

黑龙江省绥化市第八中学 2024-2025 学年九年级上学期 12 月月

考物理试题

学校:_____姓名:_____班级:_____考号:_____

一、单选题

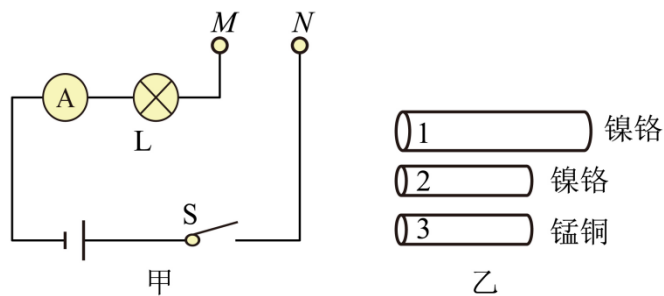
1. 下列的估测, 最接近真实情况的是 ()
A. 人们通常以 10^{-7}m 为单位来量度分子 B. 家用空调的功率约为 200W
C. 家用冰箱电流约为 1A D. 实验用的一根导线的电阻约为 10Ω
2. 下面是小杰同学的“物理学习笔记”中的摘录, 其中正确的是 ()
A. 热值在数值上等于 1kg 某种燃料燃烧放出的热量
B. 物体内能增加, 温度一定升高
C. 汽车发动机用水作冷却剂, 是利用“水的比热容较大”这个特点
D. 温度高的的物体含有热量多
3. 下列关于电学知识说法正确的是 ()
A. 马路两旁的路灯, 晚上同时亮, 早上同时灭, 它们之间的连接方式是串联
B. 发生热传递时, 两个物体的温度一定不同
C. 根据 $R = \frac{U}{I}$ 可知导体的电阻与电压成正比, 与电流成反比
D. 各种各样的电源都是将电能转化为其他形式的能
4. 下列物理量描述不正确的是 ()
A. 温度越高, 分子运动越剧烈
B. 电流是由电荷定向移动形成的
C. 花香四溢不属于扩散现象
D. 电功率是表示电流做功快慢的物理量
5. 关于热机, 下列说法正确的是 ()
A. 一般情况下, 柴油机的效率比汽油机的低
B. 燃烧相同燃料, 热机做的有用功越多, 热机的效率越高
C. 燃料热值越大, 热机的效率越高
D. 柴油机的点火方式是点燃式, 汽油机的点火方式是压燃式
6. 下列说法中正确的是 ()

- A. 一瓶酒精倒掉一半之后，比热容不变，热值变小
- B. 金属导体中自由电子移动的方向与电流的方向相同
- C. 导体容易导电是因为导体内有大量的自由电荷
- D. 小灯泡在电路中被短接，就会损毁，无法再被使用

7. 下列说法正确的是（ ）

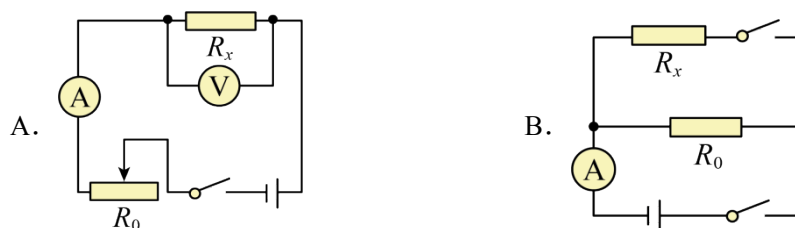
- A. 串联电路中，开关的作用和它的位置有关
- B. 在串联电路中，流过用电器的电流比流过导线的电流大
- C. 火箭升空时外壳与空气摩擦，温度升高，内能增大
- D. 电流通过用电器所做的功越多，电功率一定越大

