



扫码查看解析

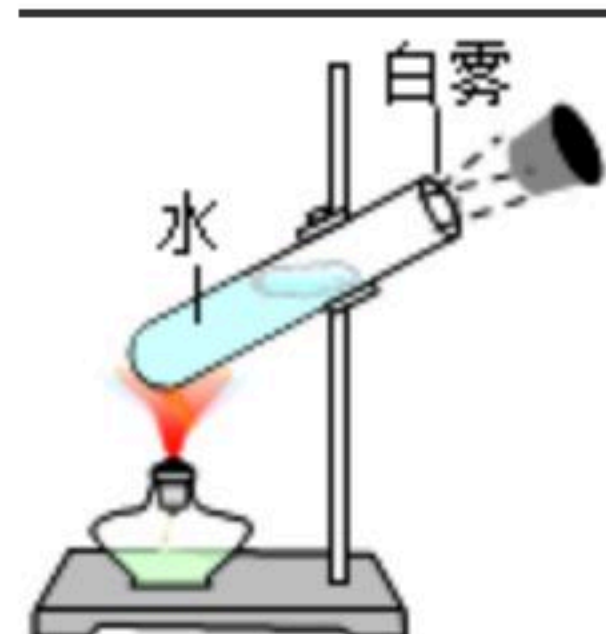
2020-2021学年河南省平顶山市九年级（上）期末试卷

物 理

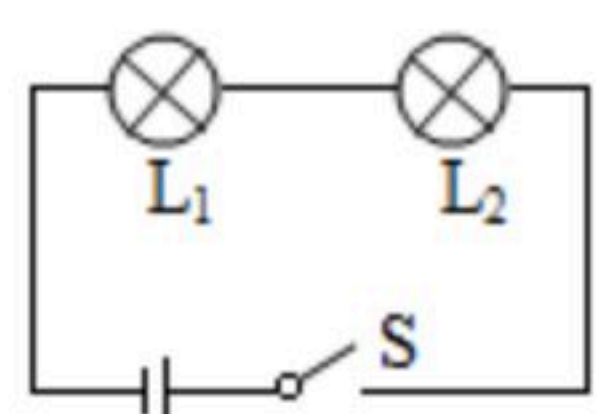
注：满分为70分。

一、填空题（本题共6小题。每空1分，共14分）

1. “一方有难，八方支援”，新冠疫情期间，各地紧急驰援。新型冠状病毒可通过飞沫传播，飞沫的运动_____（选填“是”或“不是”）分子运动。
2. 质量相同的水、沙石和铜（已知 $c_{水} > c_{沙石} > c_{铜}$ ），放出了相同的热量，温度下降最大的是_____。
3. 如图所示，给试管内水加热至一定程度，发现试管口木塞会被推出。给水加热是通过_____方式使水的内能增加；木塞被推出后水蒸气的内能_____（选填“增大”“减小”或“不变”）。燃油汽车的核心部件是热机，通过_____冲程将废气排出气缸，造成大气污染。一台四冲程汽油机正常工作时曲轴和飞轮的转速是 $2400r/min$ ，它每秒完成_____个冲程，对外做功_____次。



4. 生产生活中我们经常用到汽油，汽油易挥发，易燃易爆，运输中汽油与油罐摩擦产生静电，油罐失去电子带上_____电荷，电荷累积到一定程度极易出现放电现象，引起汽油燃烧爆炸，为防止爆炸事故发生，油罐车通常都在车架加装铁链与大地接触以中和油罐所带电荷，该过程铁链中自由电子定向移动方向是从_____（选填“大地到油罐”或“油罐到大地”）。
5. 如图所示电路，灯 L_1 、 L_2 串联接在 $9V$ 的电源两端，灯 L_1 标有“ $6V 6W$ ”，灯 L_2 标有“ $6V 3W$ ”，闭合开关，正常发光的灯是_____（选填“ L_1 ”或“ L_2 ”）， $1min$ 内另一只灯消耗的电能是_____（不计温度对灯泡电阻的影响）。



6. 白炽灯是一种电流通过灯丝，灯丝发热发光的照明电器，将强磁体靠近通电白炽灯的灯丝，如图所示，可以观察到灯丝_____，说明_____，由此原理可以制成_____。



