

# 初三物理电流和电路测试卷(带答案)

## 一、选择题〔共 18 道 总分 36 分〕

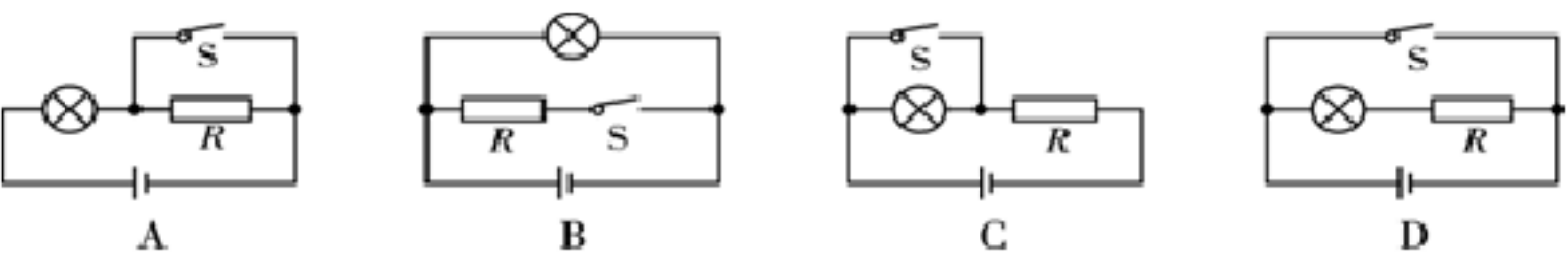
1、

图 1 中标出了制成铅笔的几种材料，通常条件下属于导体的是A

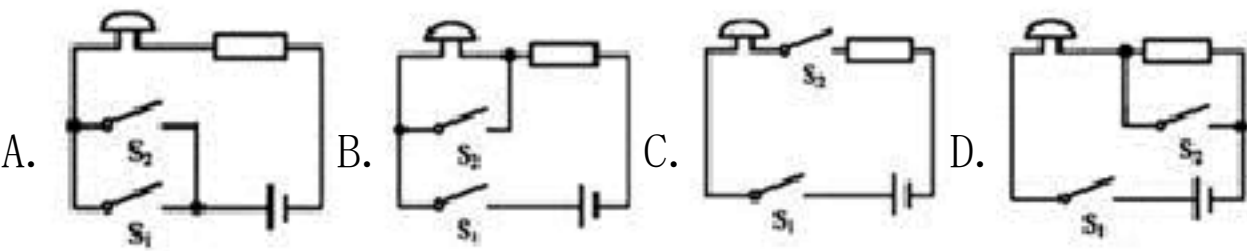
．木材、橡皮 B．木材、金属 C．石墨、金属 D．石墨、橡皮



2、为了安全，汽车行驶时驾驶员必需系好安全带。当系好安全带时，相当于闭合开关，指示灯不亮；未系好安全带时，相当于断开开关，指示灯发光。符合上述要求的正确电路图是



3、小明为养鸡场设计报警电路。养鸡场的前、后门分别装有开关  $S_1$ 、 $S_2$ ，动物闯入时开关会自动闭合。要求：只要动物闯入任意一个门，电铃都能响起报警。如图中符合设计要求的是

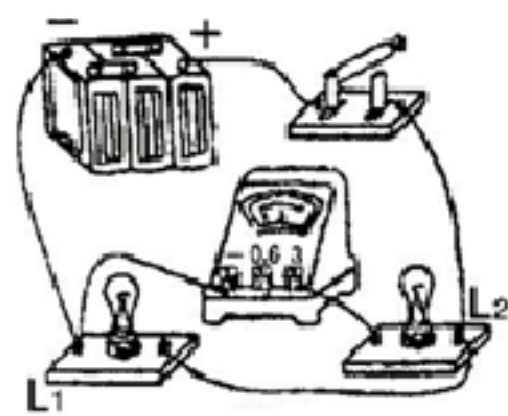


4、以下材料中属于半导体的是〔 〕

A. 铁 B. 硅 C. 石墨 D. 玻璃

5、如下图的电路中，电流表测量的是

- A. 通过灯  $L_1$  的电流
- B. 通过灯  $L_2$  的电流
- C. 通过灯  $L_1$  和灯  $L_2$  的电流之和
- D. 电源供给电路的总电流



