



扫码查看解析

2020年内蒙古巴彦淖尔、包头、乌海、乌兰察布、锡林郭勒盟中考试卷

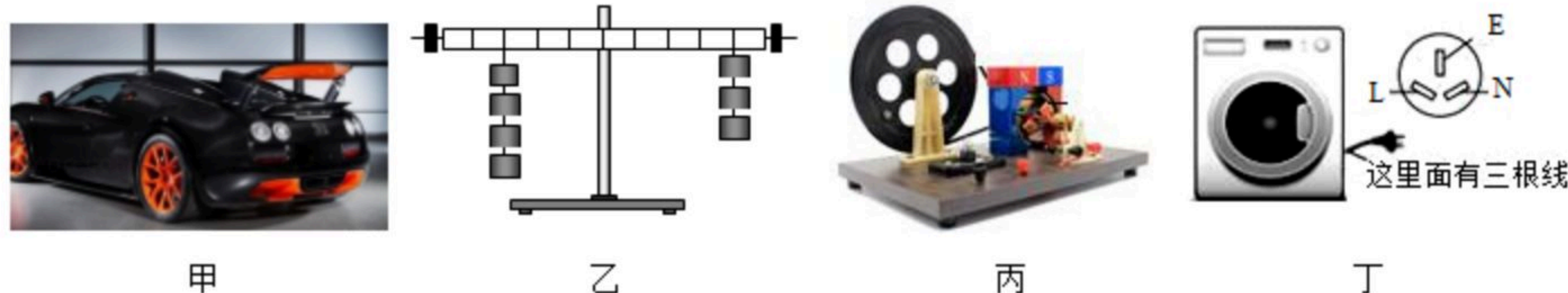
物理

注：满分为60分。

一、选择题（本题包括7个小题，每小题3分，共21分。每小题只有一个选项符合题意，请将答题卡上对应题目的答案标号涂黑）

1. 下列说法正确的是（ ）
 - A. 扩散现象只能发生在气体之间
 - B. 色拉油加热后比热容变大
 - C. 夏天在地面上洒水会感到凉快，是因为水蒸发吸热
 - D. 内燃机的做功冲程，机械能转化为内能
2. 下列说法正确的是（ ）
 - A. 测温枪测量体温，利用了红外线的热效应
 - B. 日环食是由光的折射形成的
 - C. 当入射光线与平面镜的夹角为 30° 时，反射角为 30°
 - D. 在电影院，坐在不同座位都能观赏电影场景，是由于银幕对光线产生镜面反射
3. 踢毽子是一项有益的体育活动，小军以某一速度将毽子笔直向上踢出。下列说法正确的是（ ）
 - A. 脚对毽子的力大于毽子对脚的力
 - B. 毽子离开脚后继续向上运动，是因为具有惯性
 - C. 毽子离开脚时的速度与落回到该位置时的速度大小相等
 - D. 毽子上升过程中重力势能不变

4. 下列说法正确的是（ ）



- A. 如图甲，赛车尾翼的结构上平下凸，使赛车在高速运动时减小了对地面的压力
- B. 如图乙，杠杆水平平衡，左右两侧各取掉一个钩码，杠杆仍保持水平位置平衡
- C. 如图丙，手摇发电机转动线圈，可以产生大小、方向不变的直流电
- D. 如图丁，洗衣机的电源插头有三根线，其中标“E”的导线和金属外壳相连

5. 下列叙述错误的是（ ）

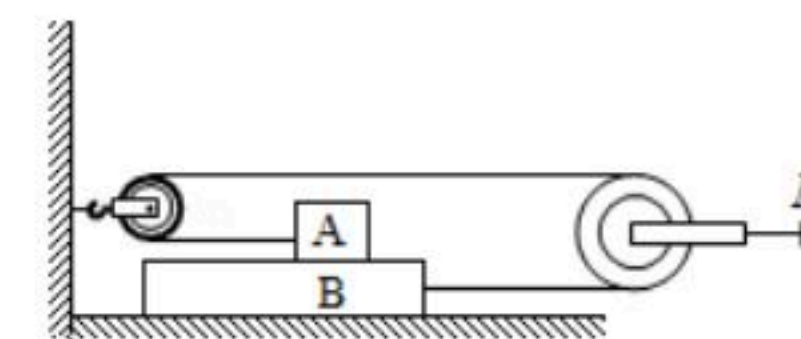
- A. 天坛公园的圆丘第三层台面中心略高，四周微微向下倾斜。人站在台中心喊话，被栏杆和台面反射的声音与原来的声音混在一起，觉得声音格外响亮



