



扫码查看解析

2020年天津市西青区中考一模试卷

物理

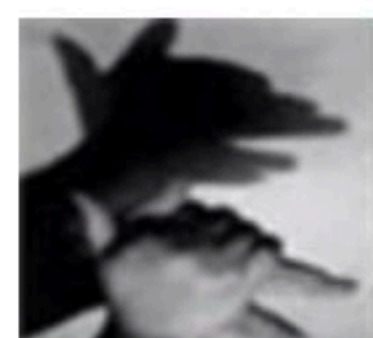
注：满分为76分。

一、单选题（30分）

1. 男高音女高音是指声音的（ ）
A. 音调 B. 响度 C. 音色 D. 以上均不正确

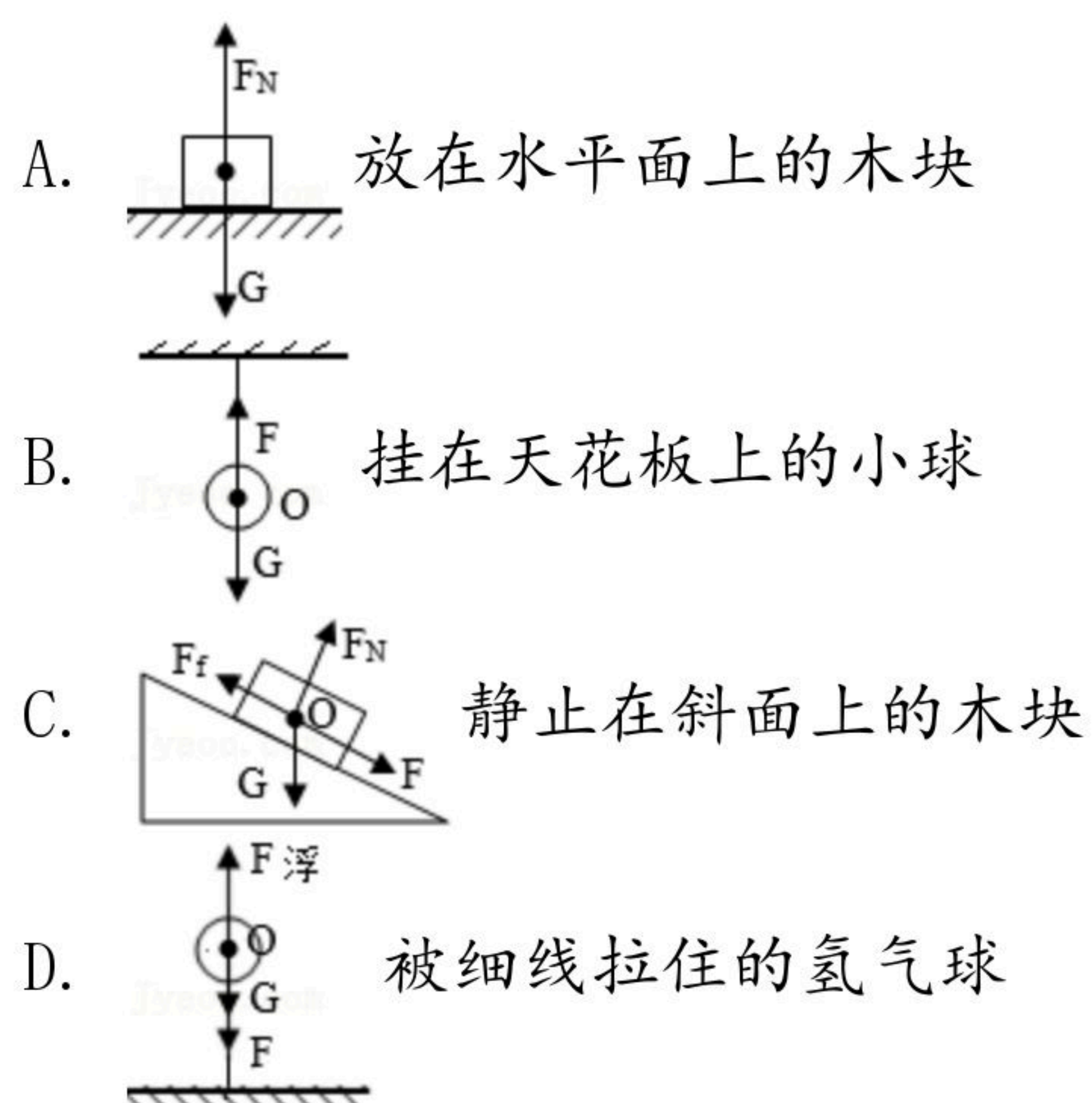
2. 我们晾晒的湿衣服变干了，这种现象属于下面哪种物态变化（ ）
A. 液化 B. 升华 C. 汽化 D. 凝固