6、图示为我们常见的家用电器，关于它们正常工作时的电流，以下说法中合理的是

- A. 电风扇约 2A
- B. 电冰箱约 1A
- C. 电视机约 2A
- D. 台灯约 1A



7、关于电压，以下说法不正确的选

项是A. 电源是供给电压的装置

B. 电压是形成电流的缘由 C

. 我国家庭照明电路电压为 220V D.

有电压就肯定能形成电流

8、餐巾纸摩擦过的塑料吸管放在支架上，吸管能在水平面自由转动. 如图 2 所示，手持带负电的橡胶棒，靠近吸管 A 端，A 端会远离橡胶棒. 试验中

- A. 吸管不带电
- B. 吸管带正电
- C. 摩擦时，吸管得到电子

D. 与吸管摩擦的餐巾纸始终不带电

9、小峰为了探究某电动玩具车内部电动机与指示灯的连接方式．他将这辆玩具车的电池取下，保持开关闭合．转动车轮，车上的指示灯还能发光．进一步探究觉察，玩具车内部电路是由电源、开关、电动机、指示灯各一个组成的，则该玩具车电路中电动机与指示灯（　　）

A. 可以确定，肯定串联　　B

．可以确定，肯定并联　　C.

可以确定，串联、并联都行

D. 需要再断开开关，转动车轮，观看指示灯是否发光．才能推断

10、以下说法中，错误的选项是（　）

A. 物体所带的电不是正电就是负电

B. 带电的物体不仅会吸引带异种电荷的物体，还能够吸引不带电的轻小物体

C. 电流方向与电子定向移动方向一样

D. 摩擦起电的过程，本质是电子发生转移的过程，并不是制造了电荷

11、关于电源，以下说法中错误的选项是（　）A

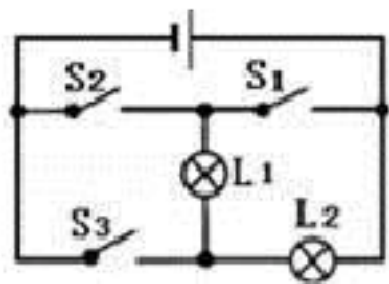
．电源的作用是不断地使正负极间形成电压，持续对外供电B.

在电源外部，电流方向是从电源的正极流向负极C. 从

能量转化的观点看，电源是将化学能转化为电能的装置D. 要得

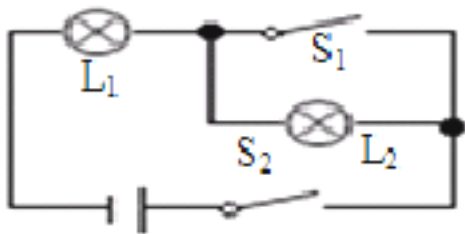
到持续的电流，必须要有电源

12、如下图的电路图中，要使灯泡  $L_1$  和  $L_2$  组成串联电路，应当只闭合开关\_\_\_\_，假设要使灯泡  $L_1$  和  $L_2$  组成并联电路，应当只闭合开关\_\_\_\_.

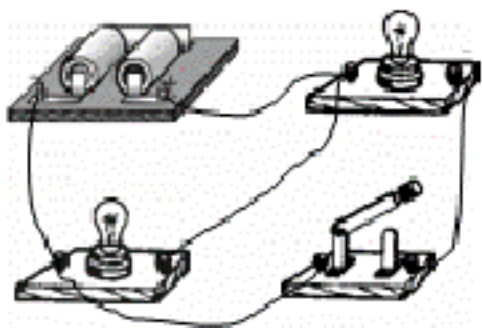


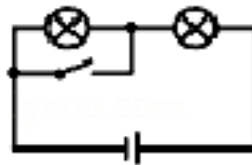
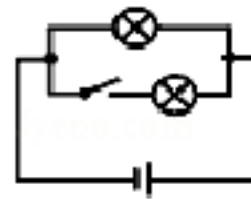
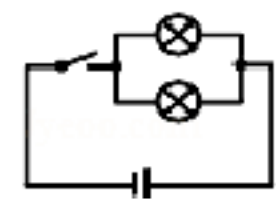
13、如下图，电路元件及导线连接均完好，闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$ ，则 ( )