扫码查看解析

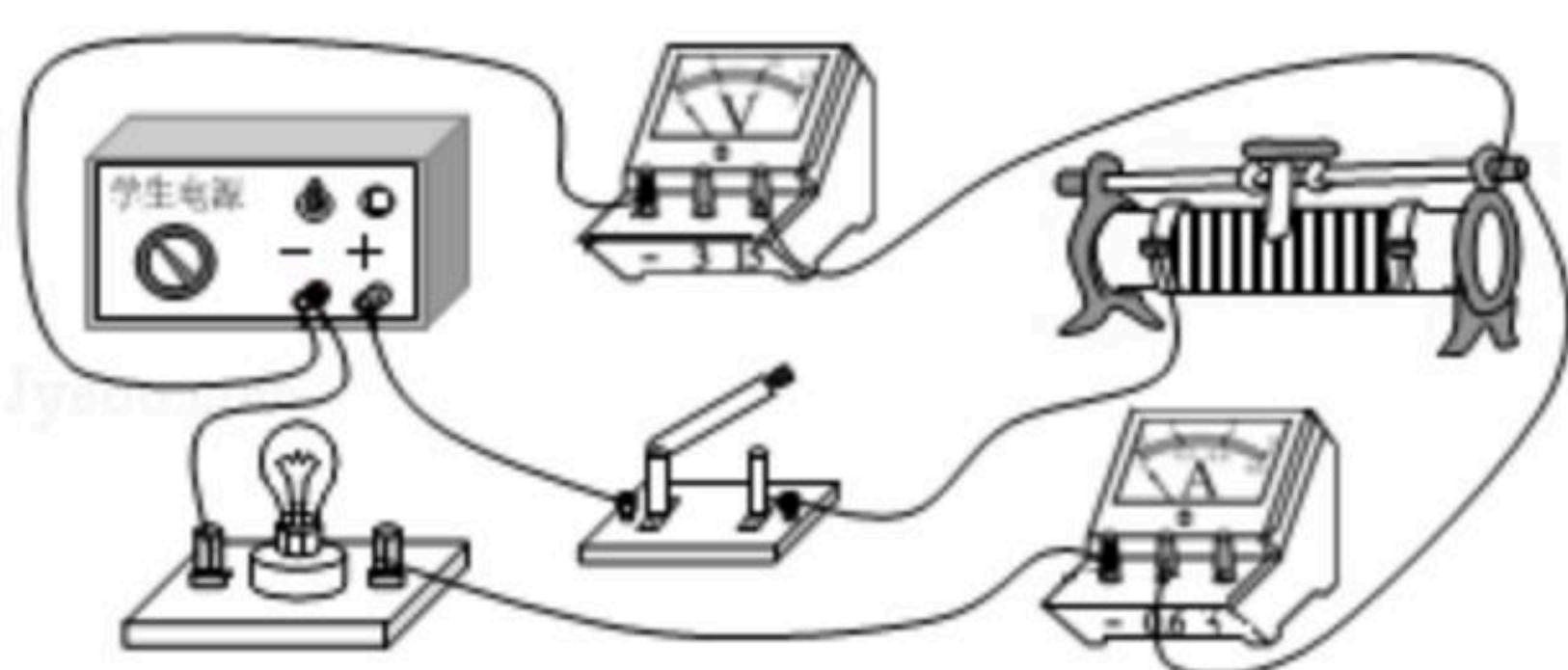
- B. 信鸽是靠地磁场导航的，如果把块小磁铁绑在信鸽身上，它就会失去定向的能力
- C. 太阳质量约占整个太阳系质量的99.86%，所以太阳的密度远远大于地球的密度
- D. 现在开采的煤、石油等化石能源，实际上都源于上亿年前的太阳能

6. 如图所示，在粗糙水平地面上，用 $10N$ 的力 F 沿水平方向拉滑轮（不计滑轮重力）。木板 B 静止，木块 A 在粗糙木板 B 上水平向左做匀速直线运动， $5s$ 内木块 A 移动了 $0.5m$ 。滑轮组的机械效率为 80% 。下列说法正确的是（ ）



