



扫码查看解析

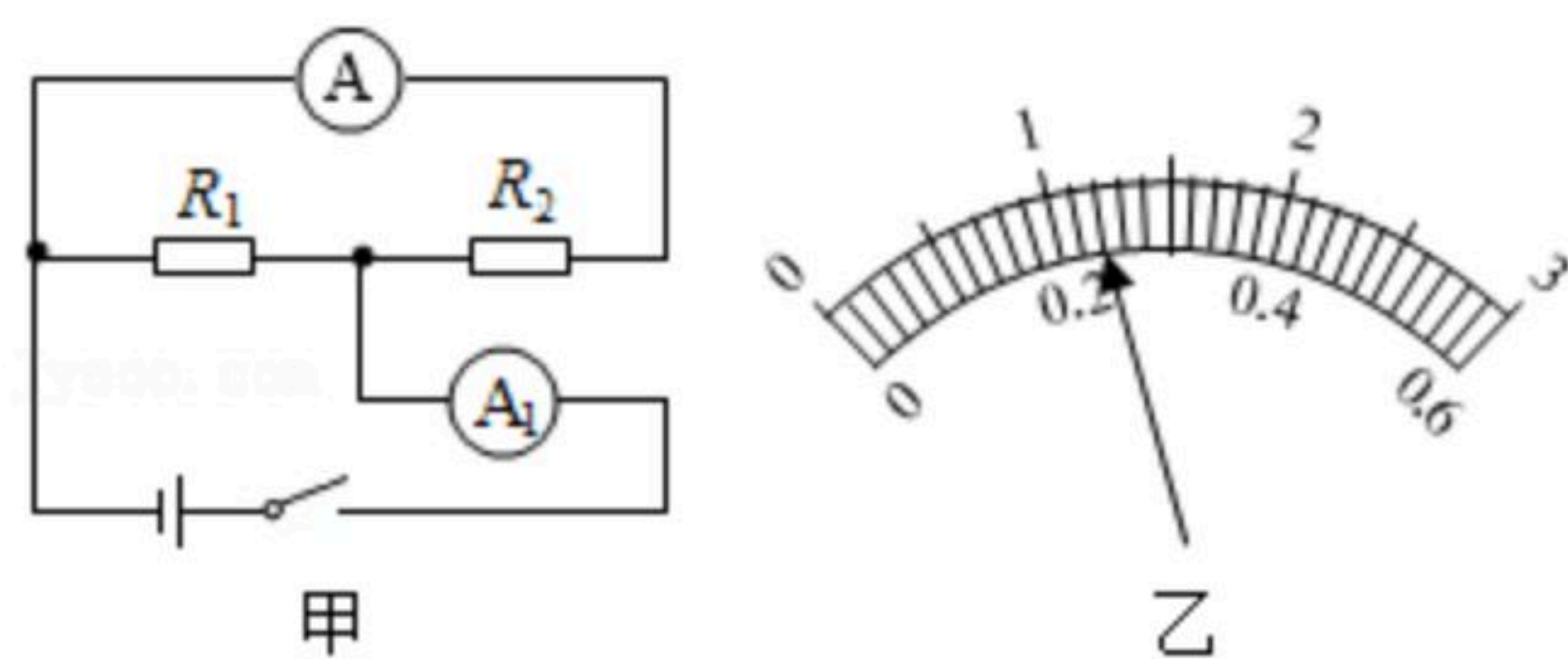
# 2020-2021学年安徽省安庆市九年级（上）期末试卷

## 物 理

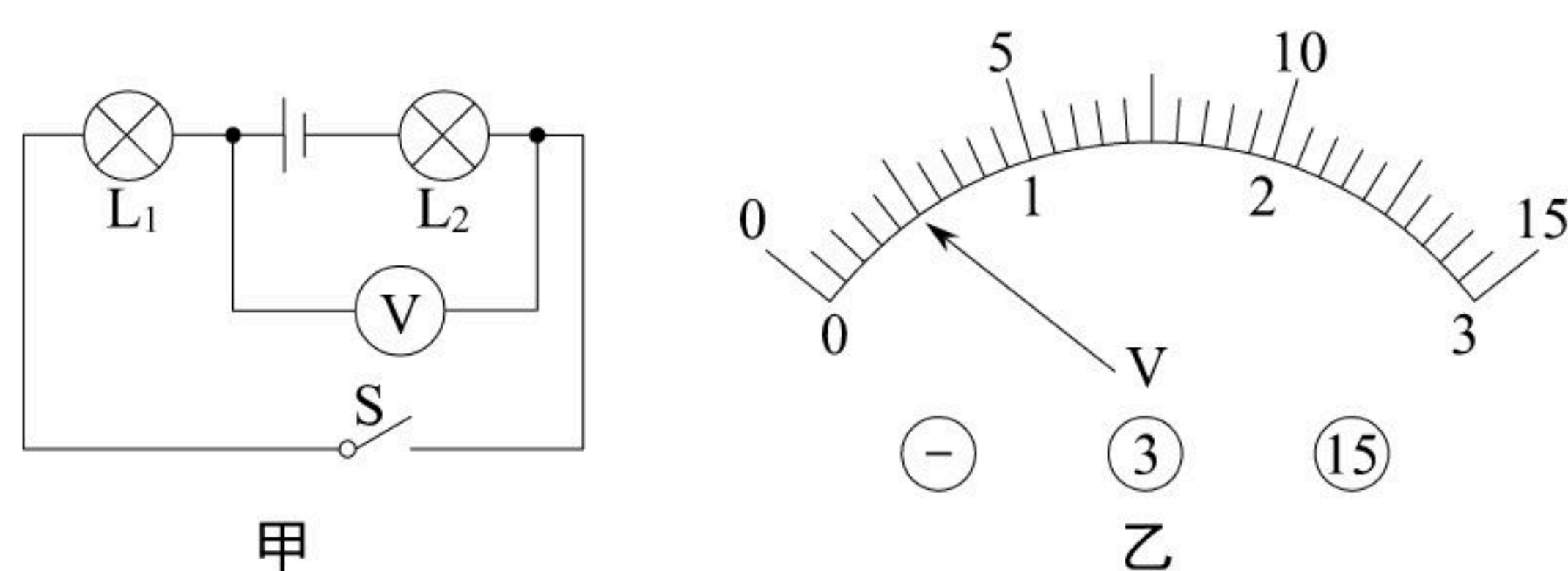
注：满分为70分。

### 一、填空题（每空2分，共20分。将每题题空的答案，填到答题卷上。）

- 刚装修完的房子，打开房门就会闻到刺鼻的气味。为了减少新房子有害气体对人体造成的危害，根据温度越高，分子运动越快的原理，可以采取在高温季节来临前装修完并搁置一段时间，加强通风等措施。
- “汽车不但要吃油，有时也要喝水”，用水冷却发动机是因为水的比热容大，在发动机开始工作后一段时间内，水箱中水的内能会增加（填“增加”或“减少”），这是通过热传递方式来改变内能的。
- 一单缸四冲程汽油机，飞轮转速为 $3000\text{r}/\text{min}$ ，若其效率为30%，消耗100g汽油，对外做功1.38 J。 ( $q_{\text{汽油}}=4.6\times 10^7\text{J}/\text{kg}$ )
- LED灯是高效节能光源，它的核心元件是发光二极管。二极管是由半导体材料制成。
- 在“研究电流跟电压的关系”实验中，被控制的物理量是电阻。
