

2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末物理试卷

一、
选择题（请选出一个正确或最优答案；每小题3分，共36分）

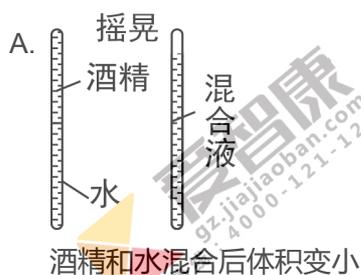
1 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第1题3分

在物理学的发展过程中，许多物理学家做出了杰出的贡献。通过大量的实验研究得出电流与电压和电阻关系的科学家是（ ）

- A. 安培 B. 欧姆 C. 伏特 D. 焦耳

2 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第2题3分

如图所示的四个实验现象中，能够说明分子间存在引力的是（ ）



C.



把与水面接触的玻璃板稍微向上拉，测力计示数变大

D.



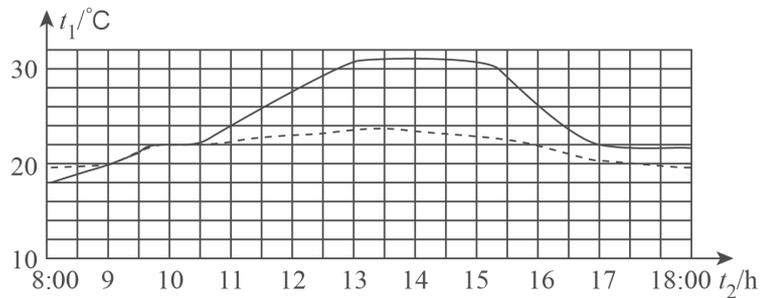
铅板 金板

铅板和金块长时间压紧在一起，铅和金会相互渗人

3

2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第3题3分

学校实践小组成员利用休息日，从早上8:00开始每个半小时对流花湖公园园内气湿和园内湖水温度进行了测量，根据记录数据绘成温度随时间变化的图线，如图所示，可以判断（ ）

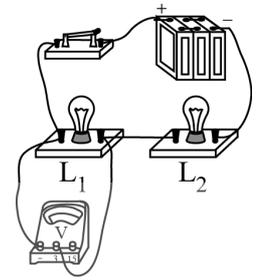


- A. 实线是气温图线，虚线是水温图线，因为水的比热容比较大
- B. 实线是水温图线，虚线是水温图线，因为水的比热容比较小
- C. 实线是水温图线，虚线是气温图线，因为水的比热容比较大
- D. 实线是气温图线，虚线是水温图线，因为水的比热容比较小

4

2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第4题3分

在探究串联电路电压规律的实验中，接好如图所示的电路，闭合开关， L_1 和 L_2 都不亮，电压表示数为0，则可能的原因是（ ）

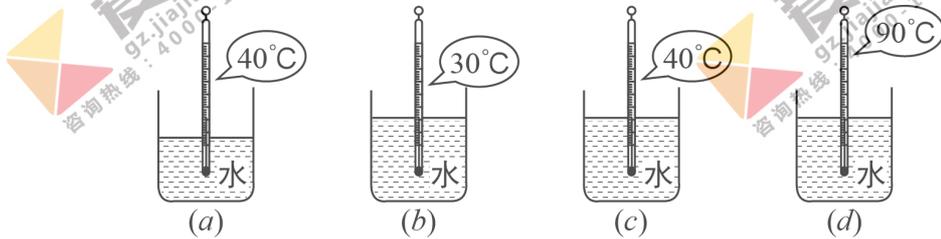


- A. L_1 短路
- B. L_2 短路
- C. L_1 断路
- D. L_2 断路

5 2017~2018 学年广东广州荔湾区初三上学期期末第5题3分

如图所示，四个完全相同的杯中各盛入一定温度和一定质量的水，关于杯中水的内能说法正确的

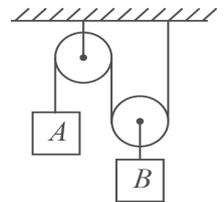
()



- A. b 杯中水分子平均运动比 a 杯中剧烈
- B. ab 两杯中水的内能无法比较
- C. b 杯中水的内能比 c 杯中大
- D. d 杯中水的内能最小

