



扫码查看解析

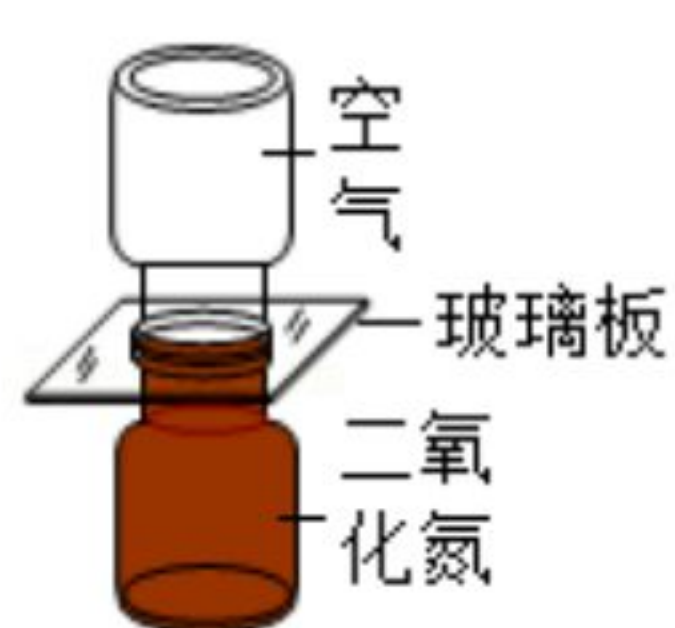
2019-2020学年湖北省黄石市九年级（上）期中试卷

物 理

注：满分为80分。

一、选择题。（每题2分，共26分，在每小题所列的四个选项中，只有一项是符合题目要求的请在答题卡相应区域填涂正确选项。）

1. 如图所示，在装着红棕色二氧化氮气体的瓶子上面，倒扣一个空瓶子，使两个瓶口相对，之间用一块玻璃板隔开（氮气密度大于空气密度）。对于抽掉玻璃板后出现的现象，下列说法错误的是（ ）



- A. 该现象可说明气体分子在不停地做无规则运动
B. 该现象可说明气体分子之间存在间隙
C. 这种通过直接感知的现象推测无法直接感知的事物的方法，叫转换法
D. 若将装着红棕色二氧化氮气体的瓶子放在上面，可以观察到相同的现象，得出相同的结论，同时也说明了分子运动的快慢还跟密度有关
2. 物理学中好多物理量的单位是以物理学家的名字来命名，目的是为了纪念他们做出的巨大贡献，下列有关科学家的贡献描述中正确的是（ ）
- A. 欧姆最先研究出决定电阻大小跟哪些因素有关，因此以他的名字作为电阻的单位
B. 安培最先总结出影响电流大小的因素是电压和电阻，因此以他的名字作为电流的单位
C. 伏特发明了伏打电堆开创了电学发展的新时代，因此以他的名字作为电压的单位
D. 瓦特受蒸汽机的启发发明了内燃机，从而使热机效率得到极大提升，因此以他的名字作为功率的单位
3. 热机工作时，下列说法正确的是（ ）
- A. 热机效率高，在做功同样多的情况下，消耗更多的燃料
B. 消耗的是燃料的化学能，最终获得是机械能
C. 压缩冲程是将内能转化为机械能
D. 燃料在气缸燃烧越充分，燃料的热值越大
4. 下列关于能量的转化和守恒的说法中错误的是（ ）
- A. “既要马儿跑，又要马儿不吃草”违背了能量守恒定律
B. 酒精燃烧时，将化学能转化为内能
C. 发电机发电时，将机械能转化为电能
D. 人们对太阳能的开发和利用，说明能量可以凭空产生



扫码查看解析

5. 下列说法中，正确的是（ ）

- A. 电源是把电能转化为其他形式能的装置
- B. 电路两端有电压，电路中就会有电流
- C. 干电池向外供电时，是化学能转化为电能
- D. 金属导体中的电流是由于正电荷定向移动形成的

