



扫码查看解析

2022年内蒙古包头市中考调研试卷

物理

注：满分为60分。

一、选择题（本题共7个小题，每小题3分，共21分。下列各题给出的四个选项中只有一个正确选项，请将答题卡上对应题目的答案标号涂黑）

1. 对图中物理现象的认识，下列说法正确的是（ ）



图1



图2

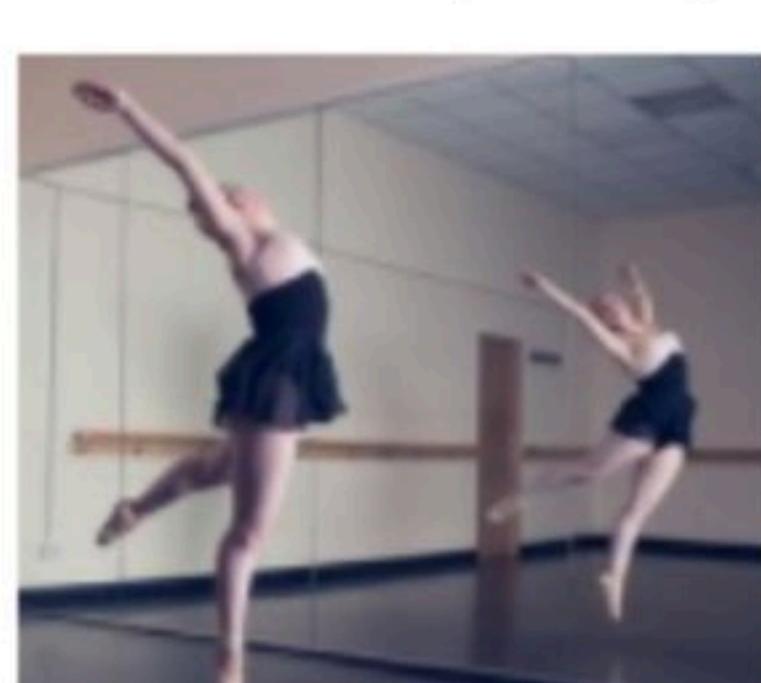