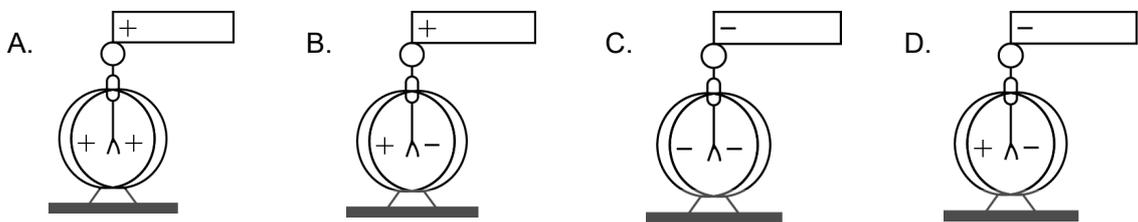
6 2017~2018 学年广东广州荔湾区初二下学期期末第6题3分

如图所示的滑轮组上挂两个质量相等的钩码 A 、 B ，放手后将出现的现象是 () (忽略滑轮重，绳重及摩擦)



- A. A 下降
- B. B 下降
- C. 保持静止
- D. 无法确定

7 将与丝绸摩擦过得玻璃棒接触不带电的验电器，验电器的箔片张开，用“+”表示带正电，用“-”表示带负电，如图所示各部分带电情况正确的是 ()



8 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第8题3分

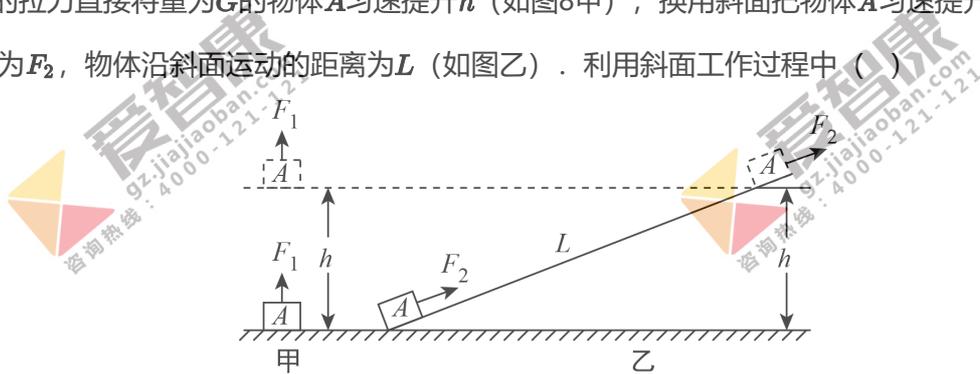
如图所示是某老师的自制教具。他在矿泉水瓶的侧壁上钻一个孔，把电火花发生器紧紧塞进孔中，实验时从瓶口喷入酒精并盖上锥形纸筒，按动电火花发生器的按钮，点燃瓶内酒精后，纸筒即刻飞出，瓶口出现大量白气。关于此实验，分析正确的是（ ）



- A. 矿泉水瓶中的酒精如果没有完全燃烧，其热值会变小
- B. 纸筒飞出后的瞬间瓶口出现的白气湿汽化形成的
- C. 燃气推动纸筒飞出的过程相当于内燃机的压缩冲程
- D. 纸筒飞出时发生的能量转换时内能转化为机械能

9 2018年广东广州越秀区广州市第二中学初三下学期初三一模第12题 共2个

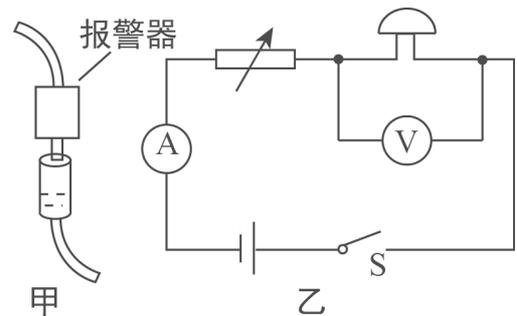
用 F 的拉力直接将重为 G 的物体 A 匀速提升 h （如图8甲），换用斜面把物体 A 匀速提升相同高度，拉力为 F_2 ，物体沿斜面运动的距离为 L （如图乙）。利用斜面工作过程中（ ）



