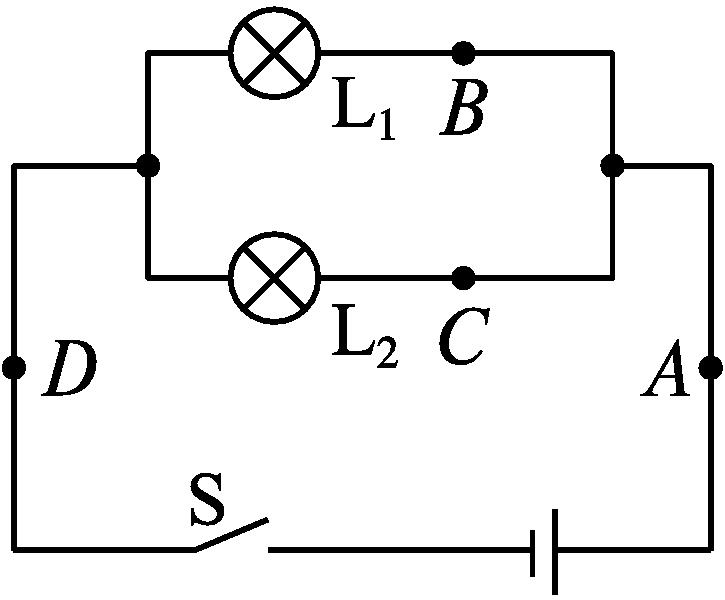
**第2课时****并联电路的电流规律**

作业·进阶演练

基础巩固

**1***.*如图所示,在探究并联电路中的电流关系时,小明同学用电流表测出*A*、*B*、*C*三处的电流分别为*IA=*0*.*5 A、*IB=*0*.*3 A、*IC=*0*.*2 A,记录数据后,下一步首先应该做的是()



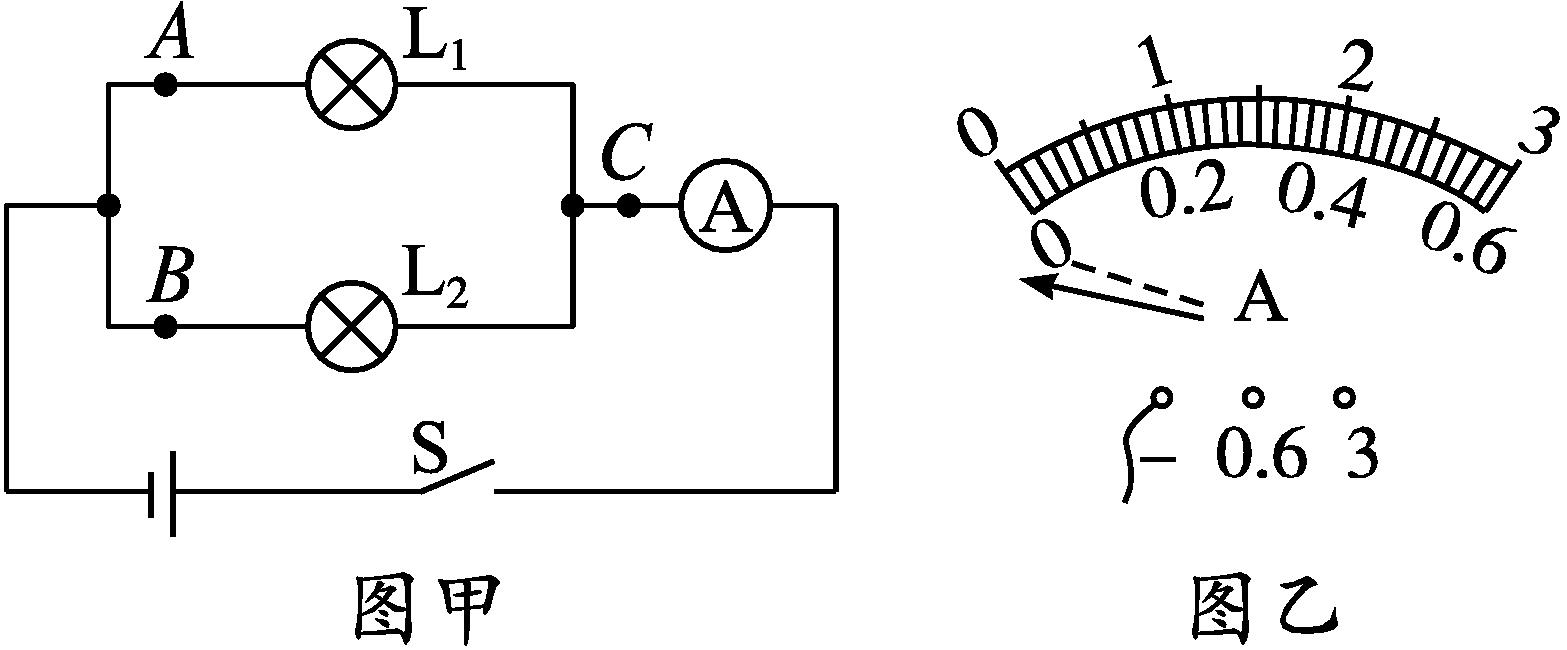
A.测量*D*处的电流,看看电流是否是0*.*5 A

B.换用不同规格的小灯泡,再测出几组电流值

C.分析实验数据发现并联电路的电流特点

D.换用电流表的另一测量范围,再测出一组电流值

**2***.*如图甲所示,在探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系的实验中,小明用电流表分别测出了*A*、*B*、*C*三处的电流,*IA=IB=*0*.*24 A,*IC=*0*.*48 A,下列说法正确的是()