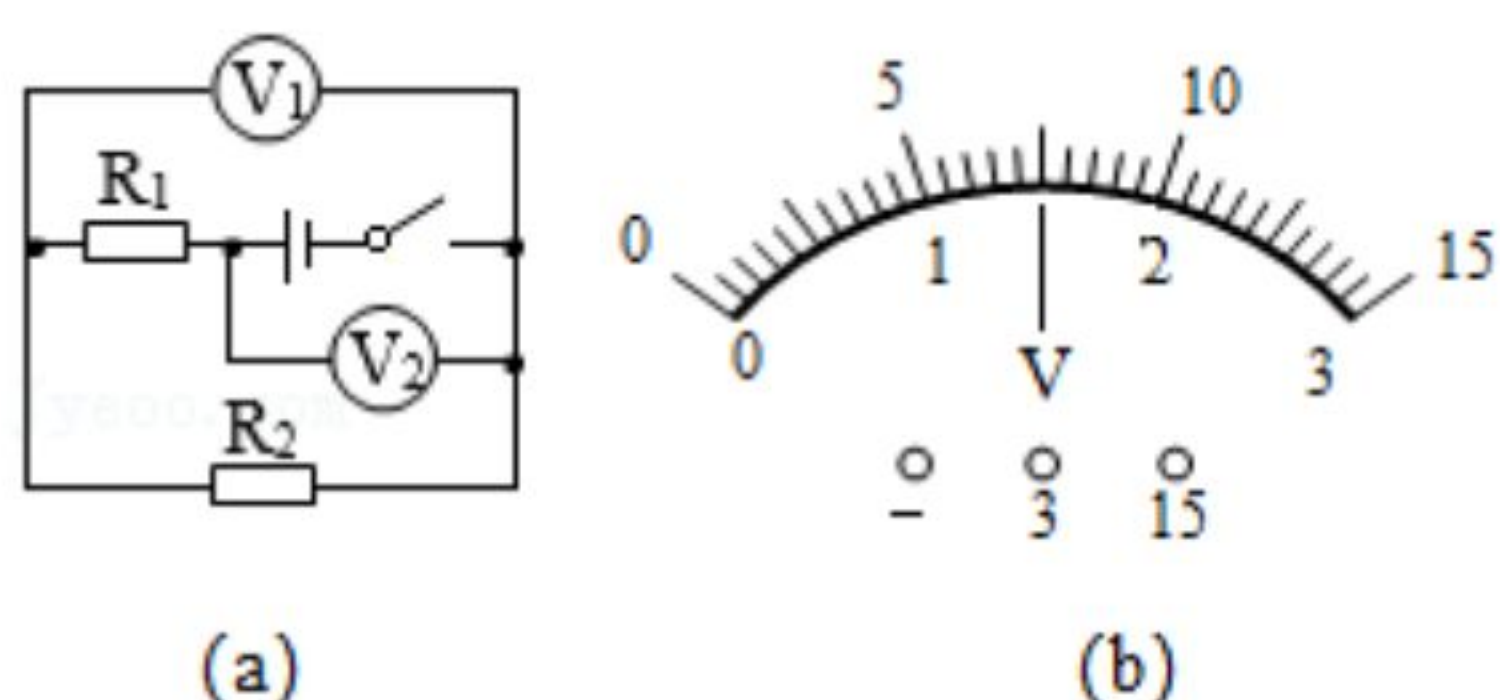
6. 通常情况下，下列几组材料中都是导体的是（ ）

- A. 玻璃 石墨 橡胶
- B. 人体 食盐水 铜棒
- C. 大地 塑料 人体
- D. 玻璃 橡胶 酱油

7. 给你两根长度相同但横截面积不同的镍铬合金线、一个电源、一只电流表、一只滑动变阻器、一个开关、若干根导线，现需要研究的课题有：①导体的电阻跟它的横截面积的关系；②导体的电阻跟它的长度的关系；③导体的电阻跟它的材料的关系。由上述实验器材可以完成的研究课题是（ ）