- A. 有用功为 $F_2 h$
- B. 额外功 $F_2 L - F_1 h$
- C. 总功为 $(F_1 + F_2)L$
- D. 机械效率为 F_1/F_2

10 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第10题3分 共8个

小明在医院看到一种输液报警器（如图甲），当管内药液流完时，电铃发声，报警器内部有一可变电阻，当输液管内有液体时，电阻大，无液体时，电阻小，电路如图乙所示，则当闭合开关报警器工作时，分析正确的是（ ）



- A. 输完药液时，电流表示数变小
- B. 输完药液时，电压表示数变小
- C. 输完药液时，电铃响的原因是其两端电压变大，电铃正常工作
- D. 未输完药液时，电铃不响是因为没有电流通过

11 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第11题3分

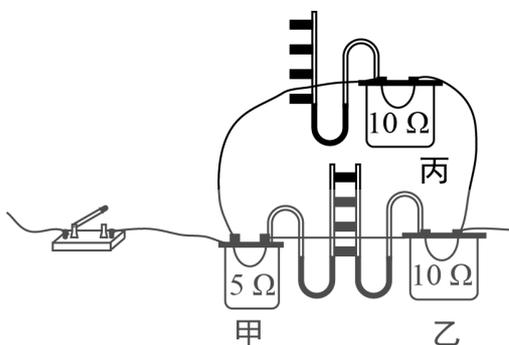
如图，是某液晶彩电的铭牌，下列说法正确的是（ ）

液晶彩色电视机	
型号 LA	250M
电源：AO220V~240V~50Hz	
生产厂：天津通广三星电子有限公司	
监制：[序号]YC2N3WV30003142	

- A. 该彩电正常工作时，1s内消耗250W电能
- B. 1度电可供彩电正常工作40h
- C. 该彩电只能接在240V电压下使用
- D. 与60W的灯相比，它消耗电能快

12 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第12题3分

如图所示，三个完全相同的容器中密封了初温和质量都相等的空气，若通电一段时间后，甲、乙、丙三个U形管中液面高度差分别为 $h_{甲}$ 、 $h_{乙}$ 、 $h_{丙}$ ，则下列关系中正确的是（ ）



- A. $h_{甲} < h_{乙} < h_{丙}$ B. $h_{甲} > h_{乙} > h_{丙}$
 C. $h_{甲} = h_{乙} > h_{丙}$ D. $h_{甲} = h_{乙} < h_{丙}$

二、填空作图题 (共26分)

13 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第13题

如图甲所示是一种电能键盘清洁器，其内部由两节干电池、一只小灯泡、一个电动机和两个开关组成。开关 S_1 只控制照明用的小灯泡，开关 S_2 只控制吸尘用的电动机。请在图乙的方框内画出这种电脑键盘清洁器内部的电路图。



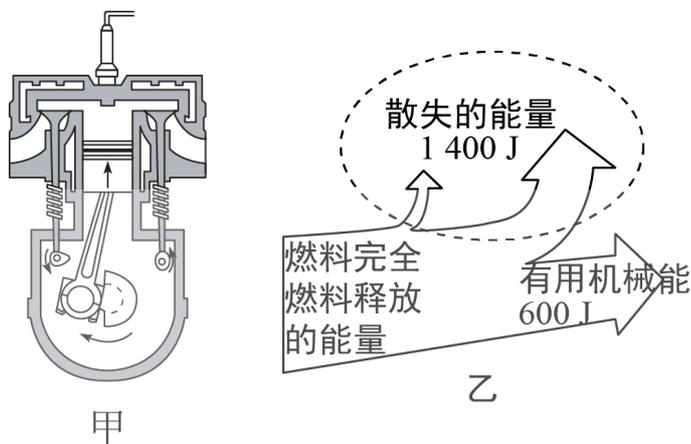
甲



乙

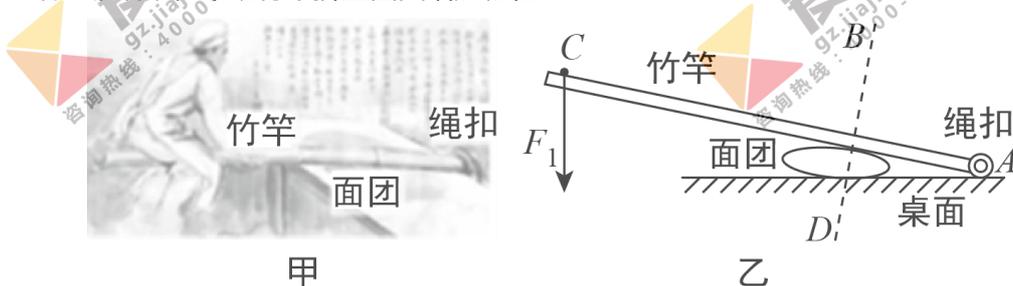
14 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第14题4分