图3



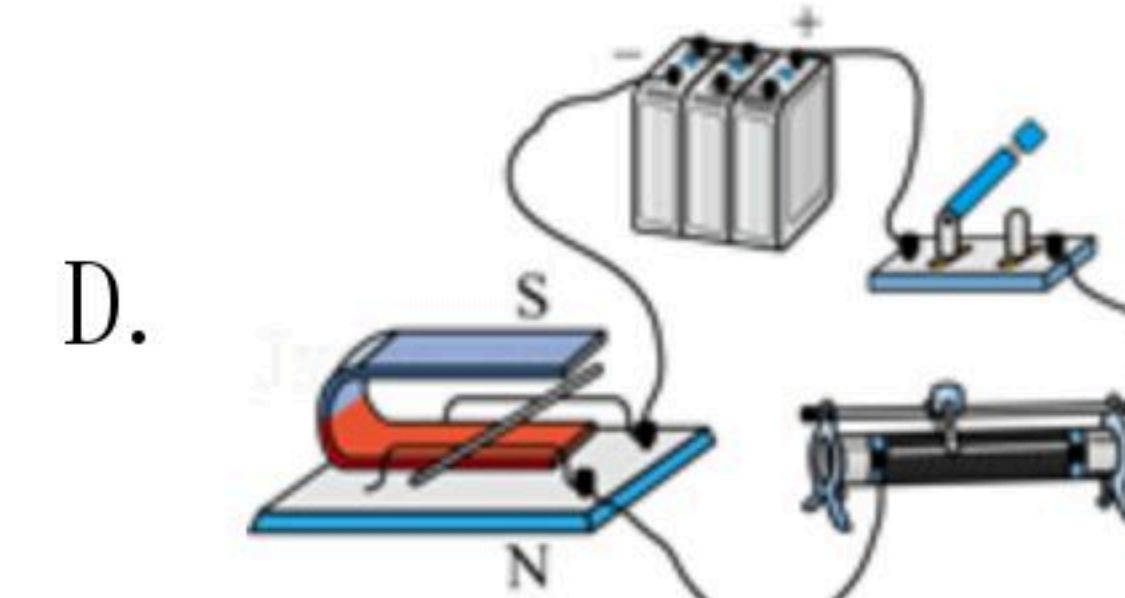
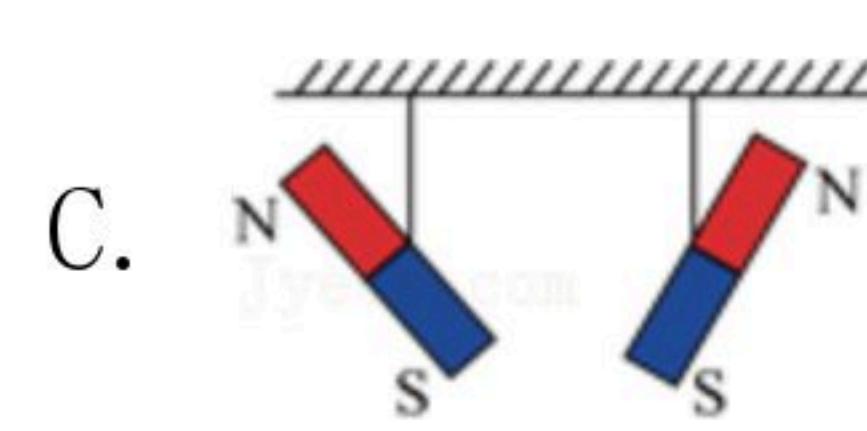
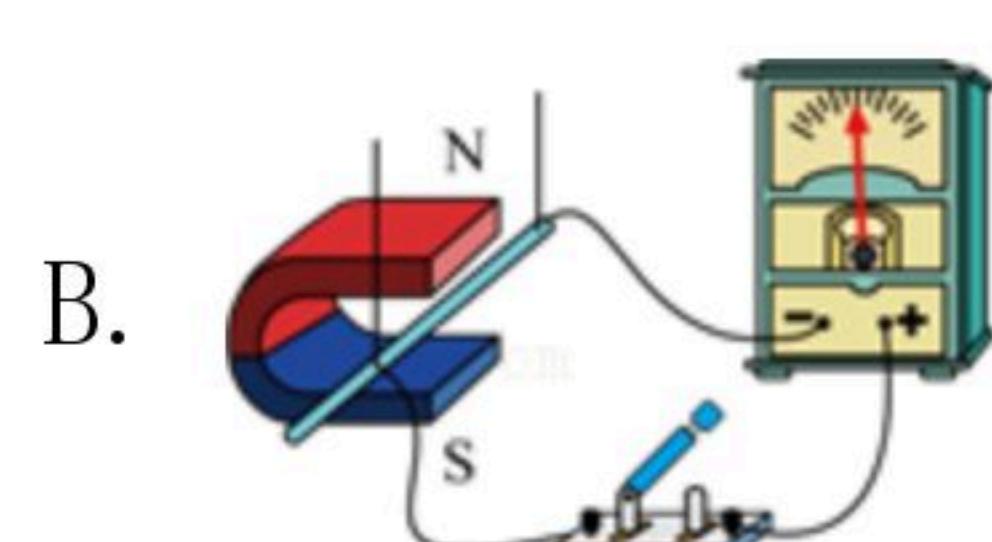
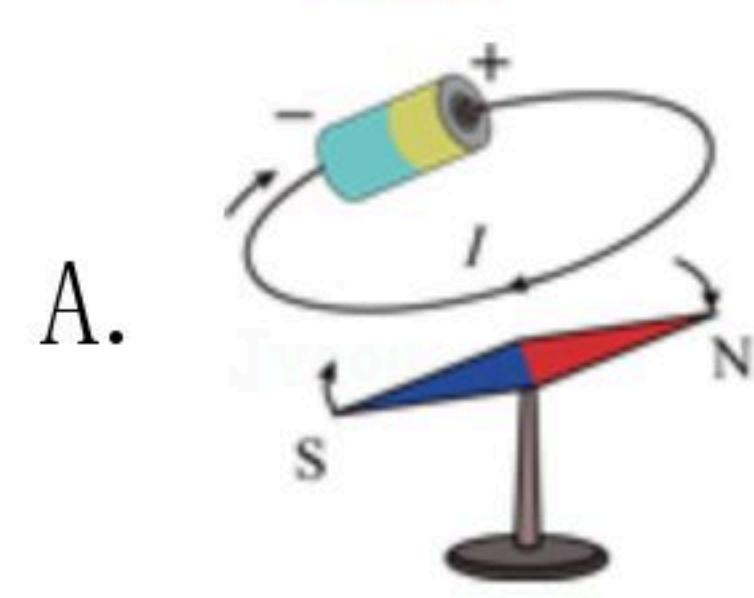
图4