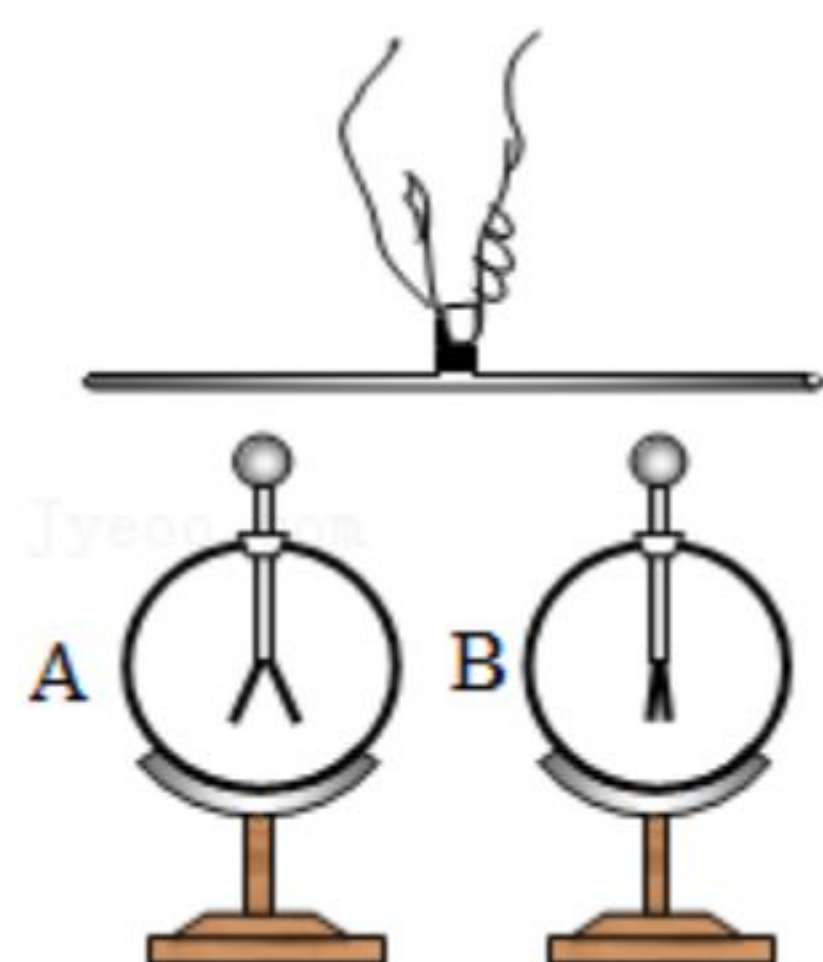
- A. 只有①
- B. 只有②
- C. ①和②
- D. ①②和③

8. 如图(a)所示电路中，当闭合开关后，两只电压表的指针偏转均如图(b)所示，则电阻 R_1 和 R_2 两端的电压分别为（ ）



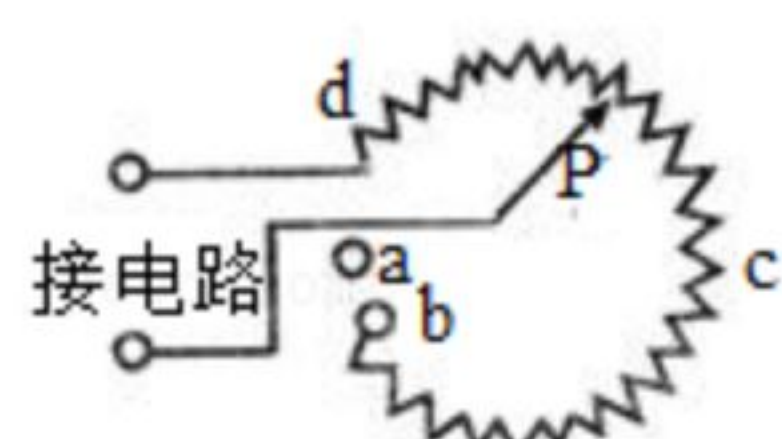
- A. 6V 1.5V
- B. 7.5V 1.5V
- C. 1.5V 7.5V
- D. 1.5V 6V

9. 如图所示，取两个相同的验电器A和B，使A带正电，B不带电，用带有绝缘手柄的金属棒把A和B连接起来。下列说法正确的是（ ）



- A. A中正电荷通过金属棒流向B，A金属箔的张角减小
- B. B中负电荷通过金属棒流向A，B金属箔的张角增大