- 当某定值电阻两端电压减少了5V时，电阻中的电流由0.3A变0.1A，则此定值电阻的阻值为10  $\Omega$ 。
- 在如图甲所示，当闭合开关后，两个电流表指针偏转均为图乙所示，流过 $R_1$ 的电流是0.2 A，流过 $R_2$ 的电流是0.8 A。



- 如图甲所示电路，电压表测的是 $L_2$ 两端的电压。若电源电压为3V，使用适当的量程后，电压表的示数如图乙所示，则 $L_2$ 两端的电压是1.2 V。

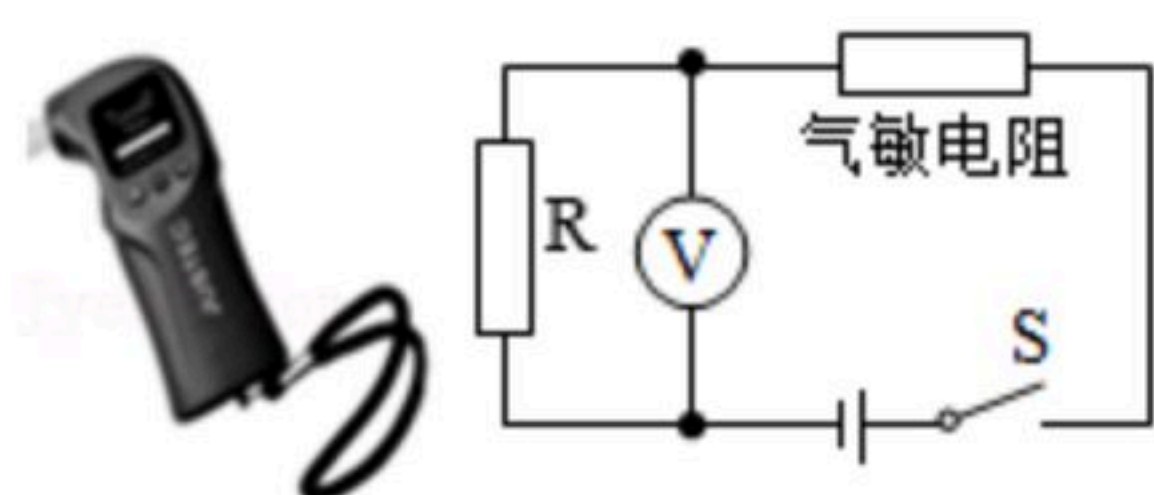




扫码查看解析

9. 小亮在晚上学习时，使用“220V 60W”的灯泡正常工作3小时，若该电路中接有“600revs/(kW·h)”的电表，则消耗的电能可以使电表的转盘转\_\_\_\_\_转。

10. 交警用呼气式酒精测试仪对驾驶员进行现场检测。酒精浓度检测仪中装有酒精气体传感器，这种传感器是一种气敏电阻，它的阻值随酒精气体浓度的增大而减小，从而引起电路中电流和电压的变化。如图，是酒精浓度检测仪及其原理图。则测试时若仪表的示数变大说明驾驶员吹出的气体酒精浓度升高，此电路不足是电池长久使用导致电压降低时会被误认为是驾驶员吹出气体的酒精浓度\_\_\_\_\_。（填“不变”、“升高”或“降低”）

