

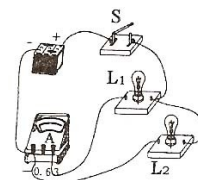
九年级物理 (五) 测试卷 (探究电流)

满分：100分 考试时间：60分钟 命题人：曹云尚

题号	一	二	三	四	总分
得分					

一、选择题 (每小题 3 分, 共 30 分)

- 1、一家用电冰箱正常工作时电流接近下列哪个数值 ()
- A、1.5 A B、1 A C、100 A D、1.5 mA



- 2、如图 1 所示电路, 下列说法正确的是 ()
- A、 L_1 、 L_2 串联 B、开关 S 只控制 L_2
- C、电流表测干路中电流 D、电流表测 L_1 的电流

- 3、下图 2 所示是用电流表测量 L_2 的电路图, 其中正确的是 ()

图 1

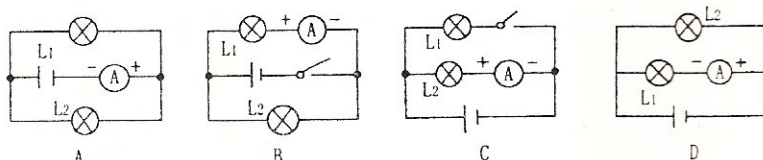


图 2

- 4、在一个电路中有两个完全相同的用电器, 用电流表测量时发现通过每个用电器的电流都相等, 则这两个用电器的连接 ()

- A、一定是串联 B、一定是并联 C 可能串联、也可能并联 D、无法判断

- 5、为了保护电压表免受损坏, 在不能充分估测电压大小的情况下, 须用试触的方法选择电压表的量程, 在试触过程中, 下列哪种做法是正确的 ()

- A、先试触电压表的“3”“5”两接线柱 B、先试触电压表的“—”“3”接线柱
- B、先试触电压表的“—”“15 接线柱” D、先试触电压表的“+”接线柱

- 6、如图 3 所示是测量电灯两端的电压和流过电灯的电流的电路图, 可是一同学在实际连接电路时却将电压与电流表的位置对调了, 那么当他闭

合开关后产生的后果是 ()

- A、电压表和电流表都可能烧坏
- B、电压表不会烧坏, 电流表可能烧坏
- C、电压表可能烧坏, 电流表不会烧坏 D、电压表和电流表都不会烧坏

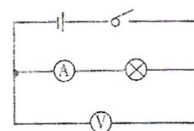


图 3

- 7、如图 4, 电源电压是 6V 且保持不变, 开关 S 闭合后, 电压表的示数是 2V, 则 ()

- A、L1 两端的电压是 2V
- B、L2 两端的电压是 4V
- C、L1 两端的电压是 4V
- D、L2 两端的电压是 6V

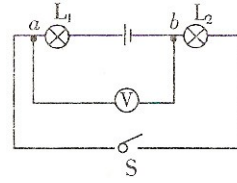


图 4

8、以下所列各组物品，其中均属于导体的一组是 ()

- A、塑料瓶盖、铁钉、铝箔
- B、铅笔芯、铁钉、铝箔
- C、铅笔芯、蜡纸、铁钉
- D、塑料瓶、蜡纸、铅笔芯

9、将一根粗细均匀的铝导线从中点处对折后使用，则此时铝导线电阻大小将变为原来的 ()

- A、2 倍
- B、1/2
- C、1 倍
- D、1/4

10、甲、乙、丙三导体两端分别加 6V、6V、15V 的电压，三导体中的电流分别为 2.4A、1.2A、1.2A，下列说法中正确的是 ()

- A、甲的电阻最大
- B、乙的电阻最大
- C、丙的电阻最大
- D、三导体的电阻相等

二填空题 (每空 1 分，共 32 分)

11、电流表连入电路的两个接线柱如图 5 所示，则电路中的电流是_____；如果电流表连电路的接线柱是“—”和“0.6”，指针仍转到原来位置，则此时电路中的电流是_____。

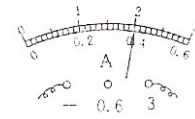


图 5

12、某同学在按图 6 所示图 (a) 的电路测通过灯泡 L 的电流的实验中，闭合开关 S 时，发现电流表指针偏转到如图 (b) 所示的位置，于是立即断了开关，问：

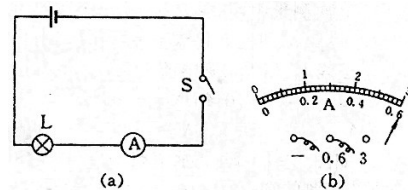


图 6

- (1) 测量时产生这种现象的原因是：_____
- (2) 为了完成实验，应该采取的措施是：_____

13、一节干电池的电压是_____，家庭电路的电压是_____安全电压是_____。

14、如图 7 所示，电源电压恒定，当开关 S₁ 闭合，S₂ 断开时，电压表的示数为 3V，当 S₁ 断开，S₂ 闭合时，电压表的示数为 4.5 V，则灯 L₁ 两端的电压为_____ V，灯 L₂ 两端的电压为_____ V。