- C. 金属棒中瞬间电流的方向从B流向A，B金属箔的张角增大
- D. 始终无电流

10. 如图所示是一种调节收音机音量兼开关的调节器（也叫电位器）的示意图，若要使收音机工作时的音量最小，滑片P应置于图中的哪一点（ ）



- A. a点
- B. b点
- C. c点
- D. d点

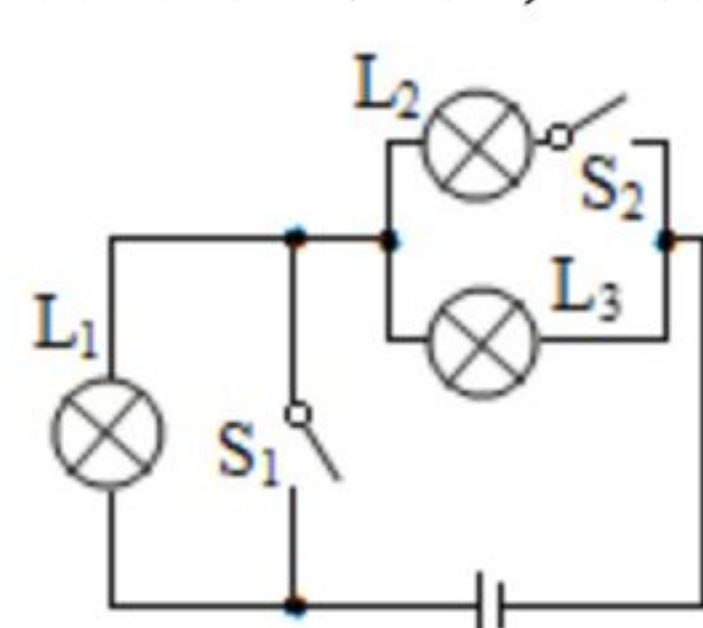


扫码查看解析

11. 如图所示，下列对热学知识进行的归纳总结中，正确的是（ ）

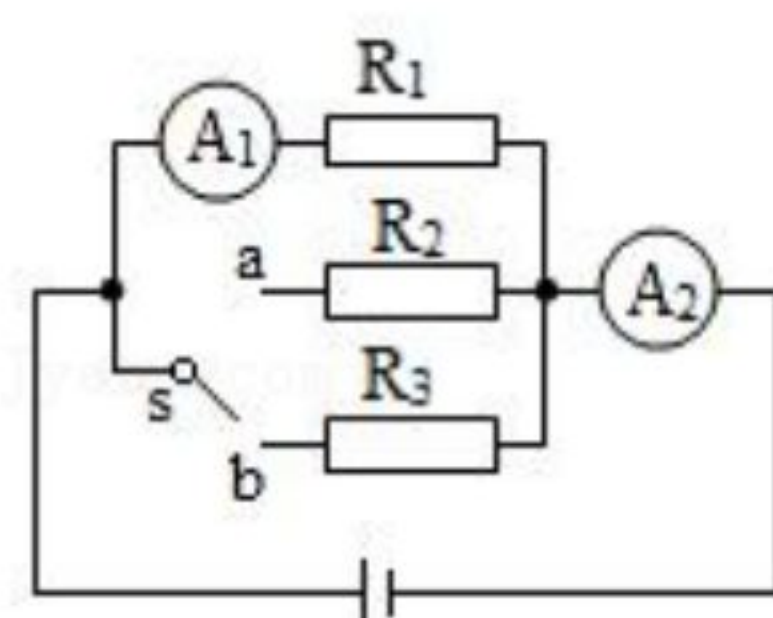
- A.  下滑时通过做功增加了物体内能
- B.  空气推动塞子时内能增加
- C.  海边昼夜温差小是因为水的比热容小
- D.  小蒸汽轮机利用机械能转化成内能来工作