- A. 木块 A 受到的摩擦力为 $5N$
- B. 地面对木板 B 的摩擦力为 $4N$
- C. $5s$ 内绳子拉力对木板 B 做的功为 $2J$
- D. 拉力 F 的功率为 $0.5W$

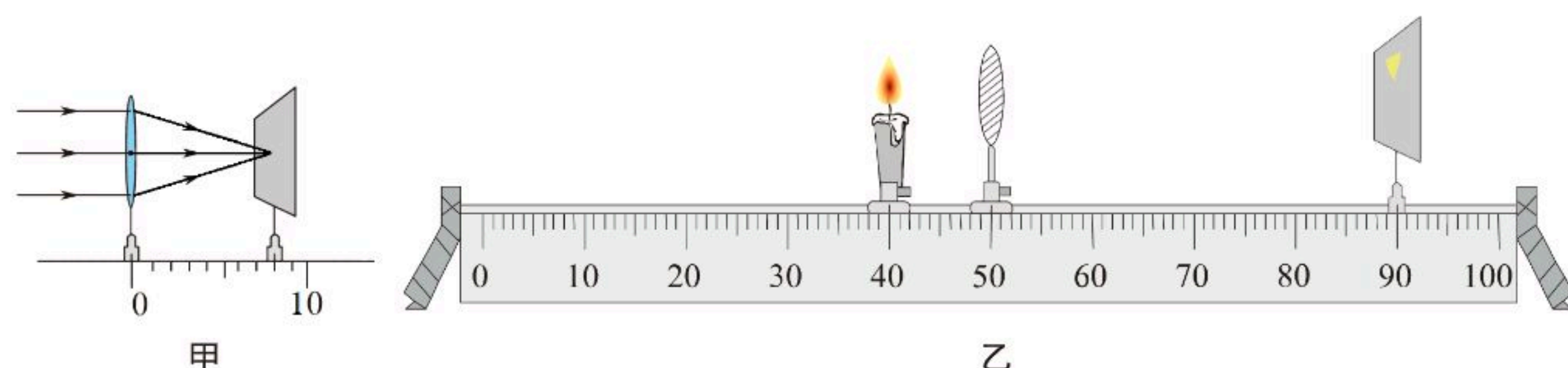
7. 如图所示电路，电源电压不变，滑片移至最大阻值处，闭合开关，电流表示数为 $0.2A$ ，小灯泡的功率为 $0.4W$ 。移动滑片，将滑动变阻器最大阻值的 $\frac{1}{4}$ 接入电路时，电流表示数为 $0.4A$ ，小灯泡恰好正常发光，消耗的功率为 $2W$ 。下列说法正确的是（ ）



- A. 电源电压 $8V$
- B. 小灯泡正常发光时电阻为 10Ω
- C. 滑动变阻器的最大阻值 20Ω
- D. 小灯泡正常发光时，滑动变阻器消耗的功率为 $4.8W$

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7分，第11题6分，共21分）

8. 某同学用光具座、凸透镜、蜡烛、光屏和刻度尺等实验器材，探究“凸透镜成像的规律”。



(1) 为了测量凸透镜的焦距，让一束平行于主光轴的光射向凸透镜，移动光屏，直到光屏上出现最小、最亮的光斑，用刻度尺测出光斑到凸透镜中心的距离，如图甲所示。凸透镜焦距为 _____ cm 。

(2) 将凸透镜固定在光具座 $50cm$ 刻度线处，蜡烛放置在光具座 $40cm$ 刻度线处，点燃蜡烛，左右移动光屏，出现图乙所示现象（成像清晰）。为使像呈现在光屏中央，应将光屏向 _____ 调节。