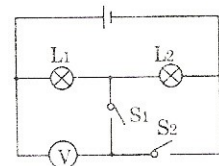


图 7

15、(1) 白炽灯的灯丝断了一截，若搭上仍能使用，则灯丝的电阻将_____；

(2) 用久的白炽灯发光变暗，原因是灯丝的电阻_____；导致通过灯丝的电流_____。
 _____。（填“变大”“变小”或“不变”）

16、如图 8 所示，将废灯泡的灯芯接入电路时，电流表指针_____；当用酒精灯对灯芯的玻璃柱加热一段时间后，电流表的指针就会_____，这表明通常情况下_____的玻璃，受热达到一定温度时也会变成_____。将下图中的 M、N 跟废日光灯管中的钨丝连接，用酒精灯对钨丝加热后，电流表的示数_____，这表明钨丝的电阻随温度的升高而_____。

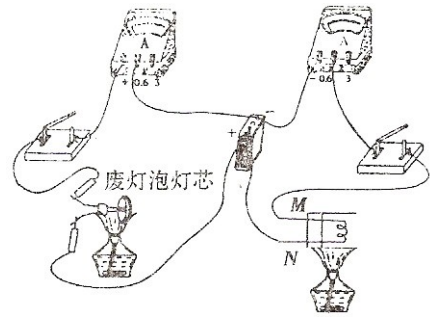


图 8

17、为了研究导体的电阻与导体横截面积的关系，应选用同种材料_____相同，而_____不同的一组导体进行实验。

18、某滑动变阻器标有“50Ω、2.5A”的字样，其中 2.5A 表示_____该滑动变阻器连入电路中的最大阻值为_____。

19、小宇在实验室用如图 9 所示的电路做电学实验，请你帮助他完成以下的判断：

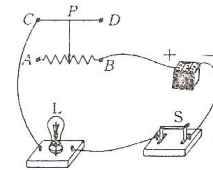


图 9

- (1) 当滑动变阻器的 B、C 两个接线柱接入电路中，滑片 P 向 A 端移动时，灯 L 将_____（填“变暗”“不变”或“变亮”）。
- (2) 当滑动变阻器的 A、D 两个接线柱接入电路中，要使灯 L 变暗，滑片 P 应向_____端移动。

20、如图 10 所示，当将开关闭合后，两只电流表 A₁ 和 A₂ 的示数分别为图 11 甲、乙所示。则电流表 A₁ 和 A₂ 的量程分别是_____和_____，读数分别是_____和_____。通过电灯泡 L₂ 的电流强度是_____。

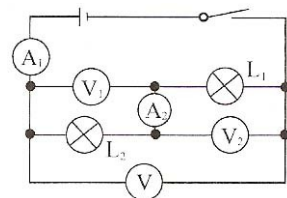
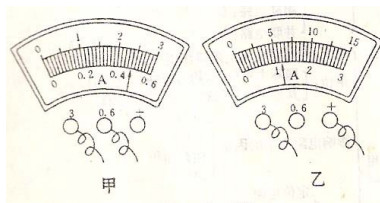
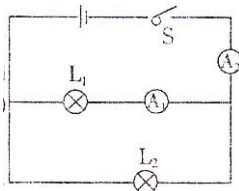


图 10

图 11

图 12

21、毛刚同学按图 12 所示的电路进行实验，得到下列的实验数据。

A1 示数 (A)	A2 示数 (A)	V1 示数 (V)	V2 示数 (V)	V 示数 (V)
0.5	0.5	7.5	4.5	12

- (1) 由图可知，L1、L2 连接方式是_____
- (2) 由表中的实验数据 A1、A2 的示数可得出结论_____
- (3) 由表中的实验数据 V1、V2、V 的示数可得出结论_____

三、简答与作图题 (22、23、24、25 每空 1 分、共 16 分)

22、如图 13 所示,将同种材料制成的长度相同、横截面积不同的两段导体 AB 和 BC 连接在一起,如果在 A、C 两端加上一定的

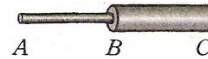


图 13

电压 U，则通过两段导体中的电流_____ (填“大于”、“小于”或“相等”)。

23、物理上有许多的学习方法，在我们认识电流的时候，往往从水流中开始的，见图 14，从图中比较可知抽水机可提供_____，电源可提供_____，这种物理学中应用的方法叫_____法。