3. 如图所示，能解释“手影”形成的是（ ）



- A. 光的反射 B. 光的折射 C. 光的直线传播 D. 平面镜成像

4. 下列物体的受力分析，错误的是（ ）



5. 滑雪运动员从山顶加速下滑的过程中，他的（ ）
A. 重力势能增加，动能增加 B. 重力势能减少，动能减少
C. 重力势能增加，动能减少 D. 重力势能减少，动能增加

6. 如图所示，下列工具在使用中属于省力杠杆的是（ ）



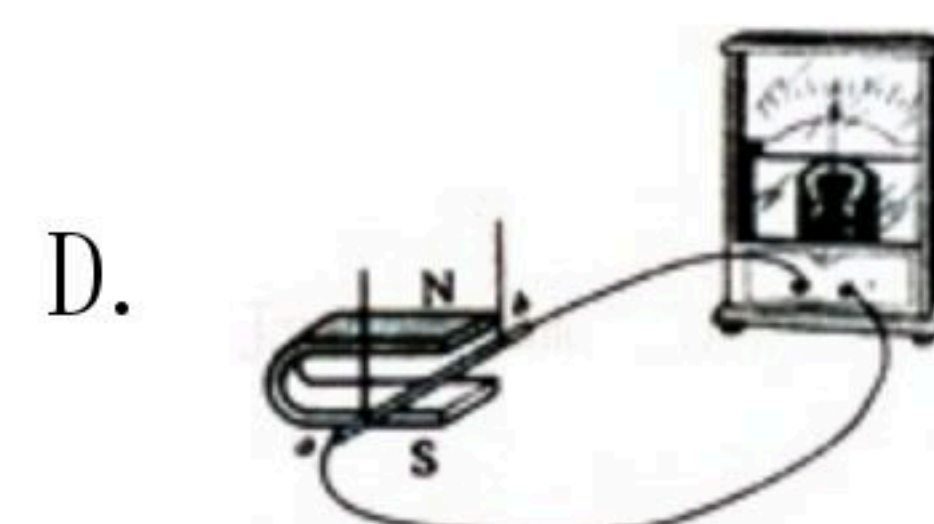
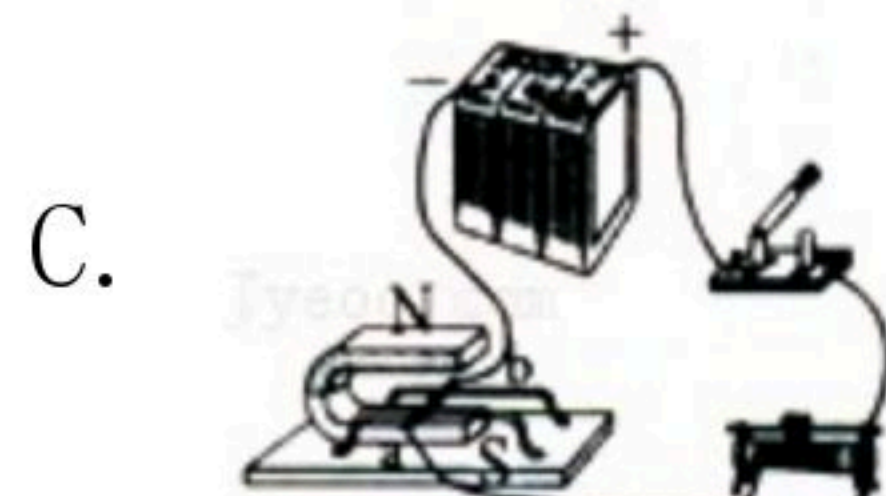
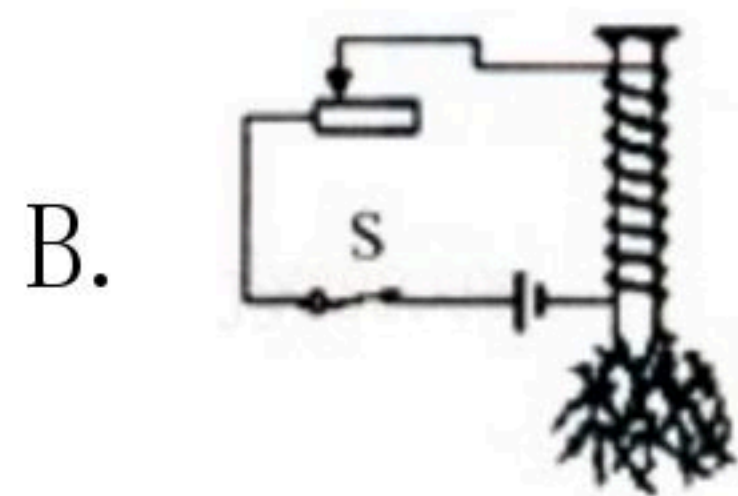
7. 如果不考虑温度的影响，导体的电阻的大小与下列哪个因素无关（ ）



