

例1 (★★☆☆☆) (2024·辽宁鞍山市中考模拟)

手与硅胶管M均不带电，用手摩擦M后，M与带电的塑料管互相排斥，则 ()

- A. M带正电
- B. M不带电
- C. 手摩擦M时，电子从手转移到M
- D. 手摩擦M时，电子从手转移到M

例2 (★★☆☆☆)

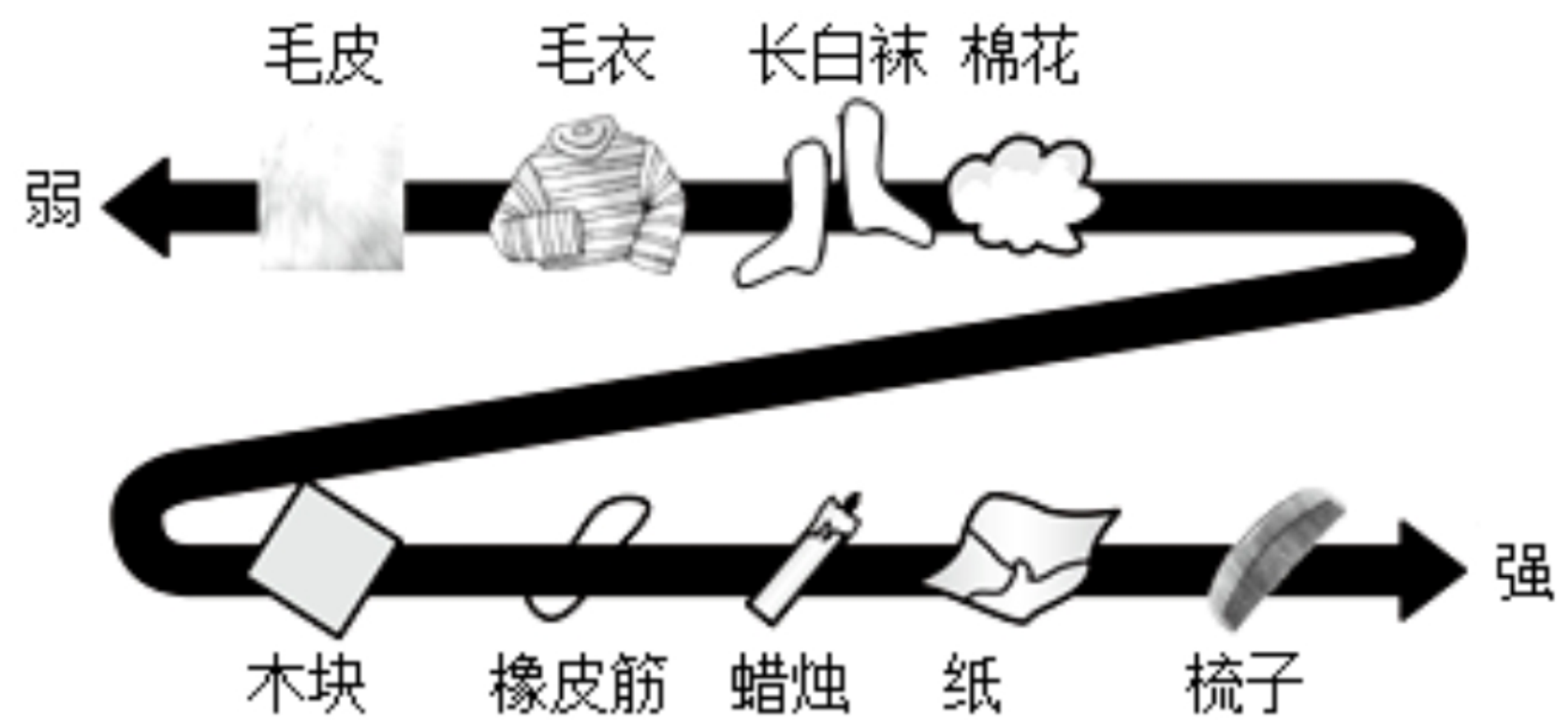
如图所示，验电器箔片闭合。小丽同学用毛皮摩擦过的橡胶棒接触验电器的金属球，看到验电器的金属箔片张开。下列说法正确的是 ()

- A. 毛皮摩擦过的橡胶棒带正电
- B. 接触金属球后，橡胶棒上的电荷消失了
- C. 此过程中，橡胶棒上的正电荷移动到了箔片上
- D. 金属箔片张开是由于两箔片都带负电荷而互相排斥



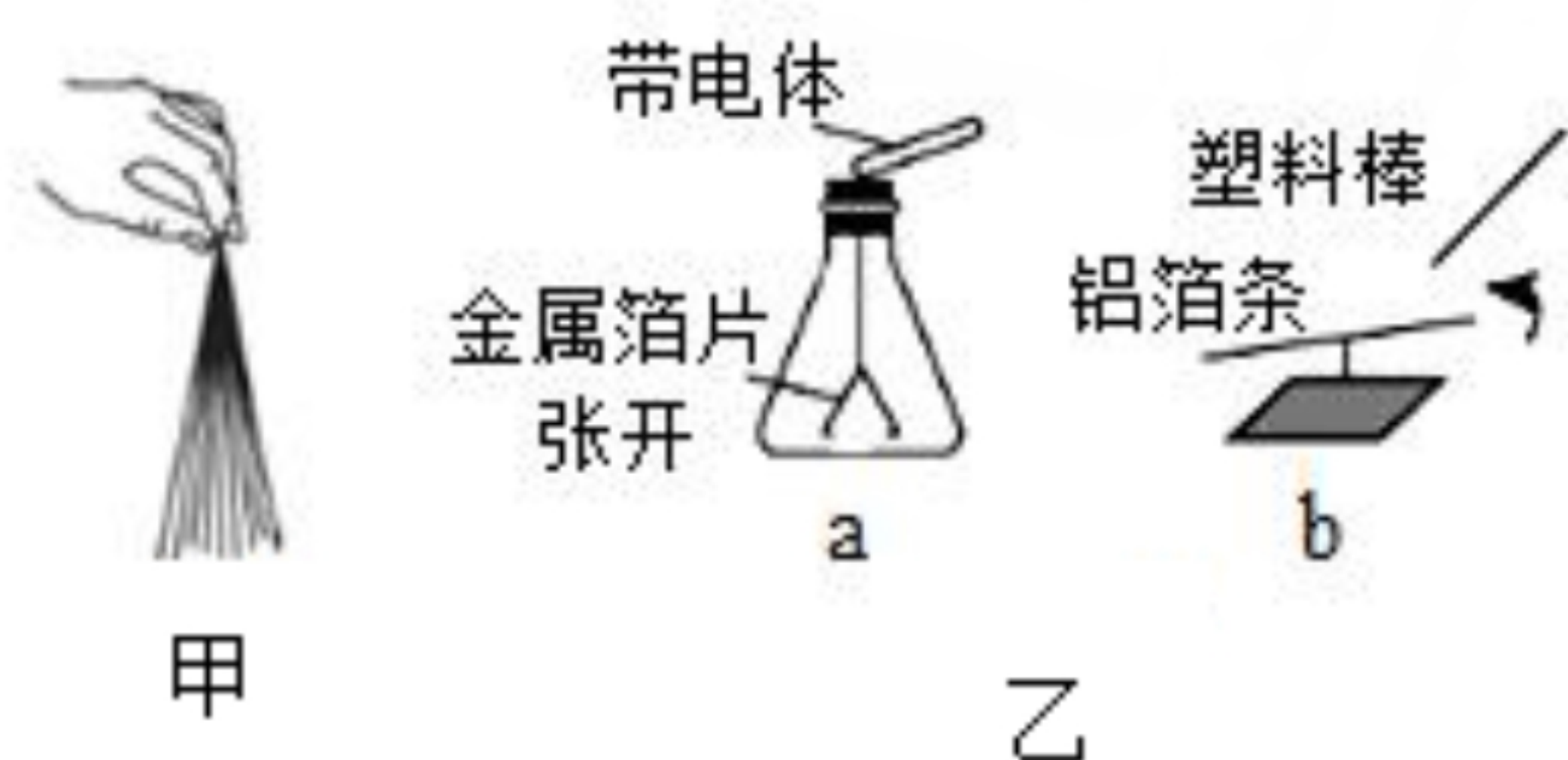
例3 (★★★★☆☆) (2024·江苏盐城市月考)

如图所示为部分物质的原子核对核外电子束缚能力强弱的排序图，则梳子与毛皮摩擦后，梳子会因_____ (选填“得到”或“失去”) 电子而带_____ 电；原子核由质子和_____ 组成。



例4 (★★★★☆☆) (2023·广东韶关市期中)

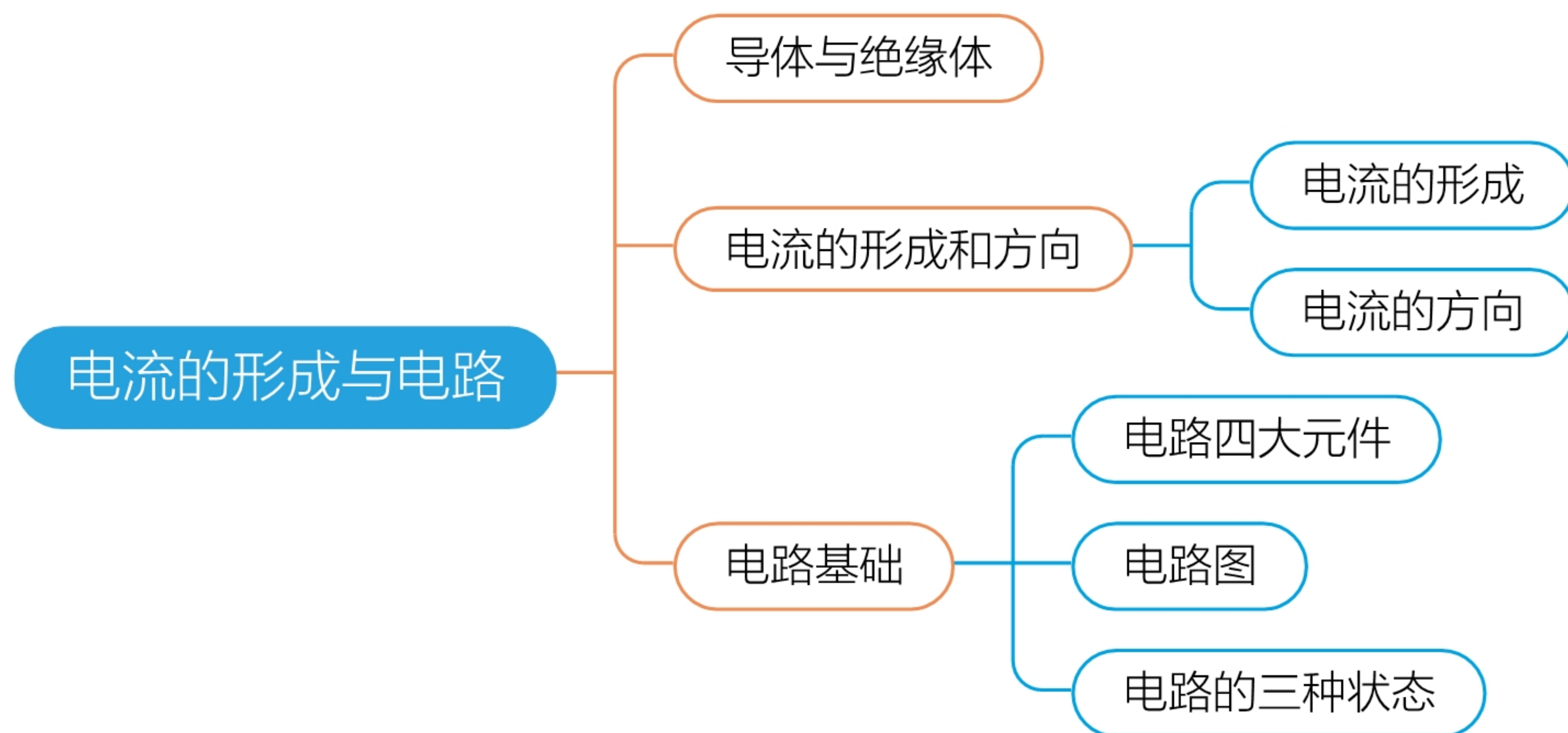
利用我们身边的常见物品也可以完成一些物理小实验：



(1) 将一根塑料绳一端扎紧，从另一端把绳尽可能撕成更多的细丝 (如图甲所示)，用手向下捋几下后，观察到的现象是：塑料细丝越_____ (选填“蓬松”或“紧密”)，而手与塑料细丝带上的是_____ (选填“同种”或“异种”) 电荷。