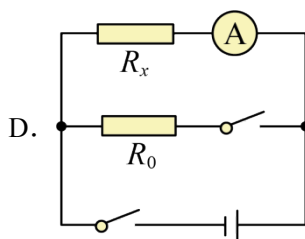
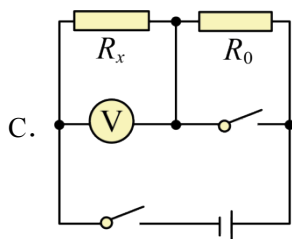
8. 同学们利用如图甲所示的电路探究“影响电阻大小的因素”，其中 1、2、3 电阻丝材料如图所示，2、3 电阻丝长度相同、粗细相同，1 长度最长、横截面积最大。下列说法中正确的是（ ）



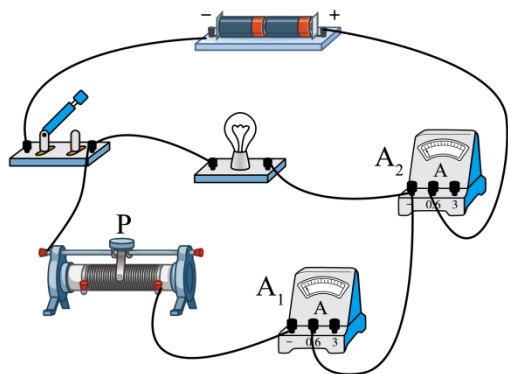
- A. 实验中通过电流表示数大小反映电阻大小，电流表示数越大，接入 M 、 N 之间的电阻越大
- B. 在 M 、 N 间接入 2 后发现电流表有示数，但是灯泡不发光，说明灯泡断路
- C. 在 M 、 N 间分别接入 1、2 两根电阻丝，发现两次电流表的示数相同，说明电阻的大小与导体的长度无关
- D. 在 M 、 N 间分别接入 2、3 两电阻丝可以探究电阻与材料的关系

9. 如图所示 R_0 阻值已知， R_x 未知，电源电压未知但恒定，如图不能测出 R_x 阻值的是（ ）



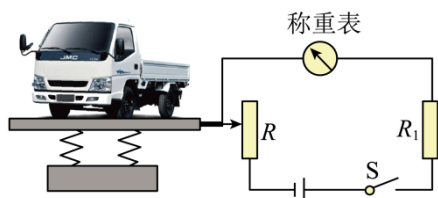


10. 某学习小组连接了如图所示的实物电路，闭合开关，移动滑片 P 的过程中，关于电流表 A_1 的示数 I_1 、电流表 A_2 的示数 I_2 以及灯泡的亮度，可能出现的现象是（ ）



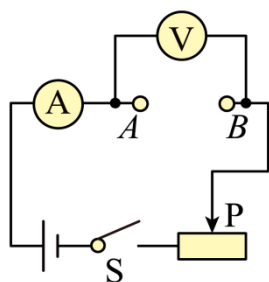
- A. I_1 变大， I_2 变小，灯泡亮度不变 B. I_1 变小， I_2 变大，灯泡亮度变暗
C. I_1 变小， I_2 变小，灯泡亮度不变 D. I_1 变大， I_2 变大，灯泡亮度变亮

11. 某高速公路收费站对过往的超载货车实施计重收费，小明同学结合所学的物理知识设计了如图所示的称重表原理图，对于小明同学的设计理解正确的是（ ）



- A. 称重表由电压表改装
B. 滑动变阻器的滑片向下滑动时阻值会变大
C. 当车辆越重时电路中电流越小
D. 当车辆越重时电路总功率越大

12. 如图所示，是电学中常见的电路图，在 A 、 B 两点间分别接入下列选项中加点字的元件，并进行对应实验，对滑动变阻器在此实验中的作用描述正确的是（ ）



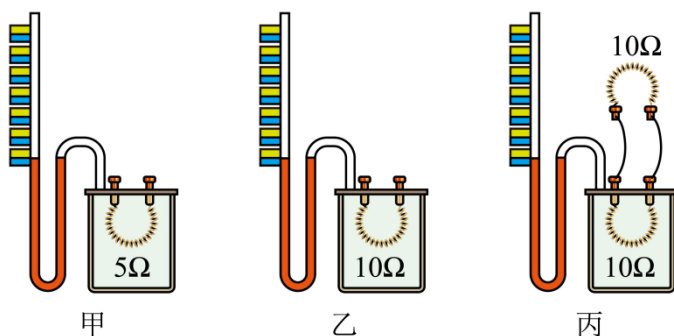
- A. 探究电流与电压的关系——保持定值电阻两端电压不变
- B. 探究电流与电阻的关系——调节电阻两端电压成倍数变化
- C. 测量定值电阻的阻值——改变电阻两端电压和电流，多次测量电阻求电阻平均值
- D. 测量小灯泡的电功率——改变小灯泡两端电压，求小灯泡功率平均值