- A.  $L_1$  不能发光， $L_2$  能发光    B.  $L_1$  能发光， $L_2$  不能发光  
 C.  $L_1$ 、 $L_2$  都能发光    D.  $L_1$ 、 $L_2$  都不能发光

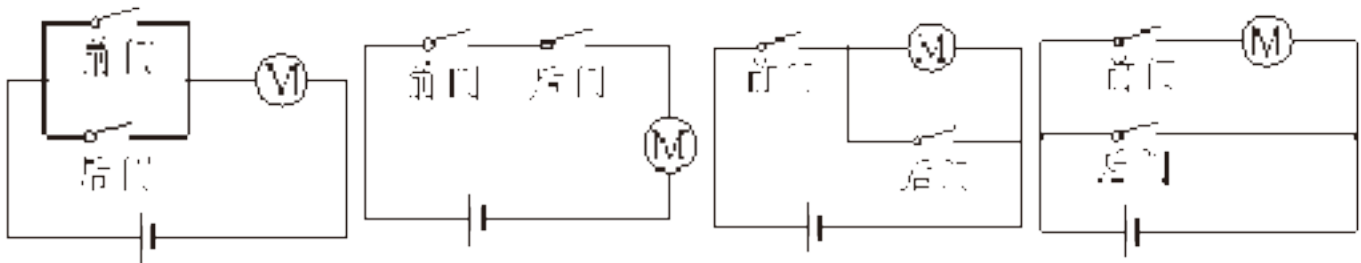


14、如下图，下边的四个电路图中与如图实物电路对应的是



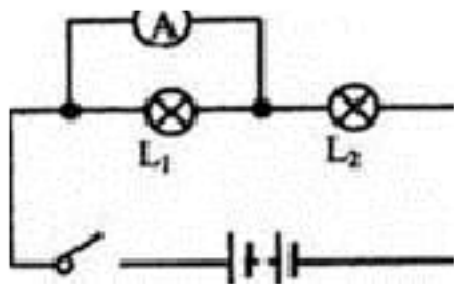
- A.     B.     C.     D. 

15、电动公交车它的动力来源于电动机，前、后两门(电路开关)中任一个门没有关闭好，电动公交车都无法行驶。图中符合要求的电路是 ( )