(2) 如图a、b所示为比较简易的验电器，它们都可以用来检验某物体是否带电，由图中现象可知，图a是依据_____ 的原理来检验物体是否带电的，图b中不带电的金属铝箔条被摩擦后的塑料棒吸引是因为_____；摩擦后的塑料棒带负电，说明在摩擦的过程中塑料棒_____ (选得“得到”或“失去”) 电子。

获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383



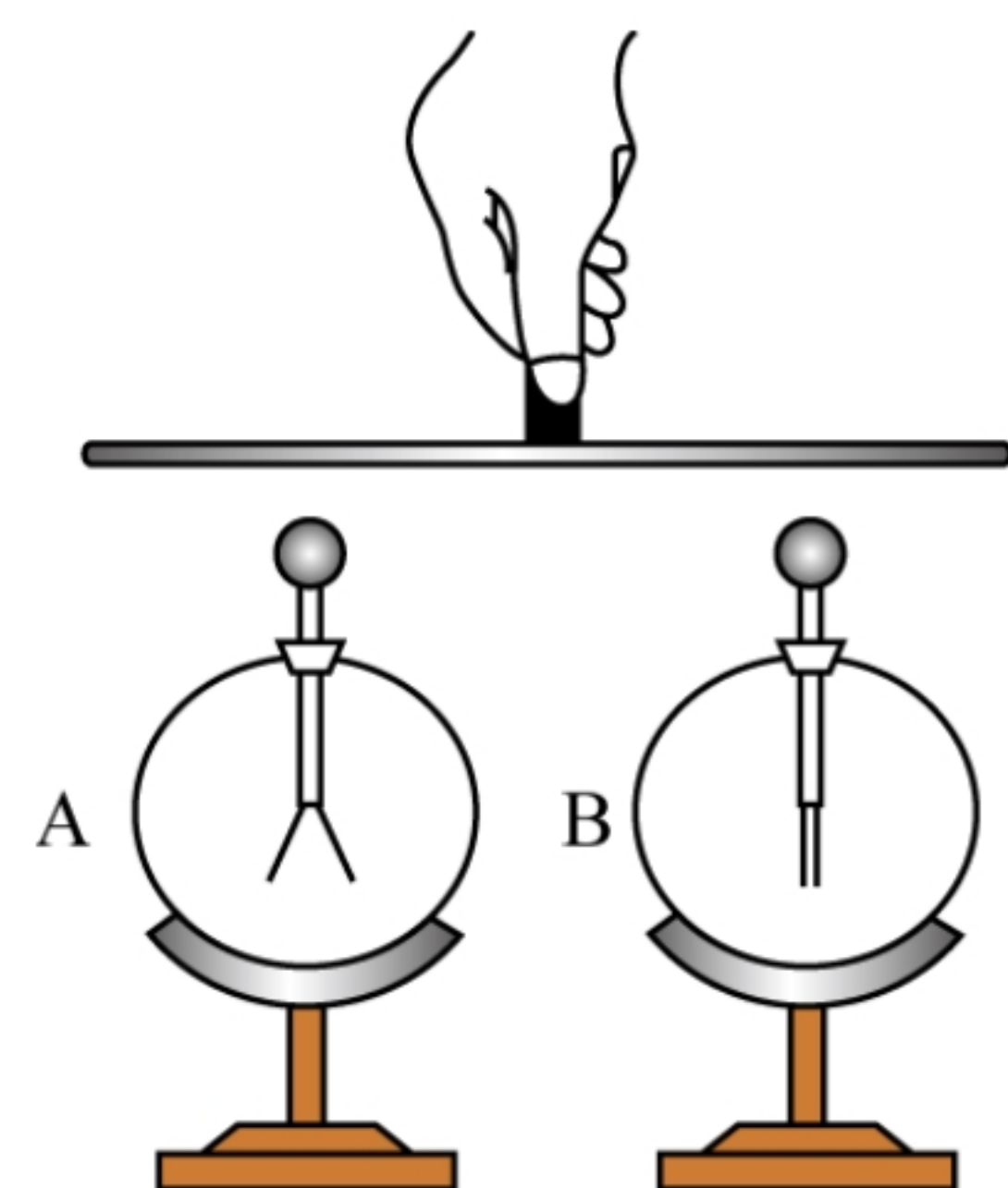
例5 (★★☆☆☆) (2023·湖北武汉市同步)

下列关于导体和绝缘体的说法中正确的是 ()

- A. 有些绝缘体在一定的条件下可以变成导体
- B. 导体容易导电是因为导体内部有大量自由电子
- C. 绝缘体不容易导电是因为绝缘体内部几乎没有电荷
- D. 能够导电的物体叫导体, 不能导电的物体叫绝缘体

例6 (☆☆☆☆☆) (2023·河北唐山市月考)

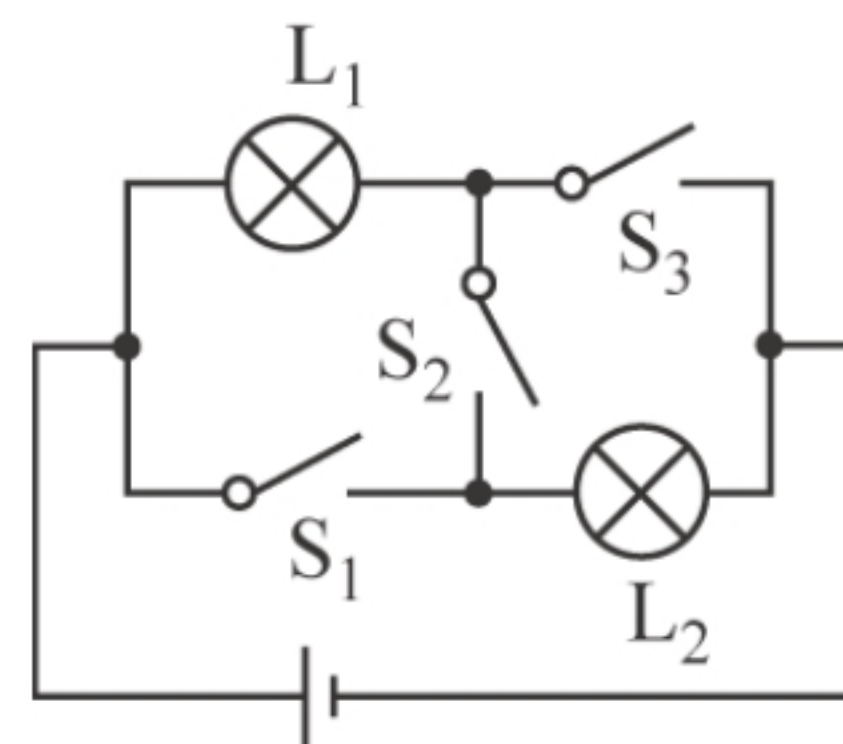
如图 15-1-1 所示有两个相同的验电器, 其中A带负电、B不带电。用带有绝缘柄的金属棒把A和B连接起来, 连接的瞬间验电器B的金属箔张角张开是因为 _____ (选填“得到”或“失去”) 电子而带上 _____ 电; 金属杆中瞬时电流的方向为 _____ (选填“A流向B”或“B流向A”)。



例7 (★★★★☆☆) (2023·安徽芜湖市期中)

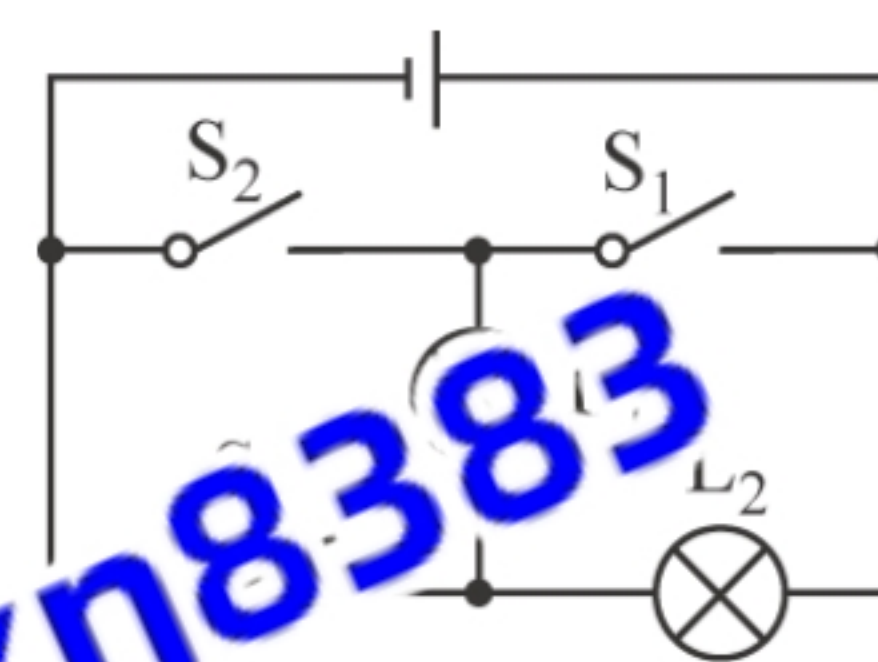
关于如图的电路, 下列判断错误的是 ()

- A. 要使两灯串联, 只闭合开关 S_2
- B. 要使两灯并联, 只闭合开关 S_1 、 S_3
- C. 三个开关全闭合, 会造成电路短路
- D. 只闭合开关 S_2 、 S_3 , L_1 会被短路



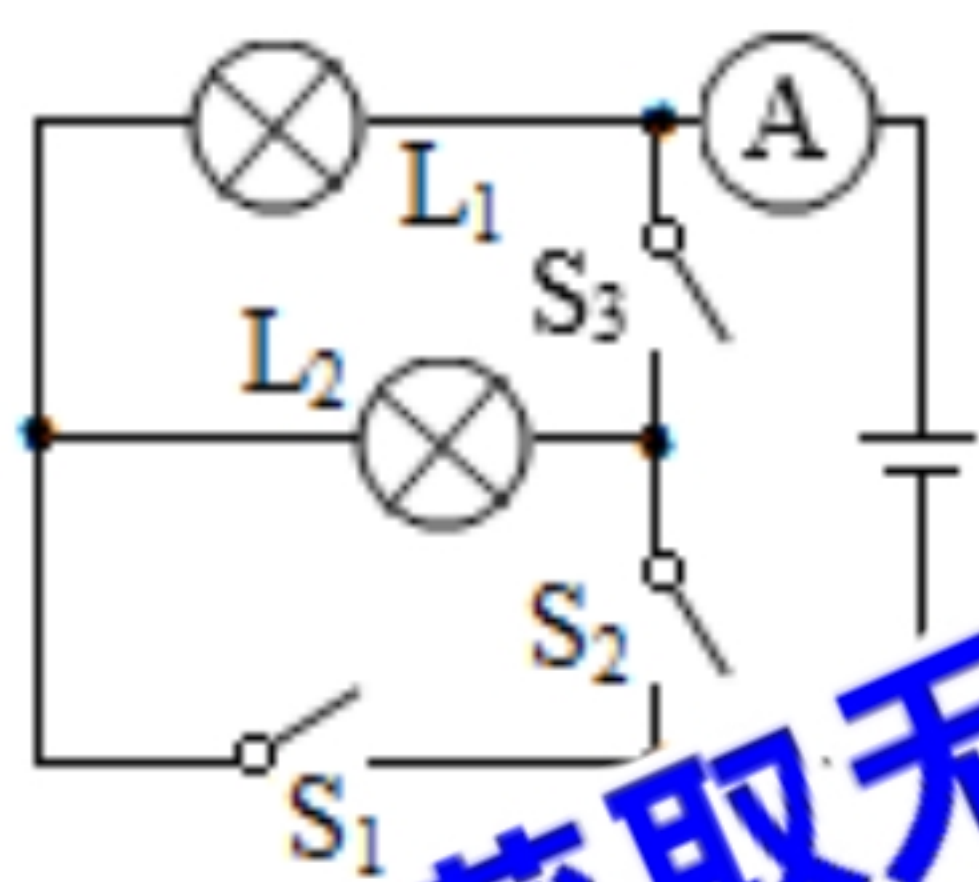
例8 (★★☆☆☆) (2023·四川绵阳市月考)

如图所示的电路图中, 要使灯泡 L_1 和 L_2 组成串联电路, 应该只闭合开关_____ , 若要使灯泡 L_1 和 L_2 组成并联电路, 应该只闭合开关_____。