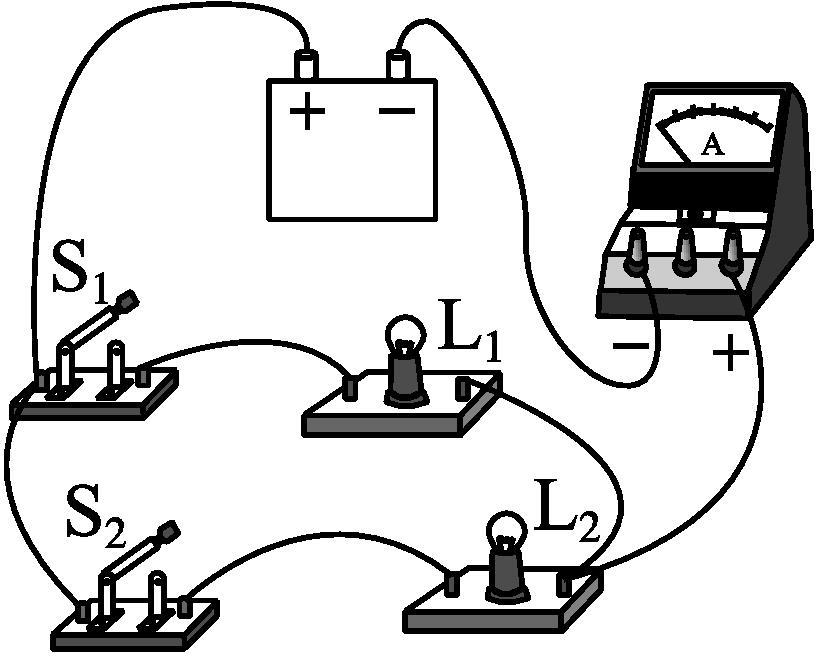
A.小明在连接电路元件时,不能从电池的负极开始

B.小明连接好电路,闭合开关前检查电路时发现电流表的指针位置如图乙实线所示,出现这种现象是因为接线柱接反

C.根据实验数据得出的结论是并联电路中,干路电流等于各支路电流之和,且各支路的电流相等

D.实验中为得出普遍规律,应选取规格不同的灯泡多次实验

**3***.*利用如图所示的电路进行探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系的实验。