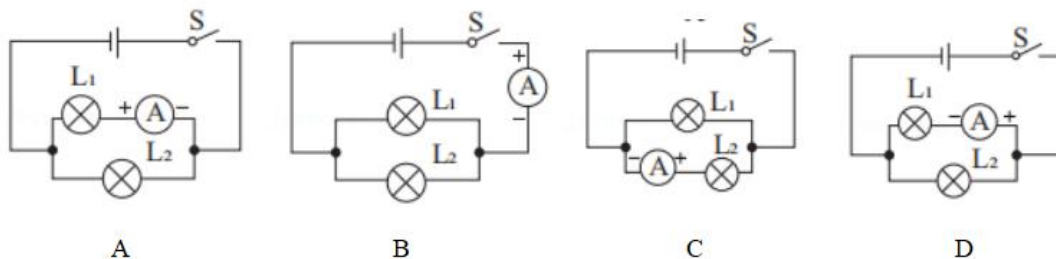


第八课时 电流测量和规律作业

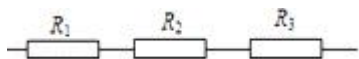
1. 如图所示四个电路图中，能正确测量通过 L_1 电流的电路是 ()



2. 把一个电流表接入某电路中，用“-”和“0.6”两个接线柱，某同学读数时，看错量程，错读成 1.2A，则正确的读数是 ()

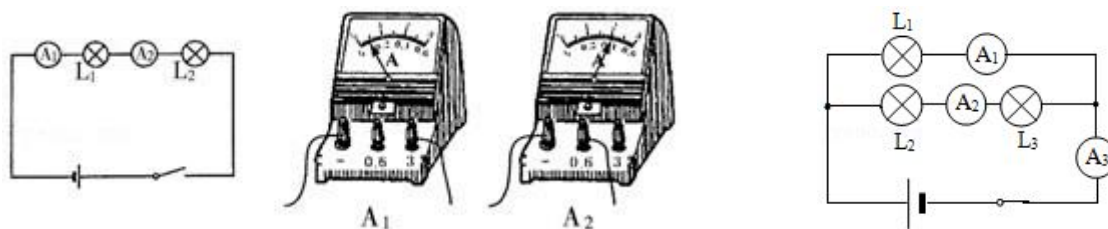
- A. 0.2A B. 0.24A C. 0.32A D. 0.34A

3. 如图所示，连入电路中的电阻 R_1 、 R_2 、 R_3 ，各自允许通过的最大电流分别为 I_1 、 I_2 、 I_3 ，且 $I_1 < I_2 < I_3$ ，则此部分电路中允许通过的最大电流是 ()



- A. I_1 B. I_2 C. I_3 D. $I_1 + I_2 + I_3$

4. 某同学希望通过比较电路中不同位置的电流表的读数来研究串联电路的电流规律。所接电路图如图所示，闭合开关后，两个电流表指针偏转情况如图 2。则对于两电表示数大小判断正确的是 ()



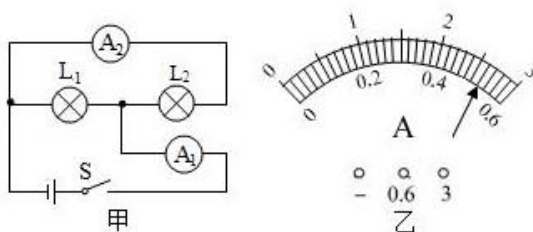
- A. $A_1 < A_2$ B. $A_1 > A_2$ C. $A_1 = A_2$ D. 无法判断

5. 如右上图所示是三个灯泡 L_1 、 L_2 、 L_3 组成的电路，电流表 A_1 、 A_2 、 A_3 的示数分别为 I_1 、 I_2 、 I_3 ，则它们之间的关系是 ()

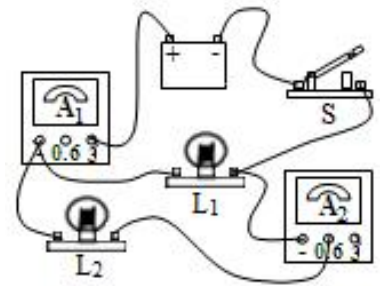
- A. $I_3 < I_2$ B. $I_1 = I_2 + I_3$ C. $I_3 = I_1 + I_2$ D. $I_2 < I_1$