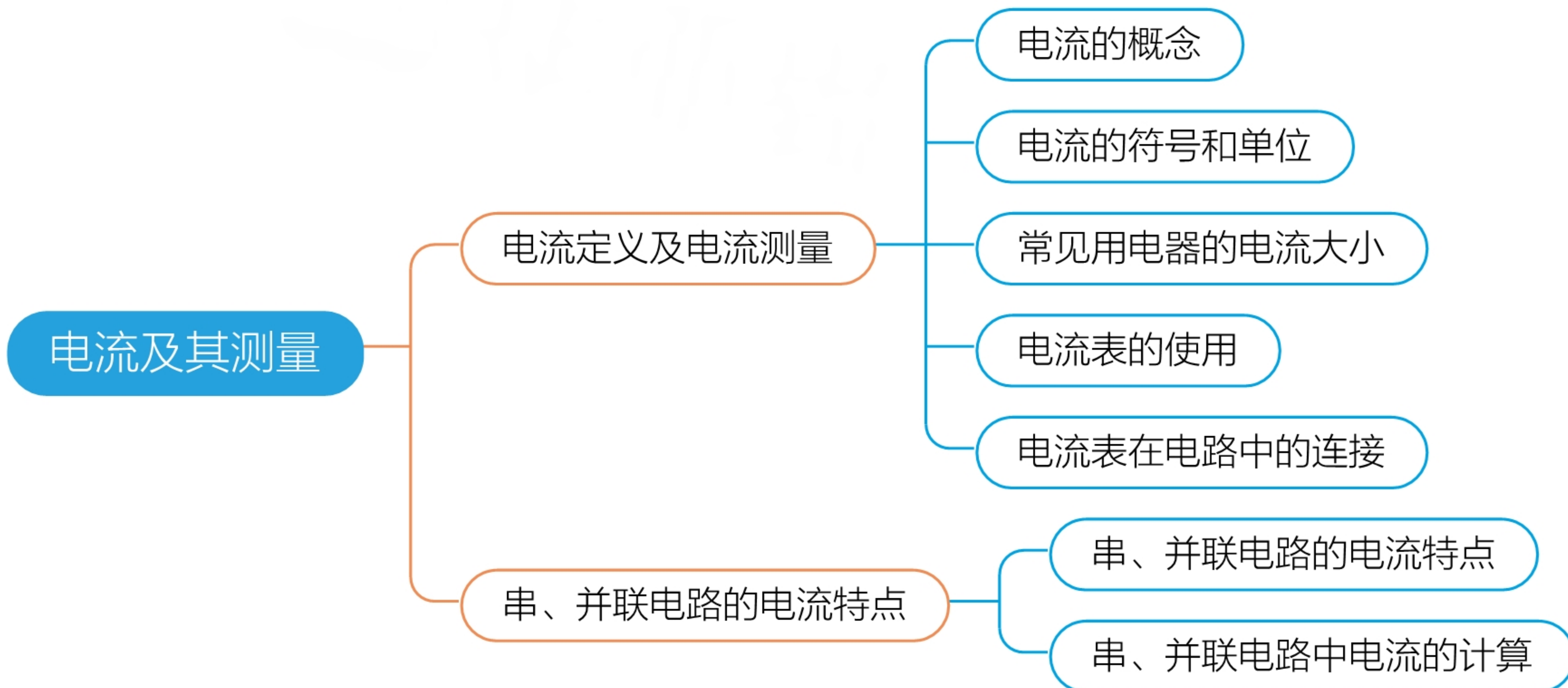
例9 (★★★★☆☆) (2021·福建龙岩市期中)

如图所示的电路中:



- (1) 若只闭合开关 S_1 , 则能够发光的小灯泡是_____;
 - (2) 若只闭合开关 S_2 , 则灯 L_1 和 L_2 是_____联的;
 - (3) 不能同时闭合的开关是_____, 否则电路发生短路;
 - (4) 若只闭合开关 S_1 和 S_2 , 则 L_1 和 L_2 的发光情况是_____。
- A. 两灯都亮
 - B. 两灯都不亮
 - C. L_1 亮、 L_2 不亮
 - D. L_2 亮、 L_1 不亮

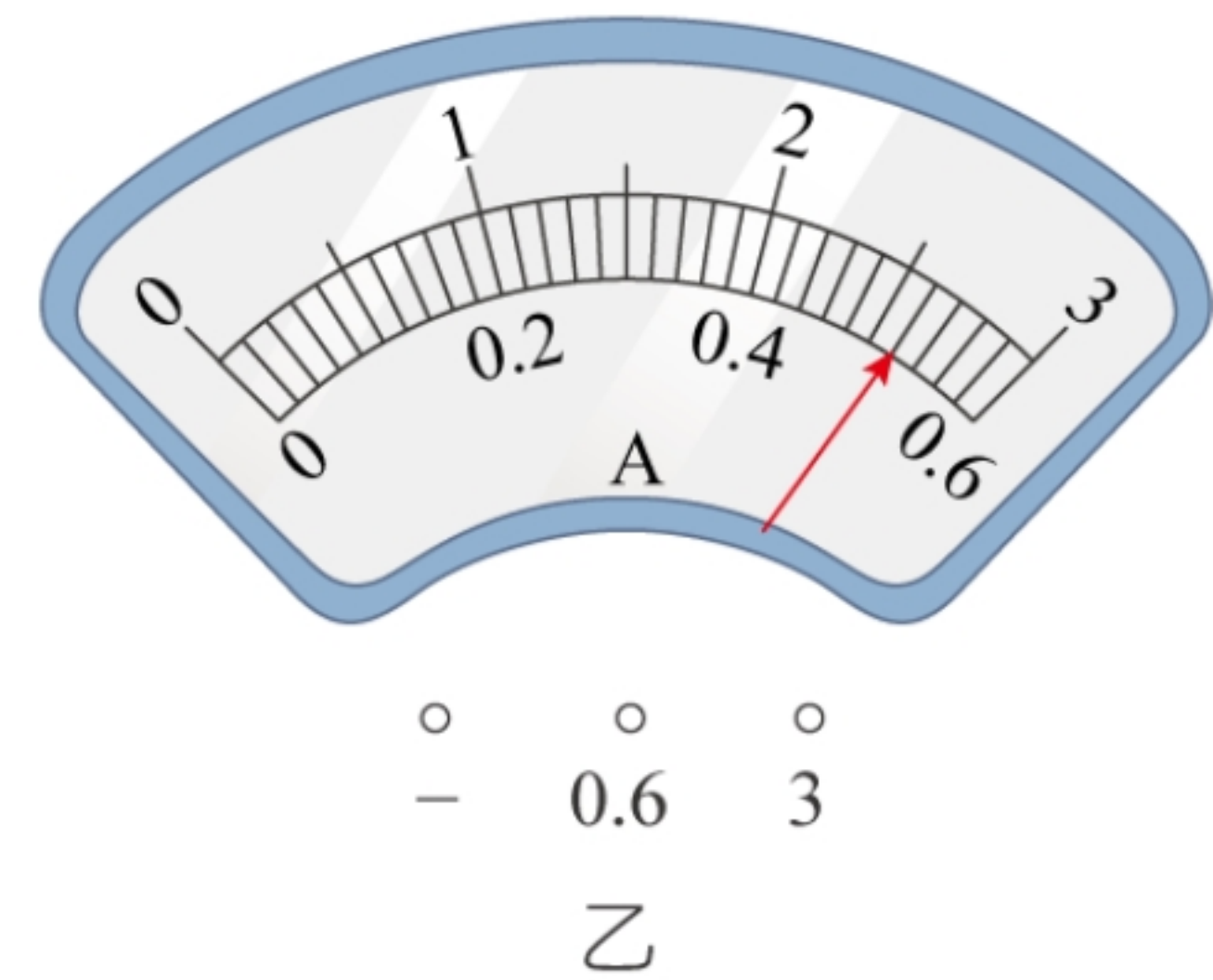
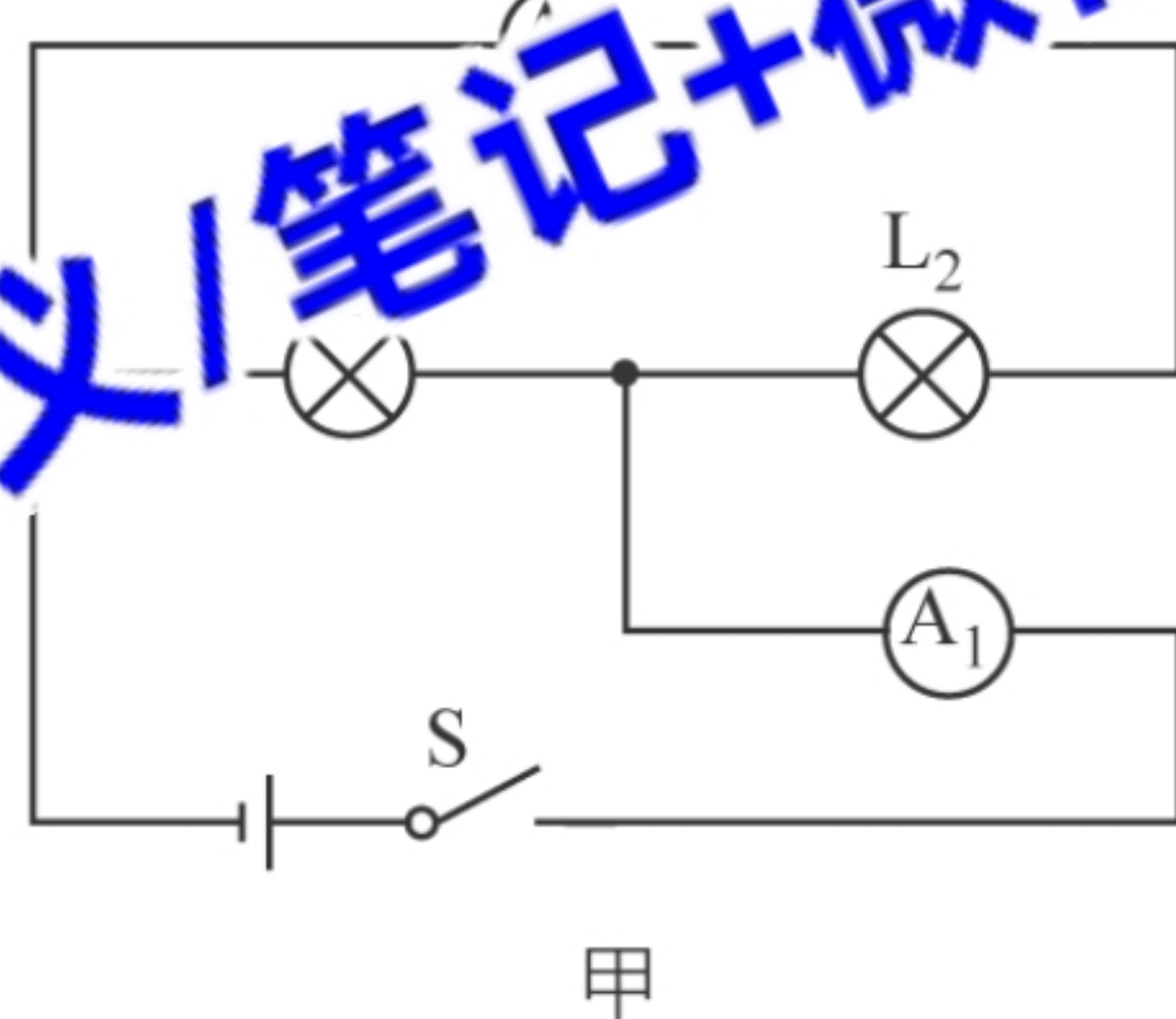
获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383



例10 (★★★☆☆) (2024·甘肃武威市中考模拟)