13. 下列家用电器中，利用电流的热效应工作的是（ ）



二、多选题

14. 图中的装置可以探究“电流通过导体产生的热量与什么因素有关”，下列关于该实验说法正确的是（ ）

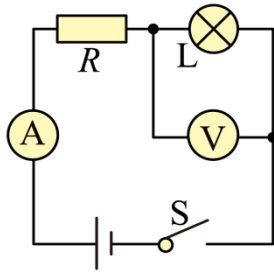


- A. 三套装置都可以探究电热与通电时间的关系
- B. 该探究实验只用到控制变量法

C. 甲、乙串联接入电路，相同时间内乙产生的热量是甲产生热量的 2 倍

D. 探究电热与电流的关系时，可将乙、丙装置串联起来完成探究

15. 在如图所示的电路中，电源电压保持不变。闭合开关 S，电路正常工作。一段时间后，发现两个电表的示数都发生变化，且灯熄灭。电路中除灯 L 和电阻 R 以外的元件均保持完好，则下列判断中不正确的是（ ）



A. 若电流表的示数变大，R 一定短路

B. 若电流表的示数变小，R 可能短路

C. 若电压表的示数变大，R 一定断路

D. 若电压表的示数变大，L 可能断路

三、填空题

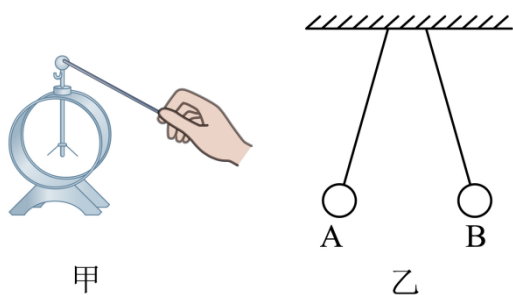
16. 在陶瓷、油、空气、人体中，属于导体的是_____，20 世纪初，科学家发现，铝在零下 271.76°C 以下时，电阻就变为零，这种现象称为_____现象（选填“超导”或“绝缘”）。

17. 常用的热水瓶，注入一定量的热水后，立即盖上软木塞，软木塞会跳起来，这一过程中瓶内气体的_____能转化为软木塞的机械能。汽油机的_____冲程也发生同样的能量转化。如果某汽油机飞轮转速是 $1800\text{r}/\text{min}$ ，则该汽油机 3 分钟内对外做功_____次，若该汽油机提供的牵引力 1min 内做功 $3.6 \times 10^5\text{J}$ ，汽油机能量转化效率为 40%，则工作 1min 需要燃烧汽油_____kg。（汽油的热值为 $q = 4.5 \times 10^7\text{J}/\text{kg}$ ），若汽油不完全燃烧，则它的热值会_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

18. 灯泡标有“PZ220V 60W”，其含义为灯泡的额定电压为 220V，_____为 60W；长征二号 PT2 运载火箭选用液态氢做燃料，主要是因为液态氢的_____大。

19. 如图甲所示，用与丝绸摩擦过的玻璃棒接触验电器的金属球，验电器的金属箔片会张开，这是因为验电器的工作原理是_____；架子上悬挂着两轻质小球，它们最开始相互吸引，用这个玻璃棒接触 A 小球，一会儿后它们的相互作用情况如图乙所示，则 B 小球_____