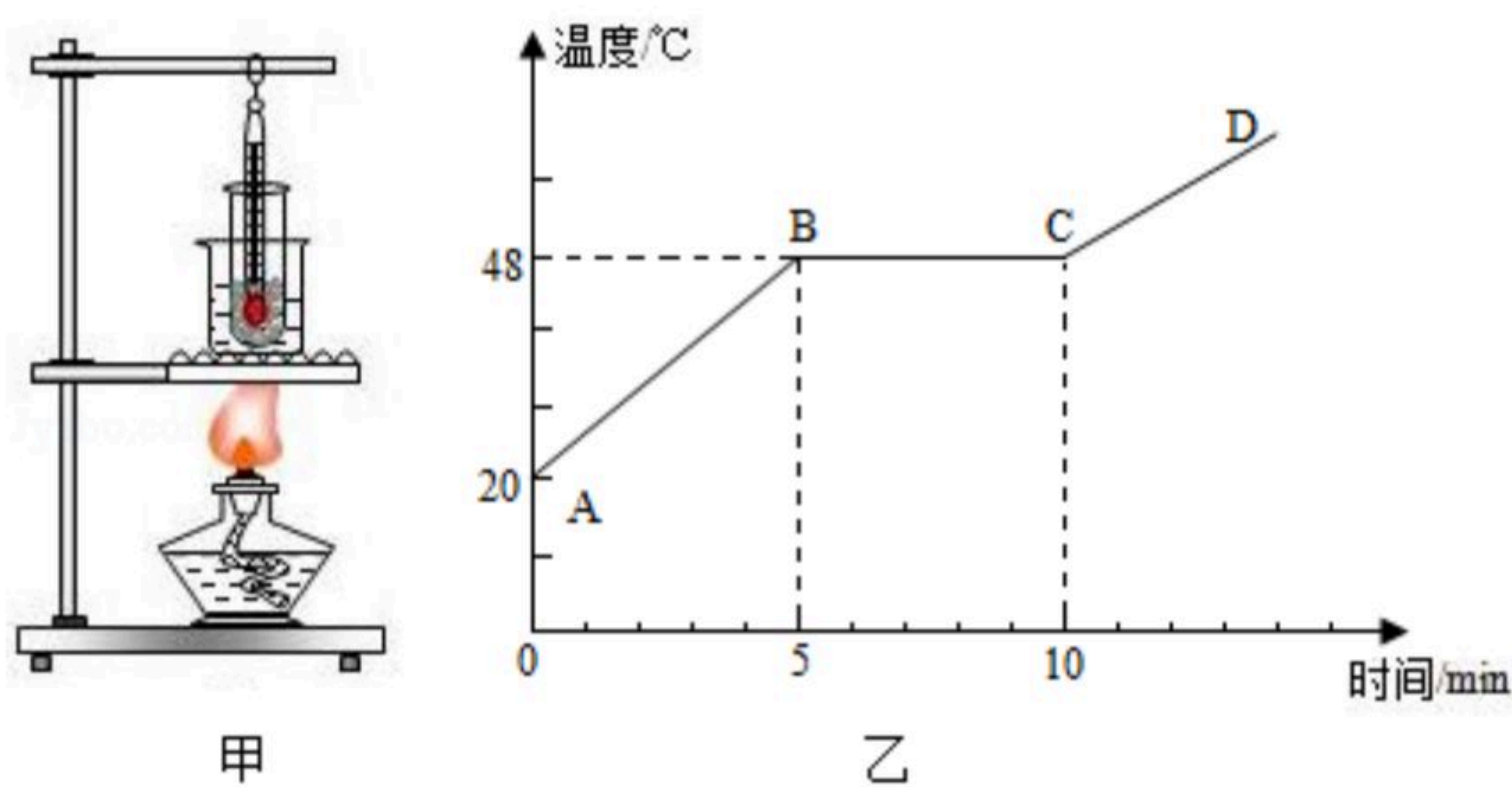
(3) 保持凸透镜位置不变，调整烛焰中心、透镜中心和光屏中心在同一高度。将蜡烛移至 $34cm$ 刻度线处，移动光屏，直到光屏上再次出现清晰的像，该像是倒立、 _____