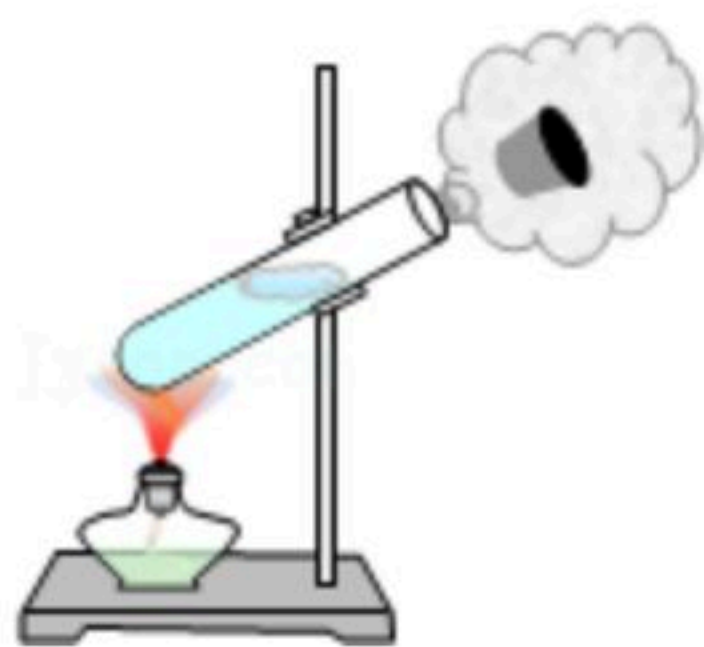


## 二、选择题（每小题2分，共14分）

11. 对下列现象的解释，正确的是（ ）

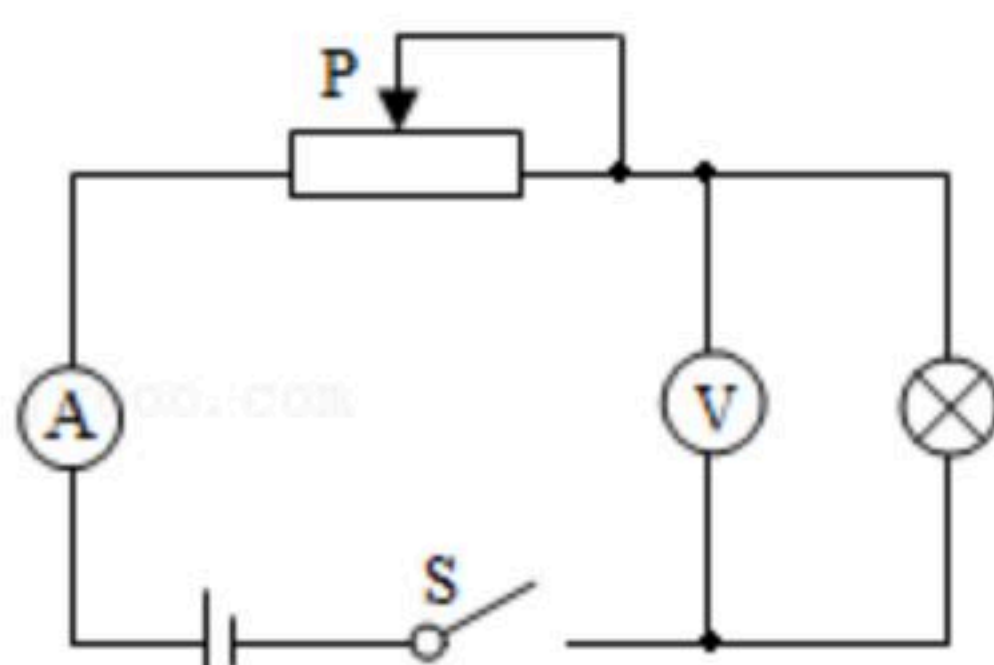
- A. 我们常受到“二手烟”的危害是因为分子在不停地做无规则运动
- B. 封闭在容器内的液体很难被压缩，说明分子间有引力
- C. 用手捏海绵，海绵的体积变小了，说明分子间有间隙
- D. 铅笔笔芯用了一段时间后会变短，说明分子间有斥力

12. 如图所示，试管内装有水，试管口用软木塞塞住，小明用酒精灯加热试管底部，一会儿，软木塞冲出试管口，同时试管口出现大量“白气”。对于软木塞冲出试管口的过程分析，下列说法中错误的是（ ）



- A. 水蒸气对软木塞做功，导致水蒸气内能减小
- B. 水蒸气的内能转化为软木塞的机械能
- C. 能量的转化与汽油机压缩冲程的能量转化方式相同
- D. “白气”的形成属放热过程