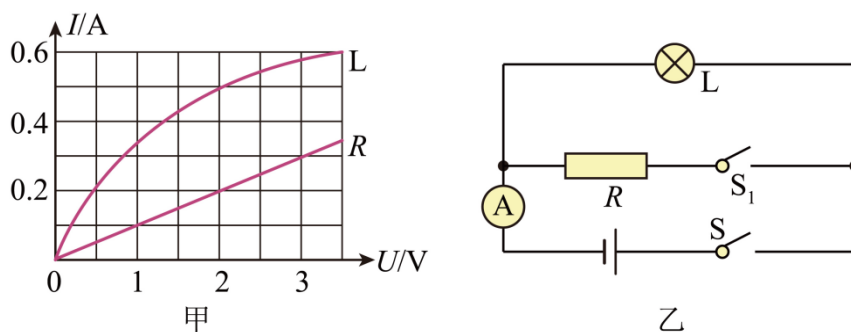
(选填“带正电”、“带负电”或“不带电”)。



20. 阳光的你必定有阳光的心态。电灯正常发光时两端电压 3V ，电流 0.3A ，当电源电压为 4.5V 时，要使电灯正常发光，应给它串联的保护电阻为_____ Ω 。

21. 有两只灯泡，甲灯“ $220\text{V } 40\text{W}$ ”和乙灯“ $220\text{V } 60\text{W}$ ”（假定两只灯泡的电阻不变），把这两只灯泡串联接入家庭电路中，两灯对比更亮一些的是_____（选填“甲”或“乙”）灯；若两只灯泡并联在 220V 的家庭电路中，两只灯泡的总功率是_____ W 。

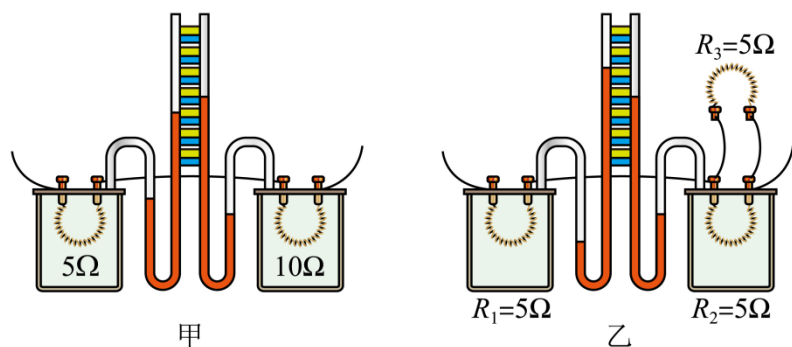
22. 如图甲是小灯泡 L 和电阻 R 的电流随电压变化图像，将它们接入图乙所示电路中，电源电压不变，由图像可知：电阻 R 的阻值为_____ Ω ；只闭合开关 S ，小灯泡的实际功率为 1W ，则电源电压为_____ V 。同时闭合开关 S 和 S_1 ，整个电路 10s 消耗的电能为_____ J 。



23. 小宇家的电能表如图所示，则小宇家里所有用电器同时工作时的总功率不得超过_____ W ；若小宇只让家中的热水器工作，经过 30s ，电能表的转盘转了 25 转，则该用电器的功率是_____ W 。

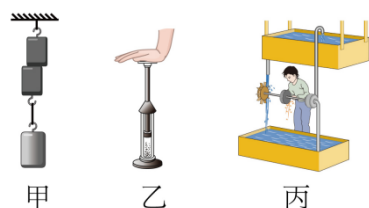


24. 如图所示是“探究电流通过导体时产生的热量与哪些因素有关”实验的部分装置，两个相同的透明容器中封闭着等量的空气，实验中通过观察 U 形管液面高度差的变化来反映电阻产生热量的多少。图甲表明在电流相等、通电时间相同的情况下，_____越大，产生的热量越多；图乙中 R_3 与 R_2 并联，是使通过 R_1 与 R_2 的_____不同。