扫码查看解析

的实像。保持凸透镜位置不变，将蜡烛继续向左移动10.0cm，仍要在光屏上得到清晰的像，光屏应向_____移动一段距离。

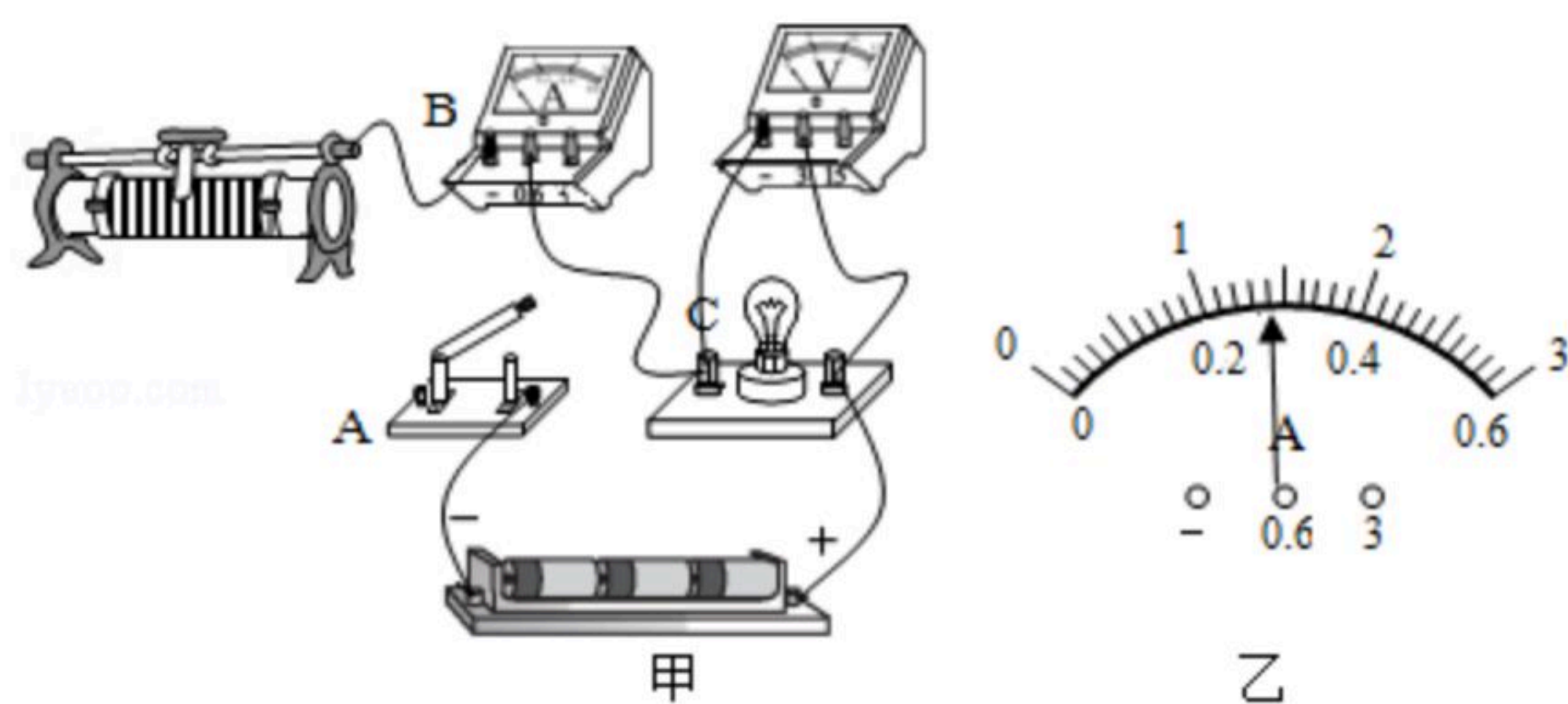
9. 图甲是“探究某种物质熔化时温度的变化规律”实验装置。实验过程中，每隔1min记录一次温度，并观察物质的状态。根据实验数据，绘制出该物质熔化时温度随时间变化的图象，如图乙。



(1) 由图乙可知，该物质是_____（填“晶体”或“非晶体”），判断依据是_____。图乙中AB段，该物质处于_____态。

(2) 若实验过程中燃烧了8g酒精，8g酒精完全燃烧放出的热量为_____ J。（酒精热值为 $3.0 \times 10^7 \text{ J/kg}$ ）

10. 在“测量小灯泡的电功率”实验中，电源由三节新干电池串联组成，小灯泡额定电压为2.5V，阻值约为 8Ω ，滑动变阻器的规格为“ $20\Omega \ 1A$ ”。图甲是某实验小组未连接完整的实验电路。



(1) 请用笔画线代替导线，将图甲中的电路连接完整，导线不能交叉。

(2) 闭合开关，无论怎样移动滑片，灯泡都不发光，电流表和电压表均无示数。小组成员找来一个两端接有导线的定值电阻（阻值为 10Ω ），一端接在电源负极接线柱上，另一端依次触碰接线柱A、B、C，只有触碰到C时，灯泡才发光。若导线无断路，且导线和器材连接均完好，电路只有一处故障，则故障是_____。