12. 如图所示，关于开关的控制作用，下列说法错误的是（ ）



- A. 当 S_1 、 S_2 都闭合时，灯 L_2 、 L_3 发光
- B. 只闭合 S_2 ，灯 L_1 、 L_3 不发光
- C. 只让灯 L_3 发光，应该只闭合 S_1
- D. 当 S_1 、 S_2 都断开时，灯 L_1 、 L_3 发光

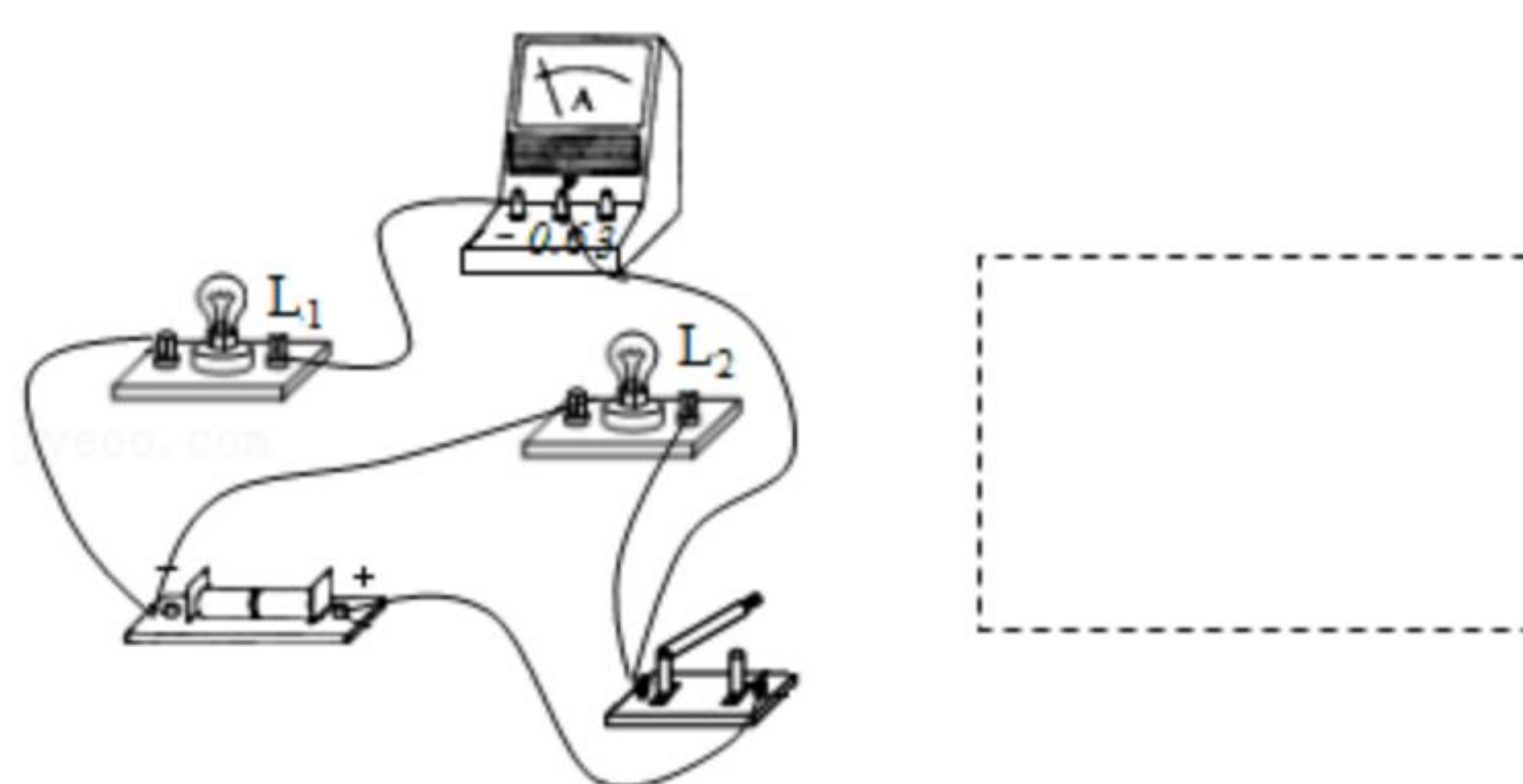
13. 如图所示，电源电压恒定，当 S 接 a 时，电流表 A_1 与 A_2 的示数之比为2:3；当 S 接 b 时，电流表 A_1 与 A_2 的示数之比为3:4，则 R_2 与 R_3 的电阻之比为（ ）