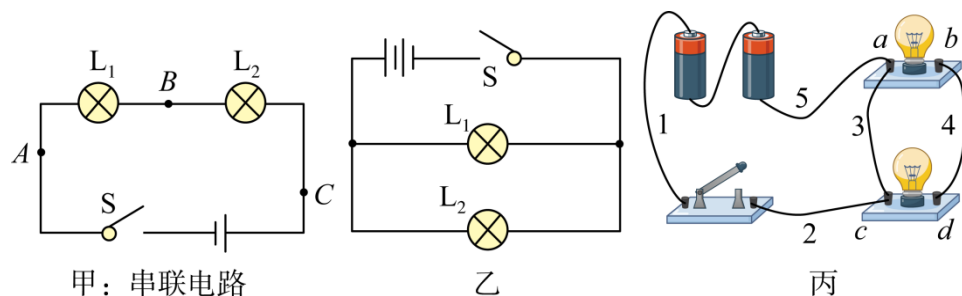
四、实验题

25. 如图所示实验和设想。



- (1)图甲中，两个底面平整、干净的铅柱压紧后，下面可吊起一个重物，说明铅柱的分子间存在_____力；
- (2)图乙所示，在一个配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，迅速下压活塞后，硝化棉的内能_____（选填“增加”或“减少”），这是利用_____的方式增大内能；
- (3)图丙是一种设想中的永动机。从能量守恒的角度可知它_____（选填“能”或“不能”）一直工作下去。

26. 小明组探究“串联电路与并联电路比较”的实验，实验电路图如图所示：



- (1) 小明按照图甲连接串联电路，当小明把最后一根导线连好时，两灯泡就发光了，则小

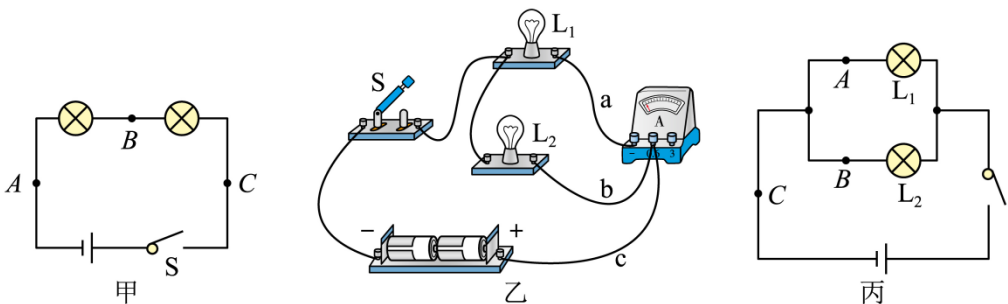
明的操作错误的原因是_____

；连接完成后，小明将一根导线连接在图甲中 A、B 两点上，闭合开关，则可以观察到的现象是_____。（填灯泡的发光情况）；

（2）小明连接的实物图如图丙所示，若要两灯串联，可去掉导线_____（选填数字）；若要两灯并联，可将_____

- A. 将 2 导线的 c 接线柱改接到 b 接线柱 B. 将 3 导线的 a 接线柱改接到 b 接线柱
C. 将 5 导线的 a 接线柱改接到 b 接线柱 D. 将 4 导线的 d 接线柱改接到 c 接线柱

27. 在研究串、并联电路的电流特点时，小明同学进行了以下操作：



(1)使用时应将电流表与被测用电器_____联在电路中，且使电流从电流表的_____接线柱流入，当无法估计被测电流大小时，应选用_____（大，小）量程试触；

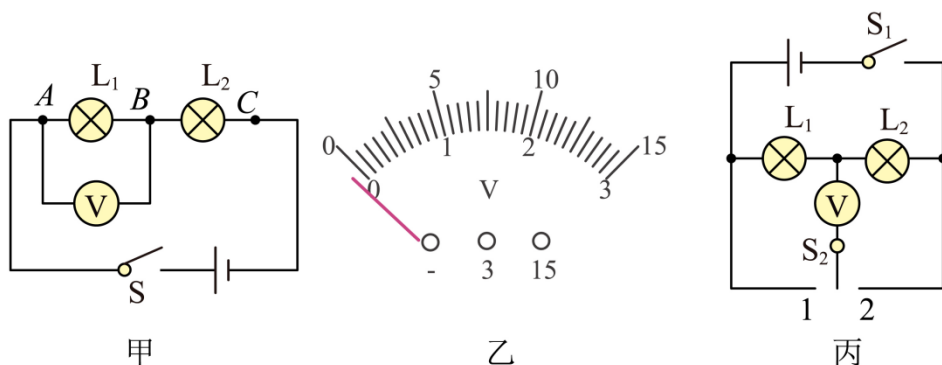
(2)如图乙中电流表测量的是通过灯_____（选填“ L_1 ”或“ L_2 ”）的电流；