13. 如图所示电路，电源电压为12V，闭合开关S，移动滑动变阻器的滑片P，小灯泡始终亮，电流表有示数，电压表示数为0V，则电路发生的故障一定是（ ）

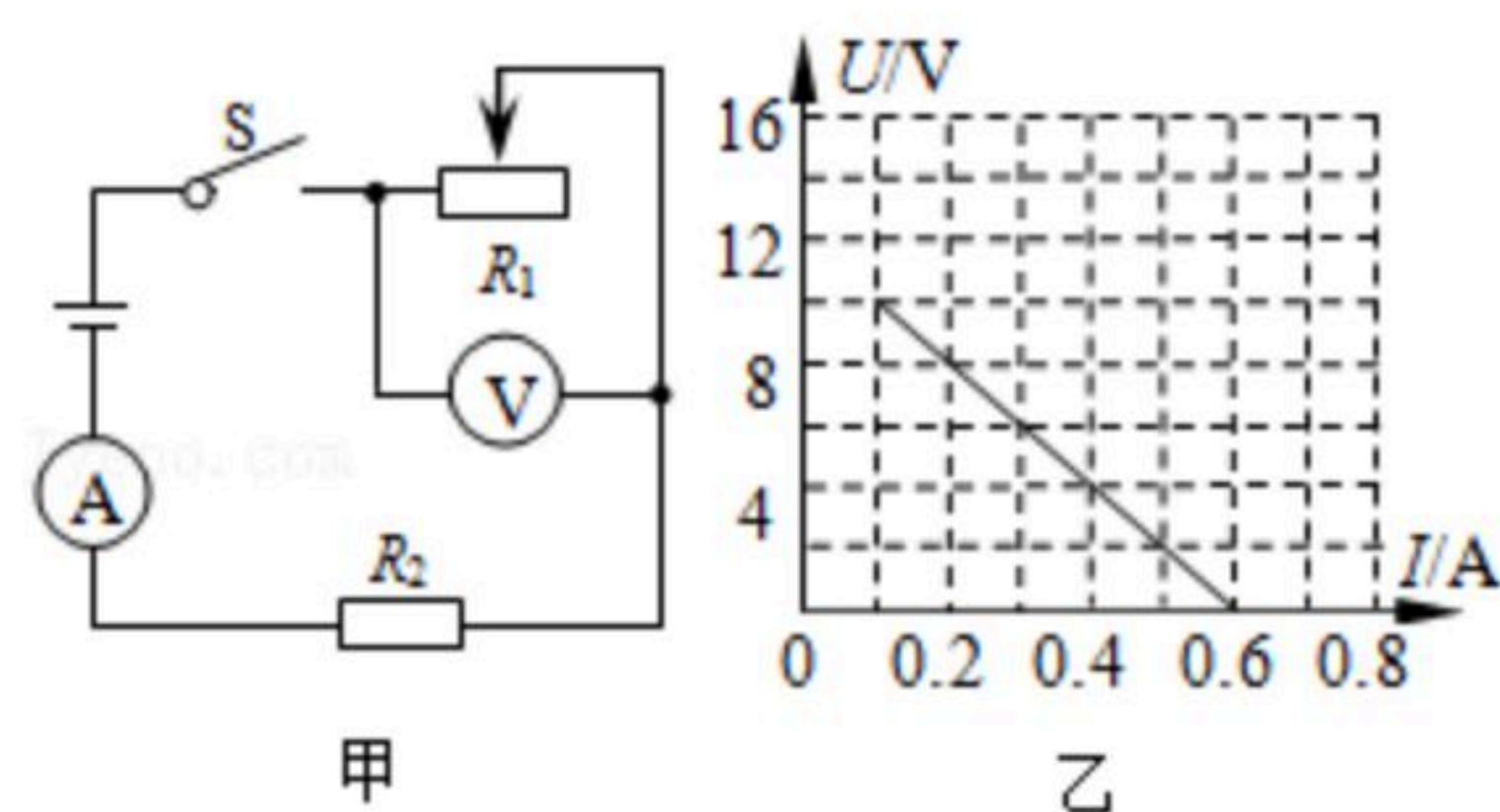


- A. 开关接触不良
- B. 电压表断路
- C. 滑动变阻器断路
- D. 电流表断路

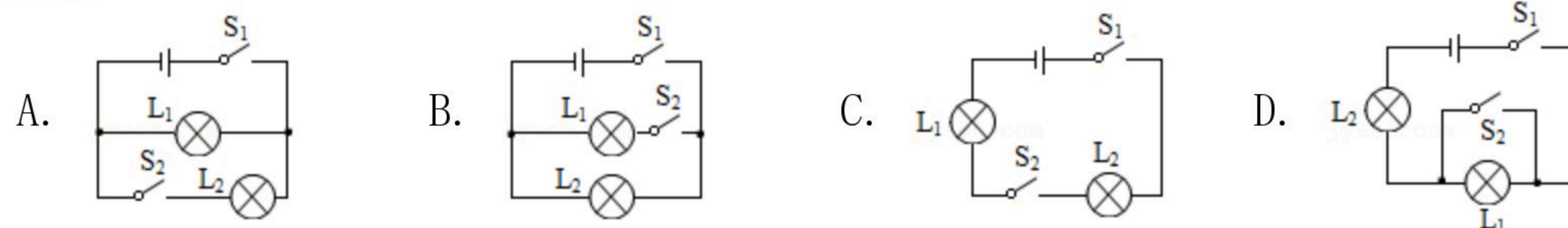


扫码查看解析

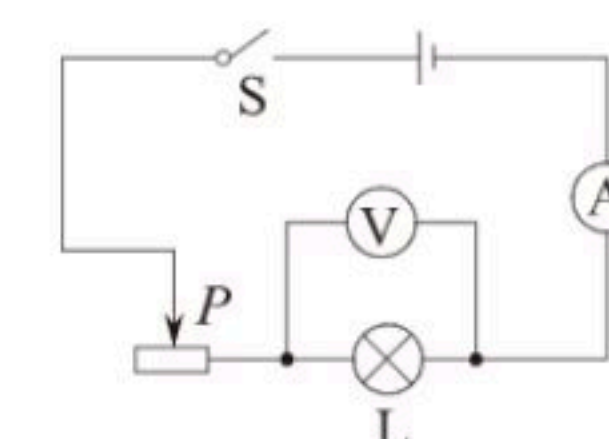
14. 如图甲所示，电源两端电压不变。 $R_1$ 是滑动变阻器， $R_2$ 是定值电阻。当开关S闭合后，逐步改变滑动变阻器接入电路的电阻值，根据电压表与电流表的示数，绘制的图象如图乙所示。下列判断正确的是（ ）



- A. 电源两端电压为10V  
 B. 变阻器 $R_1$ 接入电路的最大阻值为100 $\Omega$   
 C. 电路消耗电功率的最大值为72W  
 D. 定值电阻 $R_2$ 的电阻值为40 $\Omega$
15. 下列关于科学方法的说法中，错误的是（ ）
- A. 托里拆利实验中，把大气压强大小转换成水银柱产生的压强来计算，这是等效法  