汽油机是向汽车提供力的装置，汽车在行驶时，汽油机把燃料中的化学能转化为内能，再转化为 _____ 能。如图甲所示为此四冲程汽油机装置工作时的 _____ (填选“压缩”或“做功”) 冲程，此冲程气缸内气体的温度 _____ (填选“升高”、“不变”“降低”)。图乙是汽油机工作时的能量转化示意图，该汽油机的效率是 _____。



15 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第15题4分

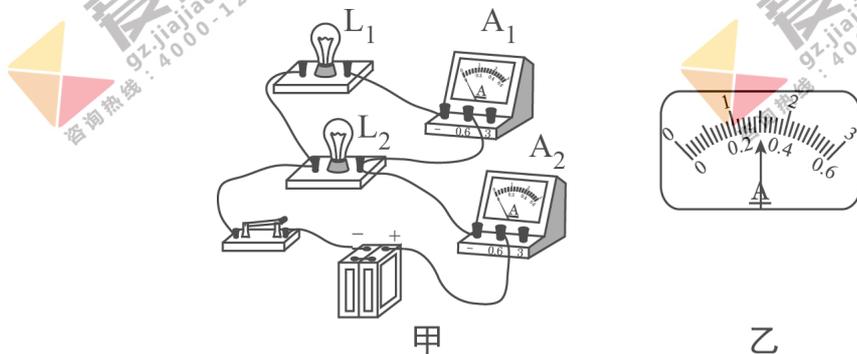
图甲是广州传统美食“竹升面”的制作过程，其原理图如图乙，让竹竿A端固定在绳扣中，人坐在竹竿C端上下跳动，带动竹竿挤压面团增加韧性。



- (1) 画出竹竿受到人的压力 F_1 的力臂 L_1 。
- (2) 竹竿受到面团的力 F_2 沿 BD 直线，请画出力 F_2 。

16 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第16题2分

如图甲所示，闭合开关，两灯正常发光，电流表 A_1 的示数为 0.6A ，电流表 A_2 是数如图乙所示，则通过 L_2 的电流是 A，若 L_1 的电阻是 5Ω ，电路两端电压是 V。



17 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第17题4分

夏天，人们常用电热驱蚊器驱蚊（如图），它是利用电流 _____ 效应来工作的，发热元件是一个阻为 10000Ω 的电阻，工作电流约为 $0.02A$ ，通过 $100s$ 产生的热量为 _____ J ；工作时蚊香片温度升高，这是通过 _____ 方式改变蚊香片的内能，过一会儿整个房间都能闻到蚊香片的气味，是因为 _____ 。

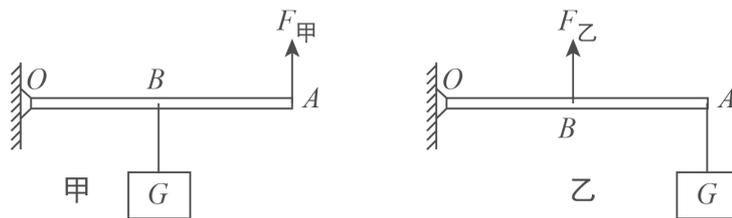


18 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第18题5分

回答问题：

- (1) 如图甲所示，轻质杠杆 OA 保持水平平衡（ B 为 OA 的中点），重物 $G = 20N$ ，则 $F_{甲}$ = _____ N 。若将重物的悬挂点和拉力的作用点互换位置，如图（乙）所示，当杠杆仍保持水平平衡时， $F_{乙}$ = _____ 牛。