6. 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 2.6A



(多选) 7. 实验小组利用如图所示测量通过小灯泡电流的大小。以下说法正确的是 ()

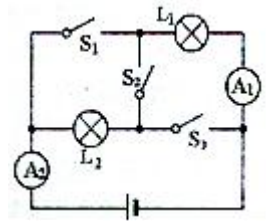


下

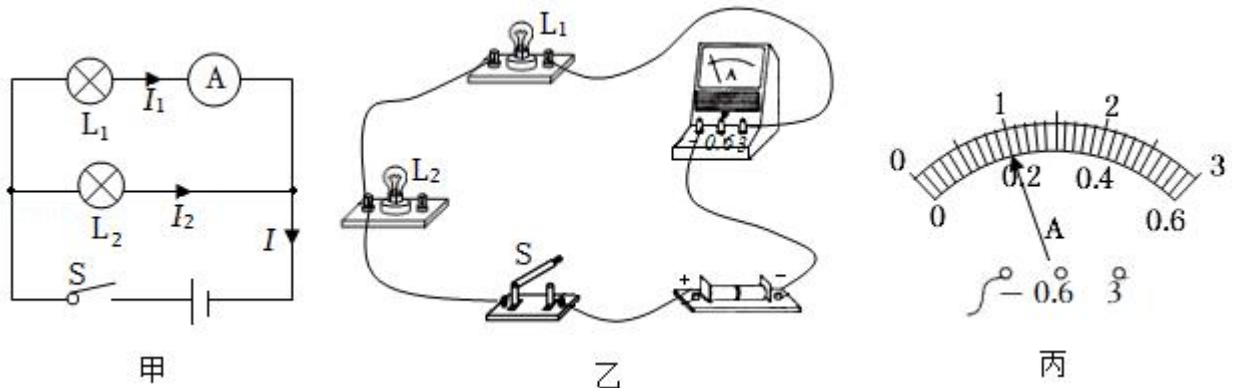
- A. 灯泡 L_1 、 L_2 并联在电路中
- B. 闭合开关, 电流表 A_1 测量通过灯泡 L_1 的电流
- C. 闭合开关, 电流表 A_2 测量通过灯泡 L_2 的电流
- D. 闭合开关, 若电流表 A_1 示数与 A_2 示数相等, 则灯泡 L_1 所在电路发生短路现象

8. 对于如图所示的电路:

- (1) 若只闭合 S_2 , 电流表 A_1 的示数为 $0.2A$, 则电流表 A_2 的示数为 _____ A .
- (2) 若要使两灯并联, 应闭合开关 _____, 此时电流表 A_1 的示数为 $0.6A$, 电流表 A_2 的示数为 $0.9A$, 则通过灯 L_1 的电流为 _____ A , 通过灯 L_2 的电流为 _____ A .
- (3) 当 S_1 、 S_2 、 S_3 均闭合时, 电流表 _____ 可能被毁坏。



9. 如图所示, 在探究“并联电路的电流特点”的实验中, 小明设计了如图甲所示的电路进行实验:



- (1) 实验中, 小明应该选择两个小灯泡规格是 _____ (选填“相同”或“不相同”) 的。
- (2) 请用笔画线代替导线, 按图甲中的电路图把图乙中的实物电路连接完整 (导线不得交叉)。
- (3) 小明在连接电路时, 开关应处于 _____ (选填“闭合”或“断开”) 状态。
- (4) 小明先将电流表接在 L_1 所在的支路上, 闭合开关, 观察到灯 L_2 发光, 但灯 L_1 不亮, 电流表的示数为零, 电路可能存在的故障是 _____ (选填“灯 L_1 断路”或“灯 L_1 短路”)。
- (5) 排除故障后, 他测出了 L_1 支路上的电流 $I_1=0.8A$, 然后他把电流表依次接入电路分别测量出 L_2 支路电流, I_2 、干路电流 I , 两次测得的结果都如图丙所示, 则 $I_2=$ _____ A 、 $I=$ _____ A , 小明由此数据得出并联电路中干路电流和各支路电流的关系是 _____ (写关系式即可)。
- (6) 本次实验的不足之处是: _____。
- (7) 为了防止损坏电流表, 在不能事先估计电流大小的情况下, 应先进行 _____, 以正确选择电流表或电流表的量程。