(3) 排除故障后，闭合开关，移动滑片，使电压表示数为_____ V，小灯泡正常发光，电流表示数如图乙所示，则小灯泡的额定功率为_____ W。

(4) 某同学想利用该电路“测量定值电阻R的阻值”。于是取下小灯泡，将电阻 R_x 接入小灯泡所在位置，滑动变阻器滑片移至最大阻值处，闭合开关，移动滑片，测量四组对应的电压和电流值。数据如下表：

数据序号	1	2	3	4
电压U/V	1.2	1.6	2.0	2.4
电流I/A	0.24	0.32	0.39	0.48

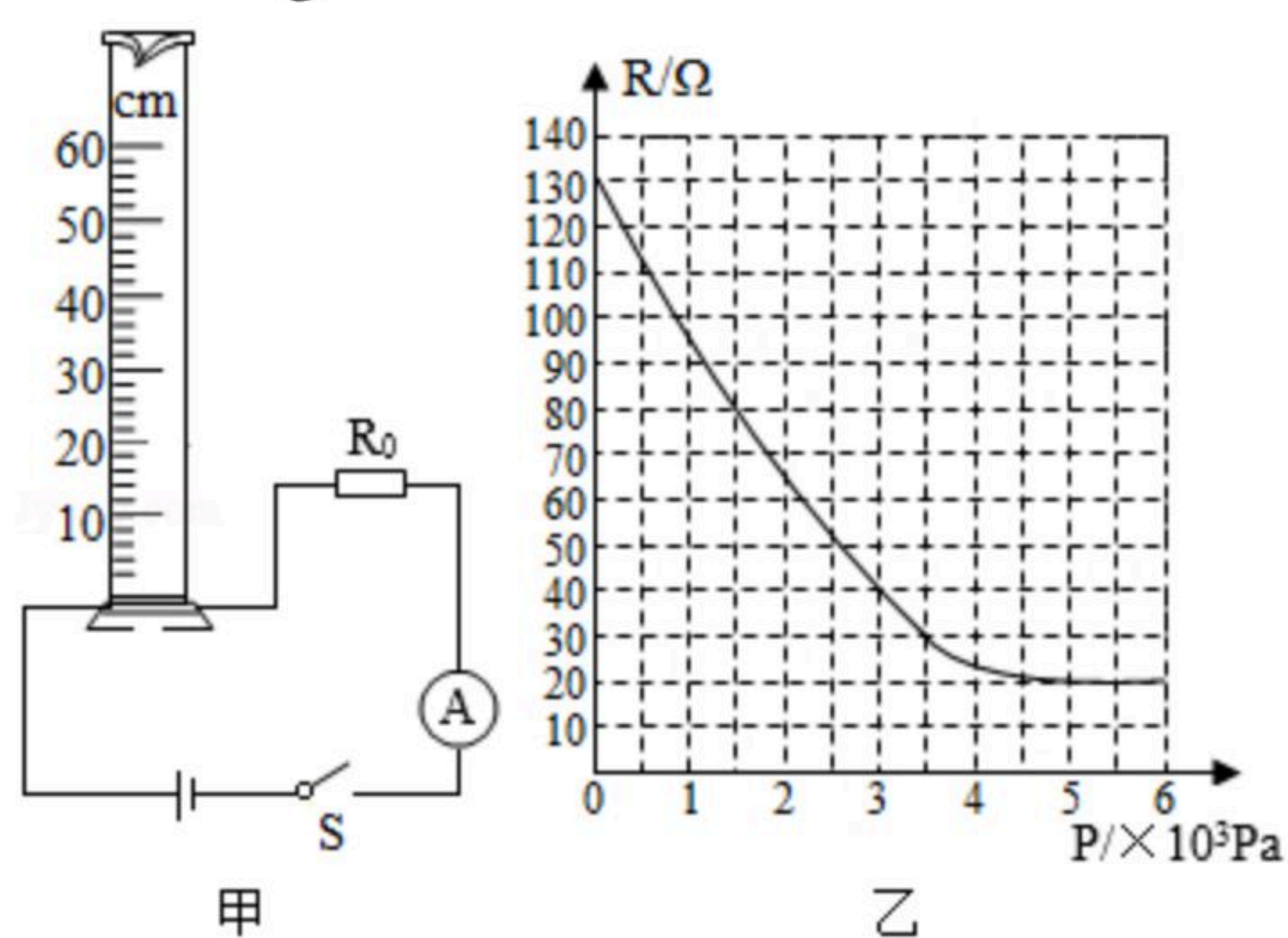


扫码查看解析

由数据可得，电阻 R_x 的阻值为_____ Ω 。

(5) 能否将阻值约为 50Ω 的电阻接入图甲中小灯泡所在位置（其他连接均不变），测量其阻值。你的判断是_____，理由是_____。

11. 物理兴趣小组为了“测量液体的密度”，设计了如图甲所示的实验装置。特制容器底部是一个压敏电阻 R （厚度不计），通过导线与电路相连。电源电压恒为 $12V$ ，定值电阻 $R_0 = 20\Omega$ ，电流表的量程 $0 \sim 0.6A$ 。压敏电阻 R 上表面涂有绝缘漆，其阻值随所受液体压强的大小变化关系如图乙所示。工作时容器底部始终保持水平。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）