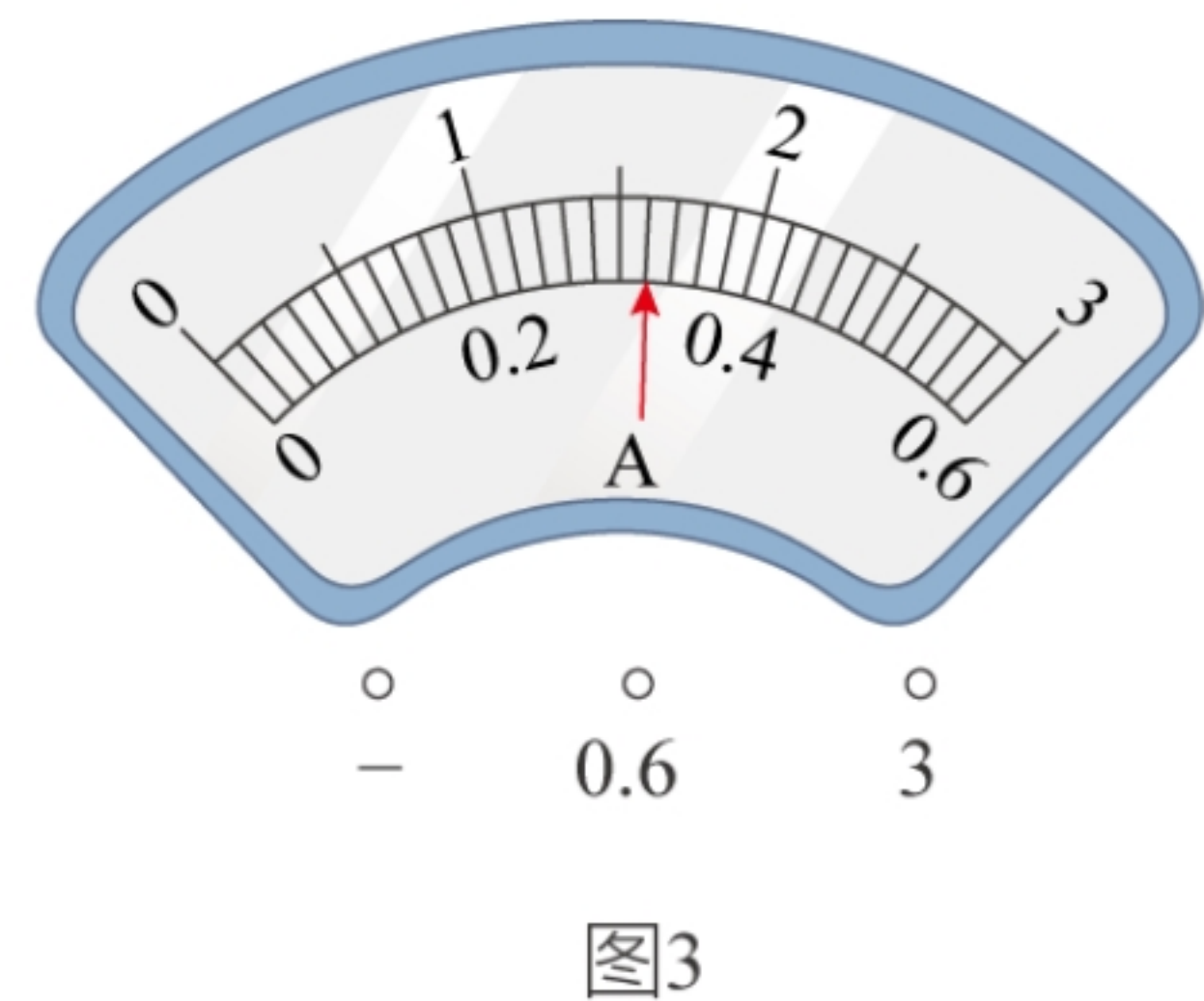
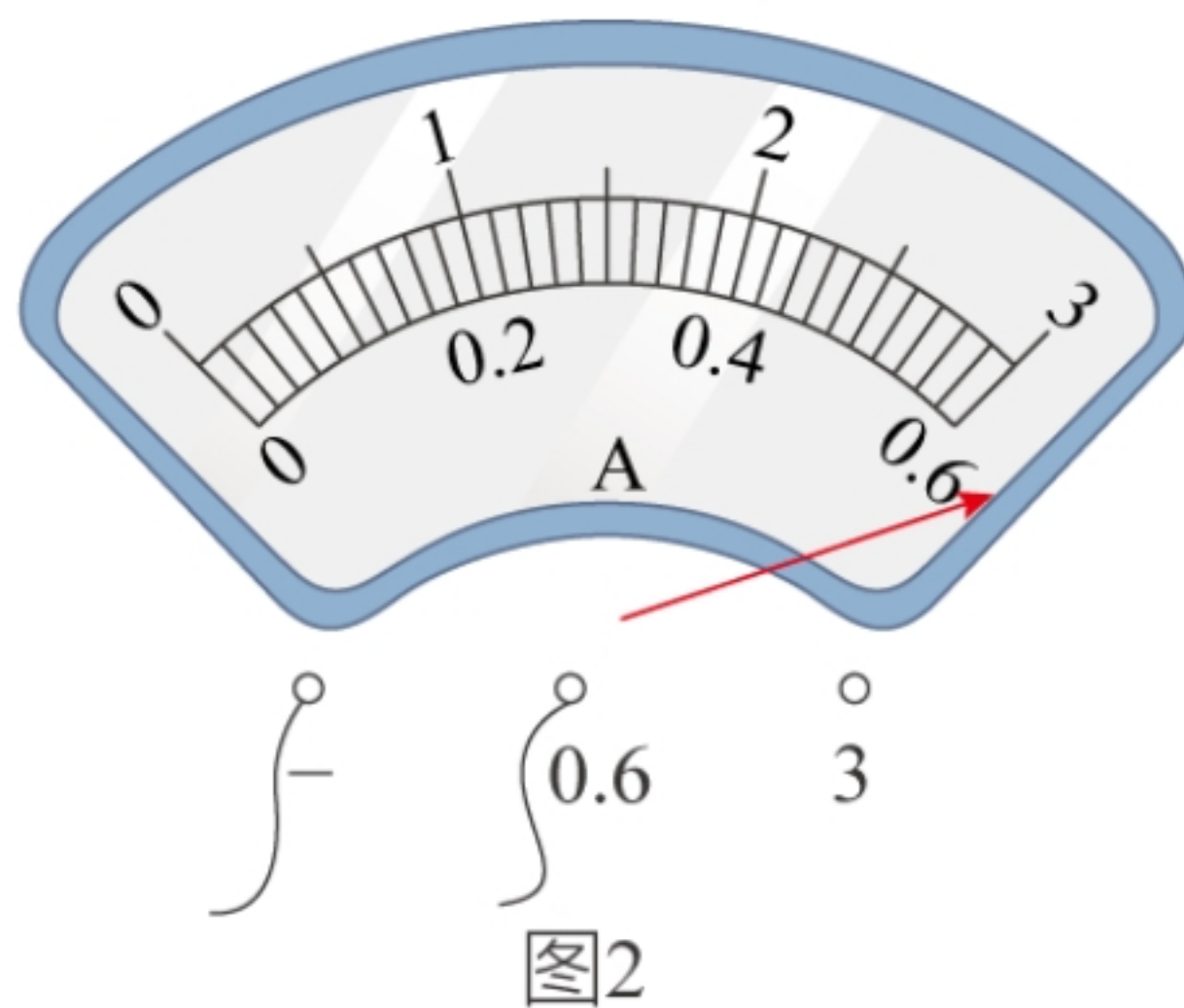
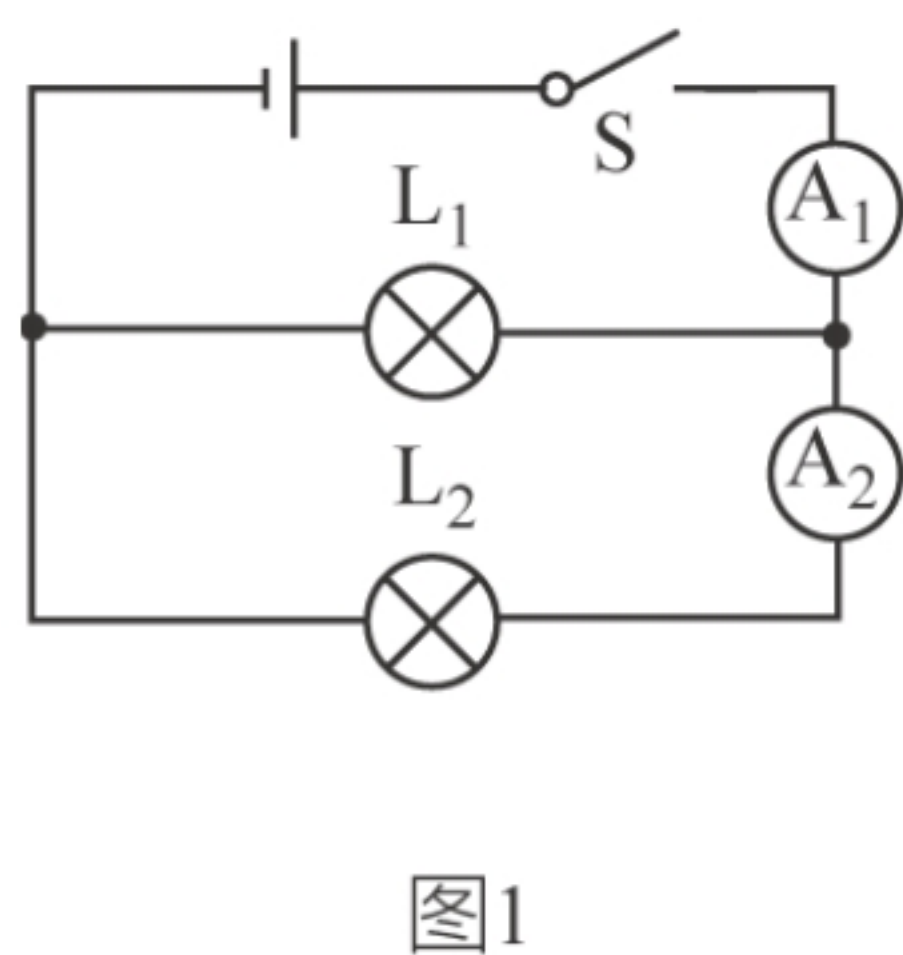
如图甲所示电路，闭合开关S，两灯泡均发光，且两个完全相同的电流表指针偏转均如图乙所示，则通过灯泡 L_1 和 L_2 的电流分别为 ()

- A. 2.6A, 0.52A
- B. 0.52A, 2.08A
- C. 2.08A, 0.52A
- D. 0.52A, 2.08A



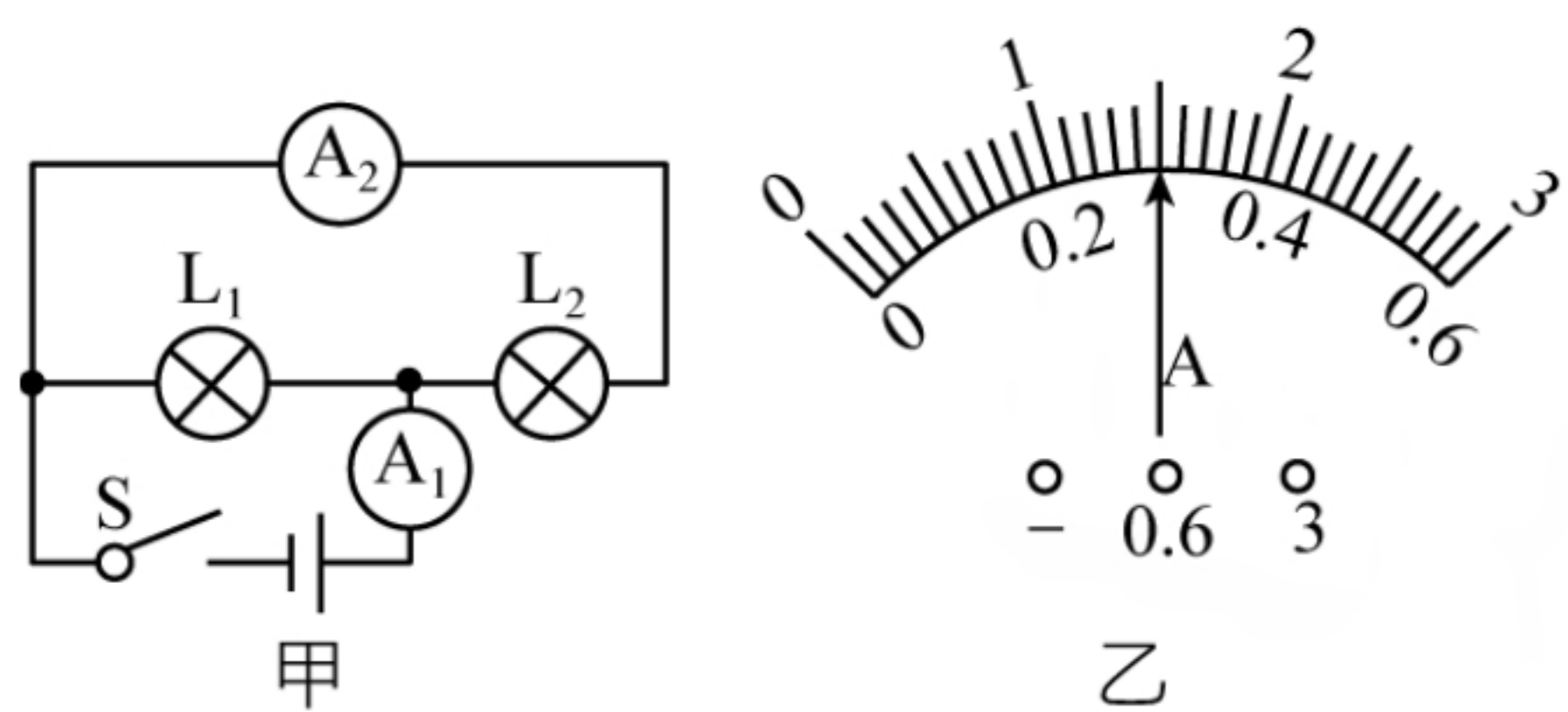
例11 (★★★☆☆) (2023·内蒙古呼伦贝尔市期中)

在“用电流表测电流”的实验中，某同学接成如图1所示的电路，闭合开关后，发现电流表的指针偏转到如图2所示的位置，于是他立即断开开关，则他下一步应该采取的措施是_____；改正错误后，该同学再闭合开关，两灯都发光，两个电流表的指针所指位置均为图3所示，则通过灯 L_1 的电流是_____。