扫码查看解析

- A. 导体的材料
- B. 导体的长度
- C. 导体的横截面积
- D. 导体两端的电压

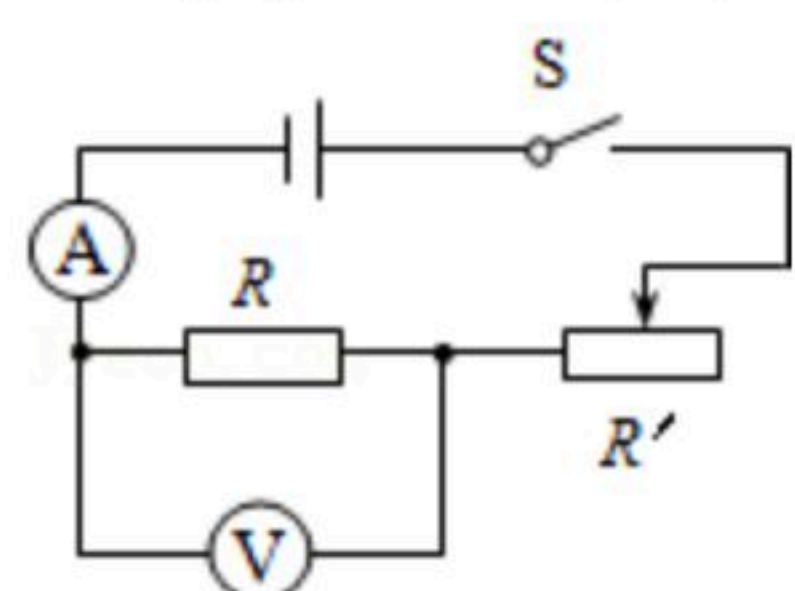
8. 如图所示四个实验现象中，揭示了发电机工作原理的是 ()



9. 关于家庭电路和安全用电，下列说法正确的是 ()

- A. 开关要串联在火线和电灯之间
- B. 使用测电笔辨别火线时，手接触笔尖金属体
- C. 三孔插座有时不需要接地
- D. 发现有人触电后，立即用手把触电人拉离电线

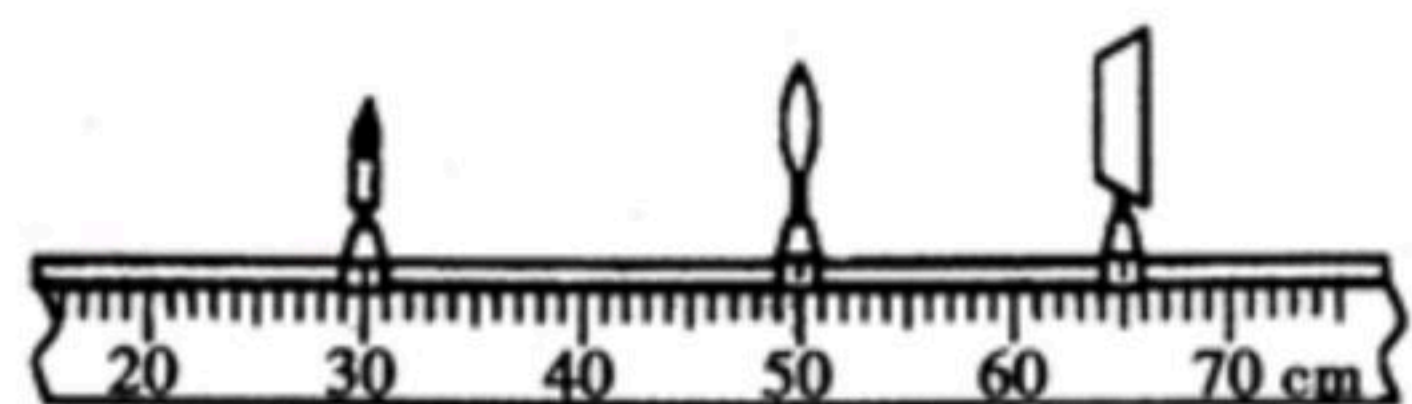
10. 如图所示， R 为定值电阻，电源电压不变，当滑动变阻器 R' 的滑片向右移动时，下列说法中，正确的是 ()



- A. 电流表示数变大、电压表示数变小
- B. 电流表示数变小、电压表示数变大
- C. 电流表、电压表示数都变小
- D. 电流表、电压表示数都变大

二、多选题 (9分)

11. 在探究“凸透镜成像规律”的实验中，蜡烛、凸透镜和光屏在光具座上的位置如图所示，此时在光屏上得到蜡焰清晰的像，若保持凸透镜位置不动，则下列判断正确的是 ()