扫码查看解析

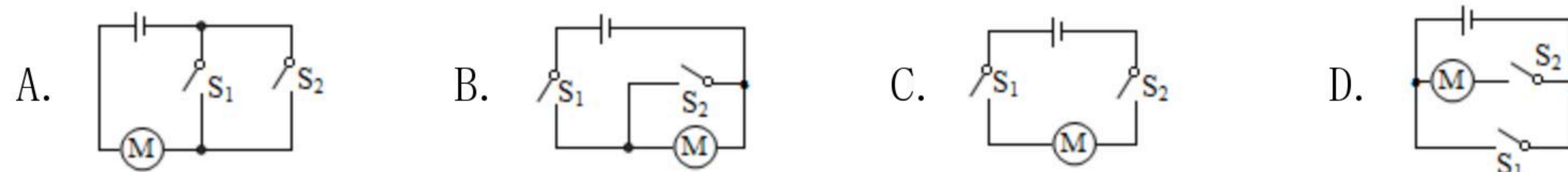


二、选择题（本题共8小题，每小题2分。共16分。第7~12题每小题只有一个选项符合题目要求。第13~14题每小题有两个选项符合题目要求，全部选对得2分，选对但不全得1分，有错选的得0分）

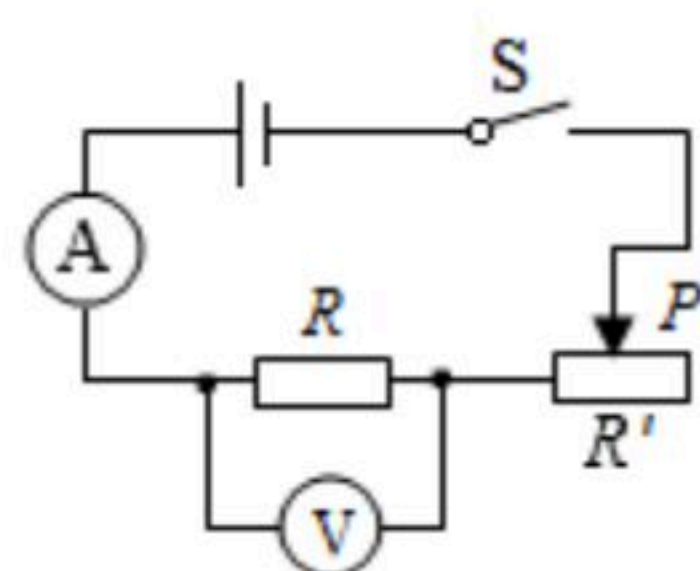
7. 关于温度、热量和内能，下列说法正确的是（ ）

- A. 0°C 的物体也具有内能
- B. 只要物体放出热量，温度就一定降低
- C. 物体温度越高，含有的热量越多
- D. 热量总是从内能大的物体传递给内能小的物体

8. 电动自行车两刹车手柄中各有一只开关 S_1 、 S_2 在行驶中用任意一只手柄刹车时，该手柄上的开关立即断开，电动机停止工作。下列电路设计符合要求的是（ ）

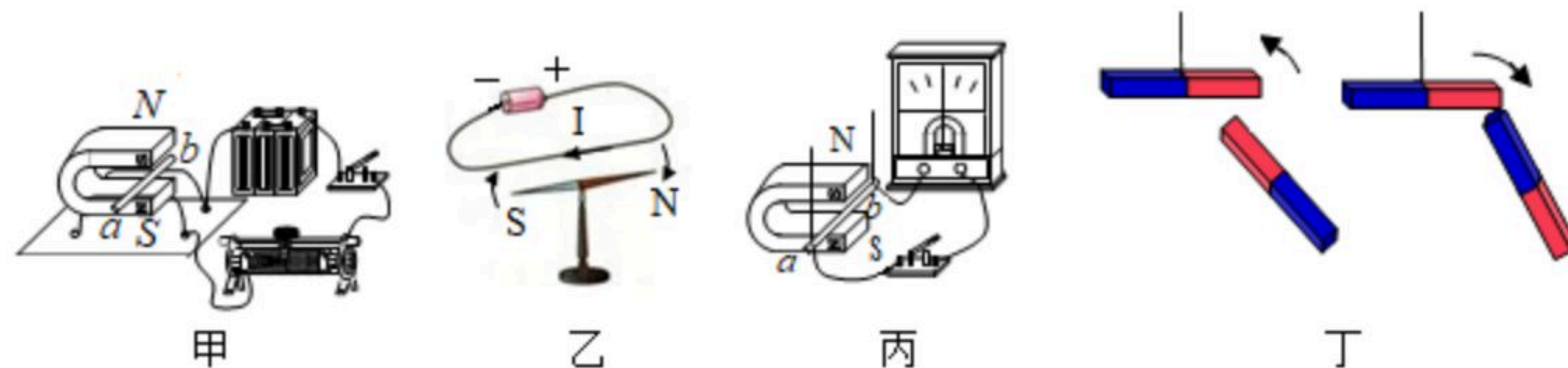


9. 如图在探究“电流与电阻关系”时，电源电压恒为 3V ，实验准备了阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 20Ω 的电阻，当将 10Ω 的电阻接入 R 所在位置时，调节滑动变阻器，使电压表的示数为 2V ，再分别用 5Ω 、 20Ω 的电阻替换 10Ω 的电阻进行实验，下列说法正确的是（ ）



