九年级单元测试卷（三）第十五章电流和电路



（满分100分，时间45分钟）

一、填空题（每空1分，共21分）

1．如右图将一块有机玻璃板架在两本书之间，用干燥的丝绸

在有机玻璃板上摩擦后，看到有机玻璃板下方的小纸屑上下

飞舞。有机玻璃板由于摩擦带上\_\_\_\_\_，具有\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的

性质。

2．物体带电荷有两种，被绸子摩擦过的\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_棒带的电叫正电荷；被毛皮摩擦过\_\_\_\_\_\_\_\_带的电叫负电荷。电荷间的相互作用规律是：同种电荷相互\_\_\_\_\_\_\_\_，异种电荷相互\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3．电荷量的单位是\_\_\_\_\_；验电器是根据同种电荷\_\_\_\_\_\_\_的道理，检验物体是否带电的。

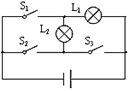
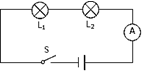
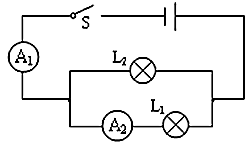
4．电荷在导体中\_\_\_\_\_\_\_\_移动，就形成了电流；物理学上把\_\_\_\_\_\_移动的方向规定为电流的方向，金属导体靠\_\_\_\_\_\_\_\_\_导电。

5．电路是由电源、\_\_\_\_\_\_\_\_、开关和导线等元件组成的。给充电宝充电时，充电宝相当于电路中的\_\_\_\_\_，用充电宝给手机充电时，充电宝相当于电路中的\_\_\_\_\_\_\_\_。

6．如图所示电路中，闭合开关\_\_\_\_\_\_\_\_，灯L1、L2是串联的；闭合开关\_\_\_\_\_\_\_\_，L1、L2是并联的；同时闭合开关\_\_\_\_\_\_\_是绝对不允许的。

7．如图所示，开关S闭合后，电流表的读数是0.20A，那么，通过L2的电流是\_\_\_\_\_\_\_\_A，通过L1的电流\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“大于”、“小于”或“等于”)通过L2的电流。

8．如图所示，开关S闭合后，电流表A1的示数为0.48A，电流表A2的示数为0.30A，则通过灯L1的电流是\_\_\_\_\_\_A，通过灯L2的电流是\_\_\_\_\_\_\_\_A。



（第6题图） （第7题图） （第8题图）

二、选择题（每小题4分，共32分）

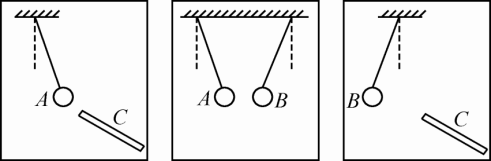
9.毛皮与橡胶棒摩擦后，橡胶棒带负电荷，这是因为(　　)

A.毛皮上的一些电子转移到了橡胶棒上

B.毛皮上的一些正电荷转移到了橡胶棒上

C.橡胶棒上的一些正电荷转移到了毛皮上

D.橡胶棒上的一些电子转移到了毛皮上

10. A、B是两个轻质泡沫小球，C是用毛皮摩擦过的橡胶棒，A、B、C三者之间相互作用时的场景如图所示，由此判断(　　)

A．小球A带正电

B．小球B带正电

C．小球B可能不带电

D．小球A可能不带电

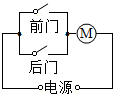
11. 通常情况下,下列都属于导体的一组物质是（ ）

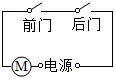
A.铁、铜、大地、食盐水

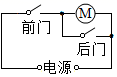
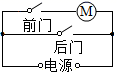
B.铝、石墨、陶瓷、铅

C.水银、锡箔、橡胶、镍

D.铜、塑料、人体、黄金

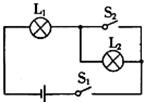
12. “践行低碳环保，倡导绿色出行”，电动公共汽车为市民的绿色出行提供了方便。电动公共汽车的动力来源于电动机，前后两门（电路开关）中任意一个门没有关闭好，电动公共汽车都无法行驶。图中符合要求的电路是（   ）