单独闭合开关S1或S2,电流表的示数均为0*.*2 A。下列说法正确的是()



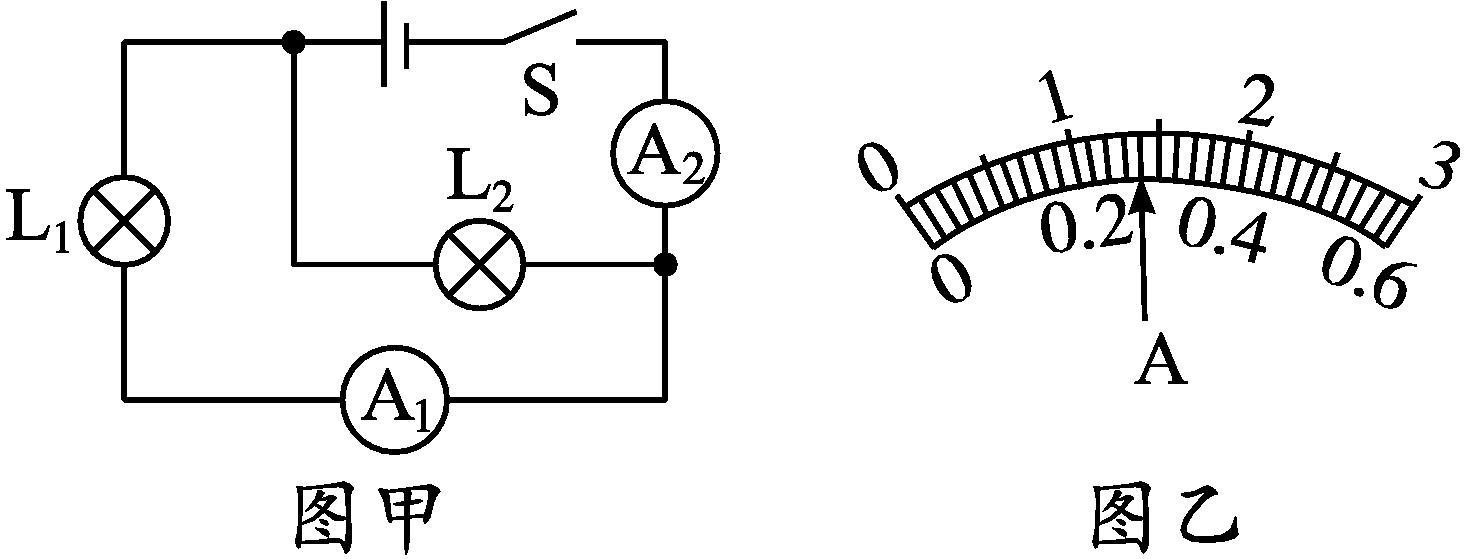
A.通过灯泡L1的电流为0*.*4 A

B.通过灯泡L2的电流为0*.*4 A

C.两个开关都闭合时,电流表的示数为0*.*4 A

D.实验中采用的是不同型号的两个灯泡

**4***.*如图甲所示的电路中两电流表均接入小量程,闭合开关S后,电流表A1的示数如图乙所示,电流表A2的示数为0*.