- A. 用 5Ω 电阻替换，滑片 P 应向右端移动，电流表示数变大
- B. 用 5Ω 电阻替换，滑片 P 应向左端移动，电流表示数变小
- C. 用 20Ω 电阻替换，滑片 P 应向左端移动，电流表示数变大
- D. 用 20Ω 电阻替换，滑片 P 应向右端移动，电流表示数变小

10. 如图所示，甲、乙、丙、丁是四幅实验图，下列说法正确的是（ ）

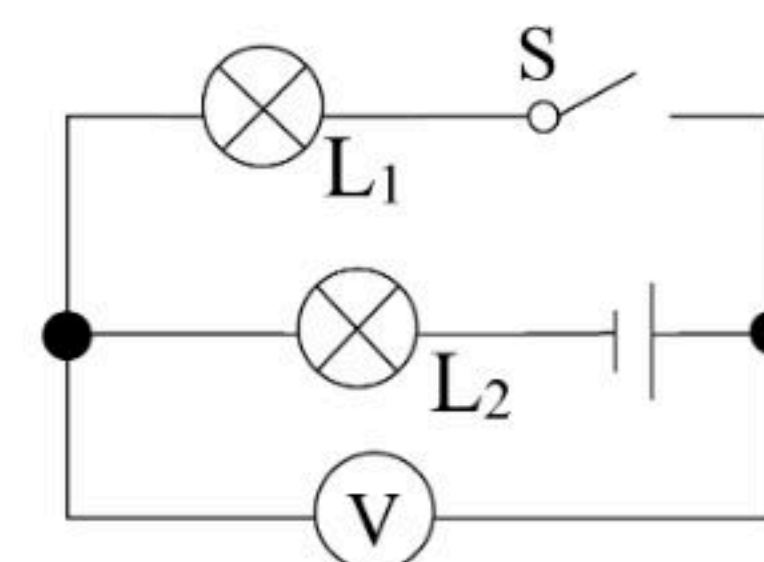


- A. 如图甲实验说明电能可以转化为机械能
- B. 如图乙实验说明利用磁场可以产生电流
- C. 根据图丙的实验原理，制成了电动机
- D. 如图丁实验说明同名磁极相互吸引，异名磁极相互排斥

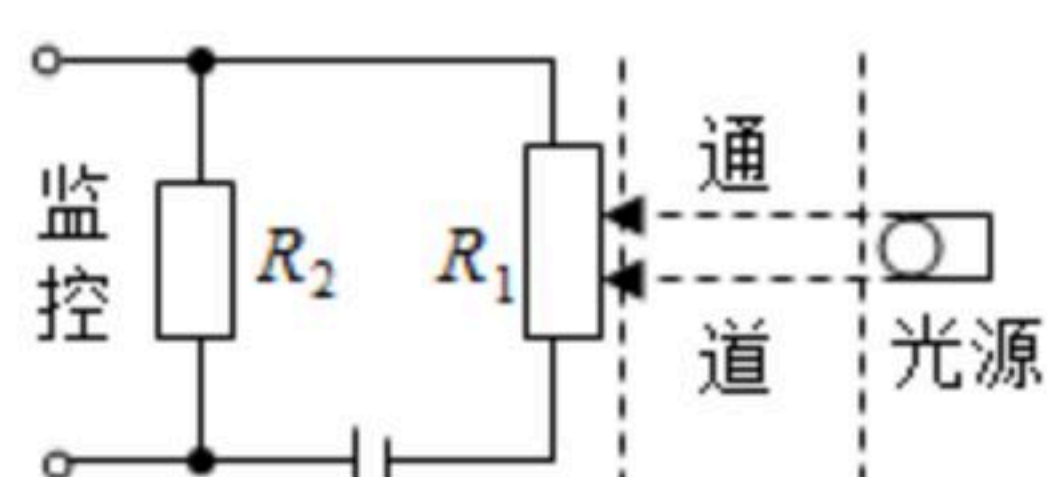


扫码查看解析

11. 如图所示的电路中，电源电压为 $4.5V$ ， L_1 、 L_2 是小灯泡，当开关 S 闭合时，电压表的示数为 $1.5V$ ，忽略温度对灯丝电阻的影响，则（ ）
- A. L_2 两端的电压为 $1.5V$
 - B. L_1 两端的电压为 $1.5V$
 - C. L_1 与 L_2 的灯丝电阻之比为 $2:1$
 - D. 通过 L_1 与 L_2 的电流之比为 $1:2$