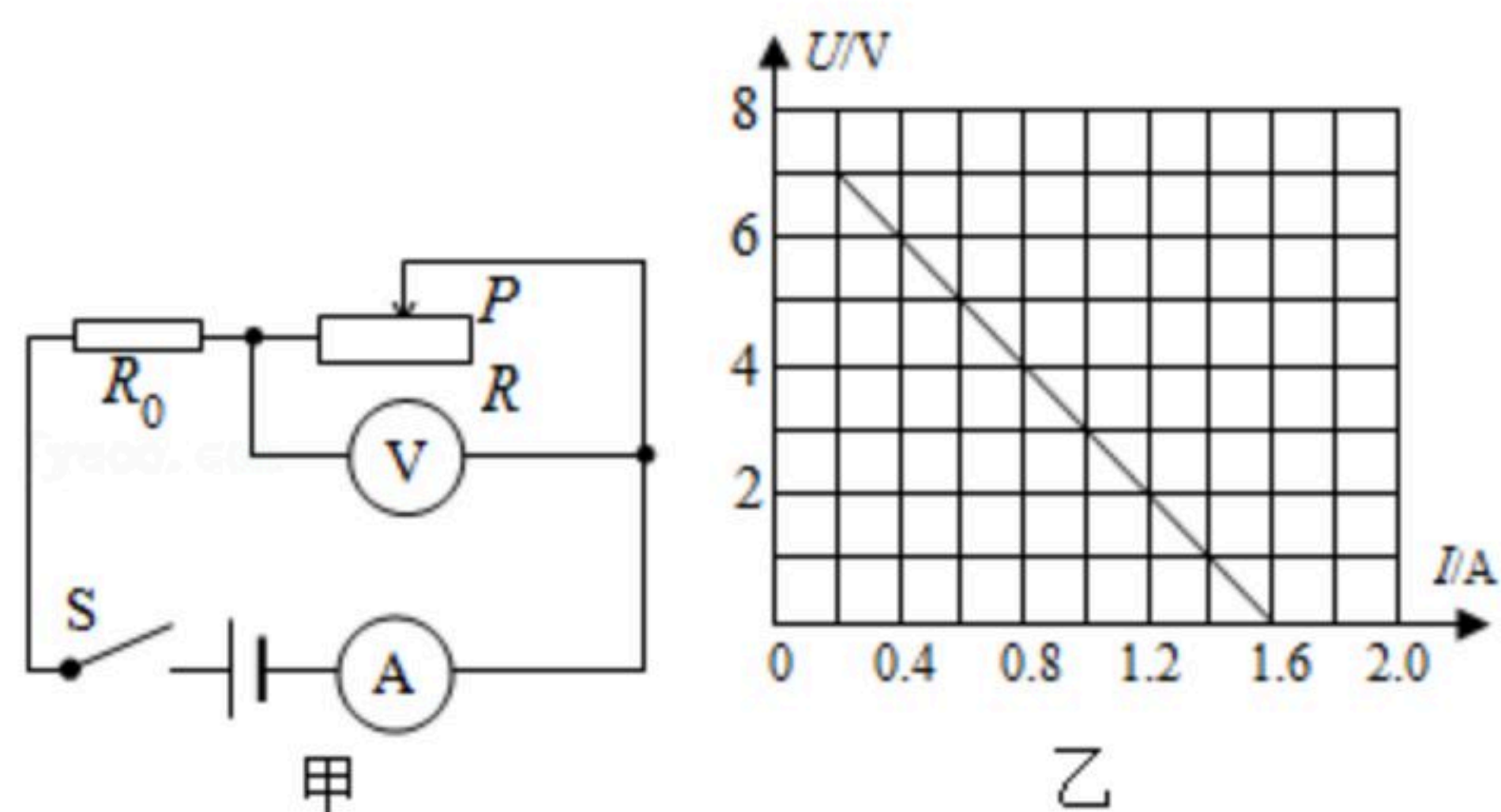


- A. 一定是放大的像
- B. 一定是缩小的像
- C. 照相机就应用了这一原理
- D. 如果将蜡烛向远离透镜方向移动时，则光屏也要远离透镜移动才能接收到清晰的像

12. 如甲图所示的电路中，电源电压为 $8V$ 恒定不变， R_0 为定值电阻， R 为滑动变阻器，闭合开关 S 后，在滑片 P 滑动过程中，电压表与电流表示数的变化关系如图乙所示，根据图象信息可知，下列判断正确的是 ()