*56 A,下列说法正确的是()



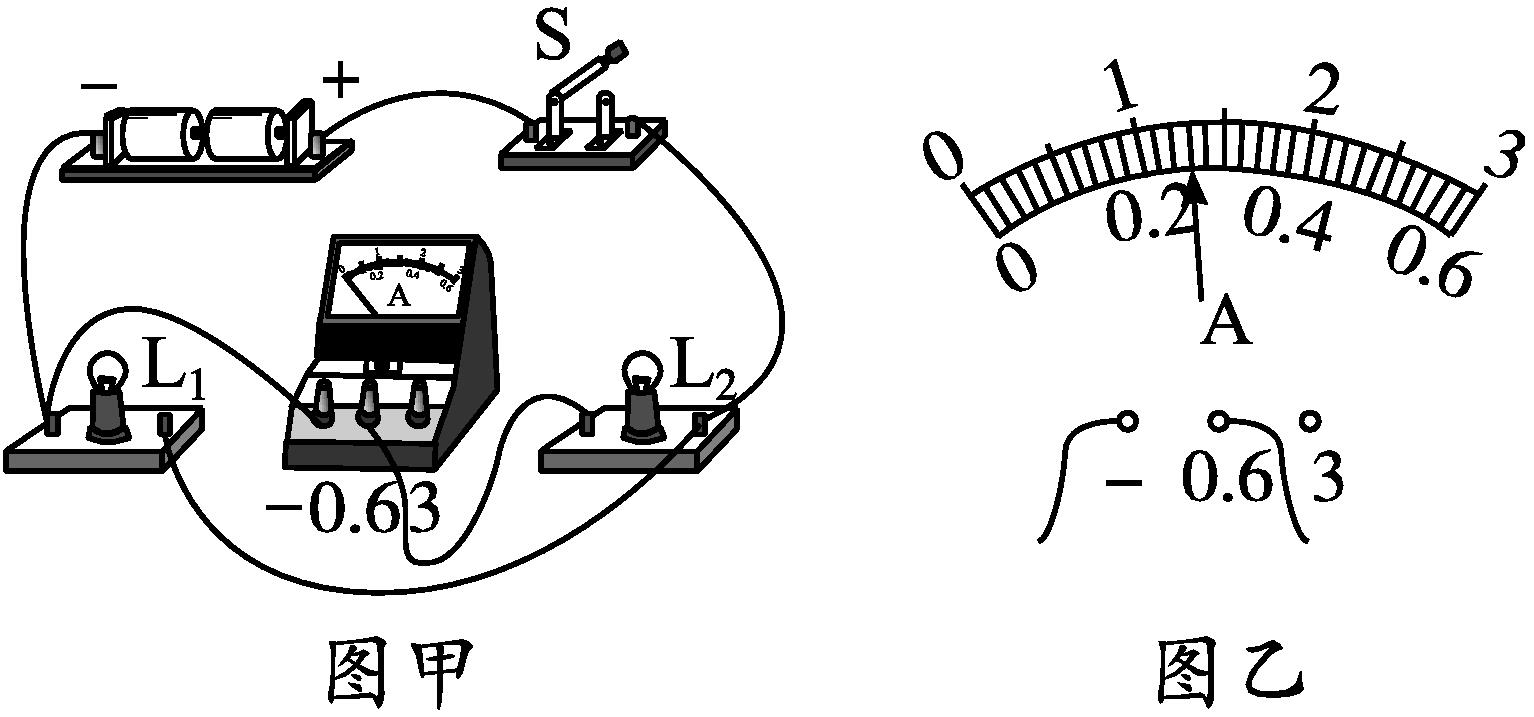
A.通过灯泡L1的电流为1*.*4 A

B.通过灯泡L2的电流为0*.*56 A

C.闭合开关后,该电路为简单的串联电路

D.通过灯泡L1、L2的电流相等

**5***.*小明连接了如图甲所示的电路,当开关S闭合后,电路正常工作,电流表指针偏转如图乙所示,下列关于该电路的说法正确的是()



A.若测量前指针在零刻度线偏右,则测量结果比实际值偏大