- A. 图-1中，木杆的影子是光的反射形成的
- B. 图-2中，验钞机利用红外线能使荧光物质发光的原理制成
- C. 图-3中，舞蹈演员在平面镜中成等大的实像
- D. 图-4中，筷子看起来向上弯折是光的折射现象

2. 生活中处处有物理，下列现象分析正确的是（ ）

- A. 天然气燃烧越充分热值越大
- B. 炒菜过程中能闻到香味，是扩散现象
- C. 水烧开后冒出的“白气”，是水汽化形成的
- D. 冰箱中取出的雪糕上挂着一层白霜是升华形成的

3. 乘客网上购票后，可以通过“刷身份证”进站，如图所示，将身份证靠近检验口，机器感应电路中就会产生电流，从而识别乘客身份，下列实验原理与这一原理相同的是（ ）



4. 如图所示是谷爱凌在自由式滑雪大跳台比赛中的精彩瞬间，下列说法正确的是（ ）



- A. 选手从静止开始下滑，动能转化为重力势能
- B. 宽大的滑板可以减小选手落地时对地面的压力



扫码查看解析

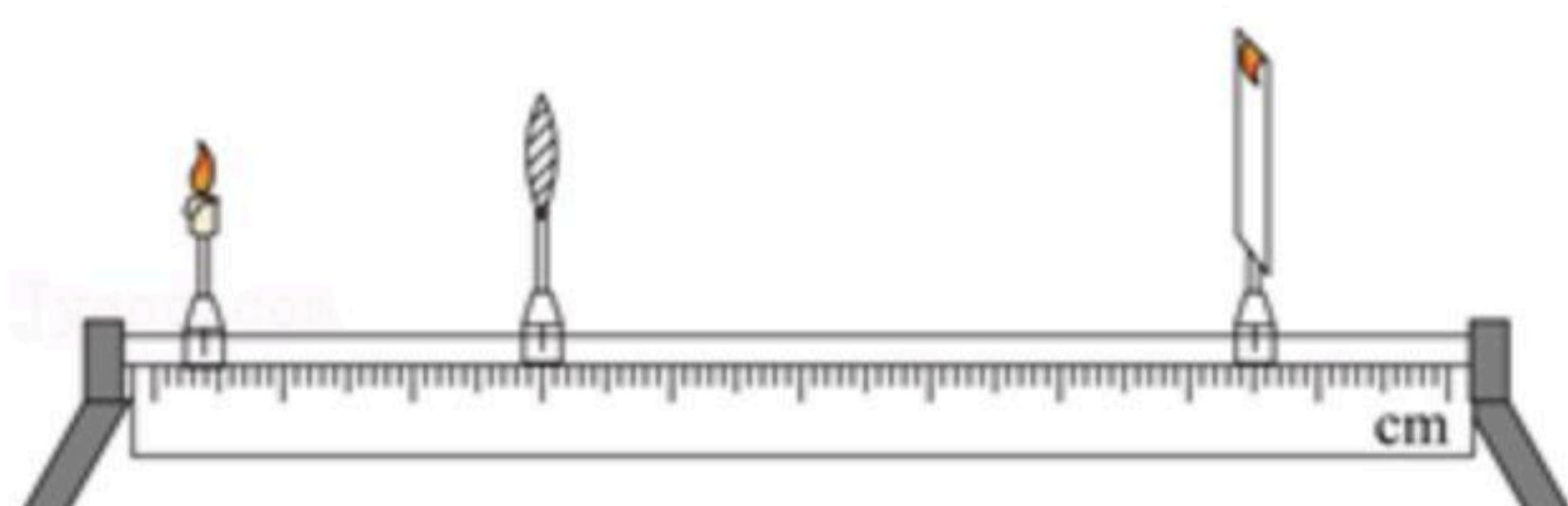
- C. 选手落地后无法立即停下来是因为选手具有惯性
D. 选手站立时，滑板受到的重力和雪地对滑板的支持力是一对平衡力
5. 关于中国科技成果的应用事例中所涉及的物理知识，下列说法正确的是（ ）
A. 长征二号F运载火箭发射升空时将内能转化为机械能
B. 太阳能发电站利用的太阳能属于不可再生能源
C. 手机微信“摇一摇”是利用超声波来传递信息的
D. “超导材料”可以用于制作输电导线和电热器的发热板
6. 如图所示，标有“6V 4.8W”小灯泡L和标有“6V 3.6W”小型电加热器 R_0 ，它们电流与电压变化关系如图甲所示，现将它们连入图乙所示电路中，闭合开关S，调节滑动变阻器，使其中一用电器正常工作，下列说法正确的是（ ）
- 甲图：I/A vs U/V
|---|---|---|---|---|---|
0 | 0.0 | 0.2 | 0.4 | 0.6 | 0.8 | 1.0 |
1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 |
2 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 |
3 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 |
4 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 |
5 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 |
6 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 | 1.0 | 1.1 |
L: (0,0) -> (6, 0.8)
 R_0 : (0,0) -> (6, 0.6)
- 乙图：
- 电源由灯泡L和加热器 R_0 组成。
- 电压表 V_1 测 R_0 两端电压。
- 电压表 V_2 测灯泡L两端电压。
- 电流表A测干路电流。
- 滑动变阻器R与 R_0 串联。
- A. 灯泡L的电阻为 7.5Ω
B. 灯泡L和加热器 R_0 电压之和为 $12V$
C. 若电压表 V_1 示数减小 $1V$ 、灯泡消耗的电功率为 $1W$
D. 若电压表 V_2 示数减小 $1V$ ，电压表 V_2 与电流表示数比值变小
7. 物体甲与足够长的木板乙通过滑轮组用轻绳连接，如图所示，竖直墙壁光滑且足够长。甲、乙质量均为 $0.8kg$ 、甲受到大小恒为 $50N$ 的水平力F时，以 $0.2m/s$ 的速度向下做匀速直线运动，甲、乙间摩擦力 $f=2N$ （轻绳始终处于竖直方向，忽略绳的重力和绳与滑轮的摩擦， $g=10N/kg$ ），下列说法正确的是（ ）
- 图：物体甲与木板乙通过滑轮组连接，甲受到向左的拉力F，乙受到向右的摩擦力f。
- A. 甲所受拉力为 $8N$
B. 动滑轮重为 $6N$
C. 乙所受拉力的功率为 $4W$
D. 3s时间内乙克服摩擦力做的功为 $0.6J$

