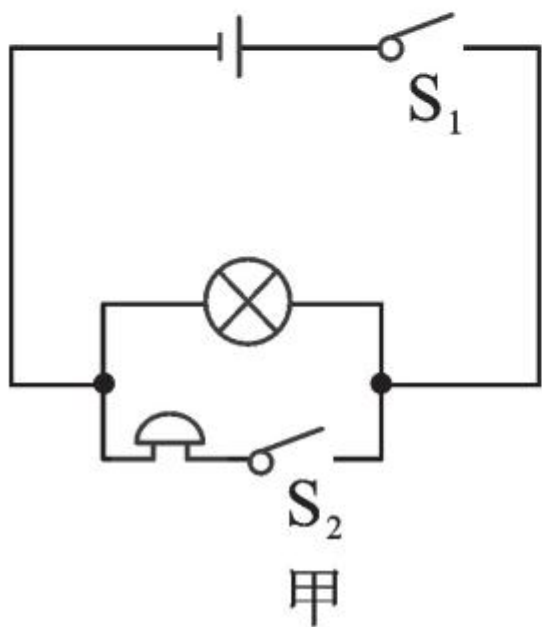


12. 如图所示电路,当开关闭合时,电流表 A_1 、 A_2 、 A_3 的示数分别为 1.2A 、 0.6A 和 0.9A ,则通过灯 L_1 、 L_2 、 L_3 的电流分别为_____A、_____A、_____A。