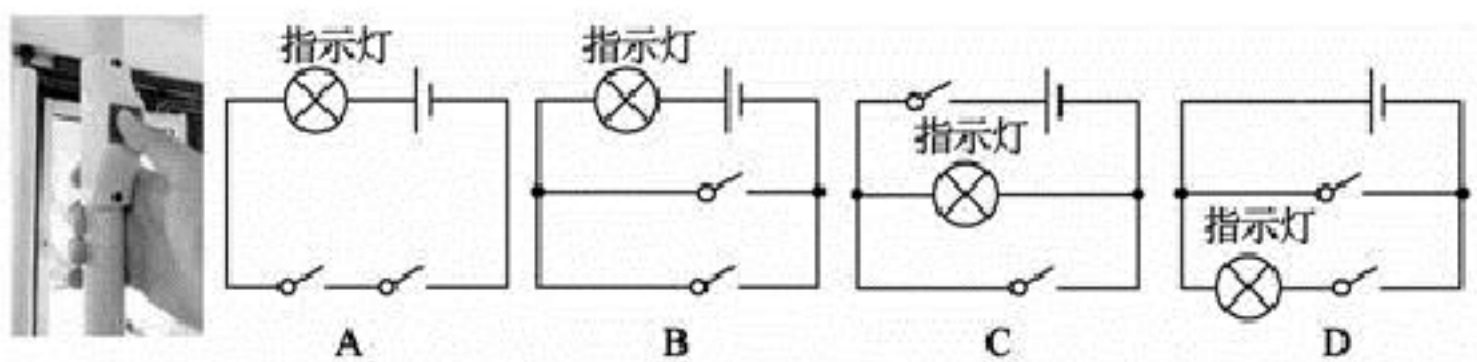
A B C D

16、如下图，马虎的小强把电流表当作电压表接在了  $L_1$  的两端。此时假设闭合开关，肯定会发生（ ）



A. 电源短路 B. 电流表损坏 C.  $L_1$  不亮 D.  $L_2$  的灯丝烧断

17、我市城区运营的公交车后门两个扶杆上均装有一个有色按钮（如图），每一个按钮相当于一个开关。当乘客按下任一按钮，驾驶台上的指示灯亮（或扬声器发声），提示司机有人下车。以下电路图能实现上述目标的是



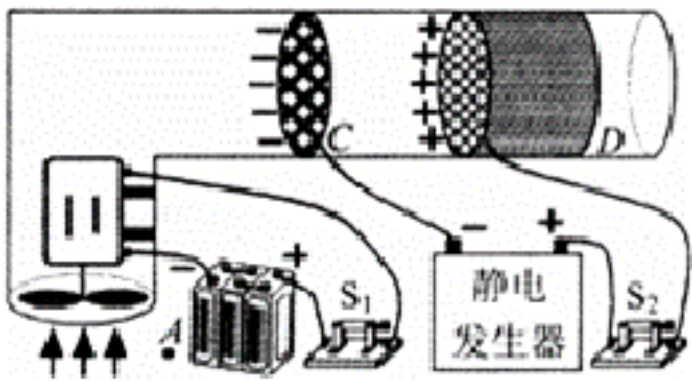
18、一个验电器带有正电，它的箔片张开某一角度，用另一个有绝缘手柄的导体靠近验电器的金属球，觉察验电器的箔片的张角减小，关于导体的带电情况，下面的说法正确的选项是（ ）

A. 只可能带负电 B. 只可能带正电  
B. 可能带负电或不带电 D. 可能带正电或不带电

二、填空题〔共 10 道 总分 30 分〕

19、PM2.5 是大气中直径小于等于  $2.5\mu\text{m}$ 、即小于等于  $2.5\times 10^{-6}\text{m}$  的颗粒悬浮物，能被肺泡吸取并进入血液。常州大学的科研队伍成功研制出 PM2.5 净化器，其原理如下图。闭合开关  $S_1$ 、 $S_2$  后，风扇旋转吸入空气，气流外侧 A

处的颗粒物也被吸入净化器，这是由于气流处流速大导致压强小的原因．颗粒物接近带有负电荷的光滑金属网 C 时受到猛烈的吸引力，这是由于\_\_\_，但很快又受到光滑金属网 C 对它的斥力，这又是由于\_\_\_．离开金属网 C 后，颗粒物被带有正电荷的棉芯 D 牢牢吸引，这是由于\_\_\_．

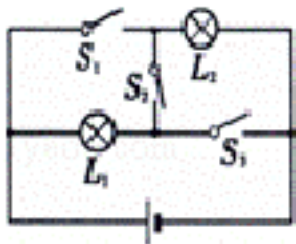


20、在“组成串联电路和并联电路”的试验中，小张将两个灯泡和一个开关与电源连成了一个电路，闭合开关后，觉察两灯都不亮，经检查，小张觉察有一个灯泡与灯座接触不良，小张将这个泡安装好后，再次闭合开关，两灯都发光了，由此可以判定，两灯的连接方式为。(1 分)

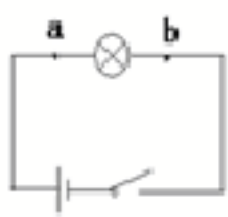
21、用在干燥的头发上梳过的塑料梳子靠近细细的水流，会观看到如下图的 惊异的现象. 这是由于梳子摩擦后. 会吸引细细的水流; 当梳子靠近带负电的小球. 小球被排斥. 说明梳子带电。