二、作图与实验题（本题包括4个小题，第8题4分，第9题4分，第10题6分，第11题7分，共21分）

8. 如图是某同学所做“探究凸透镜成像规律”实验装置图，图中所用凸透镜焦距为 $10cm$ 。



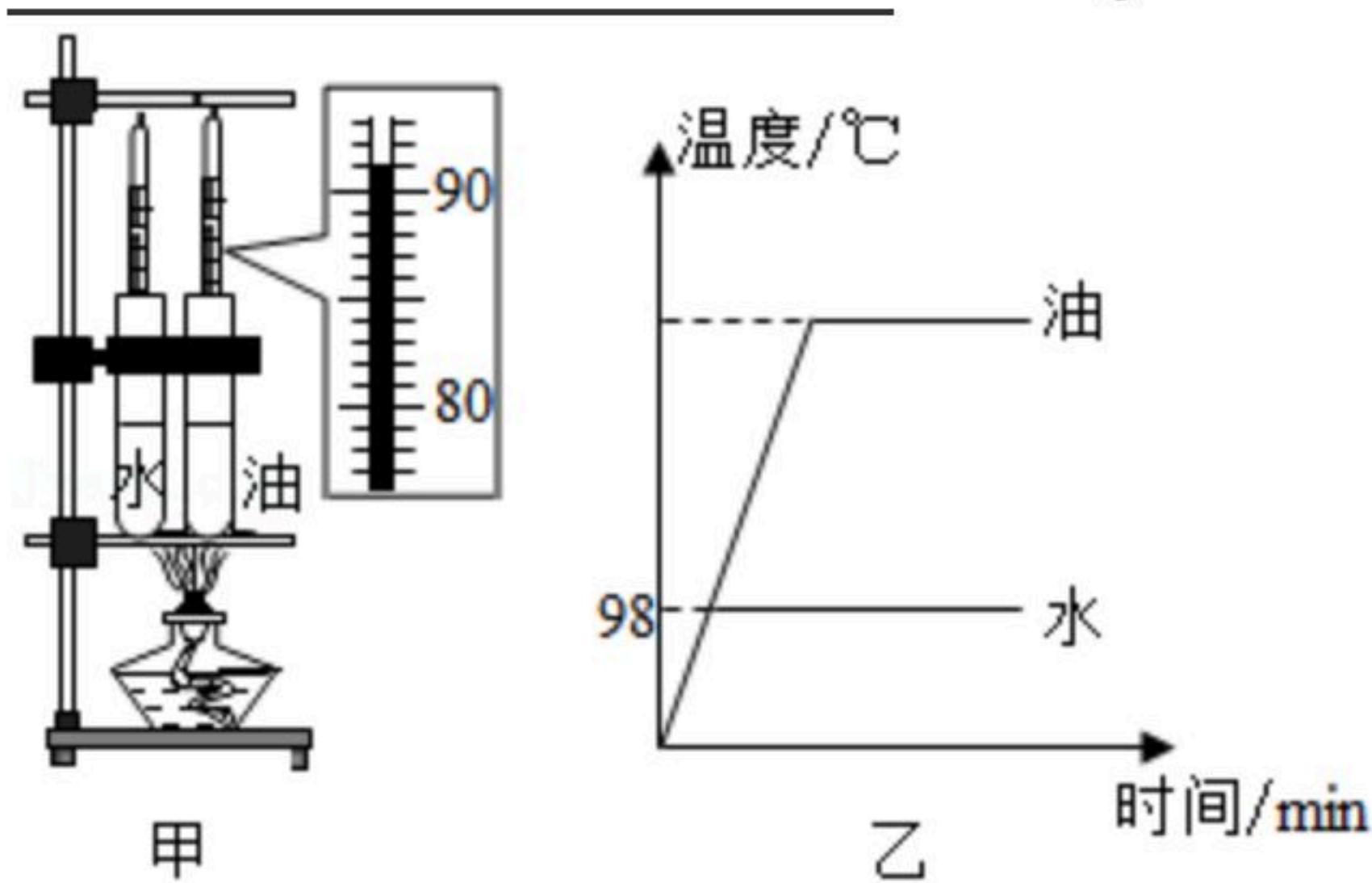
扫码查看解析



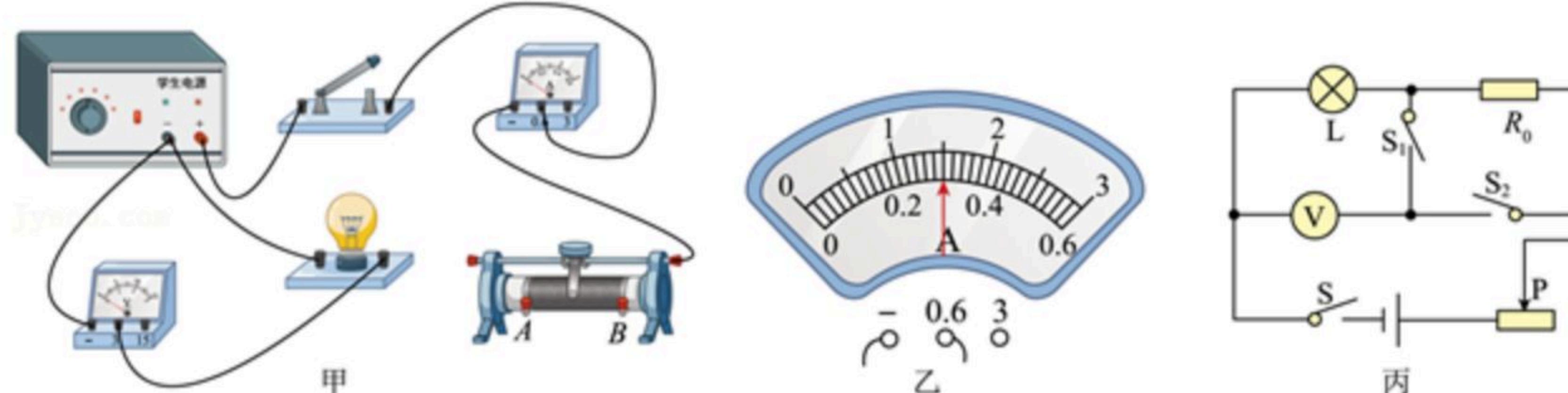
- (1) 实验时，烛焰在光屏上的像如图所示，要使烛焰的像成在光屏中心，若只调节光屏，应将光屏向 _____ 移动。
- (2) 把蜡烛放在该凸透镜的焦点处，凸透镜固定不动，将光屏逐渐靠近凸透镜，在光屏上观察到的光斑大小 _____ (选填“变大”“变小”或“不变”)。
- (3) 将蜡烛移至距凸透镜5cm处，移动光屏，在光屏上 _____ 得到像(选填“能”或“不能”)，利用这一原理制成了 _____。