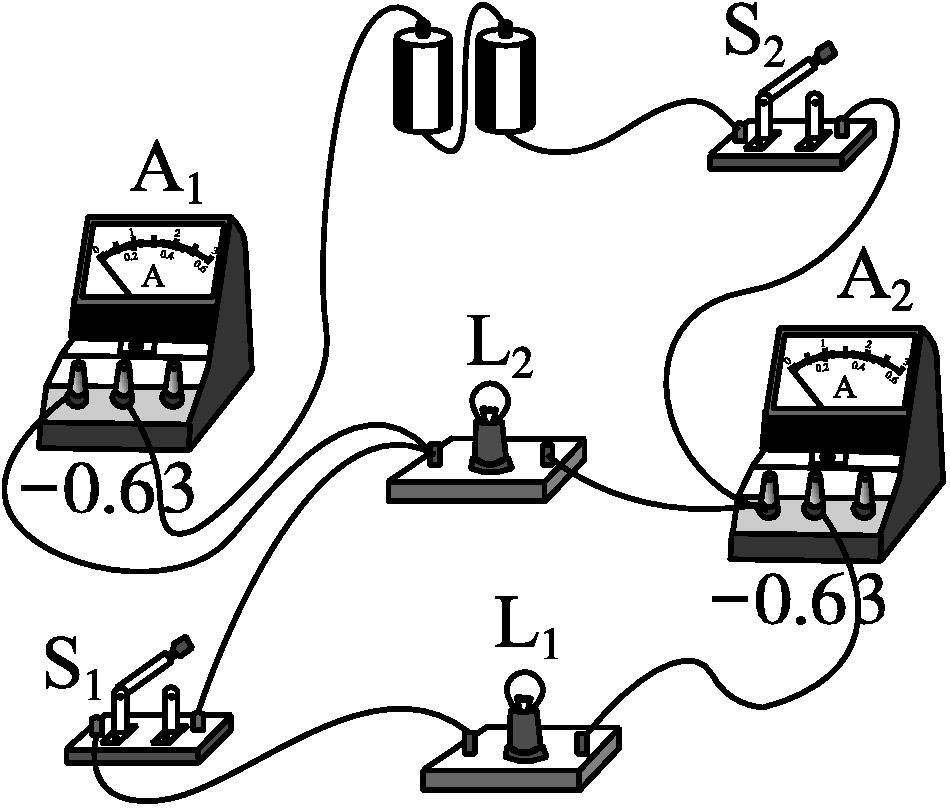
B.此时电流表的示数为1*.*3 A

C.灯泡L1与L2的连接方式是串联

D.电流表测的是通过灯泡L1的电流

能力提升

**6***.*(多选)两只规格相同的灯泡L1和L2按如图所示的方式连接,将开关S1和S2同时闭合,则()



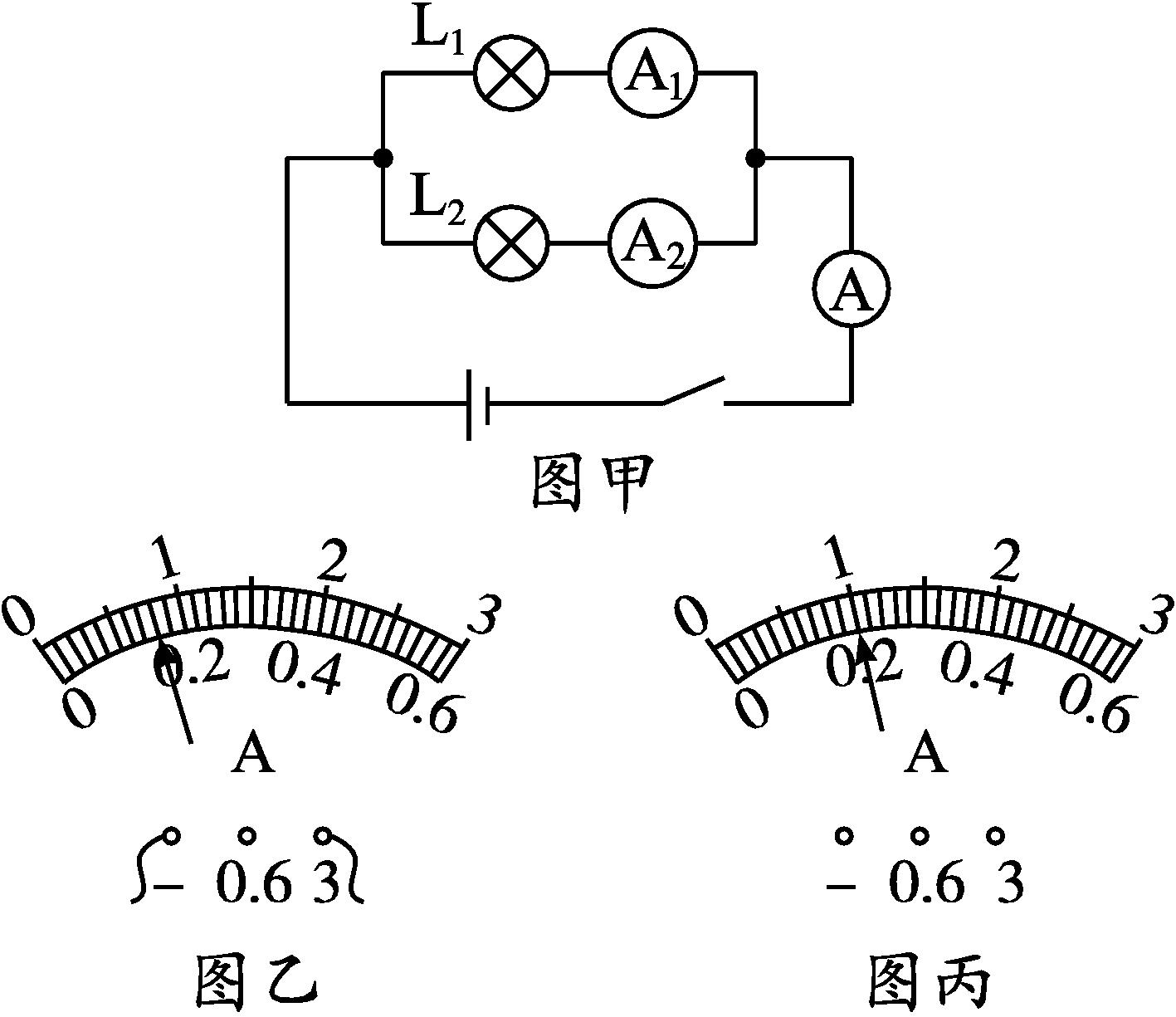
A.两灯泡L1和L2是并联的