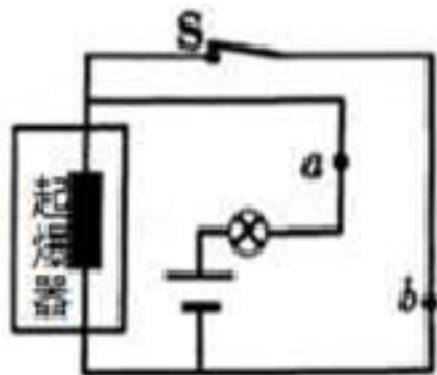
22、如下图，当开关 \_\_\_\_\_ 闭合，其它开关断开时， $L_1$ 、 $L_2$  串联；当开关 \_\_\_\_\_ 闭合，其它开关断开时  $L_1$ 、 $L_2$  并联。



23、如图 8 所示，闭合开关后，小灯泡发光，灯泡中的电流方向由到，灯泡中自由电子的实际方向 是由到。

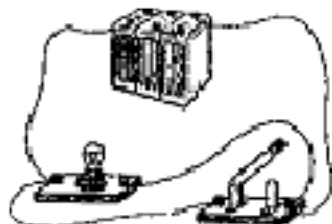


24、恐惧分子在公共场所安装了定时炸弹，其引爆装置如下图，S 是定时开关，当设定起爆时间一到，定时开关 S 会自动\_\_\_\_。为使引爆装置停顿工作，拆弹专家应在图中\_\_\_\_〔填“a “或 “b “〕处剪断导线。撤除前起爆器上\_\_\_\_〔填 “有 “或 “没有 “〕电流通过。



25、家里装了很多电灯、空调电视机等用电器，它们之间是连接入电路中；每个用电器一般都装有掌握的开关，开关与电灯之间是连接入电路的〔以上两空均选填 “串联 “或 “并联 “〕。

26、在如下图电路中，闭合开关后，灯\_\_\_\_\_ (选填 “亮 “或 “不亮 “)，这时电源将\_\_\_\_\_。

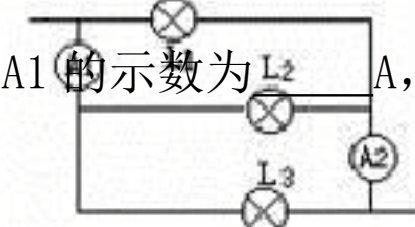


27、科技馆内有一个 “静电球 “，当人触摸 “静电球 “时，头发丝便会一根根地竖起，形成 “怒发冲冠 “的景象，如下图。这是由于头发丝带有〔选填 “同种 “或 “异种 “〕电荷而相互\_\_\_\_\_