9. 如图甲是小鹏探究“水和油沸腾时温度变化的特点”的实验装置，两个试管中分别装有初温相同的水和油，相同时间内两试管中的液体吸收的热量相同。【 $c_{水}=4.2\times10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 】

- (1) 实验进行一段时间后，放在油中温度计的示数如图甲所示为 _____ $^\circ\text{C}$ 。
- (2) 沸腾前，加热过程中，液体温度升高，这是通过 _____ 方式增加了液体的内能。
- (3) 实验过程中两个温度计示数随时间变化的图象如图乙所示，分析图象可知，液体沸腾时，吸收热量，温度 _____ 。
- (4) 若试管中油的质量为水质量的2倍，由图象可知： $c_{油}= \frac{_____}{_____} \text{J}/(\text{kg}\cdot^\circ\text{C})$ 。



10. 在“测量小灯泡的电功率”实验中，电源电压7V恒定不变，小灯泡额定电压为2.5V。



- (1) 请用笔画线代替导线将图甲电路连接完整 (要求滑动变阻器滑片向左移动时灯泡变亮)；
- (2) 闭合开关发现小灯泡不亮，移动滑片小灯泡仍不亮，敲击桌面，小灯泡时亮时灭，出现这种故障的原因是 _____ (填写答案序号)；
- A. 小灯泡短路
 - B. 电压表断路
 - C. 小灯泡接触不良
- (3) 排除故障，再次闭合开关移动滑片，使小灯泡正常发光，此时电流表示数如图乙



扫码查看解析

所示，则小灯泡额定功率为 _____ W；

(4) 实验中滑动变阻器的最大阻值不能小于 _____ Ω ；

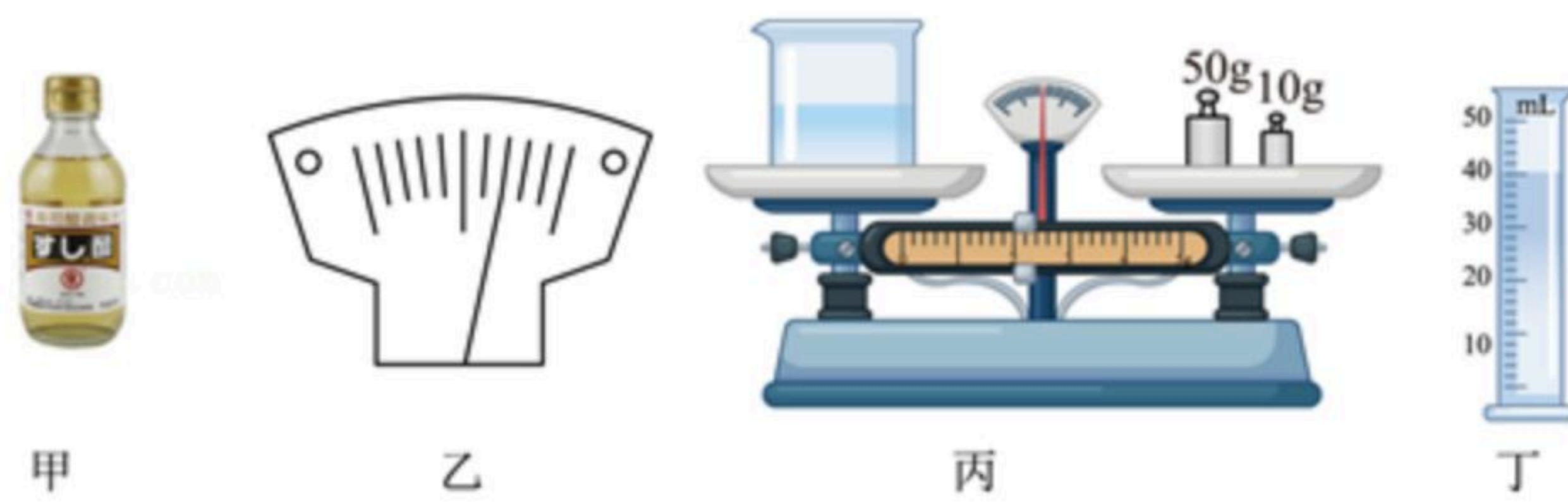
(5) 完成实验后，同学们又设计了一种测量小灯泡额定功率的方案，电路图如图丙所示，请将下列实验步骤补充完整：