A B C D

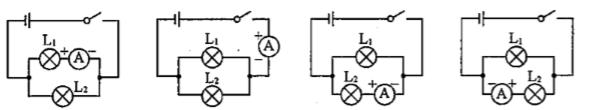
13. 如图所示，电路元件及导线连接均完好，闭合开关S1、S2，则（ ）

A．L1不能发光，L2能发光

B．L1与L2都能发光

C．L1能发光，L2不能发光

D．L1与L2都不能发光

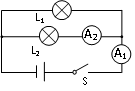
14. 如图所示，用电流表能正确地测出小灯泡L2电流的电路是（ ）

A B C D

15.在一个电源两端接有两个灯泡，用电流表测得通过这两个灯泡的电流相等，则这两个灯泡的连接方式（ ）

A．一定是串联 B．一定是并联

C．串联、并联都可能 D．不可能是并联

16.如图所示电路，闭合开关，电流表A1和A2的示数之比是3:1，则通过L1的电流和通过L2的电流之比是（ ）

A．2:3

B．3:1

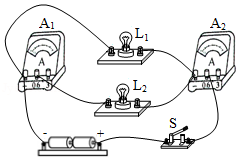
C．1:2

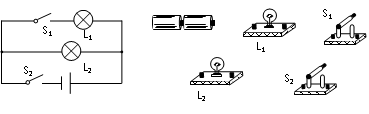
D．2:1.

三、作图、实验与探究题（共30分）

17.（4分）根据图甲电路图在图乙中用笔画线表示导线画实物连接图。

18.（4分）在方框中画出如图甲所示电路实物图的电路图。

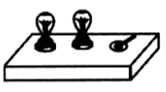




甲 乙

（第17题图） （第18题图）

19. （6分）如图是一个封闭的电路盒，盒面上有两个灯泡和一个开关。拨动开关，两个灯泡或一起亮、或一起灭。

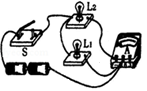
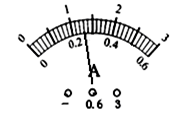
（1）有同学说，这两个灯泡是串联的，你的看法是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

简述理由：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（2）不打开盒子，也无任何辅助器材，如何证明你的上述看法。简要