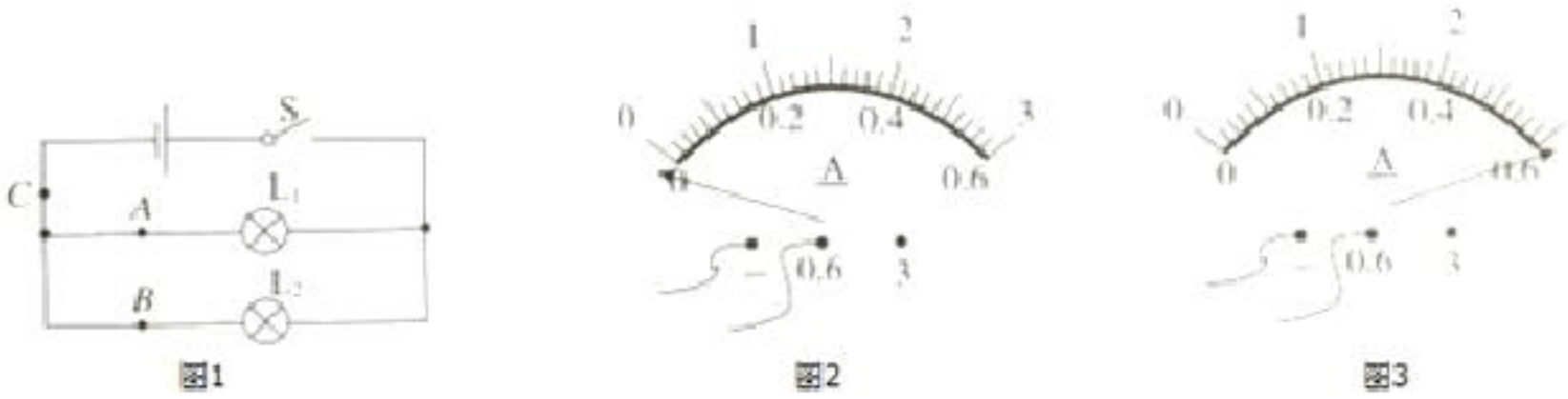
〔选填 “吸引 “或 “排斥 “〕的结果。

28、如下图，通过灯 L1、L2、L3 的电流分别为 0.1A，0.2A，0.3A，则电流表 A1 的示数为\_\_\_\_\_A，A2 的示数为\_\_\_\_\_A。



三、试验题〔共 4 道 总分 16 分〕

29、为了探究并联电路的电流特点，同学设计了如图 1 所示的电路进展试验.



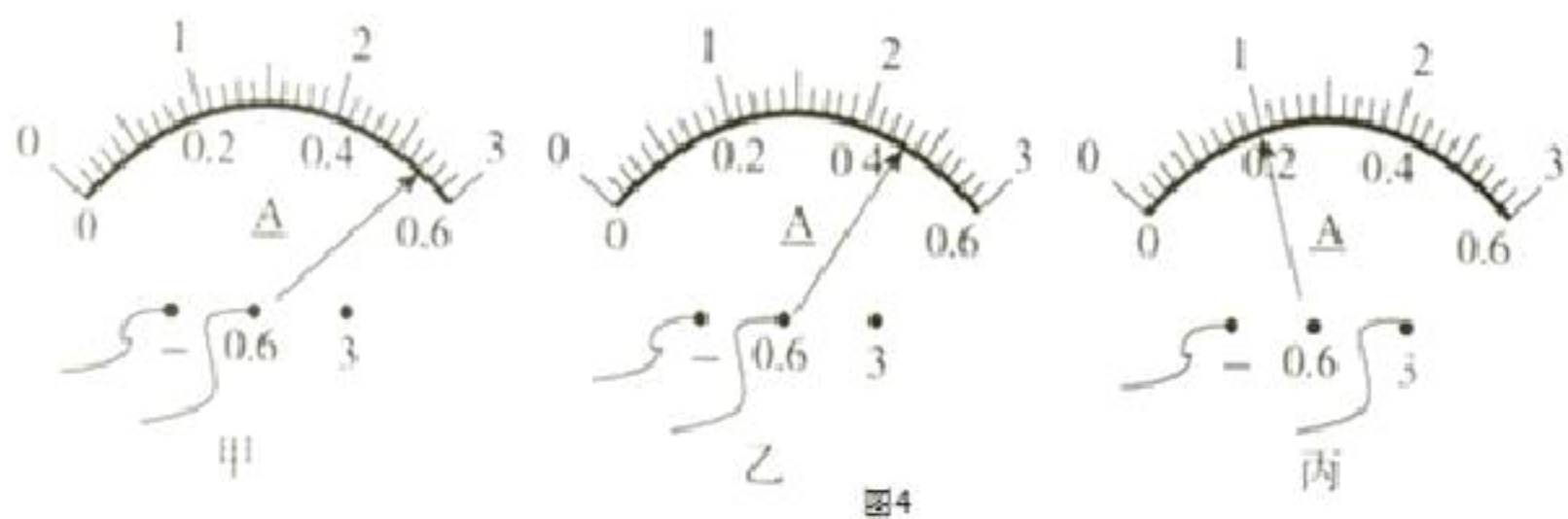
〔1〕在做使用电流表测电流的分组试验中，A 组同学试触时电流表的指针向着没有刻度的一侧偏转，如图 2 所示，依据你的分析，你认为缘由可能是\_\_\_\_\_；