(3)如图丙所示，小明同学在探究“并联电路中电流的特点”时，分别测出了 A、B、C 处的电流 I_A 、 I_B 、 I_C 并记录下数据如表所示，接下来应该采取的操作是_____；（选填对应字母）

电流表的位置	A	B	C
电流 I/A	0.15	0.15	0.30

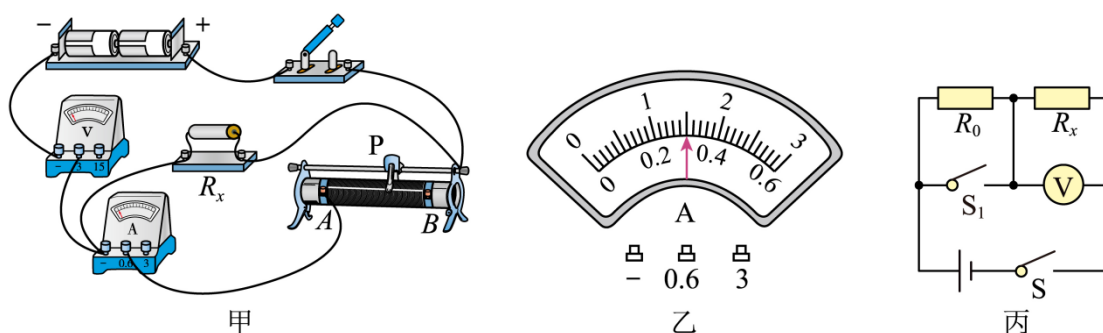
- A. 改变电流表的量程再测量；
B. 换其他电流表再测量；
C. 改变电源电压再测量；
D. 换用不同规格的小灯泡再测量。
- (4)最后，小明可以得出的结论是：在并联电路中，干路中的电流等于_____。

28. 寻梦学习小组在“探究串联电路中电压的规律”实验中，设计了如图甲所示电路。



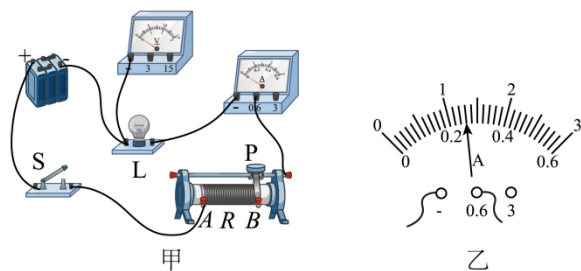
- (1) 连接电路前，小丽发现电压表指针如图乙所示，则她应进行的操作是_____。
- (2) 排除故障后，小丽测量灯 L_1 两端的电压 $U_{AB}=1.2\text{V}$ ，电源电压 $U=3.0\text{V}$ ，则 L_2 两端电压 $U_{BC}=\text{V}$ 。
- (3) 小亮认为在测量灯 L_1 两端的电压时，改接电压表比较麻烦，于是他设计了如图丙所示的电路，将单刀双掷开关 S_2 闭合到 1 测出 L_1 两端电压后，再闭合到 2 就可以测出 L_2 两端的电压。他的想法是_____（选填“正确”或“错误”）的，理由是_____。