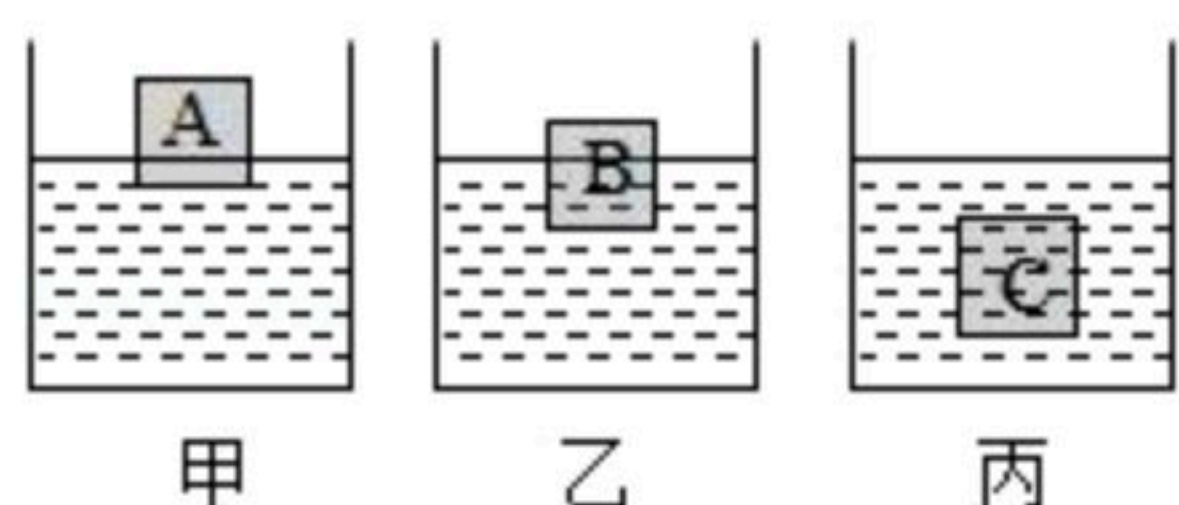


扫码查看解析



- A. R_0 的阻值是 5Ω
- B. 电路的最大总功率 $12.8W$
- C. R_0 的最小功率是 $1.6W$
- D. 滑动变阻器的滑动范围是 $0\Omega - 35\Omega$

13. 如图所示，放在水平桌面上的三个完全相同的容器内，装有适量的水，将A、B、C三个体积相同的正方体分别放入容器内，待正方体静止后，三个容器内水面高度相同。下列说法正确的是（ ）



- A. 物体受到的浮力大小关系为 $F_A < F_B < F_C$
- B. 三个物体的密度大小关系为 $\rho_A > \rho_B > \rho_C$
- C. 容器底部受到水的压力大小关系为 $F_{甲} = F_{乙} = F_{丙}$
- D. 容器对桌面的压强大小关系为 $p_{甲} = p_{乙} = p_{丙}$

三、填空题. (18分)

14. 给下列数据填上合适的单位

一支水笔的长大约是 15 _____，空调1小时消耗电能大约是 1.5 _____。

15. 公交车在 $1min$ 内行驶了 $900m$ ，则公交车在这段时间内的平均速度为_____ m/s ，若以运动的公交车为参照物，则公路旁边的树是_____的。（填运动或静止）

16. 在水平地面上，用 $50N$ 的力沿水平方向拉着重为 $100N$ 的小车匀速前进 $4m$ ，则小车受到的摩擦力为_____ N ，拉力做功为_____ J 。

17. 如图所示，在空气压缩引火仪玻璃筒的底部放一小团硝化棉，用力将活塞迅速下压，棉花被点燃，这一过程是将机械能转化为_____能，此过程的能量转化方式与汽油机的_____冲程相同。