B.电流表A1测量通过灯泡L2的电流

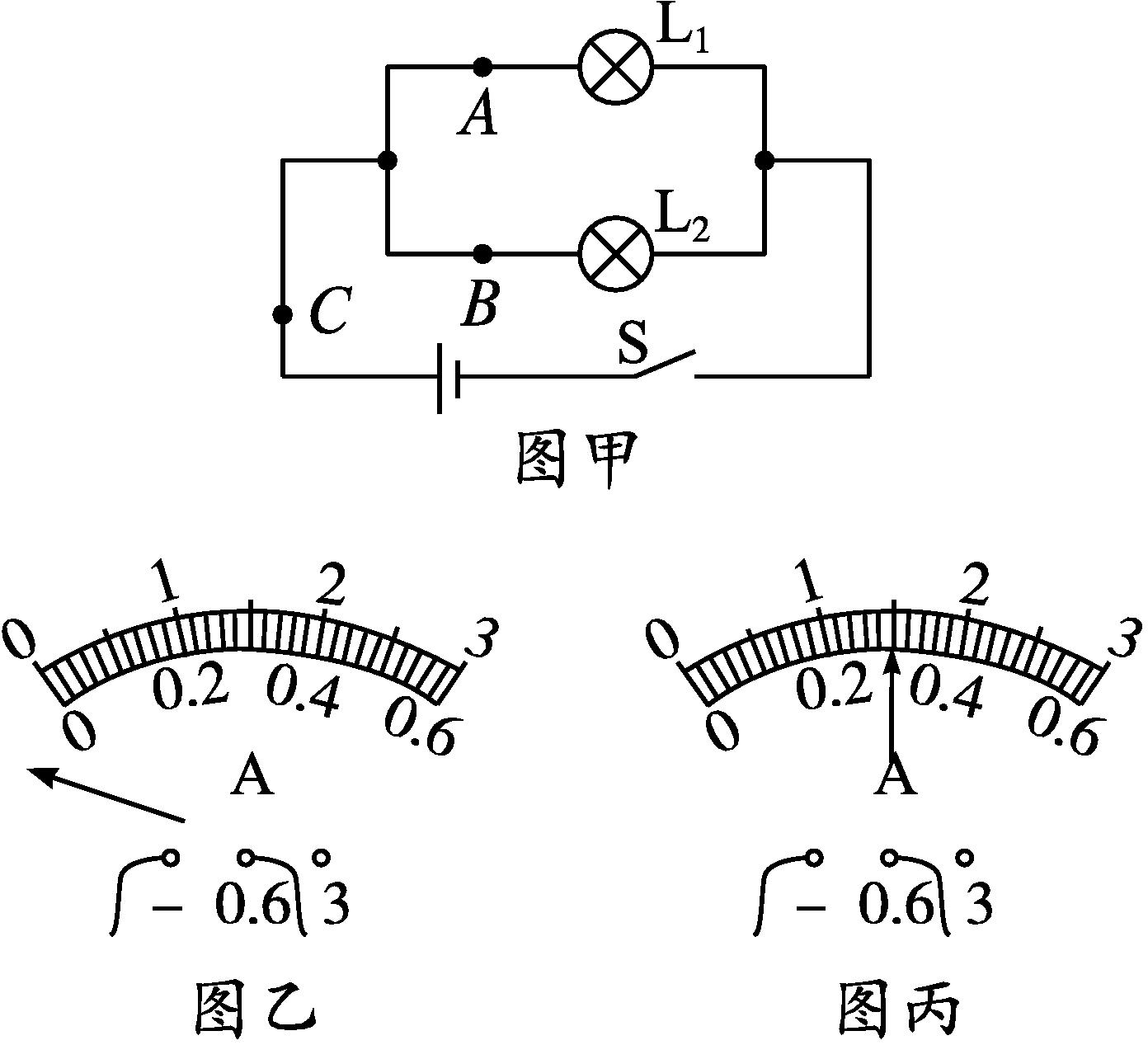
C.电流表A1的示数是A2的两倍

D.断开开关S1后,灯泡L2变亮

**7***.*在探究并联电路电流规律的实验中,小明按如图甲所示的电路图连接好电路后,闭合开关,电流表A1的示数如图乙所示;电流表A2和A的指针都指向同一刻度如图丙所示,则L1中的电流为 A,L2中的电流为 A,干路中的电流为 A,由此初步得出并联电路中电流的规律为。