例12 (★★★★☆☆) (2023·内蒙古鄂尔多斯市中考模拟)

如图甲电路，闭合开关S后，两个灯泡都能发光，乙图为电流表A₁指针的位置，如果电流表A₂读数是0.6A，则下列说法正确的是 ()



- ①灯泡L₁和L₂并联
- ②电流表A₁的读数是0.3A
- ③电流表A₁一定连接“-”和“3”接线柱
- ④通过灯L₁的电流为0.9A

- A. 只有①③ B. 只有③④ C. 只有①③④ D. 只有②③④

模块四

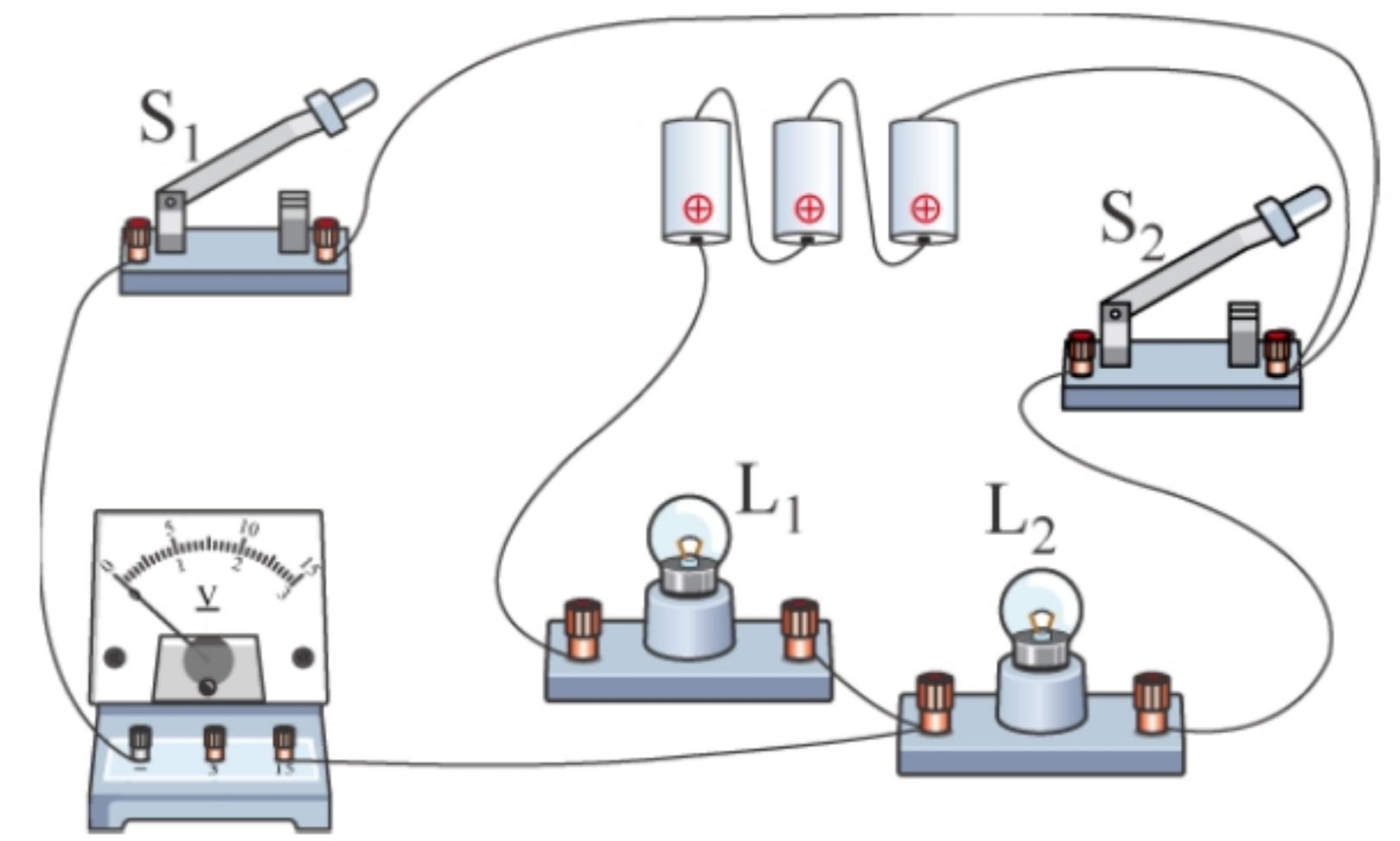
电压



例13 (★★☆☆☆)

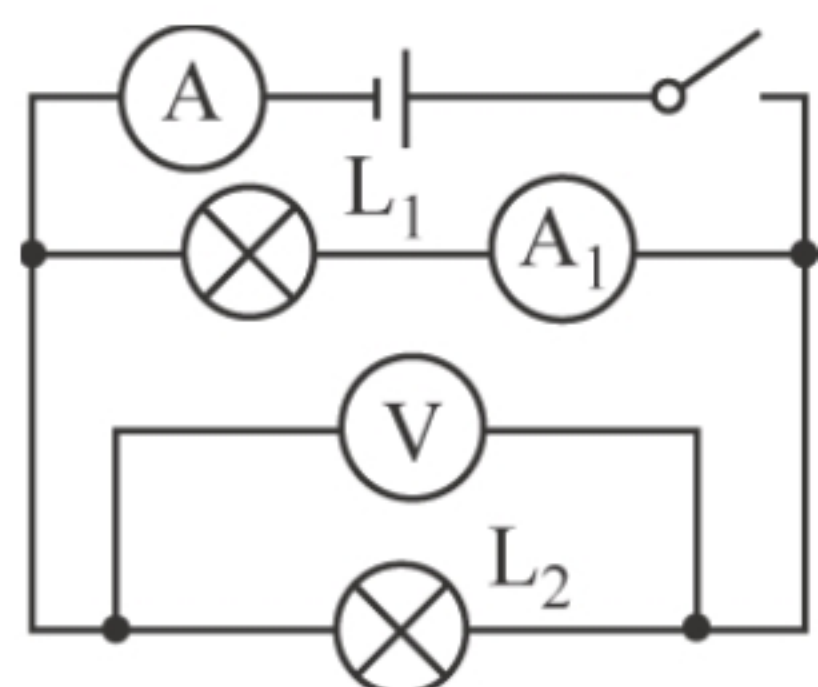
如图电路，当 S_1 、 S_2 都接通后，电压表所测量的是（ ）

- A. L_1 两端电压
- B. L_2 两端电压
- C. 电源电压
- D. 无法确定



例14 (★★☆☆☆)

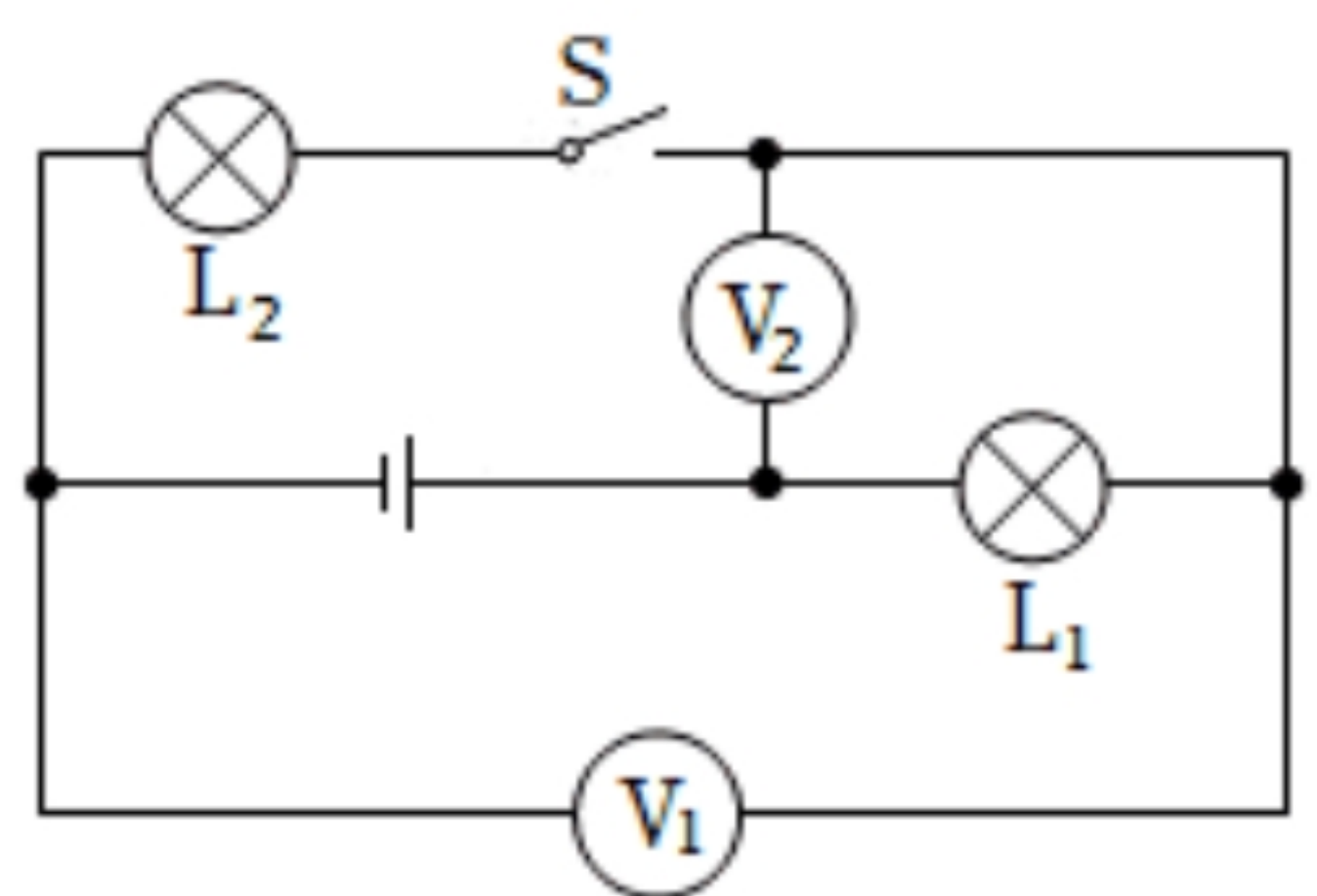
在如图所示的电路图中，电流表A的示数为0.5A， A_1 的示数为0.3A，电压表V的示数为3V，则电源电压为_____V，通过灯泡 L_2 的电流为_____A。



例15 (★★★☆☆) (2023·内蒙古呼伦贝尔市中考模拟题)

在如图的电路中，下列理解正确的是（ ）

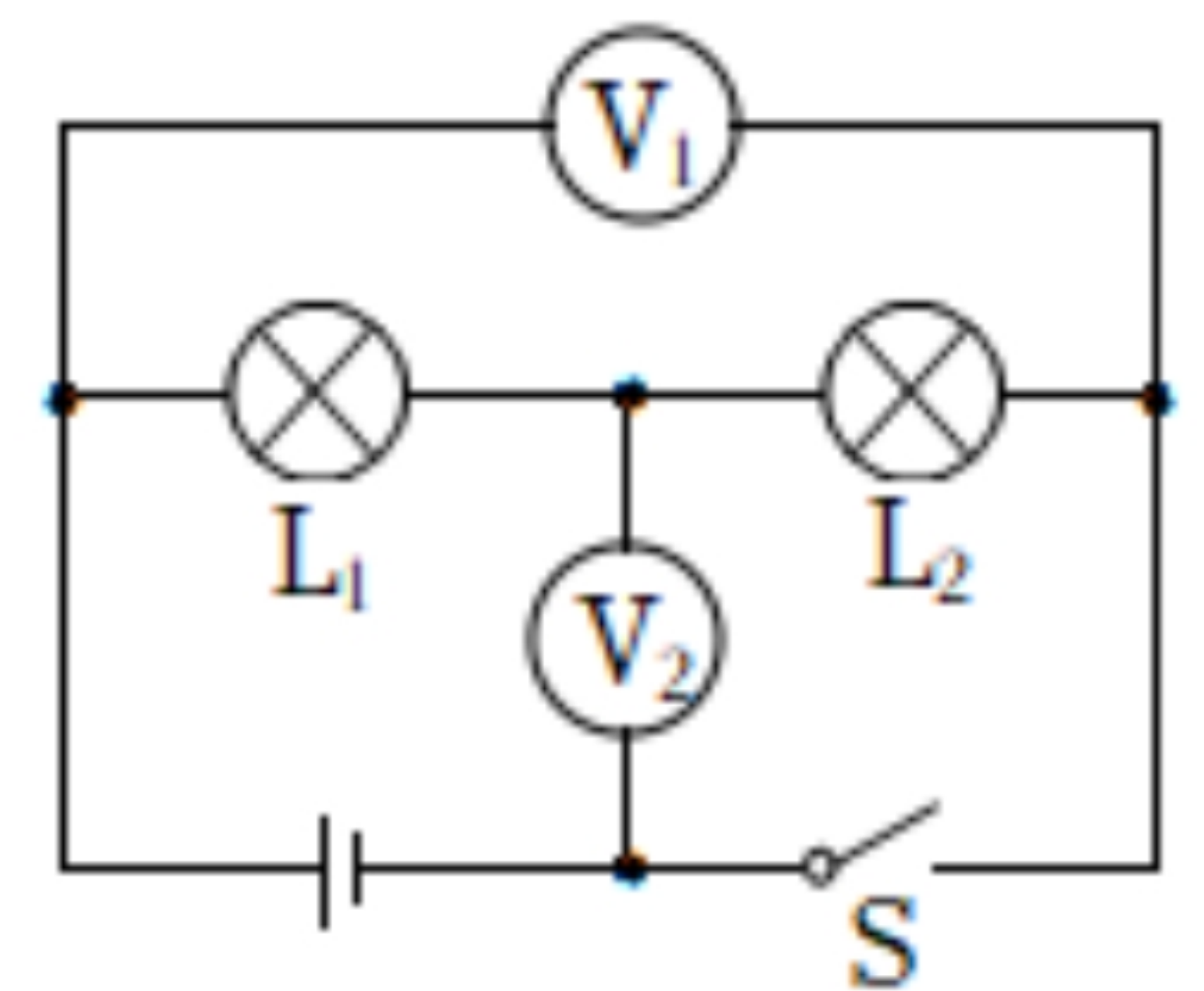
- A. 开关闭合后，两灯泡串联，电压表 V_1 测的是灯泡 L_1 和电源的总电压
- B. 开关闭合后，电压表 V_1 和 V_2 分别测的是灯泡 L_2 和 L_1 两端的电压
- C. 开关闭合后，两灯泡并联，电压表 V_2 测的是灯泡 L_2 两端的电压
- D. 开关断开后，电路中没有电流通过，两电压表均没有示数