(1) 闭合开关，电流表示数为 $0.08A$ 。缓慢向容器内注水，电流表示数将_____（填“变大”、“变小”或“不变”），注入深度为 50cm 的水时，水对压敏电阻的压强是_____ Pa ，电流表示数为_____ A 。

(2) 断开开关，将水倒出，擦干容器，置于水平操作台上。注入深度为 50cm 的待测液体，闭合开关，电流表示数为 $0.24A$ 。则待测液体的密度_____ 水的密度，该液体的密度是_____ kg/m^3 。

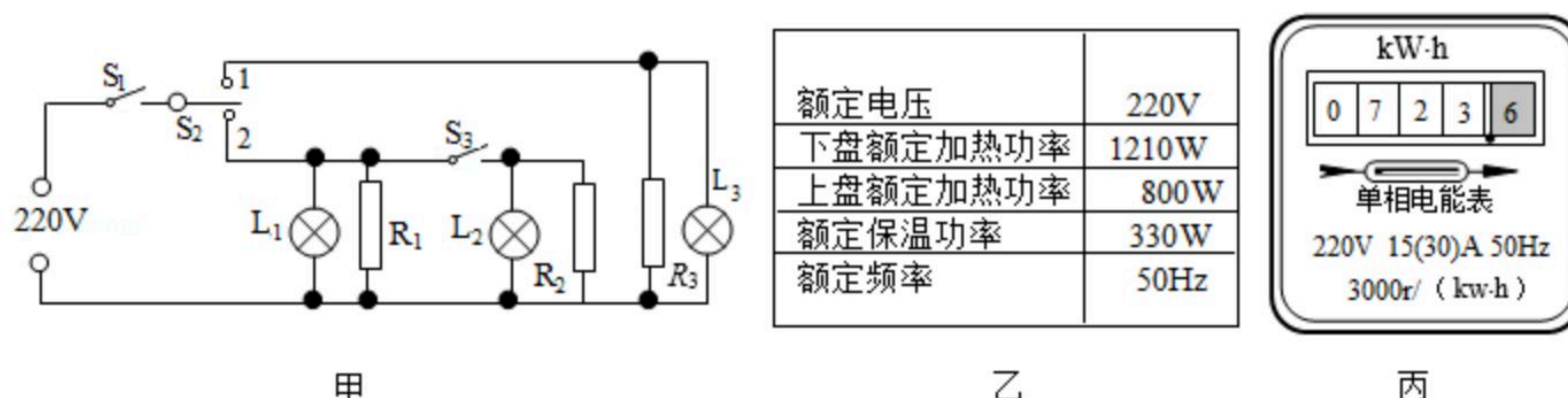
(3) 若注入待测液体时俯视读数，该液体密度的测量值_____ 真实值。

三、计算题（本题包括2个小题，第12题8分，第13题10分，共18分）

12. 小宇家购置一款用来煎烤食物的双面电饼铛，上下盘既可以同时加热，也可以把上盘掀开，使用下盘单独加热。电饼铛简化的内部电路如图甲所示，闭合开关 S_1 ，温控开关 S_2 接线柱“2”时，下盘加热。再闭合开关 S_3 ，上盘也开始加热。当温度超过设定温度时，温控开关 S_2 自动转接接线柱“1”，电饼铛进入保温状态。电饼铛部分参数如图乙。（忽略温度对电阻阻值的影响： L_1 、 L_2 、 L_3 为指示灯，不计指示灯消耗的电能）求：