- A. 2:3 B. 4:3 C. 3:4 D. 3:2

二、非选择题（共54分）

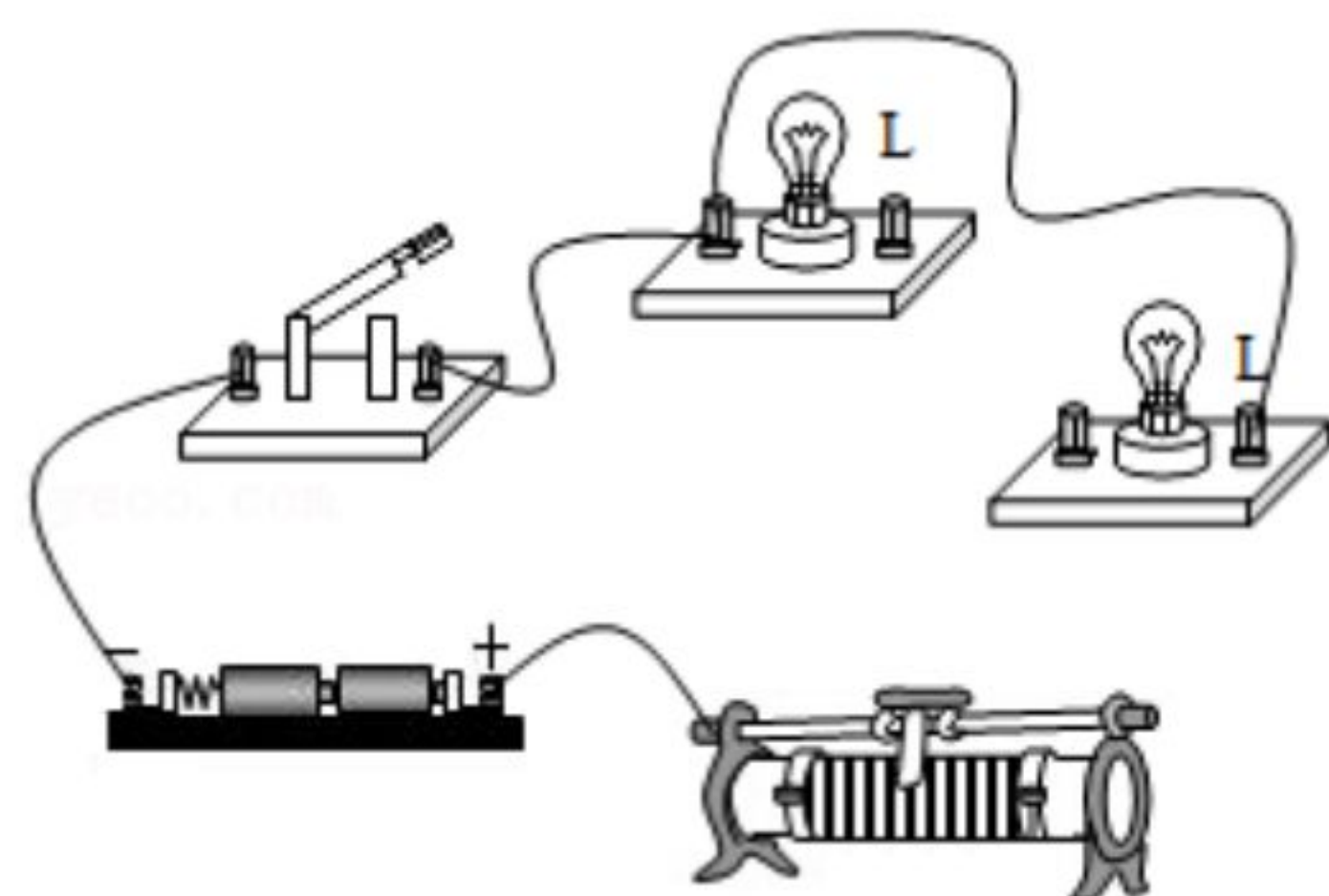
14. 按照实物图画出电路图。



15. 如图所示是小明同学连接的一个电路，他让滑动变阻器的滑片向右移动时，灯 L_2 的亮



度变暗，而灯 L_1 的亮度不变，请你用笔画线代替导线，将没有连完的电路连接完整，连线不能交叉。



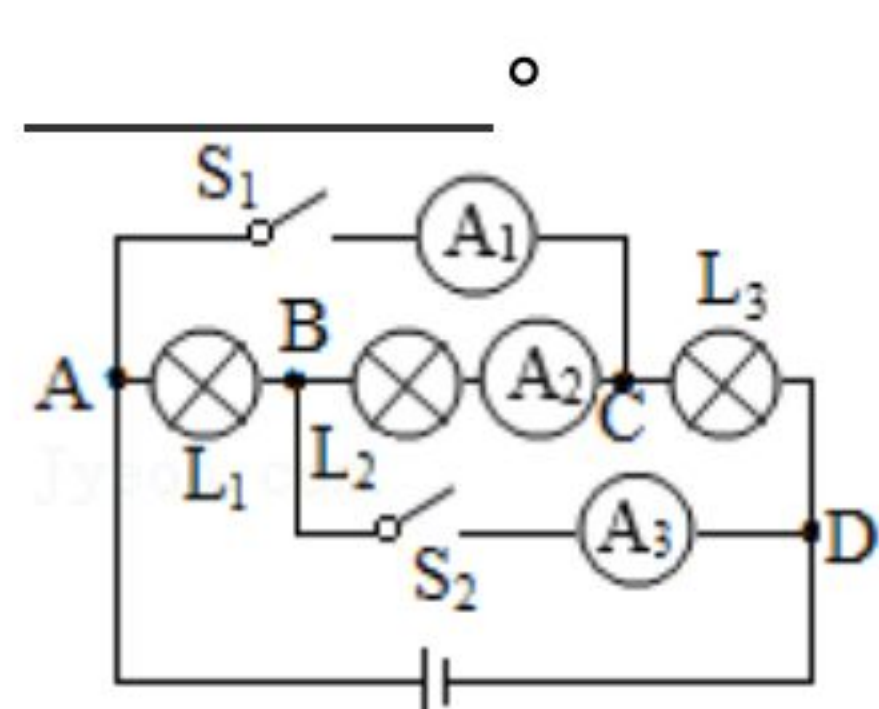
16. 如图，对该电路进行分析：

(1) 当开关 S_1 、 S_2 都闭合时，三盏灯_____（选填“串联”或“并联”），请在图中标出电流表 A_2 的“+”、“-”接线柱；

(2) 若 A_1 、 A_2 、 A_3 读数依次为 $0.5A$ 、 $0.2A$ 、 $0.6A$ ，则通过灯 L_1 的电流 I_1 为_____A；

(3) 先断开 S_1 ，电流表 A_3 的示数_____（选填“变大”“变小”或“不变”）；

(4) 再断开 S_2 ，可能发生的情况是：_____



17. 质量为 $2kg$ 的某种物质温度从 $20^{\circ}C$ 升高到 $40^{\circ}C$ 时，吸收的热量是 $1.88 \times 10^4 J$ ，该物质的比热容是_____ $J/(kg \cdot ^{\circ}C)$ 。如果不考虑热量散失，需要完全燃烧_____ m^3 甲烷来提供热量。（ $q=4.7 \times 10^7 J/m^3$ ）

18. 小彬用如图甲所示的实验器材探究“电流与电阻的关系”电源电压恒为 $3V$ ，滑动变阻器上标有“ 20Ω $2A$ ”字样，阻值分别为 5Ω 、 10Ω 、 20Ω 、 50Ω 的定值电阻各一个。