12. 如图为利用光敏电阻设计的监控装置示意图， R_1 是光敏电阻，当光照射的强度增大时其阻值变小， R_2 是定值电阻，电源电压不变。当有人经过通道遮蔽光线时（ ）

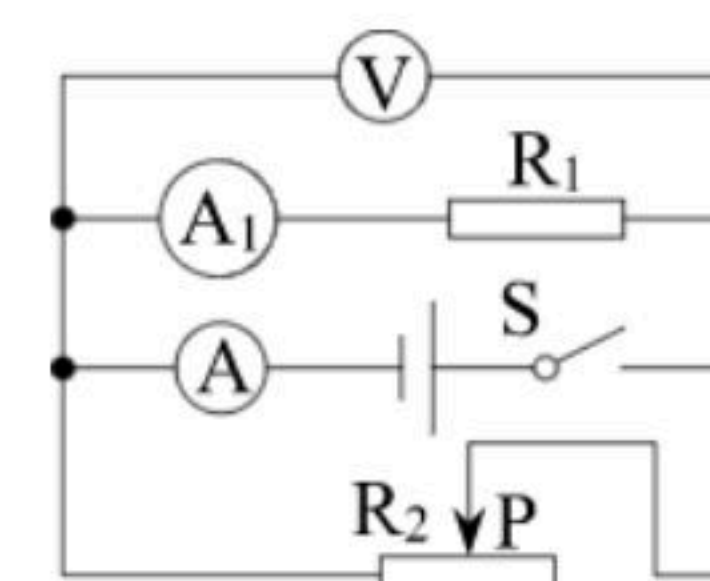


- A. 通过 R_1 的电流变大
 - B. R_1 两端的电压变小
 - C. R_2 两端的电压变大
 - D. R_2 两端的电压变小
13. 如图所示，在一个配有活塞的厚玻璃筒里放一小团硝化棉，迅速压下活塞，观察到硝化棉燃烧起来。关于该实验，下列说法正确的是（ ）



- A. 硝化棉被点燃，表明筒内气体的温度升高
- B. 下压活塞的过程中，筒内气体内能减小
- C. 下压活塞的过程中，活塞对筒内气体做了功
- D. 下压活塞的过程中，气体的内能转化为活塞的机械能

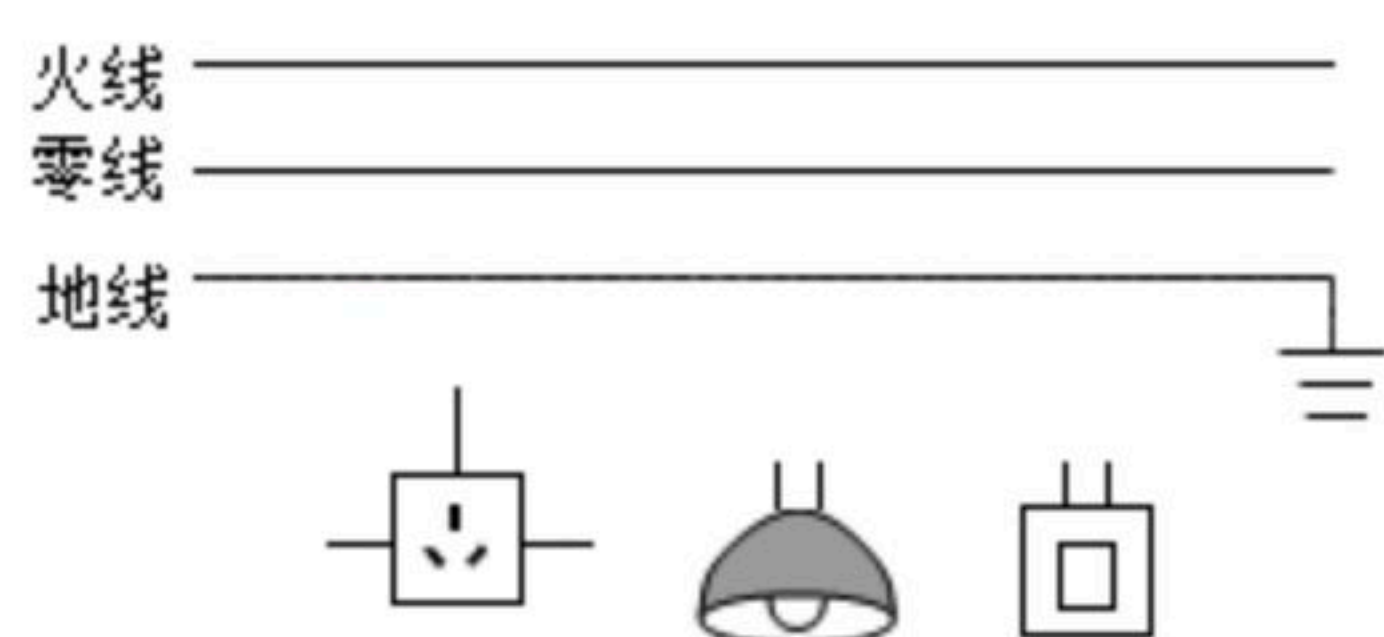
14. (多选) 如图所示的电路中，电源电压保持不变， R_1 为定值电阻，闭合开关 S ，当滑动变阻器 R_2 的滑片 P 向右移动时，下列说法中正确的是（ ）