①闭合S和 S_1 ，断开 S_2 ，移动滑动变阻器滑片P，使电压表示数为 $U_{\text{额}}$ ；

②闭合S和 S_2 ，断开 S_1 ，_____，读出电压表示数 U_1 ；

③小灯泡额定功率表达式： $P_{\text{额}} = \text{_____}$ （用 $U_{\text{额}}$ 、 U_1 、 R_0 表示）。

11. 小明家厨房里有一瓶醋（如图甲所示），他想根据所学知识测量醋的密度，于是利用一些实验器材进行了如下操作。



(1) 主要实验步骤如下：

①将天平放在 _____ 上，把游码移动到标尺左端零刻度线处，发现指针如图乙所示，要使横梁平衡，应将平衡螺母向 _____ 调节；

②用调好的天平称出空烧杯质量为20g；

③在烧杯中倒入适量醋，用天平称出烧杯和醋的总质量，天平平衡时，右盘中所加砝码及游码位置如图丙所示，则烧杯和醋的总质量为 _____ g；

④将烧杯中的醋倒入量筒中，量筒内液面静止时醋的体积如图丁所示；

(2) 通过上述步骤，小明算出醋的密度 $\rho = \text{_____} \text{ g/cm}^3$ ；

(3) 姐姐认为，小明这种方法测出的醋密度会 _____ （选填“偏大”或“偏小”）。若要减小实验误差，只需对小明的实验步骤进行调整，调整后的实验步骤顺序为 _____ （填写实验步骤序号）；