 B. 为研究光现象，引入“光线”描述光的传播路径和方向，这是模型法  
 C. 根据加快蒸发的方法，想到减慢蒸发的方法，这是逆向思考法  
 D. 将电流比作水流来研究，这是类比法
16. 如图所示，汽车装有日间行车灯可以提高行车安全，当汽车启动时， $S_1$ 闭合，日间行车灯 $L_1$ 立即亮起；再闭合 $S_2$ 车前大灯 $L_2$ 也亮起。符合这一情况的电路图是：（ ）



17. 如图所示是小明同学做测定小灯泡电阻的实验，设计的电路。当实验电路连接完毕，闭合开关时，发现灯泡较暗，两表的示数均较小，移动滑动变阻器滑片，现象不变。则电路出现故障的原因可能是（ ）



- A. 灯泡发生断路  
 B. 灯泡发生短路  
 C. 滑动变阻器同时接了上面两个接线柱  
 D. 滑动变阻器同时接了下面两个接线柱

### 三、实验探究题（第18题6分，第19题6分，第20题6分，共18分）

18. 如图所示，甲、乙、丙三个实验装置完全相同，燃料的质量都为10g，烧杯内液体的质量都相同。

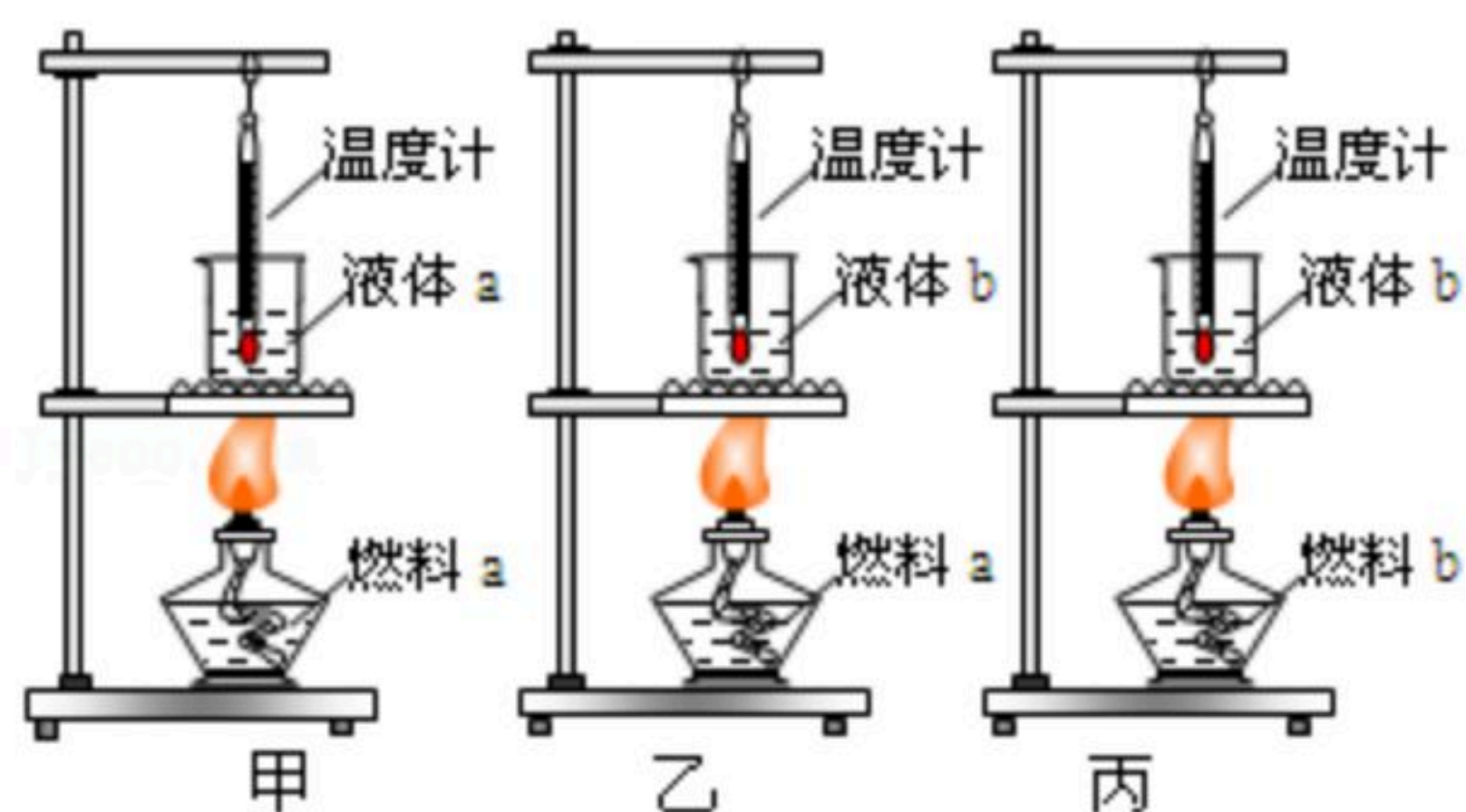
(1) 比较不同燃料的热值应选择\_\_\_\_\_两个装置，比较不同物质的比热容应选择\_\_\_\_\_两个装置（选填装置序号甲、乙、丙）。