29. 某同学采用“伏安法”测量某定值电阻 R_x 的阻值。



- (1) 实验中小明将电阻接入电路中，连接的电路如图甲所示，经检查发现有一根导线。连接错误，并用笔画线代替导线画出正确的接法。
- (2) 正确连接完电路后，闭合开关，移动变阻器的滑片 P 至某一位置，电压表的示数为 2.7V ，电流表示数如图乙所示，电流表示数为 _____ A ；则此次可计算出电阻 $R_x=\text{ }\Omega$ ；继续进行多次测量，其目的是 _____。
- (3) 实验结束后小明想利用原实验器材进行其他实验，可以做的实验是 _____。
- (4) 若实验中只有一个电压表和一个已知电阻 R_0 ，该同学设计了如图丙所示的电路，同样可以测量未知电阻 R_x 的阻值，请在空格内将实验步骤补充完整。
- ① 闭合 S 断开 S_1 ，用电压表测出待测电阻 R_x 两端的电压为 U_1 ；
 - ② _____，用电压表测出电源的电压 U ；
 - ③ 请写出用测量值 U 、 U_1 及 R_0 来表示 R_x 的表达式： $R_x=\text{ }\Omega$ 。

30. 在“测量小灯泡的电功率”实验中，选用的小灯泡上标有“2.5V”字样，额定电流约为0.3A，电源电压恒为6V，实验电路如图甲所示。



- (1) 请用笔画线代替导线，将图甲电路连接完整_____；（导线不允许交叉）
- (2) 现有规格为 A“ 10Ω 2A”、B“ 20Ω 1A”和 C“ 50Ω 0.2A”的三个滑动变阻器可供选择，应选择_____（选填字母）滑动变阻器接入电路才能顺利进行实验。实验中滑动变阻器的作用是和调节小灯泡两端的电压及通过的电流；
- (3) 正确连接电路后，闭合开关，无论怎样移动滑动变阻器的滑片，发现小灯泡始终不亮，且电压表有示数，电流表无示数，则故障原因可能是_____；排除故障后，闭合开关，发现小灯泡发光很暗，这时眼睛应该看着_____（选填“电流表”或“电压表”）移动滑动变阻器的滑片，当小灯泡正常发光时电流表的示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为____W；
- (4) 实验中改变小灯泡两端的电压，多次测量的目的是_____；
- (5) 测得小灯泡的额定功率后，把小灯泡两端的电压调为额定电压的一半，发现测得的功率大于其额定功率的四分之一，原因是：_____。

五、计算题

31. 如图所示，一款可设定温度的电热水杯，能将杯中水加热到需要的温度，其铭牌如右表所示。热水杯在额定电压下工作，将0.3kg的水从25℃加热到55℃，用时140s。求：



产品名称	电热水杯
额定电压	220V
额定功率	300W

(1)水吸收的热量是多少？（已知水的比热容为 $4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ ）

(2)电热水杯消耗的电能是多少？

(3)电热水杯的热效率是多少？

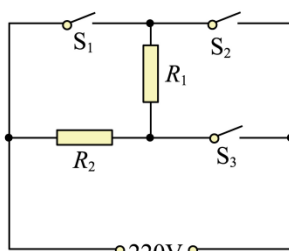
32. 商业街移动摊位使用可显示电费的新型插座（如图甲所示）计费，某摊位使用空气炸锅（如图乙所示）烹制食物，如图丙所示是该空气炸锅加热部分的简化电路图，其额定电压为220V，定值电阻 R_1 和 R_2 为发热体，其中 $R_1=110\Omega$ 。通过开关 S_1 、 S_2 、 S_3 的通断可实现高、中、低三个挡位的调节（ S_1 、 S_2 不会同时闭合），只闭合 S_3 时为中温挡，额定功率为440W。求：



甲



乙



丙

使用后表盘示数

时钟: 9时25分
电压: 220.0V
电费: 0.06元

丁

(1) R_2 的电阻；

(2)高温挡正常工作1min，电流通过 R_1 产生的电热；

(3)低温挡的额定功率；

(4)只有某空气炸锅单独工作，表盘示数使用前后如图甲、图丁所示，通过表盘显示的数据估算该空气炸锅消耗的电功率[已知商用电费单价为 $0.6\text{元}/(\text{kW}\cdot\text{h})$]。

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/098047004142007011>