**8***.*图甲所示是探究并联电路电流规律实验的电路图。



(1)电流表应(选填“串联”或“并联”)在被测电路中。若要测量干路电流,则电流表应接在图甲中的(选填“*A*”“*B*”或“*C*”)处。

(2)小明同学在测量*A*处的电流时,闭合开关,发现电流表的指针偏转如图乙所示,原因是;在排除故障后,电流表的示数如图丙所示,其示数为 A。

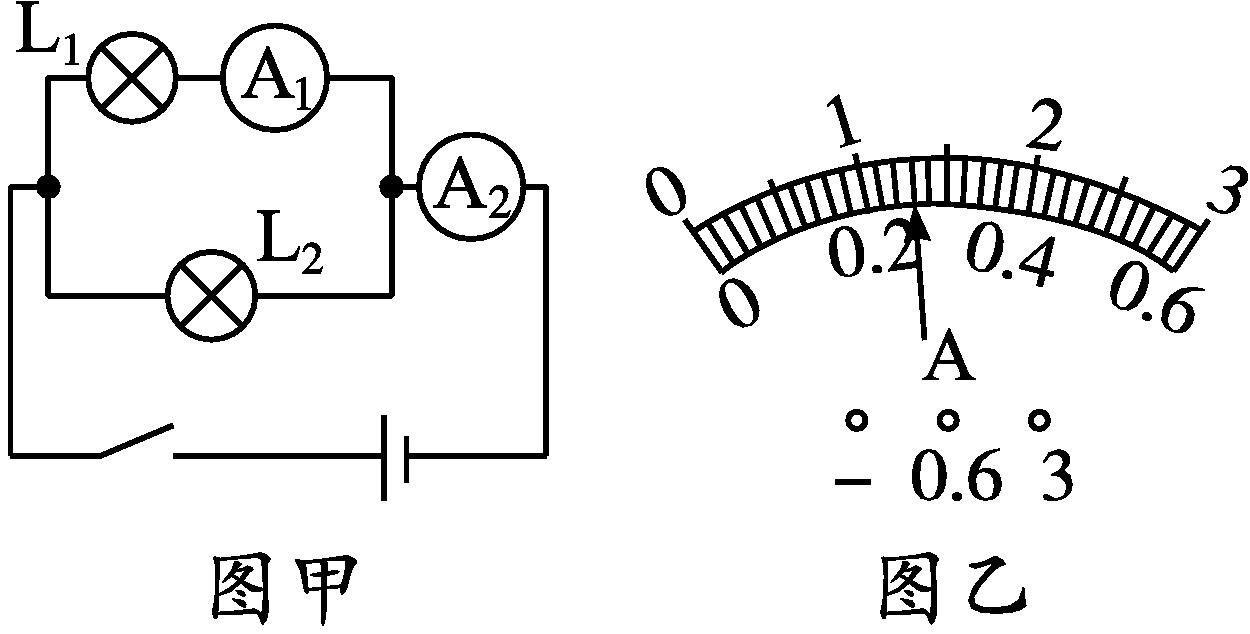
(3)在进行正确的实验操作后,得到了如下表所示的实验记录。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | *A*点电流*IA/*A | *B*点电流*IB/*A | *C*点电流*IC/*A |
| 1 | 0*.*2 | 1*.*0 | 0*.*4 |
| 2 | 0*.*3 | 0*.*3 | 0*.*6 |
| 3 | 0*.*4 | 0*.*4 | 0*.*8 |

第1次实验中有一个数据明显错误,这个数据正确的记录应该是 A。

(4)小明改正错误的数据后,根据实验得出结论:并联电路中干路电流为支路电流的2倍,各支路电流相等。该实验结论是(选填“正确”或“错误”)的,理由是。小明与小组内同学交流后,认为该实验有不完善之处,请你提出一条改进建议:。

**9***.*小丽同学探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系的电路图如图甲所示。闭合开关,两表指针指在同一位置,如图乙所示。



(1)求电流表A1和A2的示数。

(2)求流过灯泡L2的电流。

答案：

**1***.*B**2***.*D**3***.*C**4***.*D**5***.*A**6***.*AC

**7***.*答案:0*.*80*.*21干路中的电流等于各支路中的电流之和

**8***.*答案:(1)串联*C*

(2)电流表接线柱接反0*.*3

(3)0*.*2

(4)错误当小灯泡规格不相同时,两支路电流表的示数不相同换用不同规格的小灯泡进行多次实验

**9***.*答案:(1)0*.*26 A1*.*3 A

(2)1*.*04 A