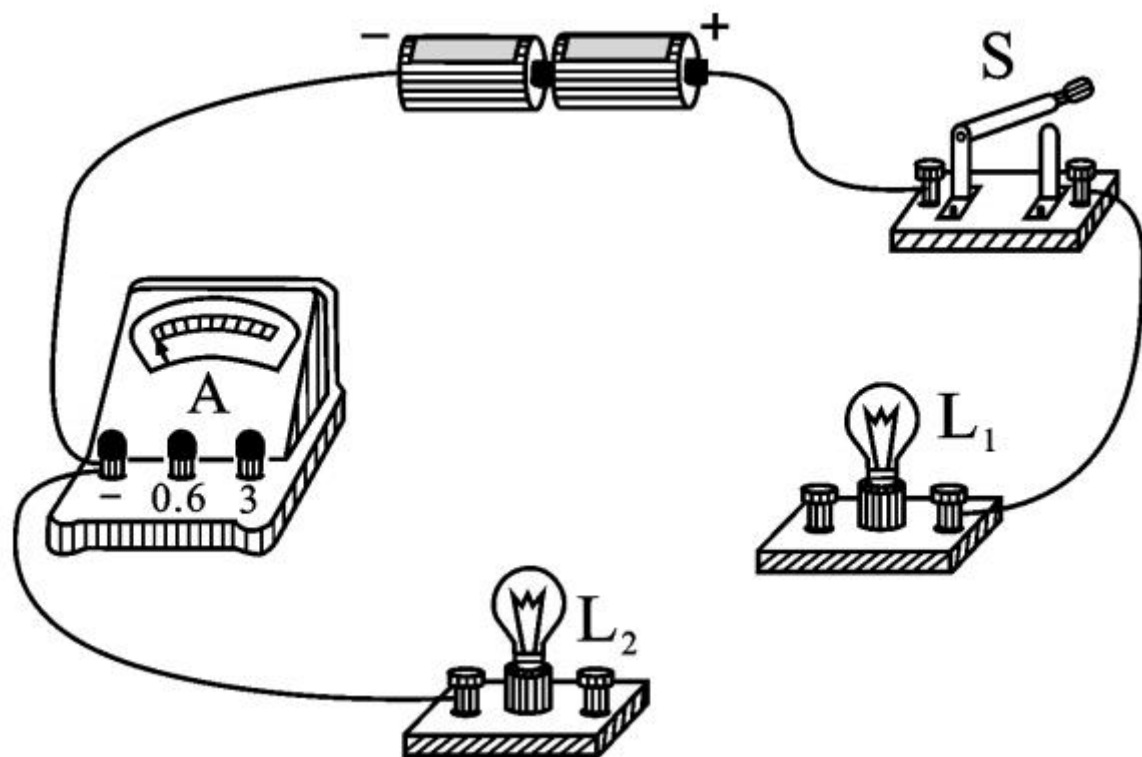


三、作图题

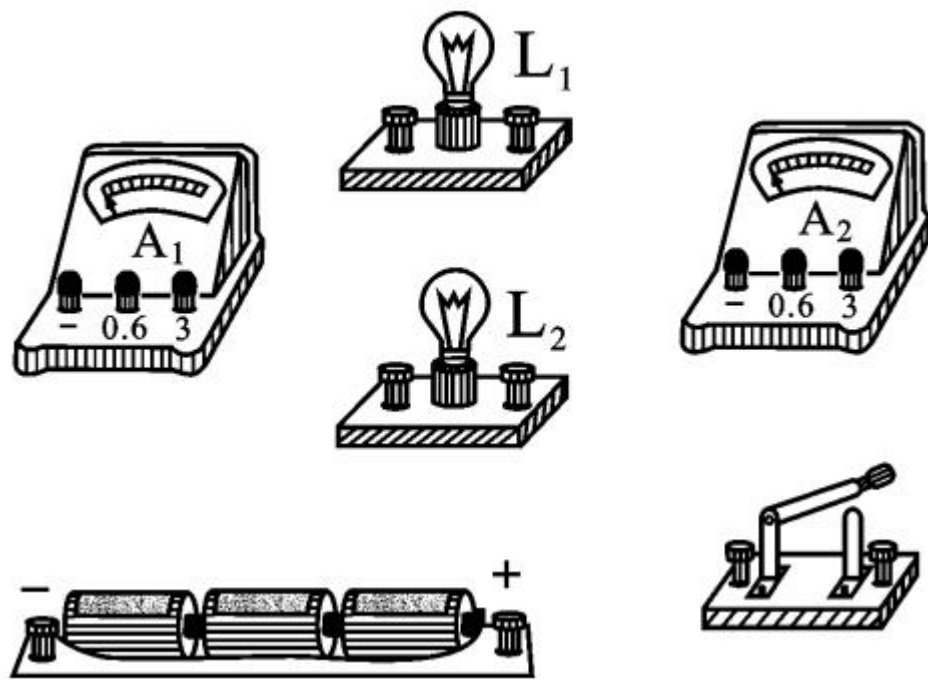
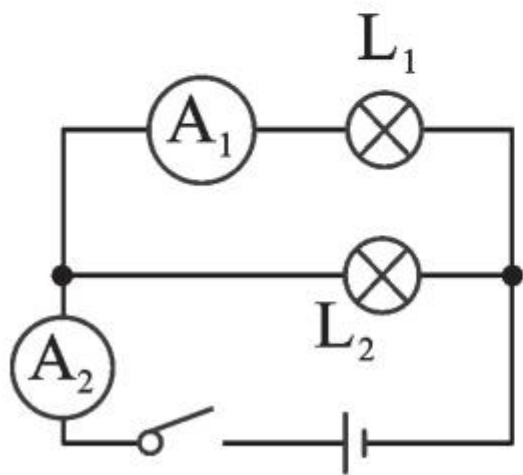
13. 用笔画线代替导线,按照图甲所示的电路图,将图乙中各元件连接起来。(导线不允许交叉)



14. (2019 年贵阳市) 如图所示是未完成连接的实物电路, 请用笔画线代替导线完成该电路的连接。要求: 两灯并联, 开关 S 在干路上, 电流表只测通过 L_1 的电流, 导线不能交叉。

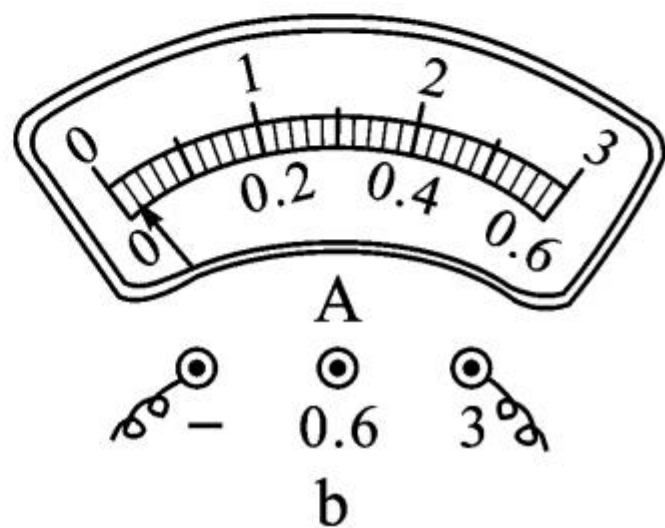
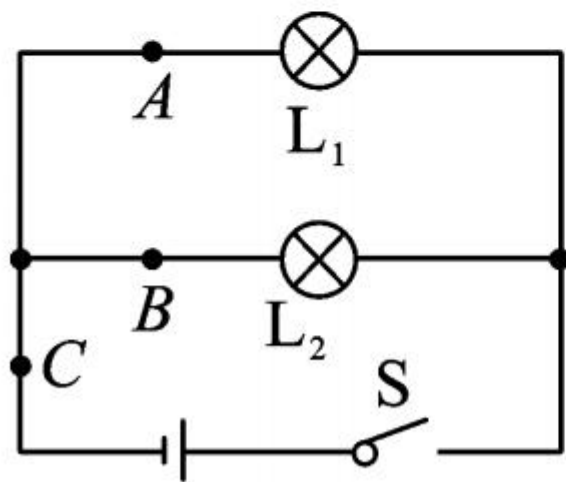