- A. 电流表 A 的示数变小
- B. 电压表 V 的示数变大
- C. 电压表 V 与电流表 A_1 的比值变小
- D. 滑动变阻器 R_2 消耗的电功率变小

三、作图题 (本题共2小题，每题2分，共4分)

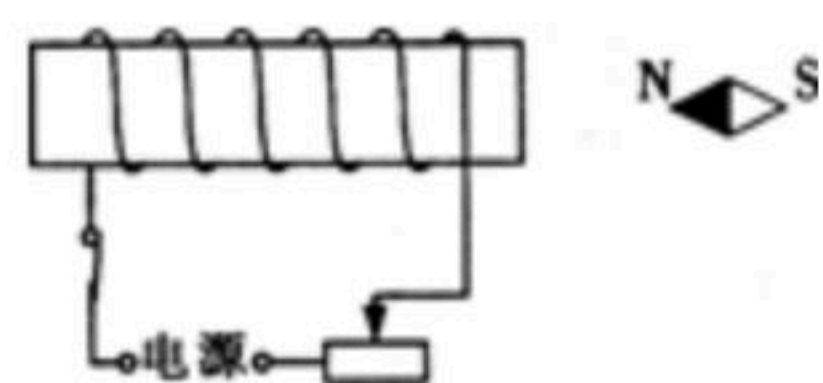
15. 请将图中的插座、电灯和开关接入家庭电路中 (要求：开关只控制电灯)。





扫码查看解析

16. 根据图中小磁针静止时的指向，标出通电螺线管的“N”、“S”极和电源的“+”、“-”极。



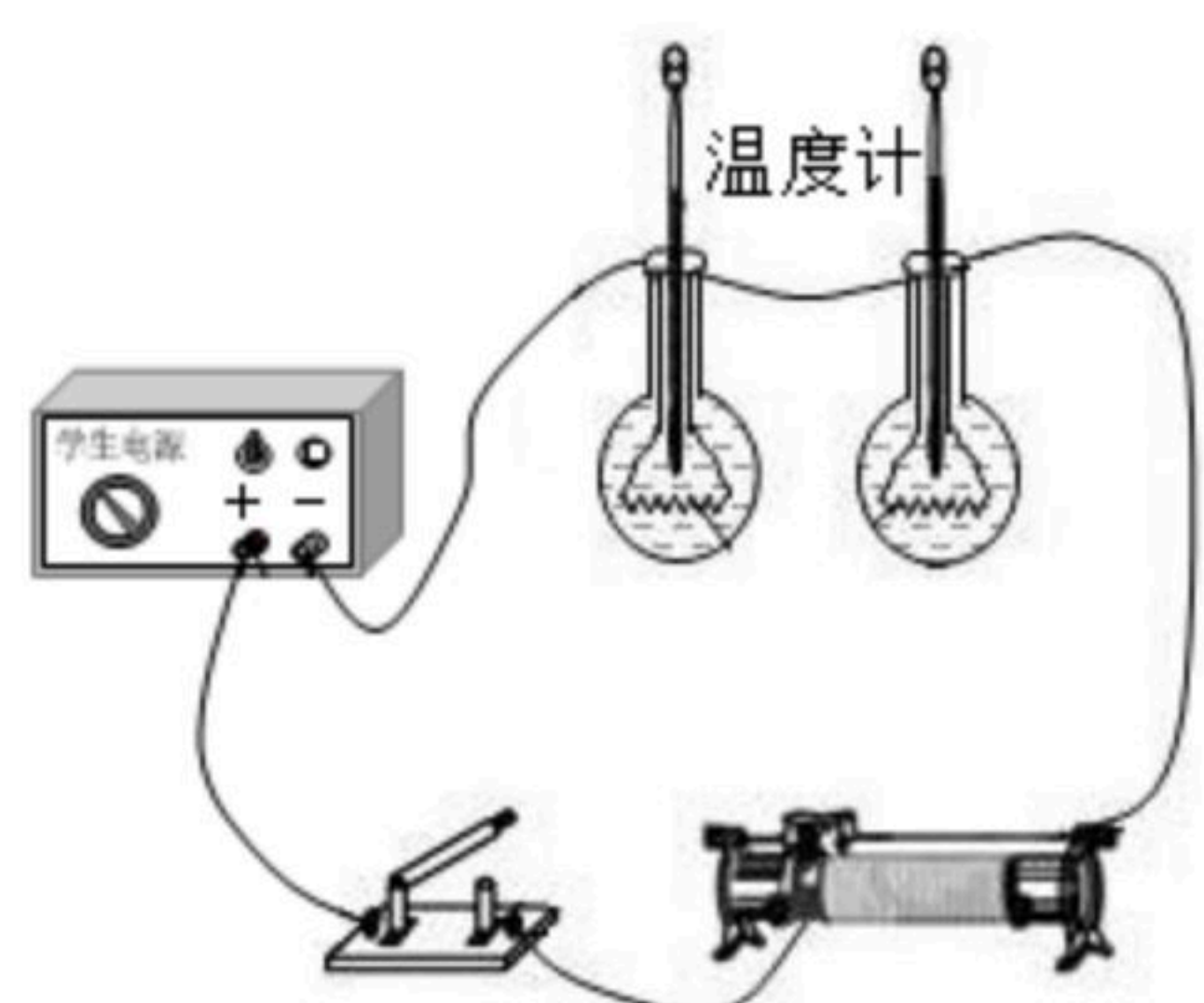
四、实验探究题（本题共3小题，第17题4分，第18题6分，第19题8分，共18分）