例16 (★★★☆☆) (2023·广东揭阳市期中)

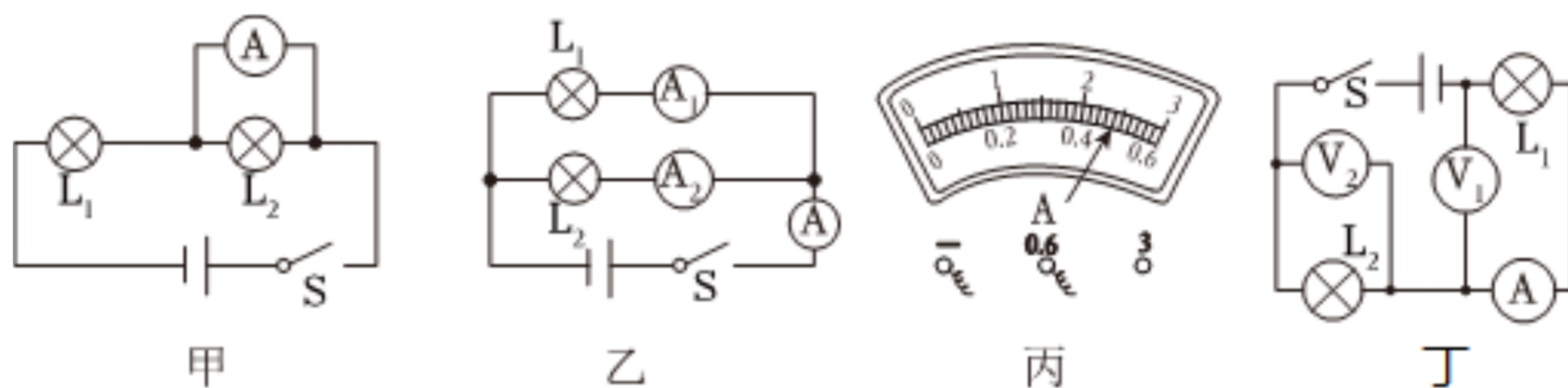
如图所示，电源电压不变，闭合开关，电压表 V_1 的示数为6V，电压表 V_2 的示数为3.6V。那么下列说法中不正确的是（ ）

- A. 电源电压为6V， L_1 两端电压为2.4V
- B. 灯泡 L_1 和 L_2 串联， V_1 测量电源电压
- C. 将电压表 V_2 换成电流表，闭合开关后 L_1 亮， L_2 不亮
- D. 将电压表都换成电流表，闭合开关后 L_1 与 L_2 并联



例17 (★★☆☆☆) (2023·河南郑州市月考)

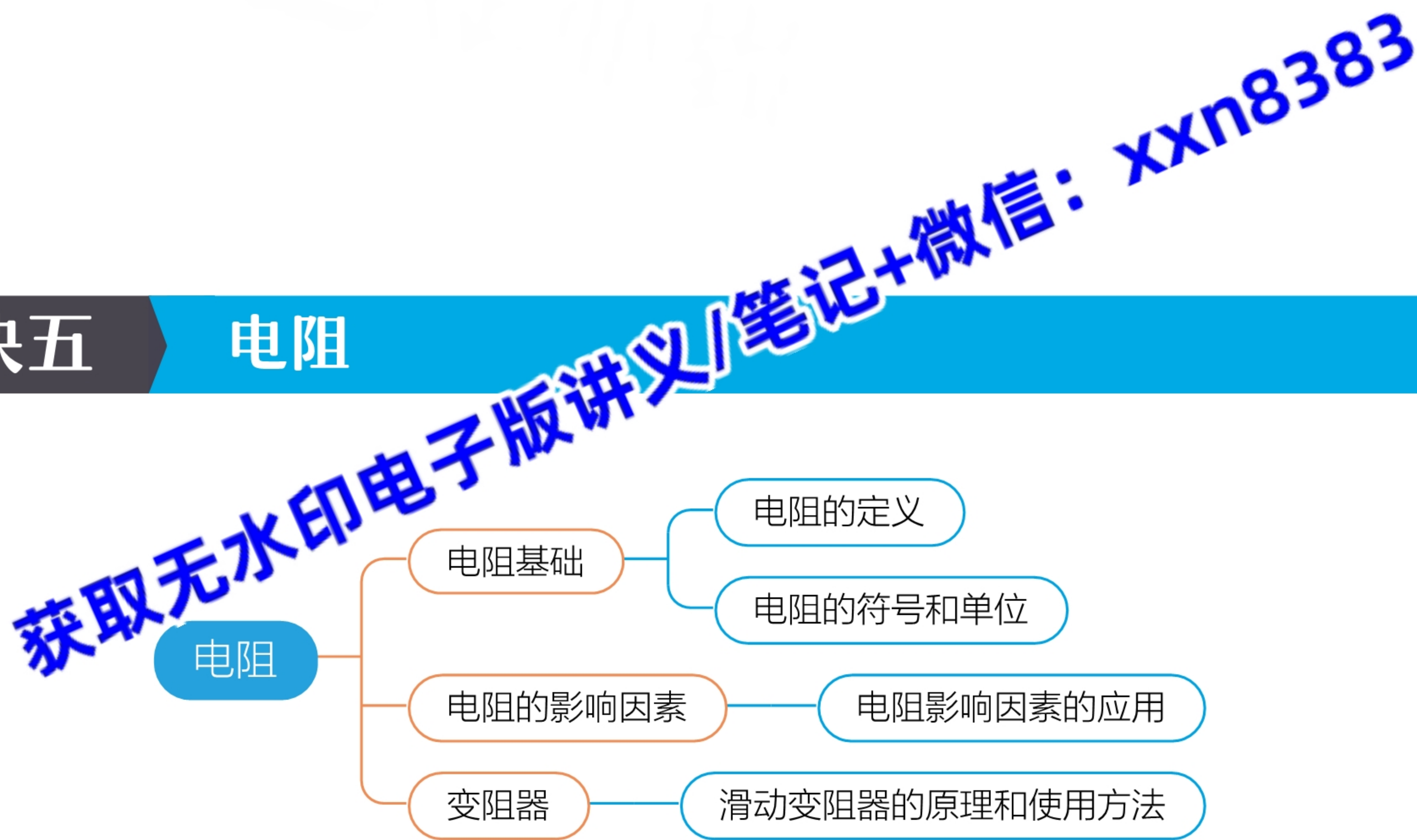
如图所示，将两只灯泡通过开关接入电路中。闭合开关后甲、乙两图中电流表A的示数均为1.2A，图乙中电流表A₁的示数如图丙所示。分析并解答下面的问题：



- (1) 图甲中通过L₂的电流是多少A？通过L₁的电流是多少A？
- (2) 图乙中通过灯泡L₂的电流是多少？
- (3) 如图丁所示，已知电源电压3V保持不变，闭合开关S，电压表V₁示数为1.2V，求灯泡L₂两端的电压是多少？若灯泡L₁灯丝烧断，则电压表V₂的示数是多少？

模块五

电阻



例18 (★★☆☆☆) (2024·四川成都市月考)

用同种材料制成的粗细均匀的某段金属导体，对于其电阻大小下列说法正确的是 ()

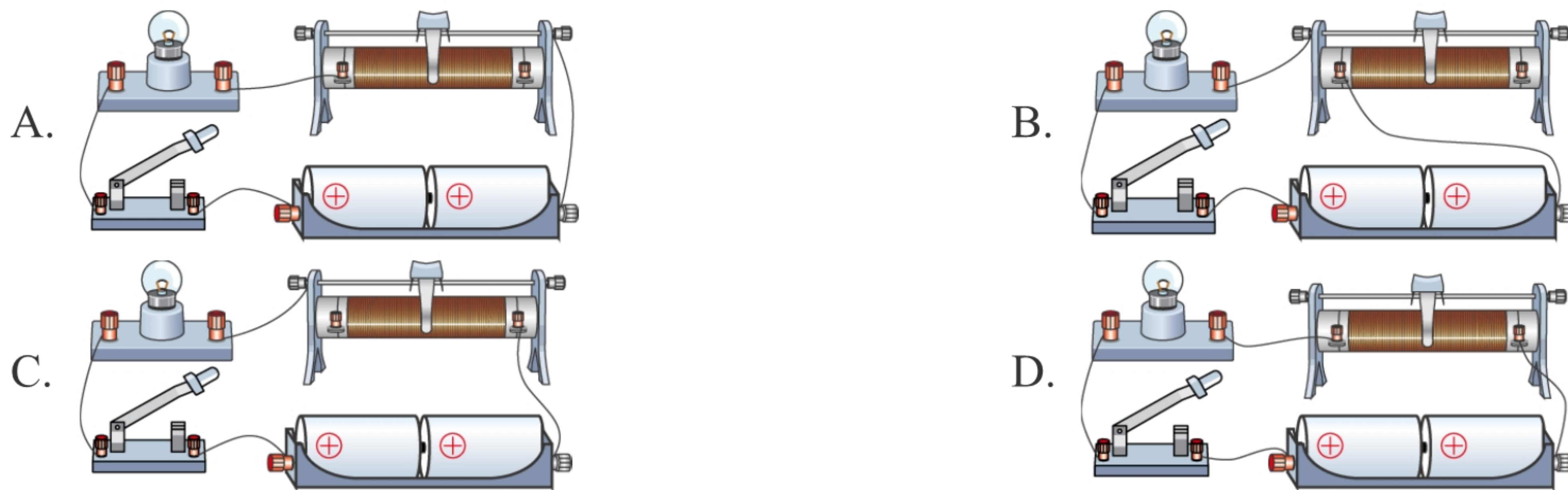
- A. 电阻是导体本身的一种性质，与电压和电流无关
- B. 当导体两端电压和通过导体的电流为零时，导体的电阻为零
- C. 当导体被均匀拉长至原来的二倍时，它的电阻减小为原来的一半
- D. 电阻是导体本身的一种性质，所以温度不论如何变化，它的电阻也不可能为零

例19 (★★★★☆) (2023·黑龙江绥化市期末)

A、B两根完全一样的导线，长度都是1m，把A剪去一半，剩下的一半导线A₁跟B相比，_____的电阻大；把A剩下的一半再拉长到1m（称作A₂）跟B相比，_____的电阻大。