实验次数	定值电阻 (Ω)	电流表示数 (A)
1	5	
2	10	0.18
3	20	0.09

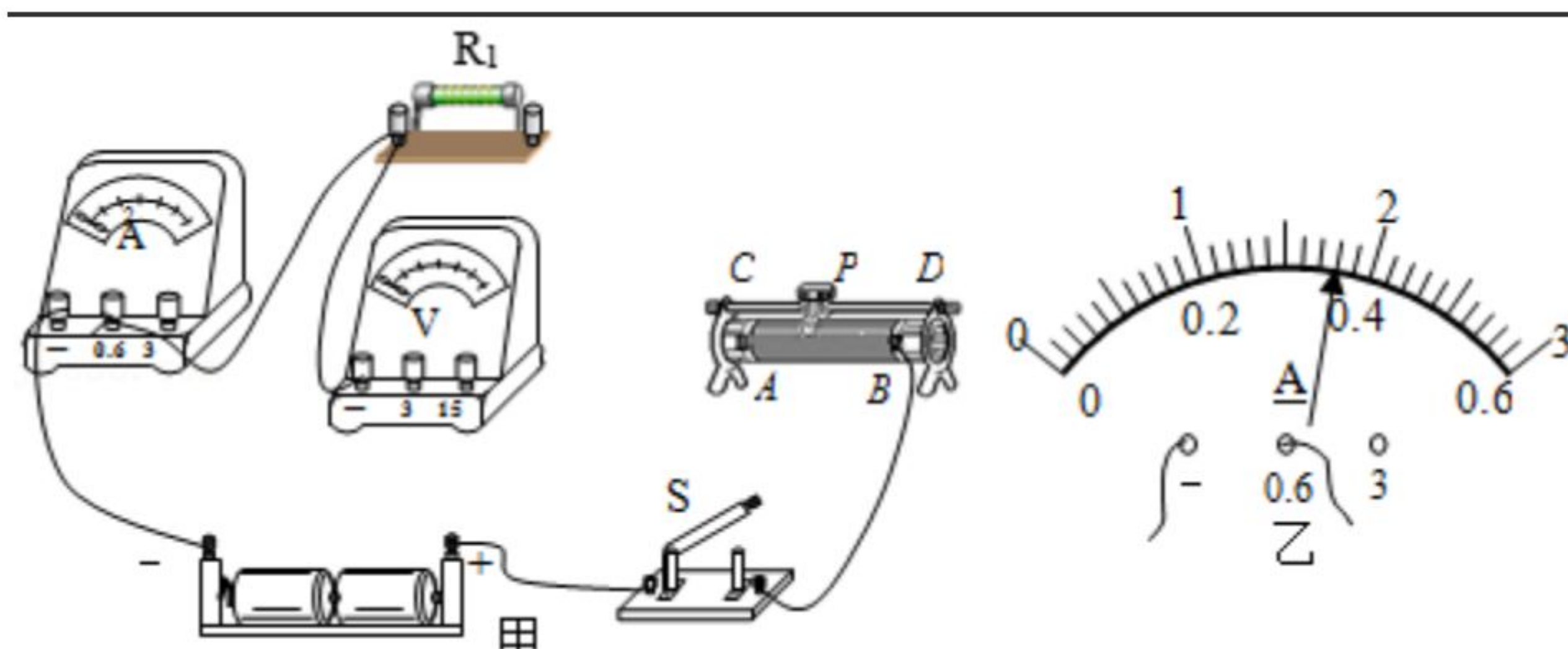
(1) 请你用笔画线代替导线，把图甲所示的实验电路补充完整。

(2) 小彬 5Ω 定值电阻接入电路后，闭合开关，发现电流表有示数而电压表无示数，则电路中的故障可能是_____（写出一种）；排除故障后，闭合开关，调节滑动变阻器的滑片 P ，使电流表的示数如图乙所示，此时电路中的电流为

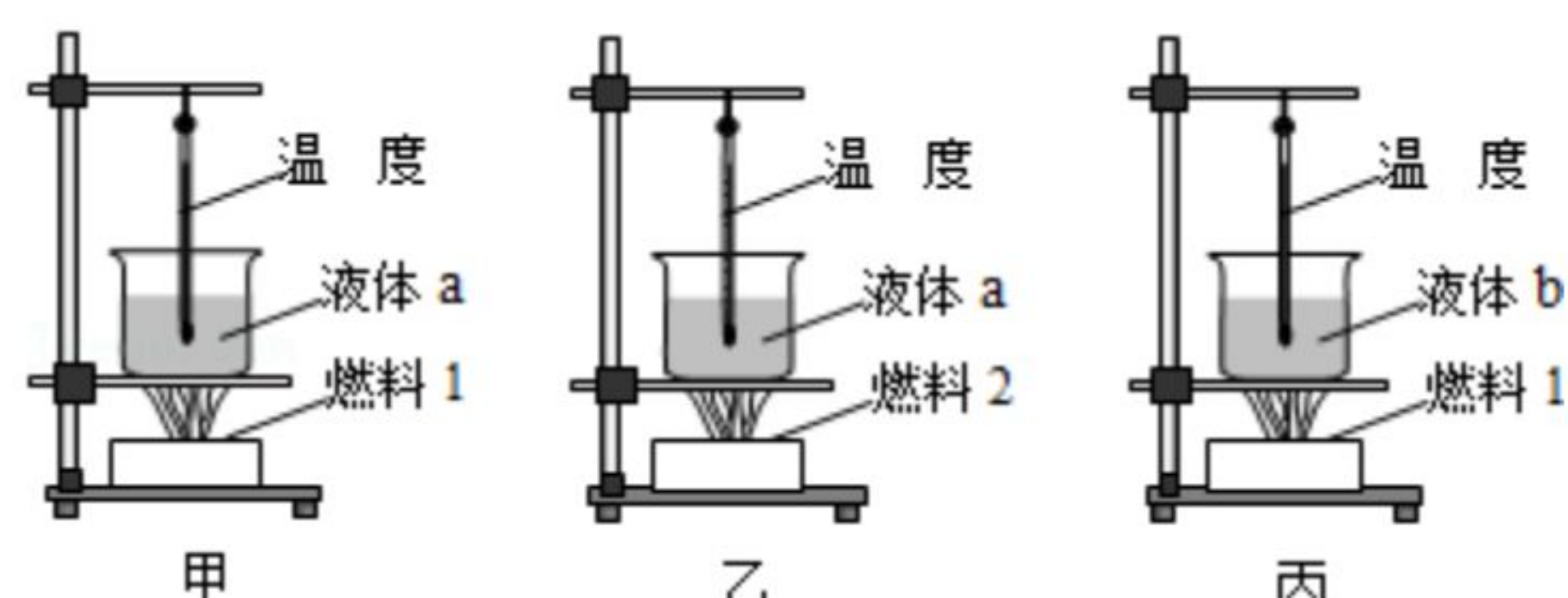


扫码查看解析

- _____ A。
- (3) 将 5Ω 定值电阻换成 10Ω 定值电阻，闭合开关，为了保持_____表的示数不变，应将滑动变阻器的滑片 P 向_____（选填“ A ”或“ B ”）移动，记录此时各表的示数。
- (4) 将 10Ω 定值电阻换成 20Ω 定值电阻，重复步骤（3）。
- (5) 实验记录的多组数据如上表所示。分析数据可得出结论：_____。