说明你的操作方法及结论：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

20.（10分）某同学在“用电流表测电流的实验”中：



甲 乙 丙

（1）连接电路时，开关应处于\_\_\_\_\_（选填“断开”或“闭合”）状态，电流表应先用　 　（选填“较大”或“较小”）量程试触；

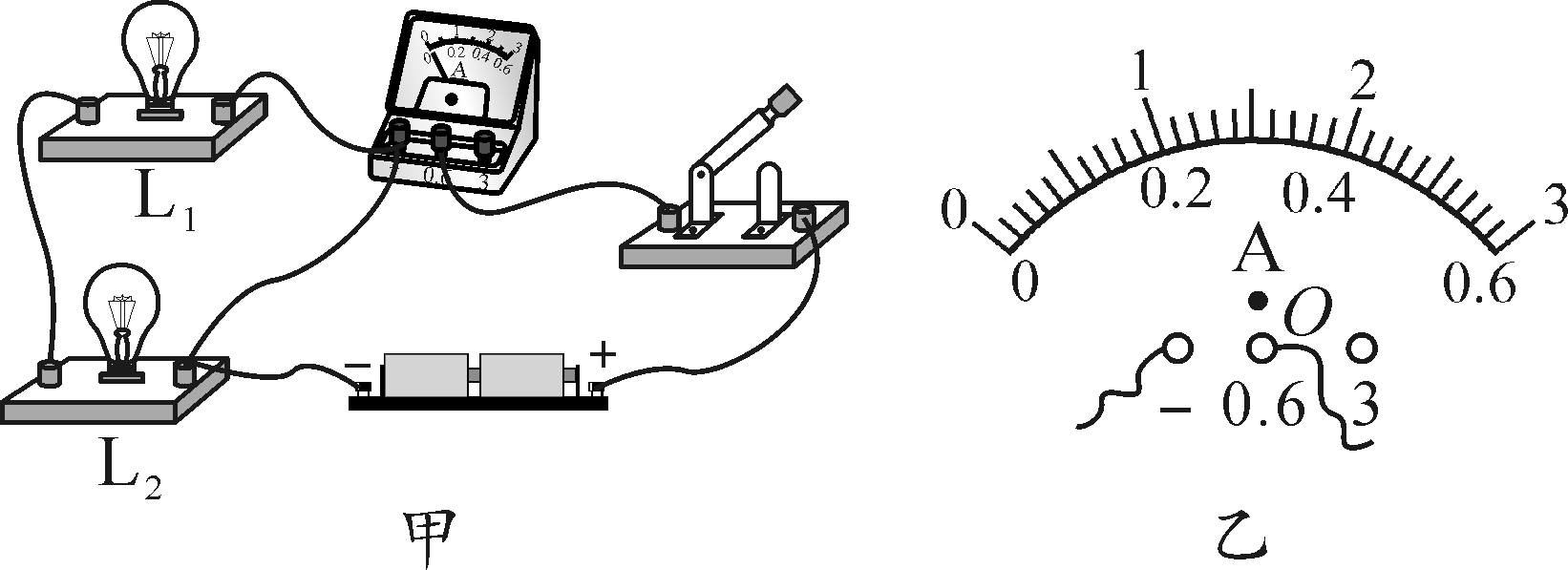
（2）在连接好电路之后闭合开关，看到如图甲所示的情景，那他将要进行的操作是　 　\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

（3）改正错误后连接的电路如图所示，则电流表测的是灯\_\_\_\_\_\_\_的电流。闭合开关后，如果电流表的示数如图乙所示，则通过该灯的电流是\_\_\_\_\_\_\_A。

（4）若闭合开关后，灯均亮，但电流表指针不发生偏转，那么原因可能是\_\_\_（填序号）

A.电流表内部断路 B.开关处接触不良 C.电流表被短接

21.（6分）某小组在“探究并联电路中的电流关系”实验中：



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 实验次 数 | 支路电流*I*1/A | 支路电流*I*2/A | 干路电流*I*总/A |
| 1 | 0.30 | 0.16 | 0.46 |
| 2 | 0.20 | 0.20 | 0.40 |
| 3 | 0.24 | 0.34 | 0.58 |

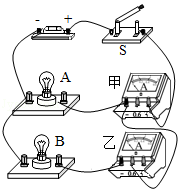
(1)想测量干路电流，他们连接的电路如图甲所示，检查电路发现只有一根导线接错了，请在这根导线上打上“×”，并改正。

(2)连接正确的电路后，闭合开关，电流表的示数为0.46 A，请在图乙中画出指针的位置(O为指针转轴)。

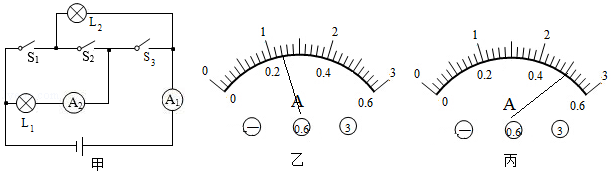
(3)他们换用不同规格的灯泡，多次改变电表位置，将测量数据记录在上表中,分析数据得出结论：在并联电路中，\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(用文字表述)。

四、综合运用（共17分）

22.（5分）有一种节日彩灯，50只一组串联，若通过第一个小彩灯的电流均为，通过第20个和第50个彩灯的电流是多少？

23. （6分）如图所示的电路中，当开关闭合后，甲电流表的示数为0.9A，乙电流表的示数为0.5A， 则流过A灯的电流为多少？干路中的电流为多少？

24.（6分）观察如图甲所示电路，当开关S1和S3闭合、S2断开时，电流表A1和A2的示数分别如图乙、丙所示，则通过L1和L2的电流分别为多少？



甲 乙

**电流和电路**

二、9.A 10.D 11.A 12.C 13.C 14.D 15.C 16.D