在图中，属于省力杠杆的是 _____ （以下均选填“甲”或“乙”）。



- (2) 如图所示生活用品中同属省力杠杆的是 _____ （填编号）



A.碗夹



B.羊角锤



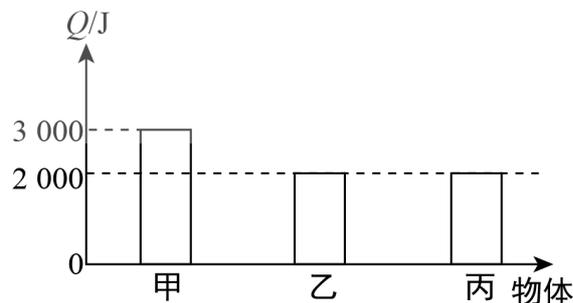
C.核桃夹



D.筷子

19 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第19题6分

甲、乙两物体质量都是 $1kg$ ，丙物体质量为 $2kg$ ，三个物体温度都升高 $1^\circ C$ ，吸收热量如图所示：



(1) 甲物体的比热容 $C_{甲} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$.

(2) 甲、乙、丙三个物体的比热容由大到小排列是 (填编号)

A. $C_{甲} > C_{乙} > C_{丙}$

B. $C_{甲} > C_{丙} > C_{乙}$

C. $C_{丙} > C_{乙} > C_{甲}$

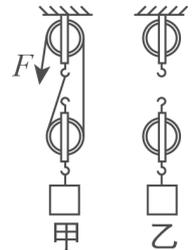
D. $C_{丙} > C_{甲} > C_{乙}$

(3) 若乙物体温度降低 1°C , 其放出的热量是 J.

三、解析题 (20题9分, 21题7分, 共16分)

20 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第20题9分

工人利用图甲所示的滑轮组将重为400N的物体向上匀速提起2m, 所用拉力为250N.



(1) 求滑轮组的机械效率.

(2) 如果用这个滑轮组达到更省力的效果, 绳子应该怎样绕, 请在图乙中画出绳子的绕法.

(3) 用甲乙两个滑轮组把同一物体提升同样高度, 不计绳重和摩擦, 机械效率的关系是 $\eta_{甲}$ $\eta_{乙}$ (选填“>”, “=”, “<”).

21 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第21题7分

小明房间新添了一台变频空调, 部分参数如下表所示, 变频空调工作时, 可自动调制冷功率, 当室温和空调的设定温度相差较大时, 变频空调一开机, 即以最大功率工作, 使室温迅速达到设定温度, 当室温达到设定温度后, 空调的制冷功率随之减小, 以维持室温基本不变.

夏天的一晚, 空调开机后以最大制冷功率工作0.5h, 使室温将至设定温度, 然后, 空调又以某一恒定的功率工作了2.5h, 全过程空调消耗的电能为1.8KW·h, 求:

型号	XXXX
功能	冷暖 (辅助电加热)

电源电压/V	220
制冷功率 P /kW	变化范围0.1~1.4
制冷室外环境温度	不高于43°C

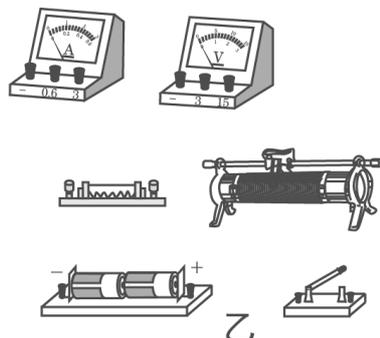
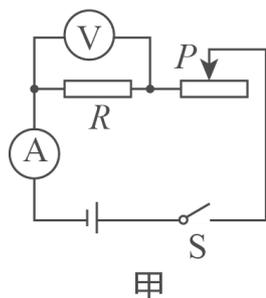
- (1) 前0.5h消耗的电能是多少kW·h?
- (2) 后2.5h空调工作的功率多少?
- (3) 后2.5h通过空调的电流是多少?

四、实验探究题

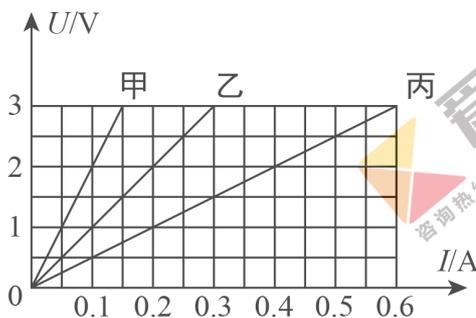
22 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第22题6分

探究“电流跟电压的关系”实验.