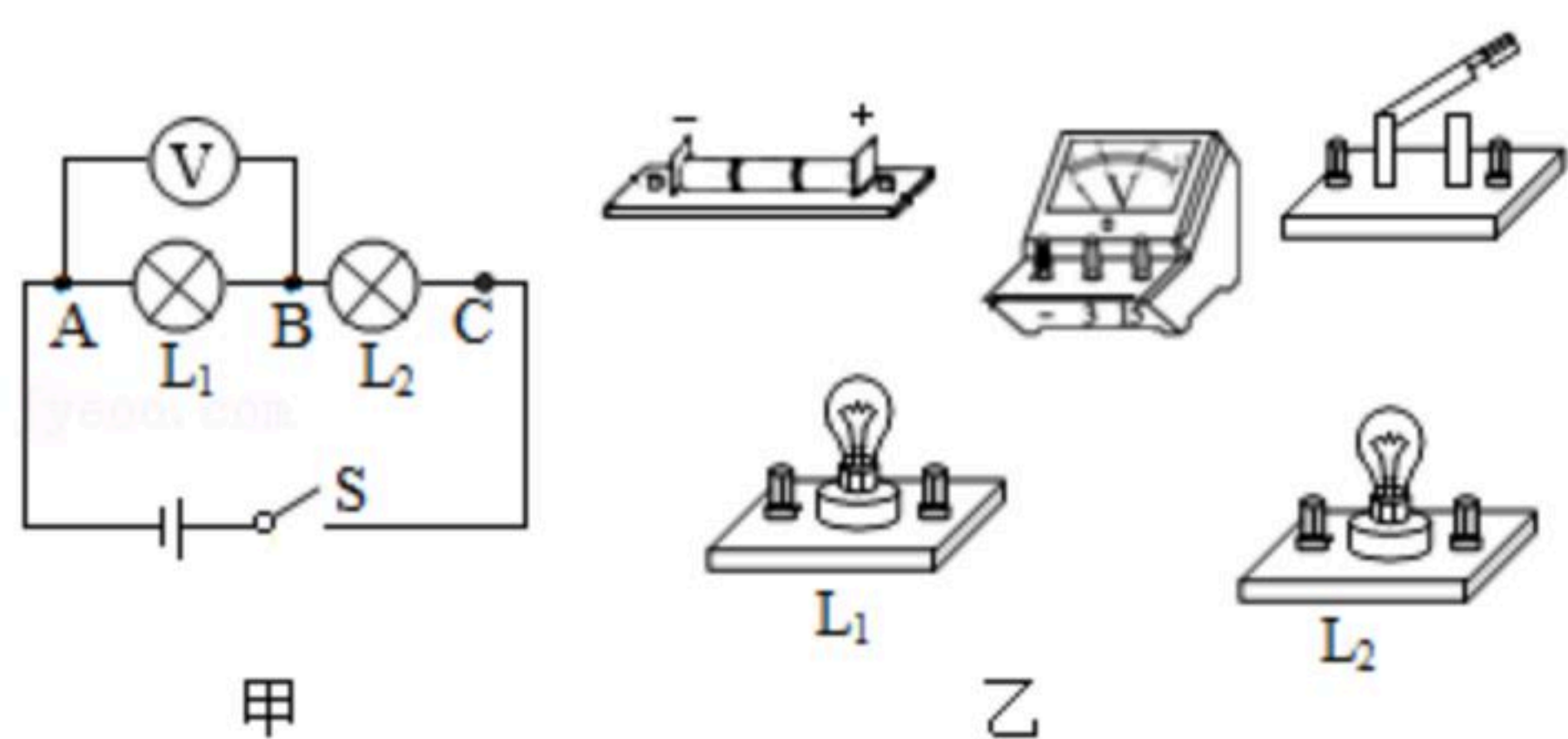
扫码查看解析

(2) 在“比较不同燃料的热值”的实验中，通过观察温度计的 \_\_\_\_\_ 比较燃料燃烧放出热量的多少。

(3)  $a$ 、 $b$ 两种液体除了质量要相同，还要 \_\_\_\_\_ 也相同。



19. 小兰同学对串联电路电压规律进行了探究。

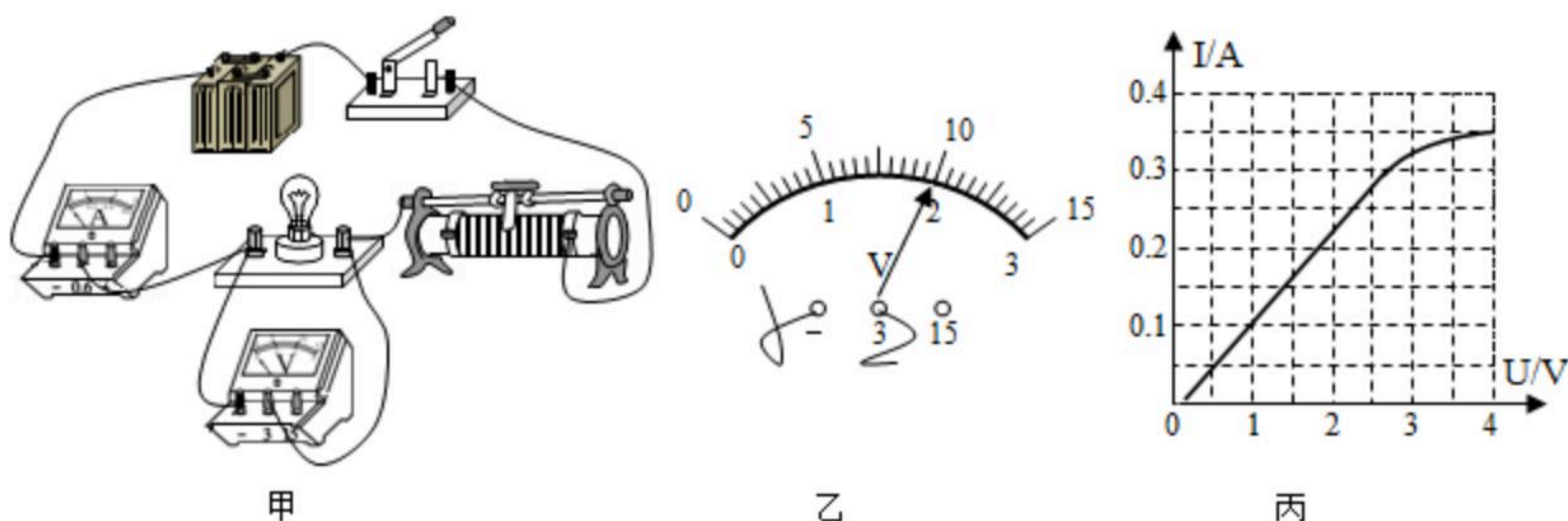


(1) 根据电路图甲，用连线代替导线连接实物电路图乙。

(2) 如图甲所示闭合开关，发现 $L_1$ 不发光， $L_2$ 比较亮，电压表示数为零，则小灯泡 $L_1$ 的故障是 \_\_\_\_\_。

(3) 排除故障后，小兰正确测出了 $L_1$ 两端的电压，在测 $L_2$ 两端的电压时，小兰打算采用以下方法：电压表所接的 $B$ 接点不动，只断开 $A$ 接点，并改接到 $C$ 接点上。此操作可能会导致电压表出现的现象是 \_\_\_\_\_。

20. 在“测量小灯泡电功率”的实验中，电源电压为 $3V$ ，小灯泡额定电压为 $2.5V$ ，小灯泡电阻约为 $10\Omega$ 。