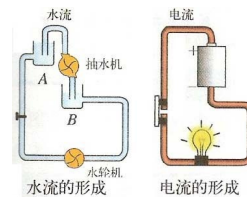


图 14

24、根据图 15 所示电路，回答下列问题：

- (1) 三个电阻的连接是_____
- (2) 电流表 A₁、A₂ 的示数的关系是_____。
- (3) 电压表 V₁、V₂、V₃ 分别测量_____、
_____、_____ 电压。

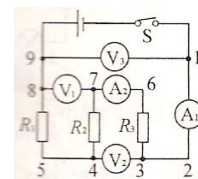
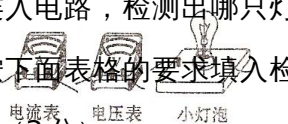


图 15

25、小明做“组成串联电路”的实验时，电路连好后，闭合开关，两灯均不亮。经检查。电路连接无误，老师告诉他是一个小灯泡坏了。请你帮助小明，在图 16 所示的实验器材

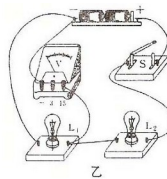
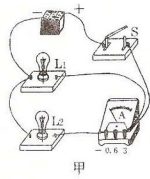
中任选一种连入电路，检测出哪只灯泡坏了。请按下面表格的要求填入检测实验内容。(3分)



选用材料	检测电路图	现象入结论

图 16

26、在图 17 中右边分别画出甲图和乙图的电路图（4 分）



四、探究与计算题（共 22 分）

图 17

27、探究并联电路中的电流与各支路的电流的关系（如图 18）：

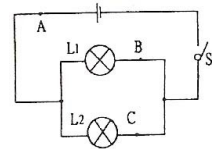


图 18

(1) 提出问题：_____。

(2) 猜想与假设：_____。

(3) 设计实验：分别把电路中的_____、_____、_____各点断开，把_____接入，测量流过的_____，看它们之间有什么关系。

接上另外两个小灯泡，再次测量_____，看是否有同样的关系。

(4) 进行实验，并把_____记录在设计表格中。

(5) 分析和论证：测量结果说明了_____。

28、如图 19 所示，两只小鸟落在裸露的电线上，

回答下列问题：

(1) 为什么左边小鸟要右边小鸟快飞？

答：_____。

(2) 为什么说左边小鸟站电线上不怕？

答：_____。



图 19

29、学习了滑动变阻器以后，小明同学制作了一个简易调光灯，装置如图 20 所示，他把滑动端的金属夹首先夹在了铅笔芯的 B 端，这样做的目的是_____；金属夹向 A 端移动的过程中，电路中的电流将变大，这一看不见的变化可由看得见的现象来呈现，即_____。通过分析，此简易调光灯还有一些不足，请提出两种改进意见：_____、_____。

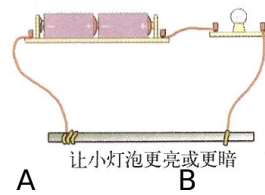


图 20

30、在图 21 所示的电路中，电压表 V 的示数为 6V，电流表 A₁ 的示数为 0.5A，电流表 A₂ 的示数为 0.4A。试问：通过 L₁ 的电流和 L₂ 两端的电压分别是多少？

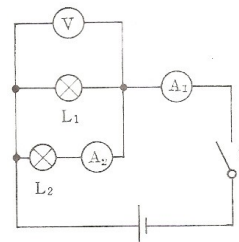


图 21

答案

一、选择题

(1—5) ADCCB (6—10) BCBDC

二、填空题

11、2A 0.4A

12、(1) 电流表量程选小了 (2) 改用大量程 0~3A

13、1.5V 220V 不高于 36V

14、3 1.5

15、变小 变大 变小

16、不偏转 偏转 绝缘体 导体 减小 增大

17、长度 横截面积

18、允许通过的最大电流为 2.5A 50Ω

19、变暗 B

20、0~0.6A 0~3A 0.48A 1.2A 0.72A

21、(1) 串联 (2) 串联电路中各处电流相等

(3) 串联电路中电压等于各导体电压之和

三、简答与作图

22、相等 23、水压 电压 类比

24、(1) 串联 (2) 相等

(3) R_1R_2 R_2R_3 $R_1R_2R_3$ (或总电压)

25、略 26、略

四、探究与计算题

27、(1) 干路中电流与支路的电流关系怎样？

(2) $I_a = I_b + I_c$

(3) A、B、C、电流表、电流、三点的电流

(4) 测量数据

(5) 干路中的电流等于各支路电流之和

28、(1) 因为右边小鸟站在灯泡两端，身上有电压，有电流流过小鸟身上。

(2) 左边小鸟身上没有电压，也就没有电流流过。

29、使接入电路中的电阻值最大，小灯泡的亮度，加开关，增中铅笔芯的长度等。

30、 0.1A 6V