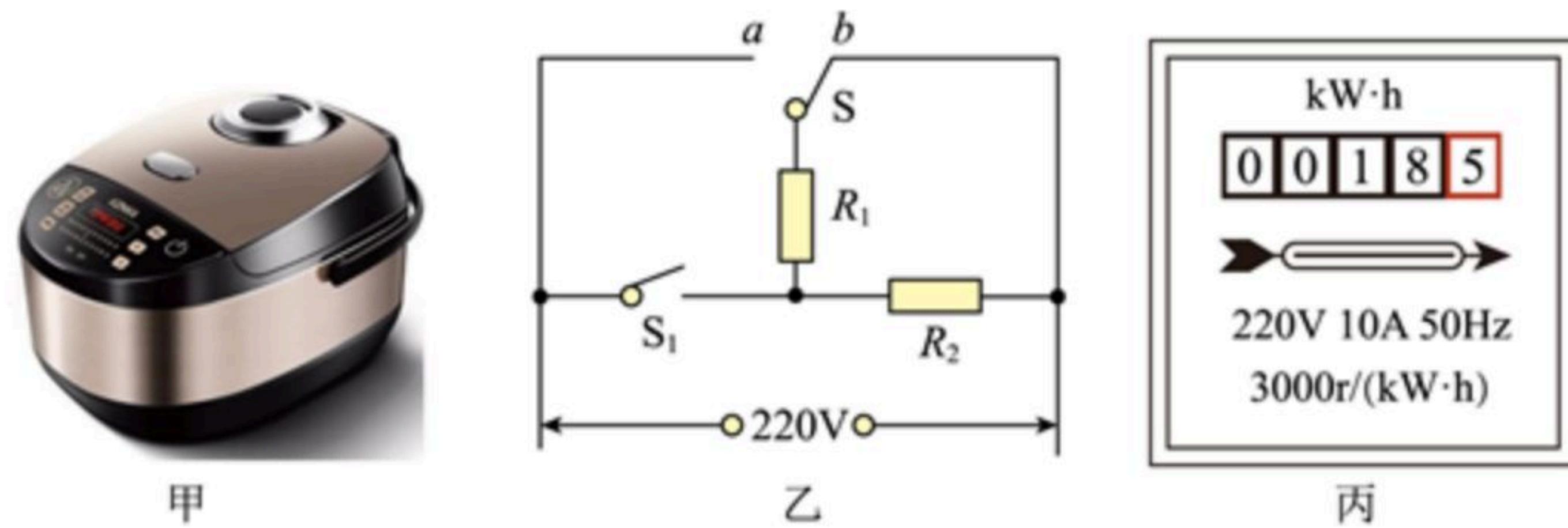
(4) 小明又用不同体积的这种醋进行了多次测量，其目的是 _____。

三、计算题（本题包括2个小题，第12题9分，第13题9分，共18分）

12. 如图甲所示为某品牌电饭煲，内部电路可简化为图乙所示电路，其发热元件为两个电阻，可实现高温、中温、低温三挡的挡位调节。电路额定电压为220V，电阻 R_1 阻值为50 Ω ，中温挡功率为242W。



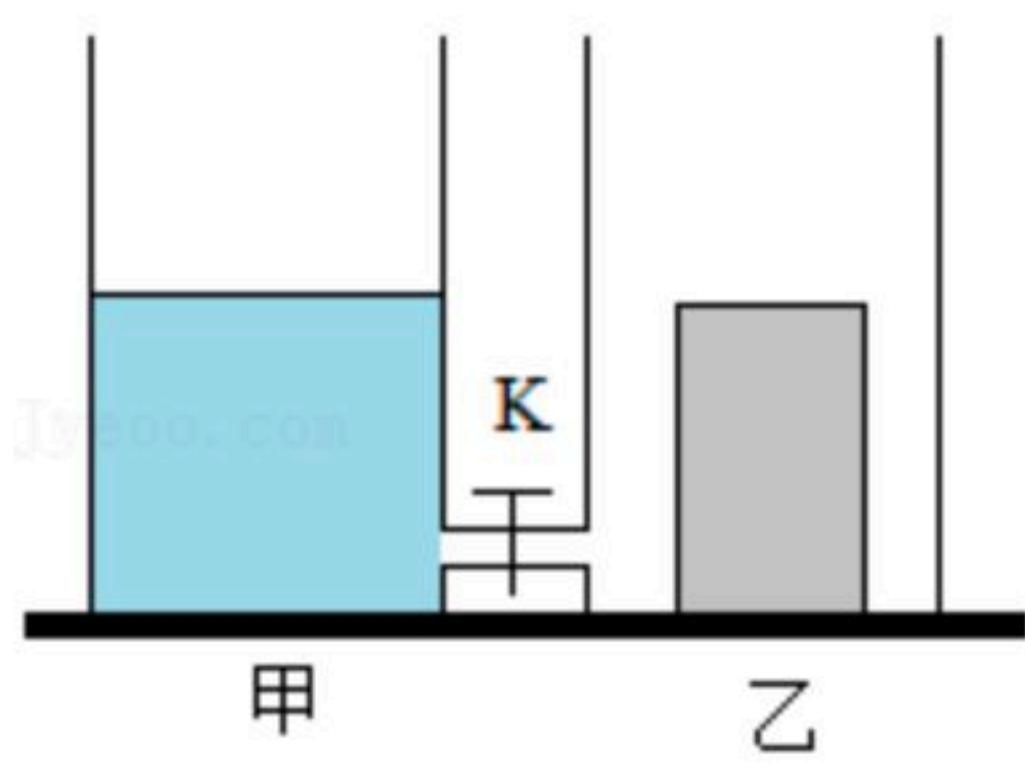
扫码查看解析



- (1) R_2 的电阻值是多少？
(2) 低温挡正常工作时，求电路消耗的总功率？
(3) 家中只有电饭煲在高温挡工作时，如图丙所示，电能表转盘1min转了50转，则实际功率比高温挡额定功率变化了多少？此时的实际电压是多少？

13. 如图所示，甲、乙两个薄壁圆柱形容器置于水平桌面上，两容器底部用一根细管相连，开始阀门K关闭。甲容器底面积为 $300cm^2$ ，甲盛有深度为 $0.2m$ 的水，乙容器的底面积为 $200cm^2$ ，乙中放一底面积为 $100cm^2$ 、高为 $0.2m$ 的圆柱形木块。求：

- (1) 甲中水的质量；
(2) 甲中水对容器底部的压强是木块对乙底部压强的2倍，求木块的密度；
(3) 打开阀门，当乙容器中的木块恰好漂浮，乙容器中的水深；
(4) 打开阀门，直到水不再流动时，整个过程进入乙容器中水的质量。





扫码查看解析