17. 利用图中的装置探究水和煤油的吸热情况。在两个相同的烧瓶中分别接入电阻丝，装入质量和初温都相同的水和煤油，分别插入温度计。

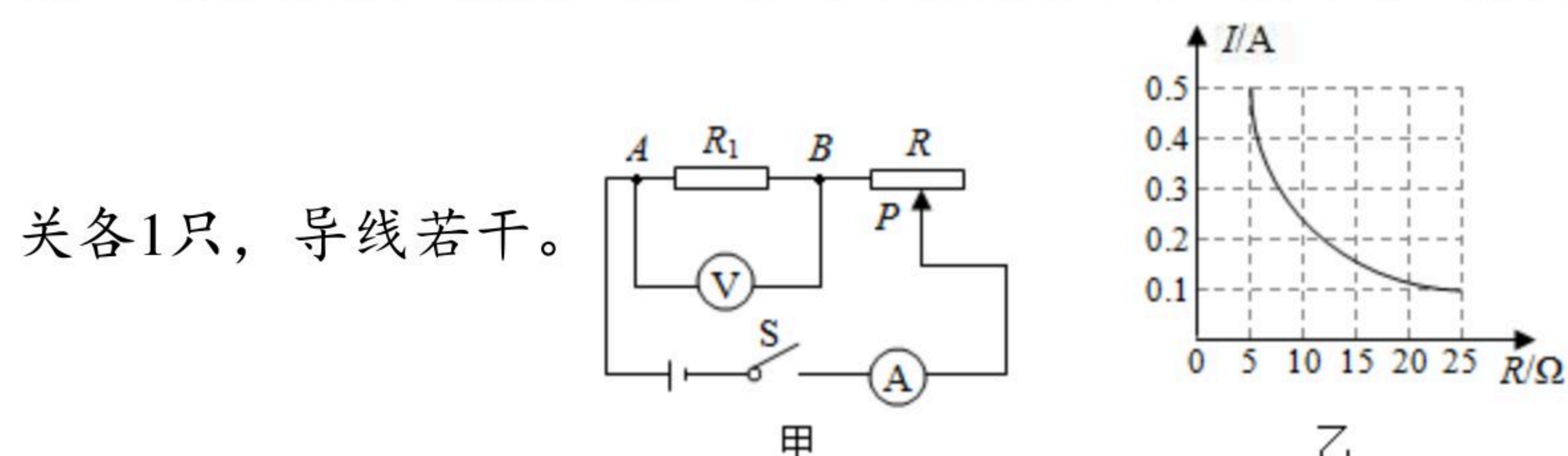
(1) 装置中电阻丝的阻值应_____（填“相等”或“不相等”），实验中用来反映液体吸收热量的多少。按照如表中的数据，请计算出煤油的比热容是_____ $J/(kg \cdot ^\circ C)$ 。