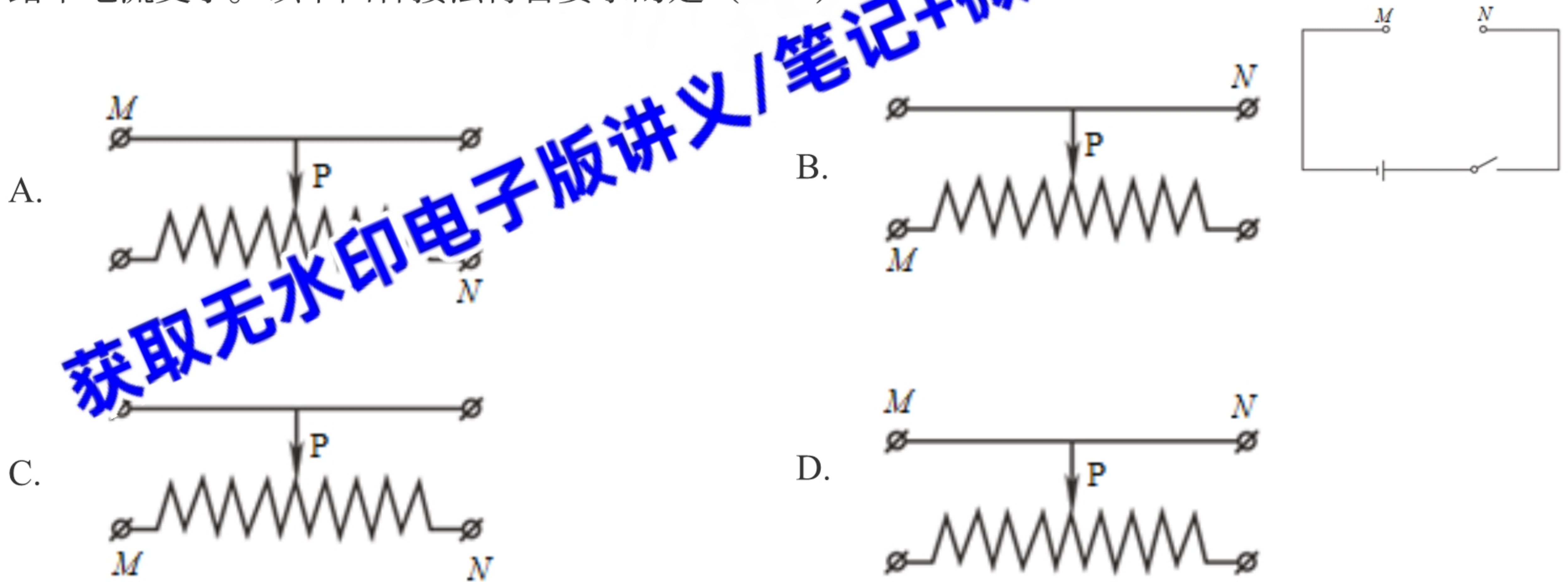
例20 (★★★★☆)

如图所示的电路中，开关闭合后，不能通过移动滑动变阻器滑片改变灯泡亮度的是（ ）



例21 (★★★★☆)

如图，电路的M、N之间将接入一个滑动变阻器，电源电压不变，闭合开关，当滑片向右滑动时电路中电流变小。以下四种接法符合要求的是（ ）

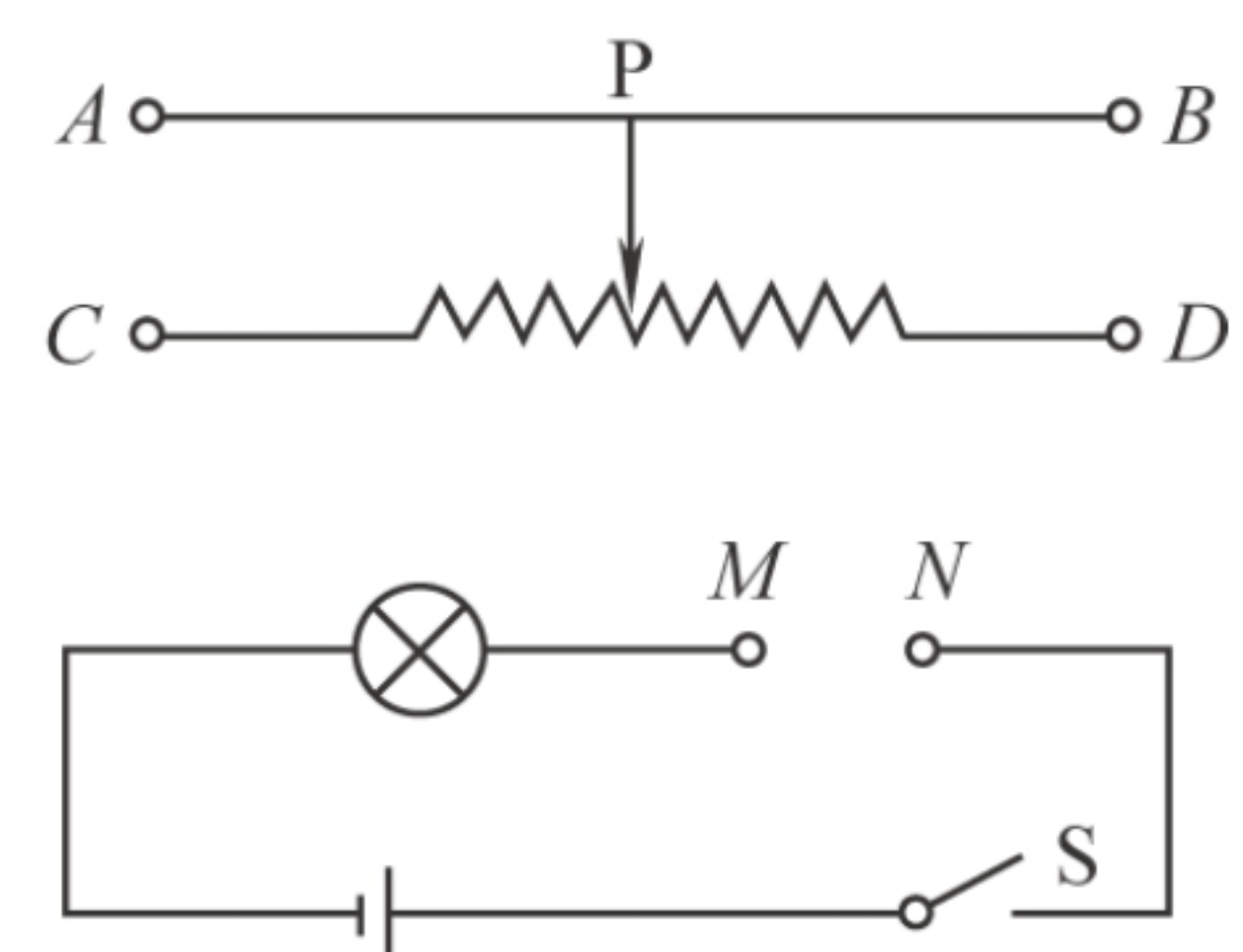


获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383

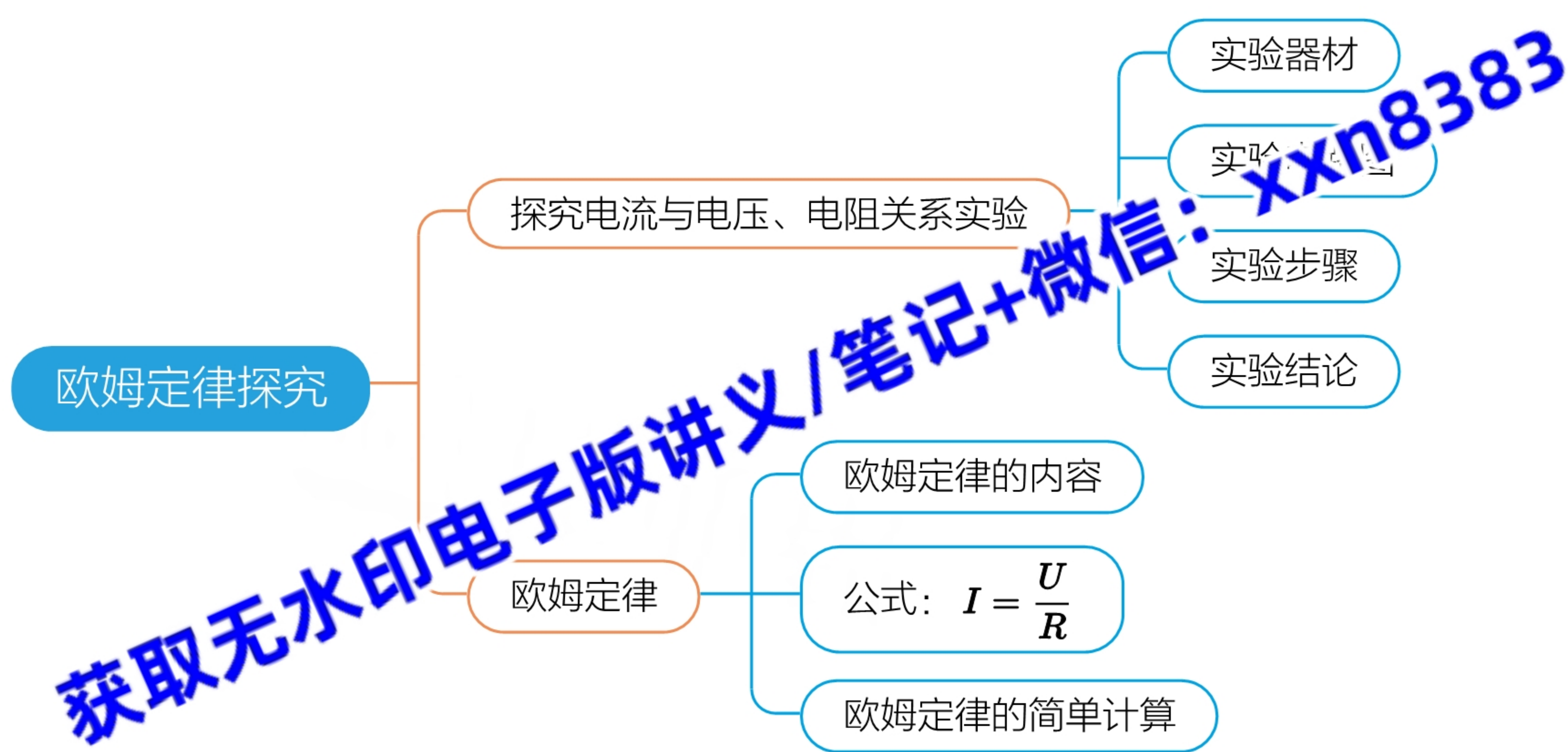
例22 (★★☆☆☆) (2023·山东枣庄市期中)

如图所示，用滑动变阻器控制灯泡的亮暗，要求滑动变阻器的滑片P向左移动，灯泡亮度增大，则滑动变阻器接入电路的方式是 ()

- A. A接M点，B接N点
- B. C接M点，B接N点
- C. C接M点，D接N点
- D. D接M点，A接N点



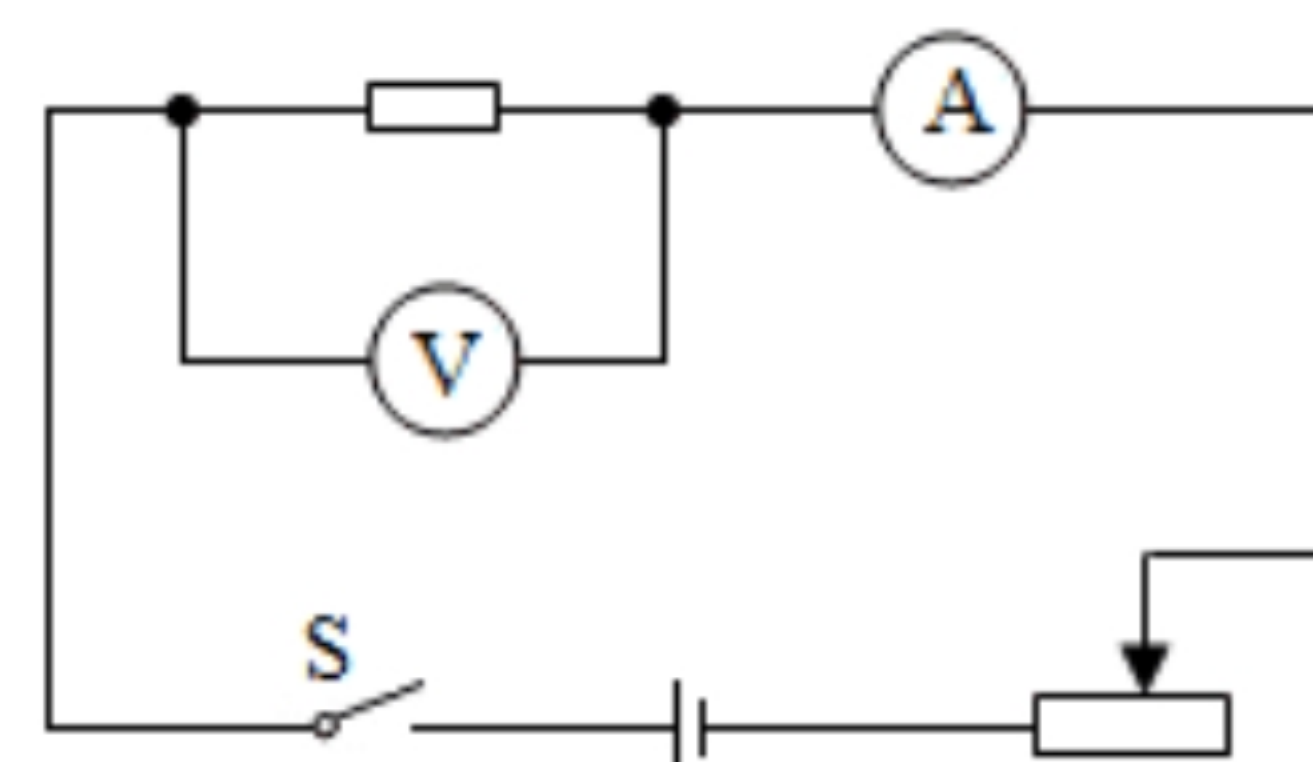
模块六 欧姆定律



例23 (★★★★☆) (2022·山东临沂市中考模拟)