19. 如图所示，甲、乙、丙三图中装置完全相同，燃料的质量都是 $10g$ ，烧杯内的液体初温相同。



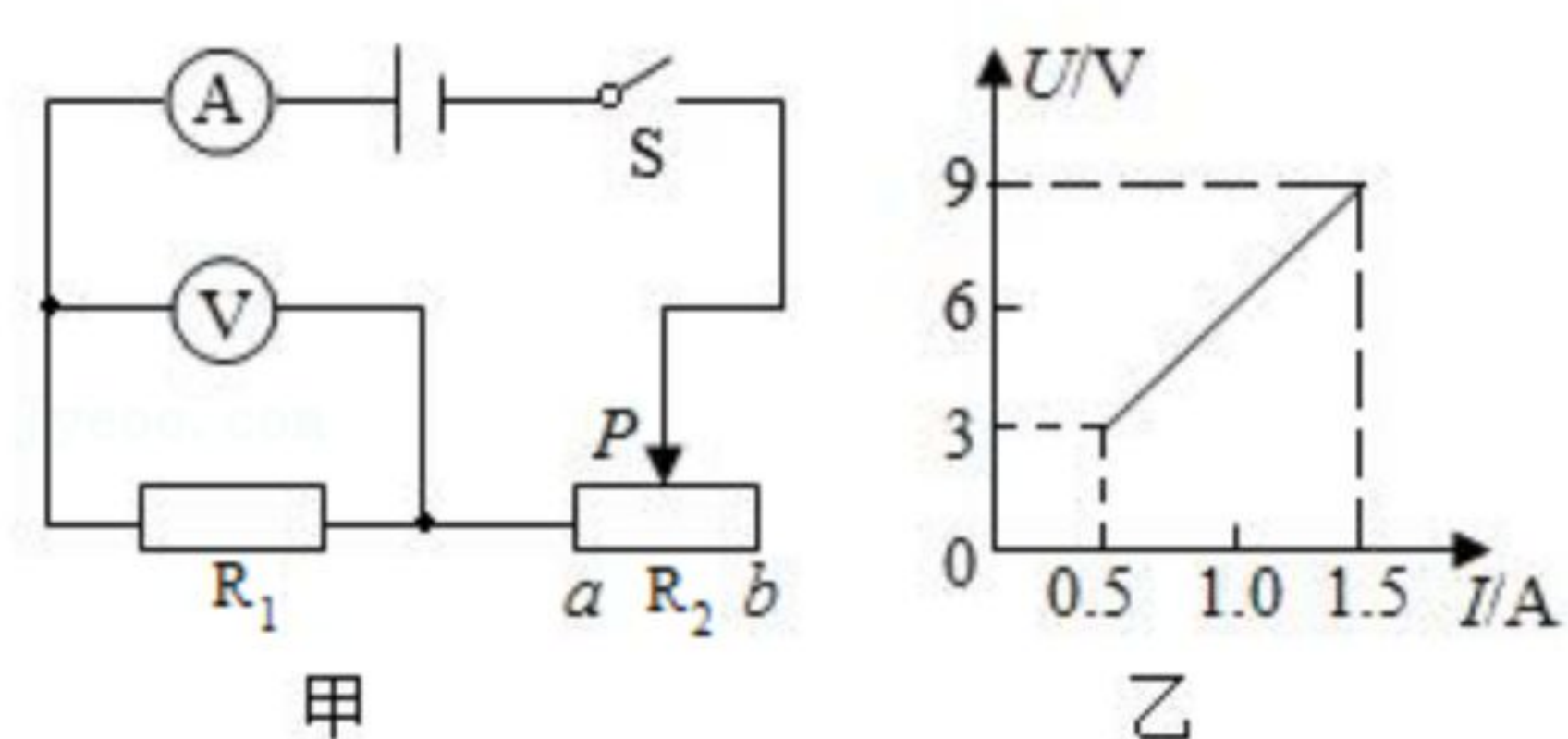
- (1) 比较不同物质的比热容，应选择_____两图进行实验，实验时应该控制液体的_____相同。比较不同燃料的热值，应选择_____两图进行实验。
- (2) 若在研究不同燃料热值实验时，记录数据如下表。根据表中数据计算，燃料2的热值为_____ J/kg 。通过实验得到的燃料热值与实际值相比有偏差，你认为出现这种情况的主要原因是_____。

燃料	加热前液体温度/ $^{\circ}C$	燃燃尽时液体温度/ $^{\circ}C$	燃料的热值/ (J/kg)
1	15	39	2.4×10^6
2	15	31	?

20. 如图甲所示，电源电压保持不变，闭合开关时，滑动变阻器的滑片 P 从 b 端滑到 a 端，电压表示数 U 与电流表示数 I 的变化关系如图乙所示，请根据图象求下列问题：
- (1) 定值电阻 R_1 的阻值。
- (2) 变阻器 R_2 的最大阻值。
- (3) 当滑片 P 在中点时电压表读数为多少？



扫码查看解析



21. 如图甲所示，是某课外活动小组设计了一个用电流表示数的变化来反映温度变化的电路。电源电压保持不变，定值电阻 $R_1=20\Omega$ ， R_2 为热敏电阻，其电阻随温度变化关系如图乙所示；现将两个电流表 A_1 、 A_2 （没有画出来）分别串接在电路中，并将该电路放置到一个可以调控温度的调温箱内，已知每相邻两次温度调节值相同，两个电流表的示数情况如下表丙所示，求：

(1) 电源电压 U ？

(2) 当调温箱内温度为 20°C 时，求干路的电流 I ？

(3) 请通过计算说明电流表 A_2 串接在电路中的位置？

	温度1	温度2	温度3
A_1 表示数 (A)	0.6	0.6	0.6
A_2 表示数 (A)	0.9	1.0	1.2