液体	质量/g	初温/ $^\circ C$	加热时间/min	末温/ $^\circ C$
煤油	150	20	10	50
水	150	20	10	35

- (2) 夏天，海边昼夜温差变化小，这是因为水的_____大。
 (3) 在烧瓶中重新填装质量和初温都相同的煤油，接入阻值不同的电阻丝，此装置就可以探究电流通过导体产生的热量与_____的关系。



18. 在“探究电流与电阻的关系”的实验中，提供的器材如下：电源电压恒为4.5V，五个定值电阻 R_1 (5Ω)、 R_2 (10Ω)、 R_3 (15Ω)、 R_4 (20Ω)、 R_5 (25Ω)，标有“ 50Ω 1A”的滑动变阻器 R 、电压表（可用量程： $0\sim 3V$ 、 $0\sim 15V$ ）、电流表（ $0\sim 0.6A$ ）、开关各1只，导线若干。



- (1) 小赵同学设计了如图甲所示的实验电路，电路连接完毕，闭合开关S，发现电流表



扫码查看解析

有示数，电压表无示数。若电路故障只出现在 R_1 和 R 上，则电路故障是_____；

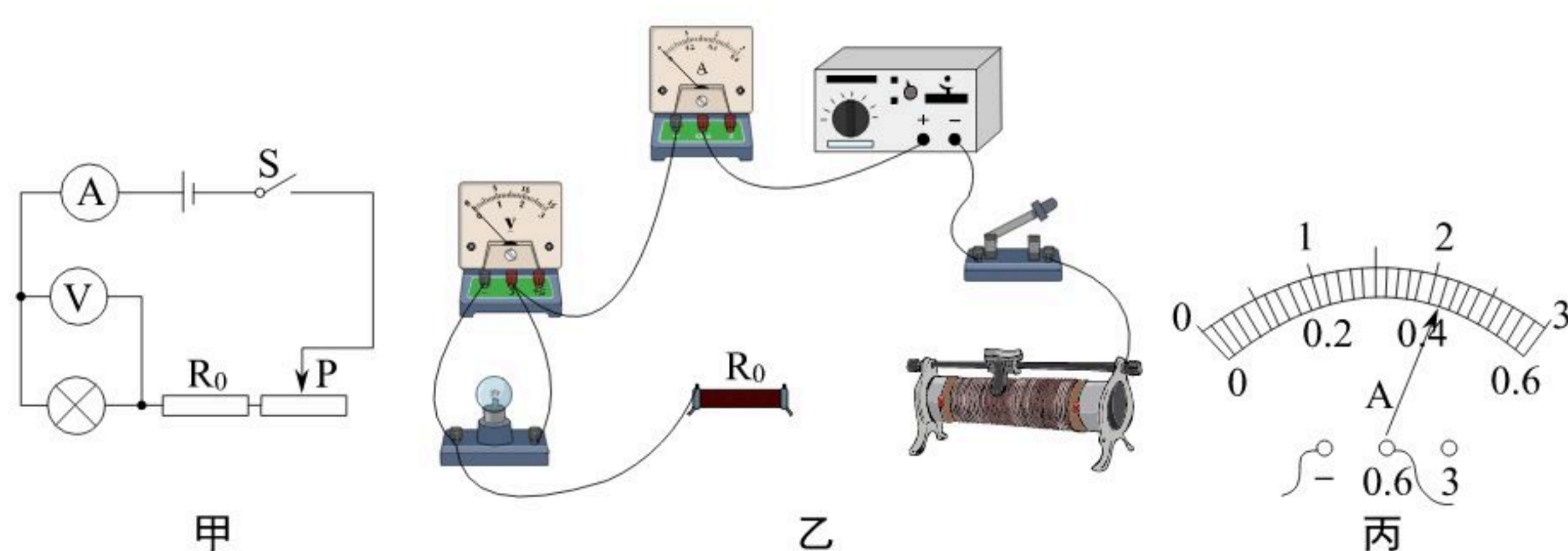
(2) 排除电路故障后，将滑动变阻器的滑片 P 移到最右端，闭合开关，调节滑片 P ，使电压表的示数为 $2.5V$ 时，电流表的示数应为_____A；

(3) 分别用定值电阻 R_2 、 R_3 、 R_4 、 R_5 依次替换 R_1 ，重复(2)的实验步骤。根据实验所得的五组数据绘制出 $I-R$ 图像，如图乙所示，由图像可得出的结论是：_____；

(4) 完成步骤(2)后，若保持滑片 P 位置不变，断开开关，用 R_2 替换 R_1 ，闭合开关，发现电压表示数_____ $2.5V$ (选填“大于”或“小于”)，滑片 P 应向_____ (选填“左”或“右”)移动，才能使电压表示数为 $2.5V$ ；