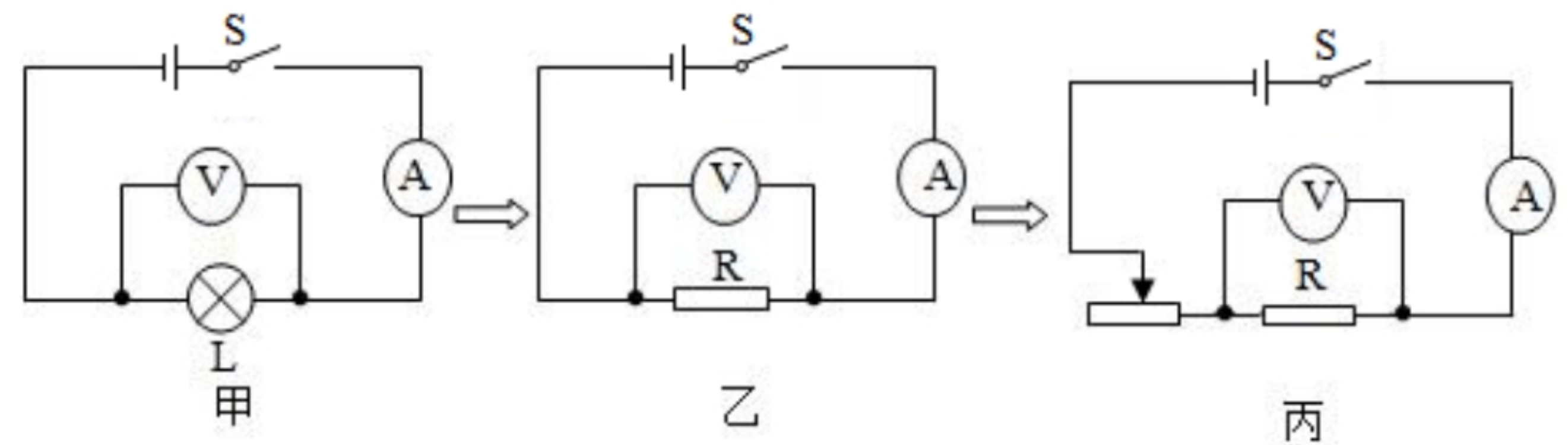
如图所示，在探究“通过导体的电流与电阻之间的关系”的实验中，当我们将电阻由 5Ω 换成 10Ω 后，接下来的操作正确的是 ()

- A. 保持滑动变阻器滑片不动
- B. 将电池个数增加
- C. 移动滑动变阻器滑片，保持电压表示数不变
- D. 移动滑动变阻器滑片，保持电流表示数不变



例24 (★★★★☆☆) (2023·四川成都市中考模拟)

在探究“电流的大小与哪些因素有关”的实验中，小红同学依次完成了探究“电流与电压的关系”三次实验电路的设计，如图甲、乙、丙所示。由图甲改进为图乙是为保证实验过程中_____这一因素不变；由图乙改进为图丙是因为使用滑动变阻器既能保护电路，又能通过调节滑动变阻器，使电阻 R 两端的电压_____（选填“改变”或“保持不变”）。



例25 (★★★★☆☆) (2023·广东梅州市期中)

某导体两端的电压为6伏，10秒内通过其横截面的电荷量为3库，通过该导体的电流为_____安，该导体的电阻为_____欧；增大该导体两端的电压，其电阻值_____（选填“增大”“不变”或“减小”）。

例26 (★★★★☆☆) (2024·四川成都市月考)

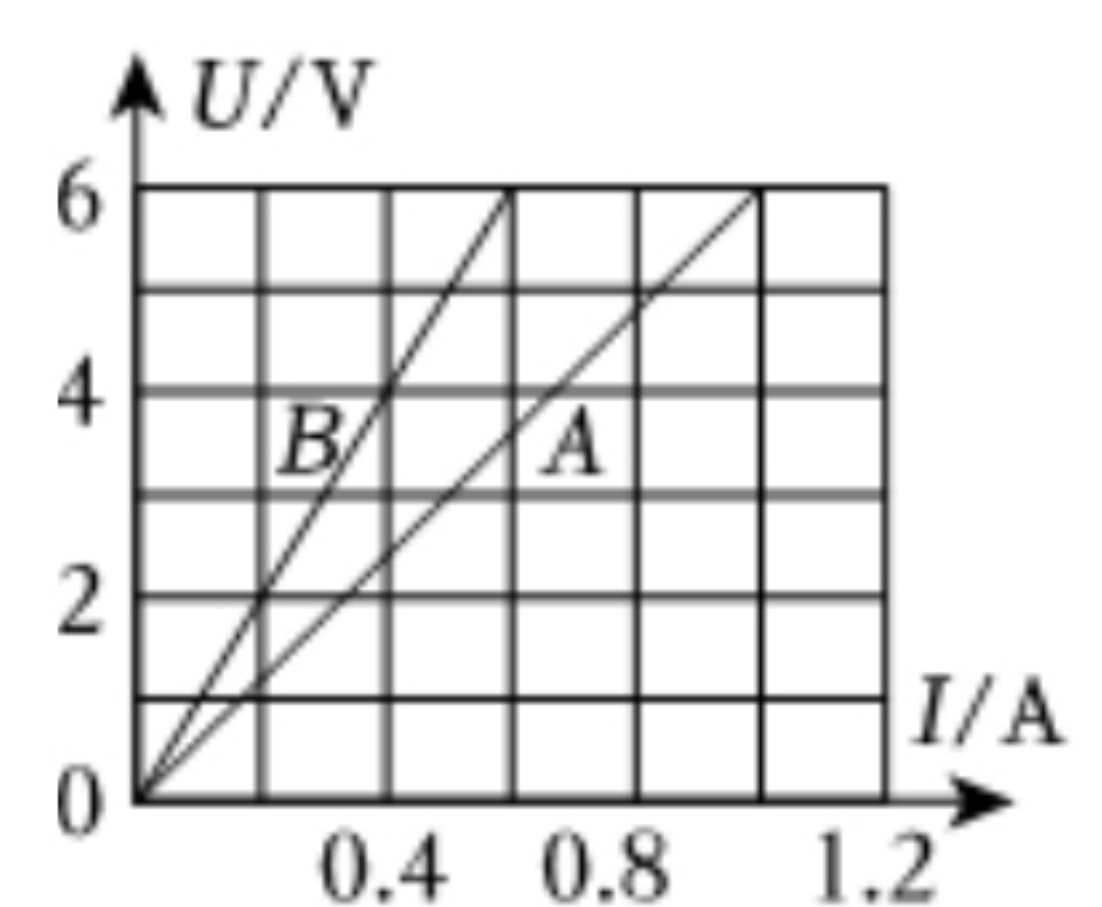
将一段电阻丝接入电路中，测得其两端电压为2.4V，电压表的指针位置如图所示，此时通过它的电流为_____A，则该电阻丝的电阻为_____Ω。



例27 (★★★★☆☆) (2024·广东茂名市中考模拟)

张华同学在“探究通过导体的电流与其两端电压的关系”时，将记录的实验数据通过整理作出了如图所示的图像，下列说法正确的是（ ）

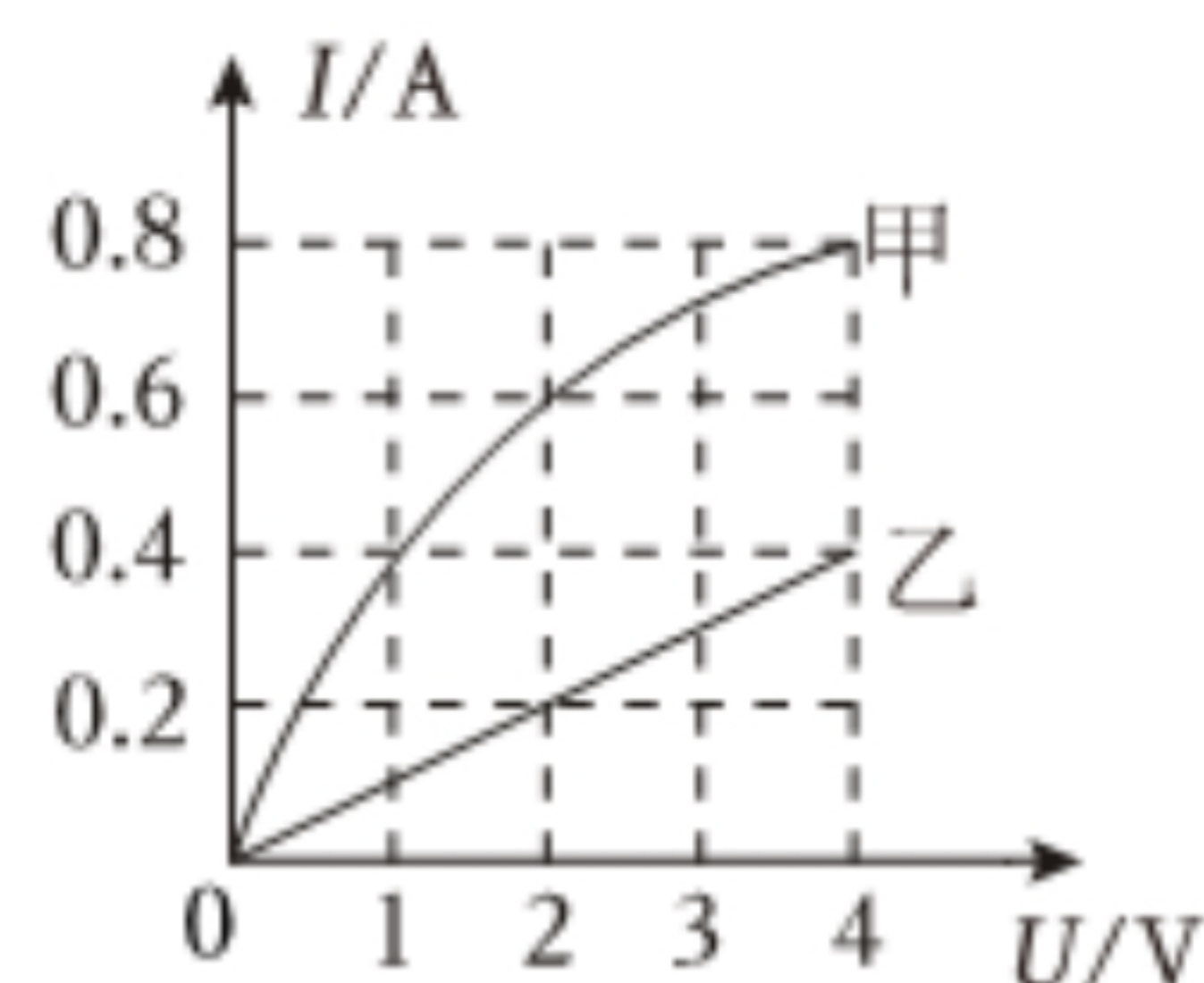
- A. 当在导体B的两端加上2V的电压时，通过导体B的电流为0.2A
- B. 将A、B两导体并联后接到电压为6V的电源上时，干路中的电流为1.5A
- C. 当通过导体A的电流为0.4A时，加在导体A的两端电压为2V
- D. 导体A的电阻大于导体B的电阻



例28 (★★★☆☆) (2023·湖南娄底市期末)

某校九年级一班物理兴趣小组的同学做了关于“电流与电压、电阻的关系”的实验。他使用了定值电阻 R 和小灯泡 L ，并记录了它们在不同电压下的电流值。根据这些数据，他绘制了电流随电压变化的图像，由图像可知 ()

- A. 乙是小灯泡 $I - U$ 图像
- B. 定值电阻的阻值为 5Ω
- C. 定值电阻 R 和小灯泡 L 并联接在 $4V$ 的电源上，干路中的电流是 $1.2A$
- D. 随着电压的升高，小灯泡的电阻值变小



获取无水印电子版讲义/笔记+微信: xxn8383