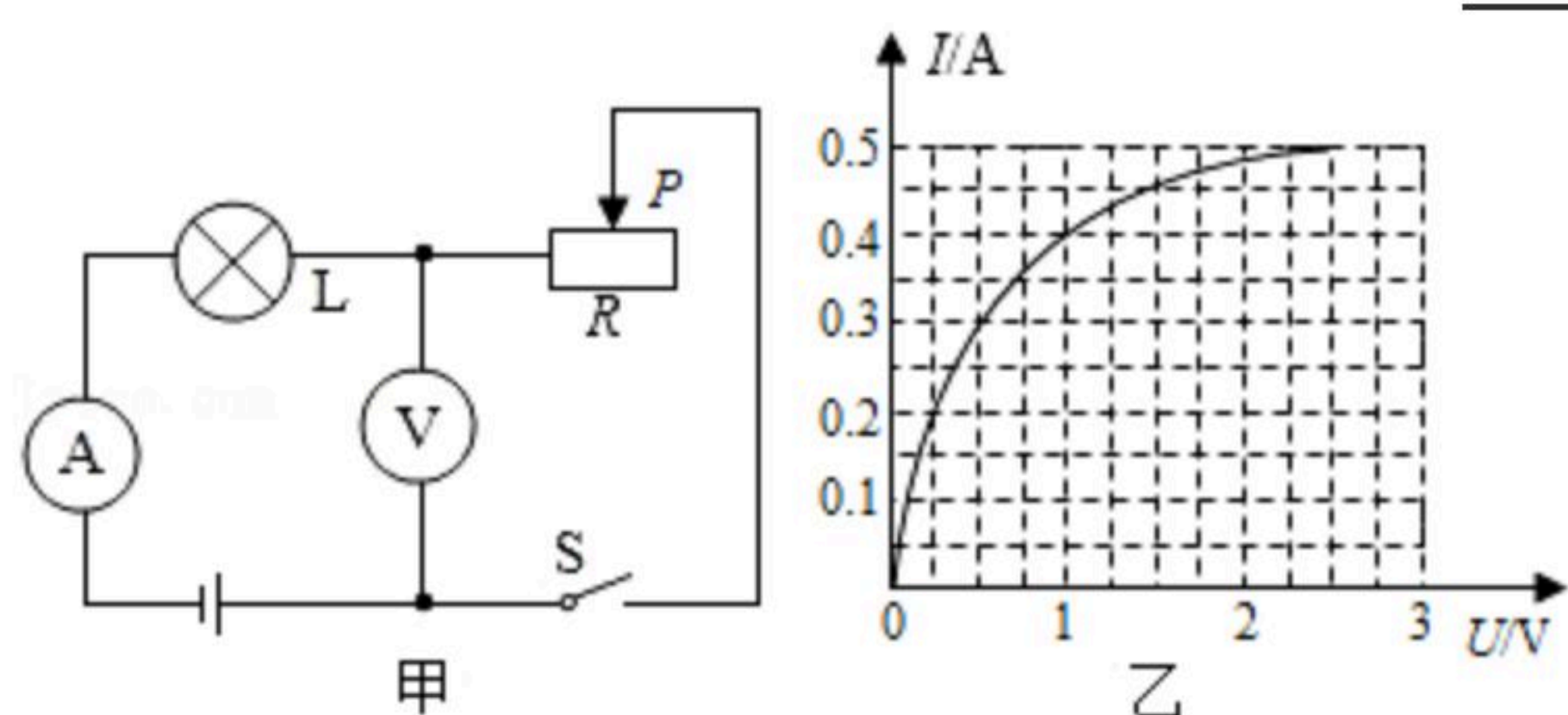




扫码查看解析

18. “清风不识字，何故乱翻书”所述清风能翻书，是风使书本上表面空气流动速度变大，导致书本上表面压强_____（选填“增大”或“减小”）；用吸管“吸”饮料时，饮料是在_____作用下被“吸”入口中的。

19. 如图甲所示电路的电源电压为3V，小灯泡的额定电压为2.5V，图乙是小灯泡的*I*-*U*图像。