- (1) 根据图甲所示的电路图,用笔画线代替导线,将图乙所示的实物连接成完整电路(要求滑动变阻器接入电路的阻值最大,连线不得交叉)



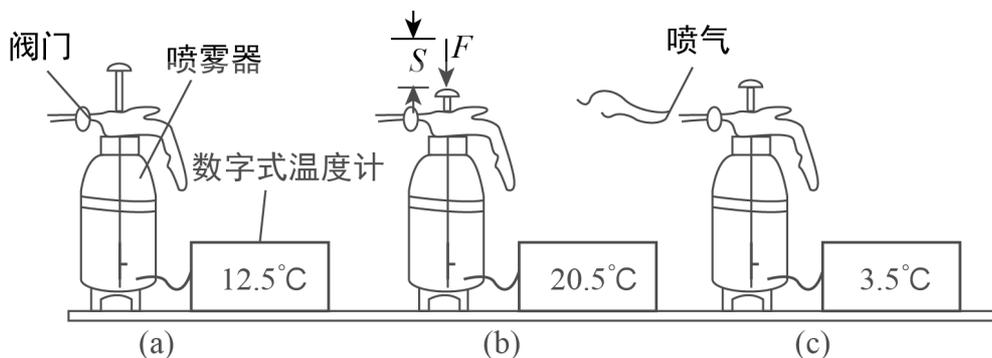
- (2) 甲乙丙三组同学正确完成了探究实验,并根据实验数据在图坐标中画出了 $U-I$ 图像.



- ① 分析 $U-I$ 图像,可得出本实验结论_____.
- ② 进一步分析 $U-I$ 图像,甲乙丙三组同学所画图线不同的原因是_____.

23 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第23题

晓松同学在老师的指导下利用气压式喷雾器和数字式温度计进行验证“做功与物体内能变化关系”。(如图)



- (1) 先安装好器材, 关闭喷嘴处的阀门, 用数字温度计测出喷雾器内的空气温度. 如图 (a), 手压活塞快速打气, 如图 (b) 所示,

实验现象: _____ ;

说明: _____ .

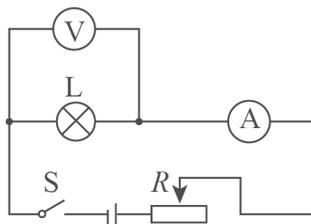
- (2) 然后, 打开喷嘴处的阀门, 迅速放出喷雾器内的气体, 如图 (c) 所示

实验现象: _____ ;

说明: _____ .

24 2017~2018学年广东广州荔湾区初三上学期期末第24题

在“测量小灯泡的电功率”的实验中, 电路图如图所示 (小灯泡上印有“2.5V字样”)



实验次数	1	2	3	4	5	6	7
发光情况	熄灭	熄灭	微光	较暗	较亮	明亮	更明亮
电压 U/V	0.2	0.5	0.9	1.3	2.1	2.5	3.0
电流 I/A	0.1	0.16	0.19	0.21	0.26	0.28	0.30

- (1) 按图连接电路后闭合开关, 小灯泡不发光, 电流表有示数, 电压表示数为0.2V, 移动滑片 P 不能改变灯泡的亮度, 电流表和电压表的示数也不变, 检查发现只有滑动变阻器接线出现问题, 该错误是 _____ .

(2)

排除故障后，继续进行实验，测出灯 L 的相关物理量，记录实验数据和现象如上表，小灯泡的额定功率为 _____ W.

- (3) 实验后，用二极管代替小灯泡，调焦滑动变阻器，使发光二极管的实际功率与小灯泡的实际功率相等，发现二极管比小灯泡更亮，由此可分析出在亮度相当的情况下，工作相同时间，谁消耗电能多？ _____ (选填“小灯泡”“发光二极管”“一样多”)
- (4) 请你设计实验说明锰铜镍铬两种合金丝的导电性能不同.
- ① 请画出实验电路图.
 - ② 请根据你设计的实验电路图简要说明比较两种材料导电性能的方法.