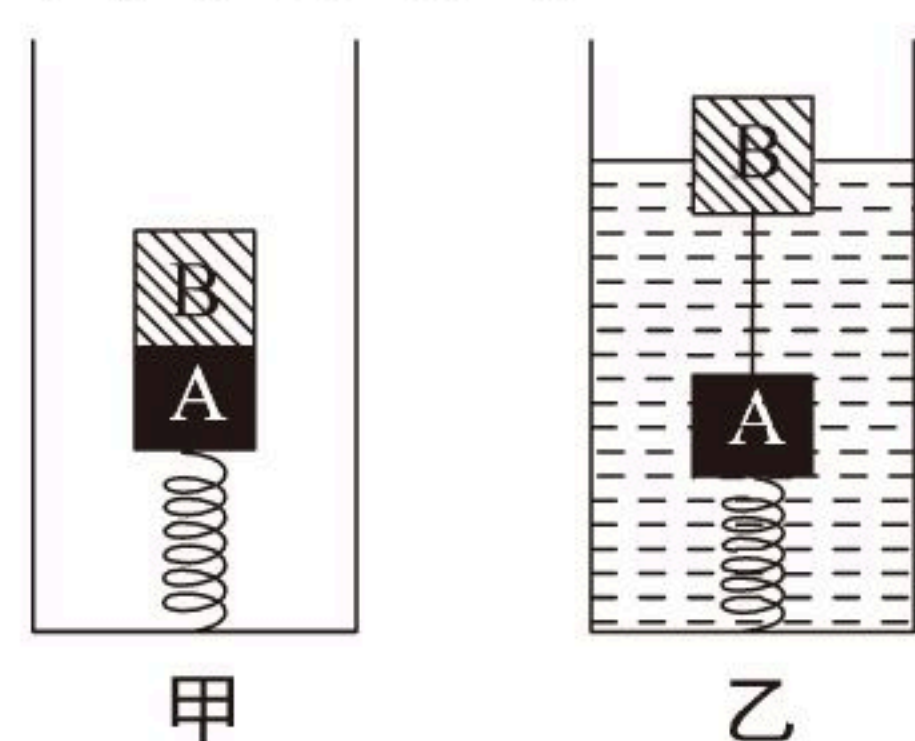
扫码查看解析



- (1) 下盘加热电阻 R_1 的阻值和保温时电路中的额定电流;
- (2) 某次电饼铛在额定电压下煎烤食物时, 指示灯 L_1 、 L_2 发光时间分别为 $10min$ 、 $5min$, 电饼铛消耗的电能是多少?
- (3) 用电高峰时, 小宇关闭家中其他用电器, 用电饼铛下盘煎烤食物 $10min$, 电能表(如图丙)的转盘转过500转, 则电饼铛的实际电压是多大?

13. 如图甲, 水平桌面上的容器(厚度不计)底部固定一轻质弹簧(质量和受到的浮力均不计), 弹簧上端连有正方体铁块A, 铁块A上表面中心与不吸水的正方体木块B下表面中心用长为 $0.1m$ 的轻质细绳拴接(细绳质量不计, 长度不可伸长), A、B处于静止状态。已知铁块A和木块B的边长均为 $0.1m$, $m_A=8kg$, $m_B=0.5kg$, 容器底面积 $0.1m^2$ 、质量 $1kg$ 。弹簧的弹力每变化 $1N$, 弹簧的形变量改变 $1mm$ 。($\rho_{水}=1.0\times 10^3kg/m^3$, g 取 $10N/kg$) 求:

- (1) 图甲中, 容器对水平桌面的压强;
- (2) 向容器中缓慢注水, 直到细绳恰好伸直(细绳不受力), 如图乙所示。弹簧对铁块A的支持力是多大?
- (3) 细绳恰好伸直后继续向容器内缓慢注水, 直到木块刚好全部被水浸没, 水面又升高了多少?





扫码查看解析