闭合开关*S*，当电流表示数为0.4A时，灯泡的电阻是_____Ω，当小灯泡正常发光时，滑动变阻器的电功率是_____W。



四、综合题 (25分)

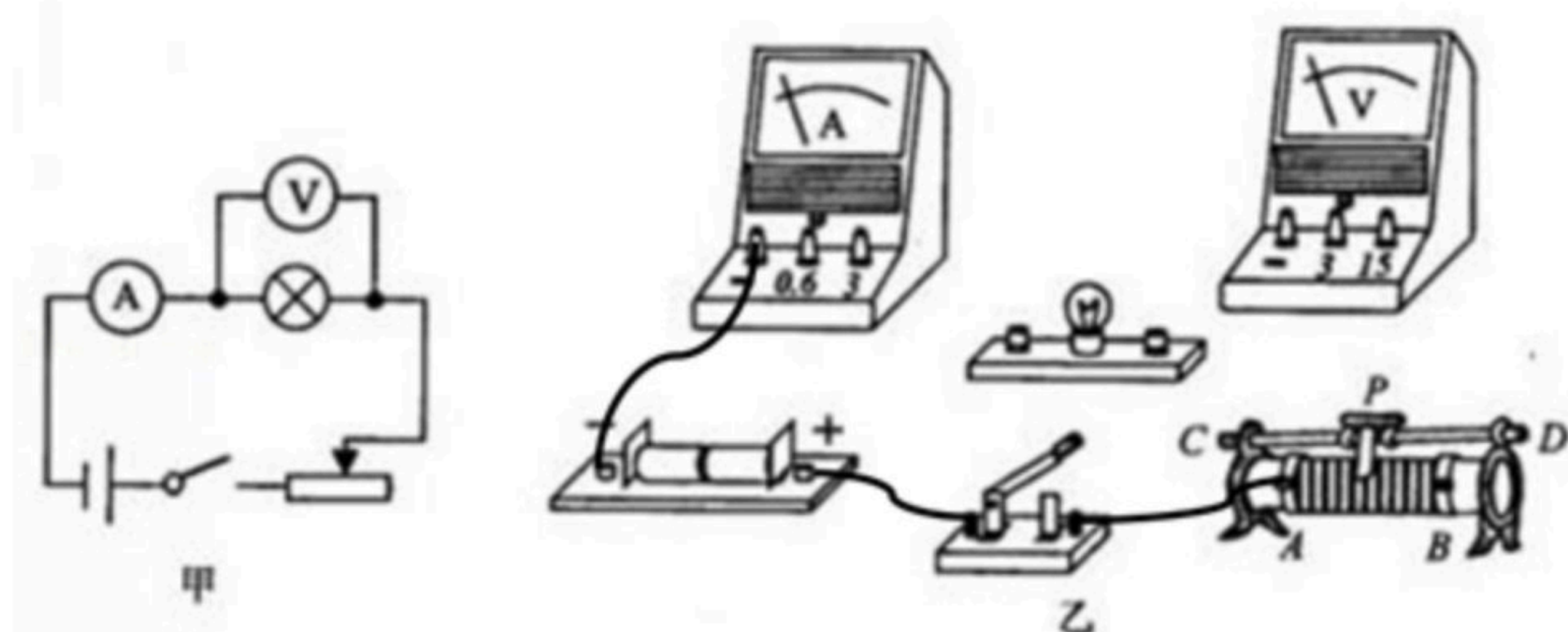
20. 有一额定功率为1000W的电热水壶，内装2kg的水，水的初始温度为20℃，通电后持续正常加热直至将水烧开，已知 $c_{\text{水}}=4.2 \times 10^3 \text{ J}/(\text{kg} \cdot \text{℃})$ ，当地大气压为标准大气压。求：