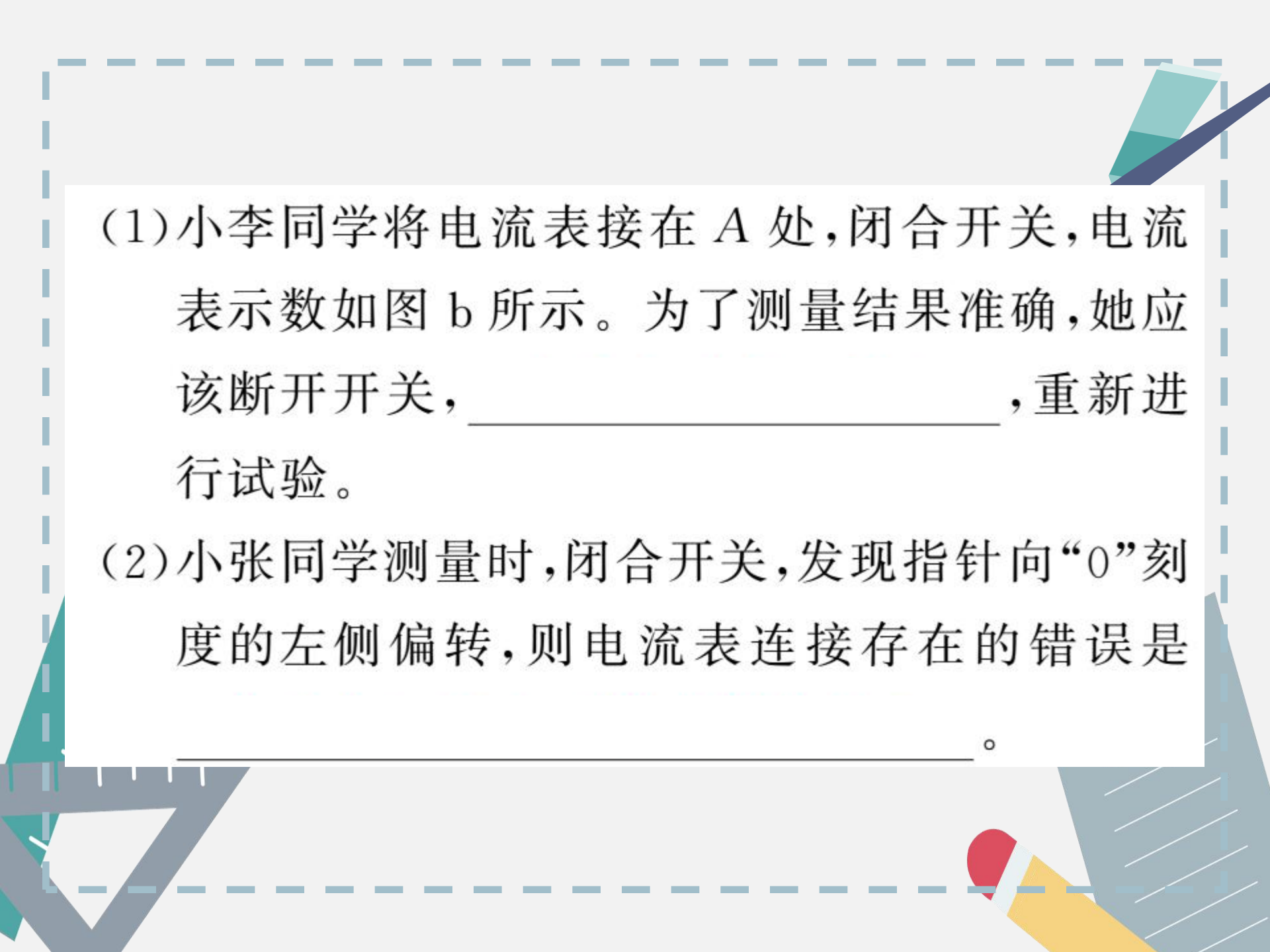
15. 如图所示, 已知通过灯泡 L_1 的电流为 0.4A , 通过灯泡 L_2 的电流为 0.5A , 试根据电路图将实物图连接起来。



四、实验探究题

16. 在探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系时,一班各组同学从甲、乙、丙、丁四种规格的灯中,选取两个并联起来接在相同电源上,组成如图 a 所示的电路。然后把一个电流表分别接入电路中 A、B、C 处测量电流,并记录数据。





(1) 小李同学将电流表接在 A 处, 闭合开关, 电流表示数如图 b 所示。为了测量结果准确, 她应该断开开关, _____, 重新进行试验。

(2) 小张同学测量时, 闭合开关, 发现指针向“0”刻度的左侧偏转, 则电流表连接存在的错误是

_____。

(3) 老师收集到几个组的数据如下表：

组别	L ₁ 规格	L ₂ 规格	I_A/A	I_B/A	I_C/A
1	甲	甲	0.12	0.12	0.23
2	乙	丙	0.15	0.20	0.35
3	甲	丁	0.12	0.14	0.26
4	甲	丁	0.16	0.18	0.30

对于测量数据的相关分析,以下说法正确的两个是_____。

- A. 第 1 组数据没有测量误差
- B. 分析多组数据是为了减小误差
- C. 选用不同规格的灯进行实验,可使结论更具普遍性
- D. 第 4 组数据的偏差可能是电流表未调零引起的