(1) 小明同学闭合开关，移动滑动变阻器的滑片到某点，电压表的示数如图乙所示，若他想测量小灯泡的额定功率，应将图甲中的滑片向 \_\_\_\_\_ (选填“左”或“右”)端移动，使电压表示数为 $2.5V$ 。

(2) 他利用已测出的几组数据求出了小灯泡的电阻，发现小灯泡的电阻值是变化的，产生这一现象的原因是 \_\_\_\_\_。

(3) 在实验后把小灯泡换成一个定制电阻，还可探究 \_\_\_\_\_ 的关系 (选填“ $A$ ”或“ $B$ ”)

A. 电流与电阻 B. 电流与电压



扫码查看解析

#### 四、计算题 (21题6分, 22题6分, 23题6分, 共18分)

21. 氢燃料具有清洁无污染、效率高等优点, 被认为是22世纪最理想的能源, [ $c_{\text{水}} =$

$4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ;  $q_{\text{氢}} = 1.4 \times 10^8 \text{ J}/\text{kg}$ ]求:

(1) 质量为 $0.3 \text{ kg}$ 的氢燃料完全燃烧放出的热量; 若这些热量全部被质量为 $200 \text{ kg}$ , 温度为 $15^\circ\text{C}$ 的水吸收, 则水升高的温度。