(5) 为完成该实验探究，滑动变阻器允许连入电路的最小阻值为_____ Ω 。

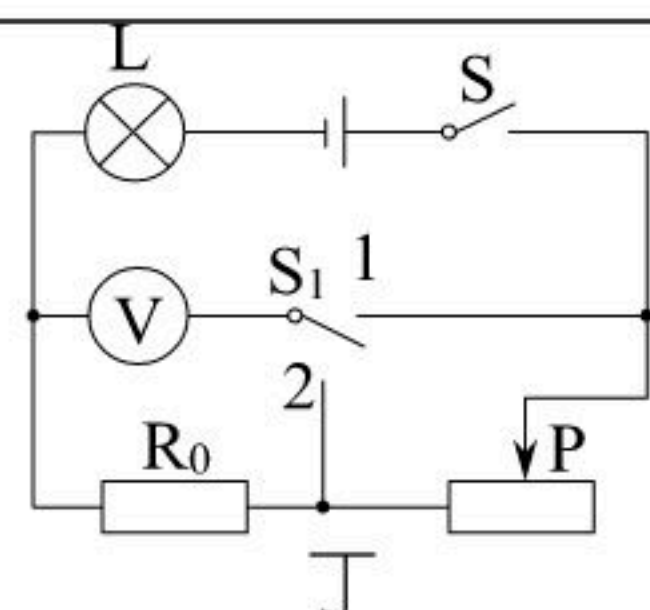
19. 小明在“测量小灯泡的电功率”的实验时，实验室提供了如下器材：电源（电压恒为 $8V$ ），一个电流表，一个电压表，滑动变阻器“ $20\Omega 2A$ ”，小灯泡（额定电压 $2.5V$ ，额定功率小于 $1.2W$ ），一个阻值已知的定值电阻 R_0 ，开关及导线若干。



(1) 请根据图甲所示的电路图，用笔画线代替导线，完成实验电路图乙的连接；

(2) 正确连接电路后，闭合开关进行实验，记录的数据如下表所示。当电压表示数为 $2.5V$ 时，电流表示数如图丙所示，小灯泡的额定功率为_____W。

实验次数	1	2	3	4	5
电压/V	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
电流/A	0.24	0.32	0.38		0.44
电功率/W					



(3) 分析表中数据可得出结论：小灯泡工作时，消耗的电功率随电压的增大而_____ (选填“增大”、“不变”或“减小”)，小灯泡的亮度由_____ (选填“额定功率”或“实际功率”)决定。

(4) 完成实验后，利用上述器材，小明又想出一种测量小灯泡额定功率的方法，设计了如图丁所示的电路，所用电压表量程为“ $0\sim 15V$ ”，请将以下实验步骤补充完整。

①检查电路无误后，闭合开关 S ，将开关 S_1 拨至“1”，调节滑动变阻器滑片直至电压表示数为_____V；



②滑动变阻器滑片_____（选填“不动”、“左移”或“右移”），再将开关 扫码查看解析
S，拨至“2”读出电压表示数为 U_0 ；

③小灯泡的额定功率 $P_{\text{额}} =$ _____（用 $U_{\text{额}}$ 、 U_0 、 R_0 表示）。若步骤②中，
在将开 S_1 拨至“2”时，不小心将滑片向右移动了少许，其他操作正确，则测出的小灯
泡额定功率比真实值_____（选填“偏大”或“偏小”）。

五、综合应用题（本题共2小题。第20题9分。第21题9分，共18分）

20. 国家提倡节能减排，各地“煤改气”正在积极进行，某同学计算他家天然气烧水的热效率，将 2kg 的水倒入烧水壶中，并测出水温为 20°C ，在一个标准大气压下，把水刚加热到 100°C 时，测出消耗天然气 0.048m^3 ，已知水的比热容 $c_{\text{水}} = 4.2 \times 10^3 \text{J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，天然气热值约为 $q = 4.0 \times 10^7 \text{J}/\text{m}^3$ 。

- 求：（1）将这些水烧开，需吸收多少热量；
（2）在这种情况下，燃烧的天然气放出了多少热量；
（3）他家天然气灶的效率。

21. 如图是某型号电饭锅工作原理的简化电路图，电饭锅有两挡，分别是高温烧煮和低温焖饭。 S_1 为挡位自动控制开关， R_1 和 R_2 为电热丝， R_1 的阻值为 80Ω ，高温烧煮挡的功率为 660W 。求：

- （1）高温烧煮时干路中的电流；
（2）电阻丝 R_2 的阻值；
（3）电饭锅低温焖饭 0.5h 消耗的电能是多少焦耳。