〔2〕B 组同学试触时觉察电流表的指针扫过有刻度的地方，直到没有刻度的地方，如图 3 所示，你认为缘由可能是\_\_\_\_\_；

〔3〕下面设计的表格存在的缺乏之处是：\_\_\_\_\_；

|       | A 点的电流<br>$I_A$ | B 点的电流<br>$I_B$ | C 点的电流 $I_C$ |
|-------|-----------------|-----------------|--------------|
| 第一次测量 |                 |                 |              |
| 其次次测量 |                 |                 |              |
| 第三次测量 |                 |                 |              |

〔4〕排解故障后，测出了  $L_1$ 、 $L_2$  支路和干路上的电流分别为  $I_1$ 、 $I_2$  和  $I$ ，电流表示数如图 4 甲、乙、丙所示，可读出： $I_A=0.54A$ ， $I_B=$ \_\_\_\_\_A， $I_C=$ \_\_\_\_\_A. 依据测量结果，在误差允许范围内你认为并联电路中干路电流和各支路电流的关系是：\_\_\_\_\_。（写出关系式即可）



(5) 为了验证结论的普遍性，同学承受了更换不同电源连续试验的方法进展验证，你还可以承受的方法是：\_\_\_\_\_.

(6) 结合你用一个电流表做试验时的体会，提出一条对本试验的改正意见  
\_\_\_\_\_.

30、

现有几根锰铜合金丝和镍铬合

金丝，其规格如右表所示。请你设计试验方案，在不剪断合金丝的前提下，比较锰铜合金丝和镍铬合金丝这两种材料的导电性。

(1) 试验中锰铜合金丝应选编号\_\_\_\_\_、镍铬合金丝应选编号\_\_\_\_\_进展争论.

(2) 请简要写出试验方案。

| 编号 | 材 料  | 长 度   | 横截面<br>积           |
|----|------|-------|--------------------|
| A  | 锰铜合金 | 0.5 m | 2.0mm <sup>2</sup> |
| B  | 锰铜合金 | 1.5m  | 1.5mm <sup>2</sup> |
| C  | 锰铜合金 | 1.8m  | 1.0mm <sup>2</sup> |

|   |      |       |                    |
|---|------|-------|--------------------|
| D | 锰铜合金 | 2.0m  | 0.5mm <sup>2</sup> |
| E | 镍铬合金 | 0.3 m | 2.0mm <sup>2</sup> |
| F | 镍铬合金 | 1.3m  | 1.5mm <sup>2</sup> |
| G | 镍铬合金 | 1.5m  | 1.0mm <sup>2</sup> |
| H | 镍铬合金 | 2.0m  | 0.5mm <sup>2</sup> |

31、

如图是“探究串联电路电流特点“的试验电路图：

（1）刚连接电路后，两灯泡都亮，由于连线较乱，一时无法确定电路是串联还是并联，以下两种简洁推断方法是否可行？请你在表中空格填写“可行“或“不行”。

|            |              |       |         |        |
|------------|--------------|-------|---------|--------|
|            |              |       |         |        |
| 方法         | 操作           | 现象    | 结论      | 方法是否可行 |
| 方法 1       | 把其中一灯泡从灯座中取下 | 另一灯熄灭 | 两灯肯定是串联 |        |
| 方法 2       | 把任意一根导线断开    | 两灯熄灭  | 两灯肯定是串联 |        |
| 电流表的位<br>置 | A            | B     | C       |        |
| 电流 I / A   | 0.3          | 0.3   | 1.5     |        |

（2）确定了电路连接正确以后，右表是某同学试验中的一组数据：

指出表格所记录的数据中，明显错误的数值是，造成错误的缘由是。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/258123142122006073>