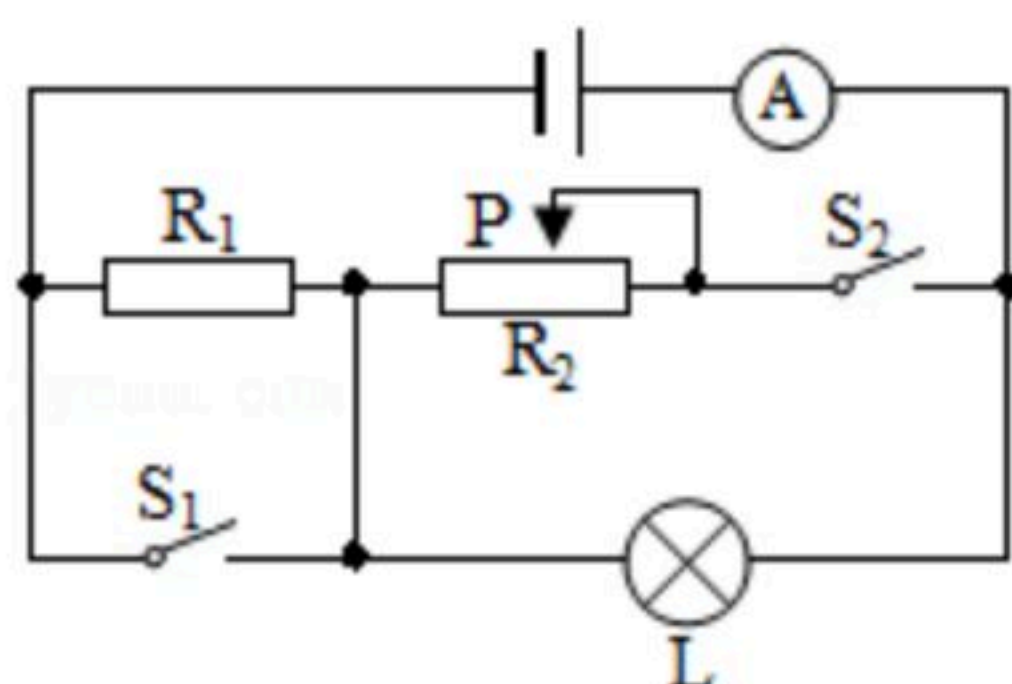
(2) 某氢能源公交车以 $140 \text{ kW}$ 的恒定功率做匀速行驶, 如果 $0.3 \text{ kg}$ 的氢燃料完全燃烧获得热量和公交车所做的功相等, 则这些热量能让该公交车匀速行驶多长时间。

22. 在如图所示的电路中, 电源电压保持不变, 大小为 $6 \text{ V}$ , 灯泡 $L$ 标有“ $6 \text{ V } 3 \text{ W}$ ”字样 (灯丝电阻不变)。当 $S_1$ 、 $S_2$ 都闭合, 且滑动变阻器 $R_2$ 的滑片 $P$ 在中点时, 电流表示数为 $0.9 \text{ A}$ ,

求:

(1)  $R_2$ 的最大阻值为多少。

(2) 当 $S_1$ 、 $S_2$ 都闭合时, 电路消耗的最小功率为多少。

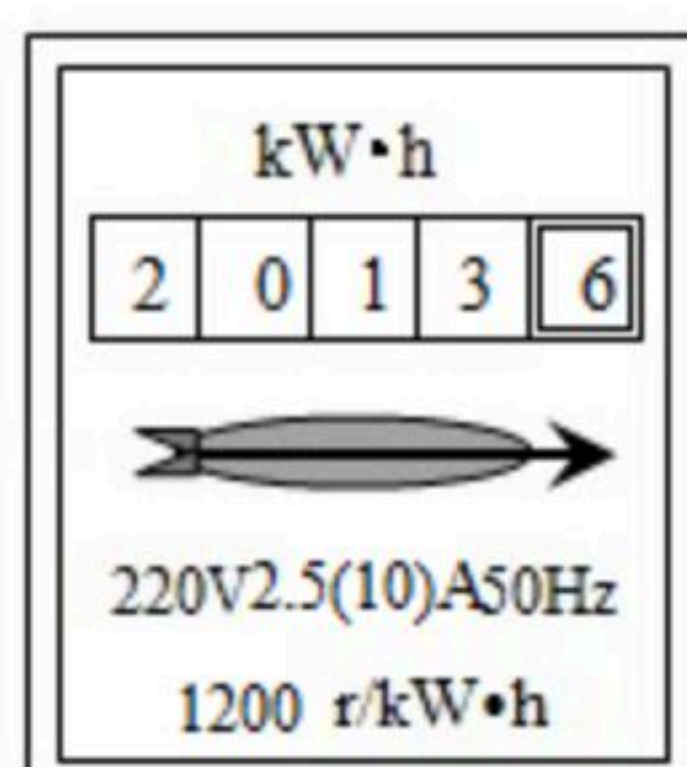


23. 小刚家电能表表盘如图所示, 表格中列出了他家主要电器的相关参数, 请根据图表信息解答下列问题:

用电器	电视机	电水壶
额定电压	220V	220V
额定功率	150W	1000W

(1) 小刚家的电视机的待机功率为 $0.5 \text{ W}$ , 若某次看完电视后使其待机 $10 \text{ h}$ , 则这次待机电视机消耗了多少电能?

(2) 在用电高峰期, 如果将其他用电器关闭, 只让水壶工作, 小刚发现电能表转盘在 $100 \text{ s}$ 内转了27转, 那么这时电水壶的实际功率是多少?





扫码查看解析