- (1) 水吸收的热量；
- (2) 若不计热量的损失，则需要加热多长时间？

21. 某同学在“测量小灯泡电功率”的实验中，设计了如图甲所示的电路图。小灯泡上标有“2.5V”字样，额定功率估计在0.8W左右，电源电压为3V。

请完成下列回答。

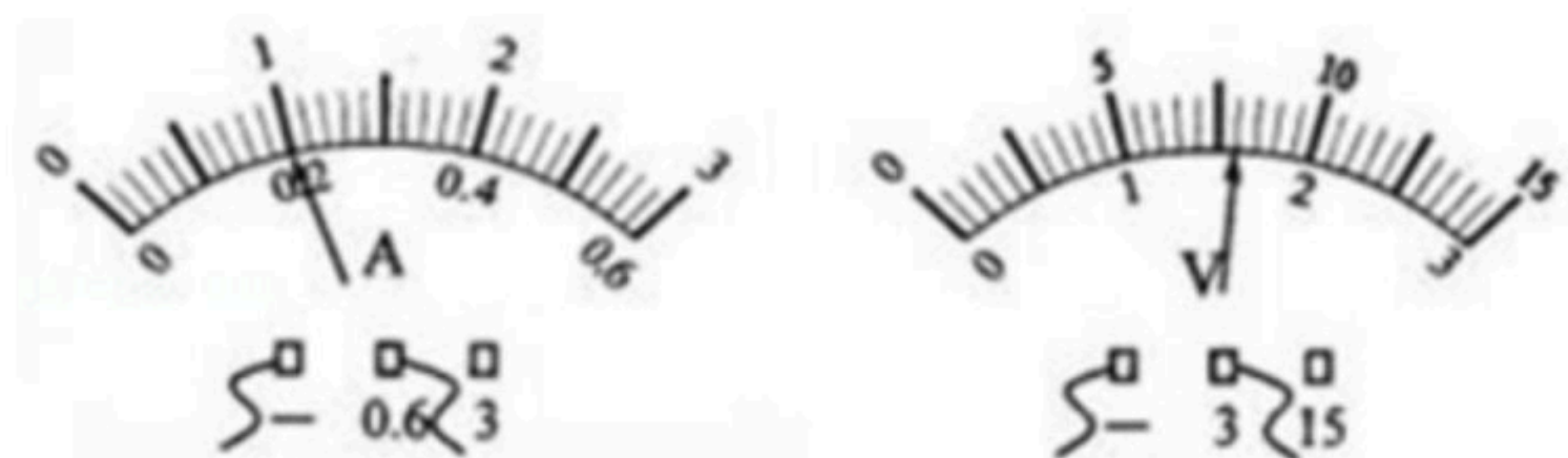
(1) 根据电路图，在图乙中用笔画线代替导线帮他完成实物图的连接。



(2) 连接实物时，开关应处于_____状态，滑动变阻器的滑片应滑到_____。

(3) 实验过程中，闭合开关，发现灯泡不亮，电流表无示数，但电压表有示数，则可能的故障是_____。

(4) 某次测量，电流表与电压表的示数如图所示，计算此时小灯泡功率为_____，若要使小灯泡正常发光，则应将滑片向_____（填A或B）端移动。





扫码查看解析

22. 某班同学在探究“动能的大小与什么因素有关”时，同学们提出了如下猜想：

猜想一：动能的大小可能与物体的密度有关；

猜想二：动能的大小可能与物体的运动速度有关；

猜想三：动能的大小可能与物体的质量有关。

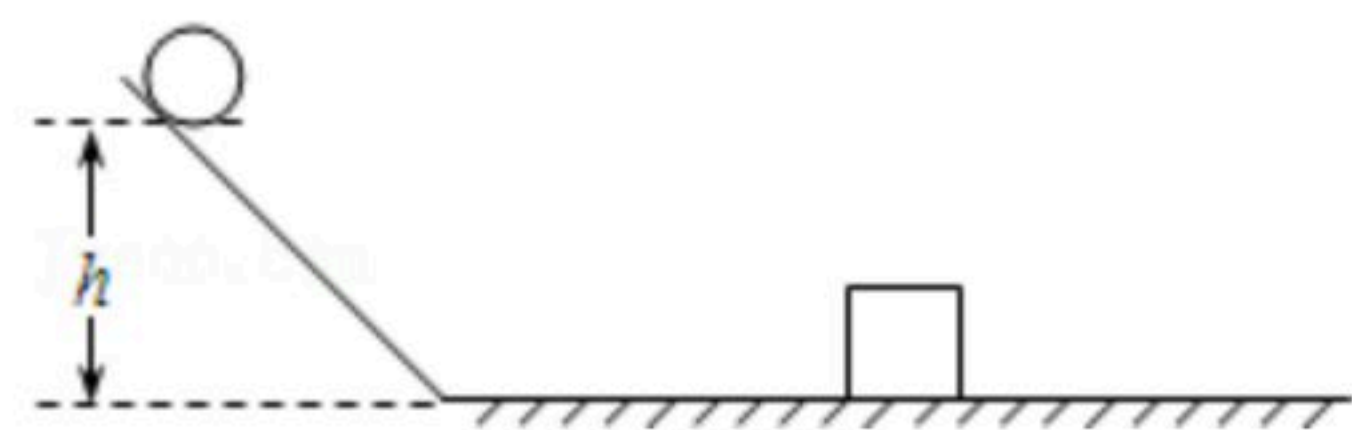
为了验证同学们的猜想，老师提供如下器材：刻度尺、四个金属球（100g的铁球、100g的铝球、60g的铁球、50g的铝球）、小木块和长木板。

同学们组装了图所示的实验装置，让小球从斜面上由静止滚下，碰上水平面上的小木块后，将木块撞出一段距离。在同样的平面上，木块被撞得越远，说明球的动能越大。

请你帮同学们完成下列任务：

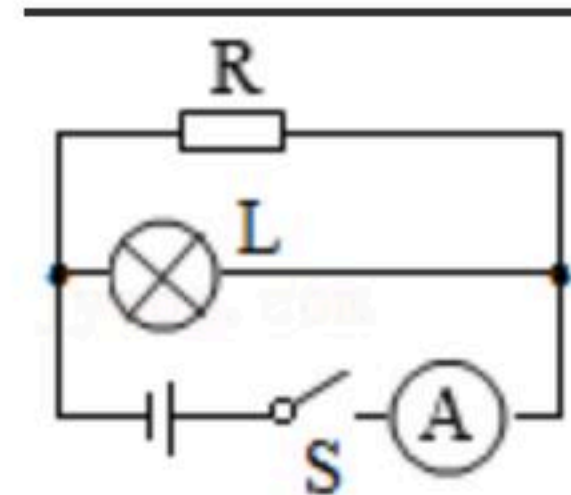
(1) 为了探究“猜想一”，应该选用_____和_____
_____, 从斜面的_____（填相同或不同）高度由静止释放，去撞击木块，
然后比较_____。

(2) 设计出探究“猜想三”的记录数据表格。



23. 如图，灯L标有“4V 2W”， $R=20\Omega$ ，闭合开关S时，灯L正常发光（灯丝的电阻不受温度影响），电流表示数为_____A，通电1min电路中产生的热量为

_____J。



24. 小芳在弟弟的玩具中找到了一块小积木，小积木表面涂有防水漆（体积可忽略），她将积木投入水中，发现积木处于漂浮状态，于是她非常想测出这块小积木的密度，老师给她提供的实验器材如下：大量筒一个，细线（体积可忽略）、体积跟小积木差不多的圆柱体铁块一个，细长钢针一个，还有足量的水，请帮她完成实验。

实验要求：

(1) 写出实验方案。（要有必要的文字及测量的物理量，也可画图说明）

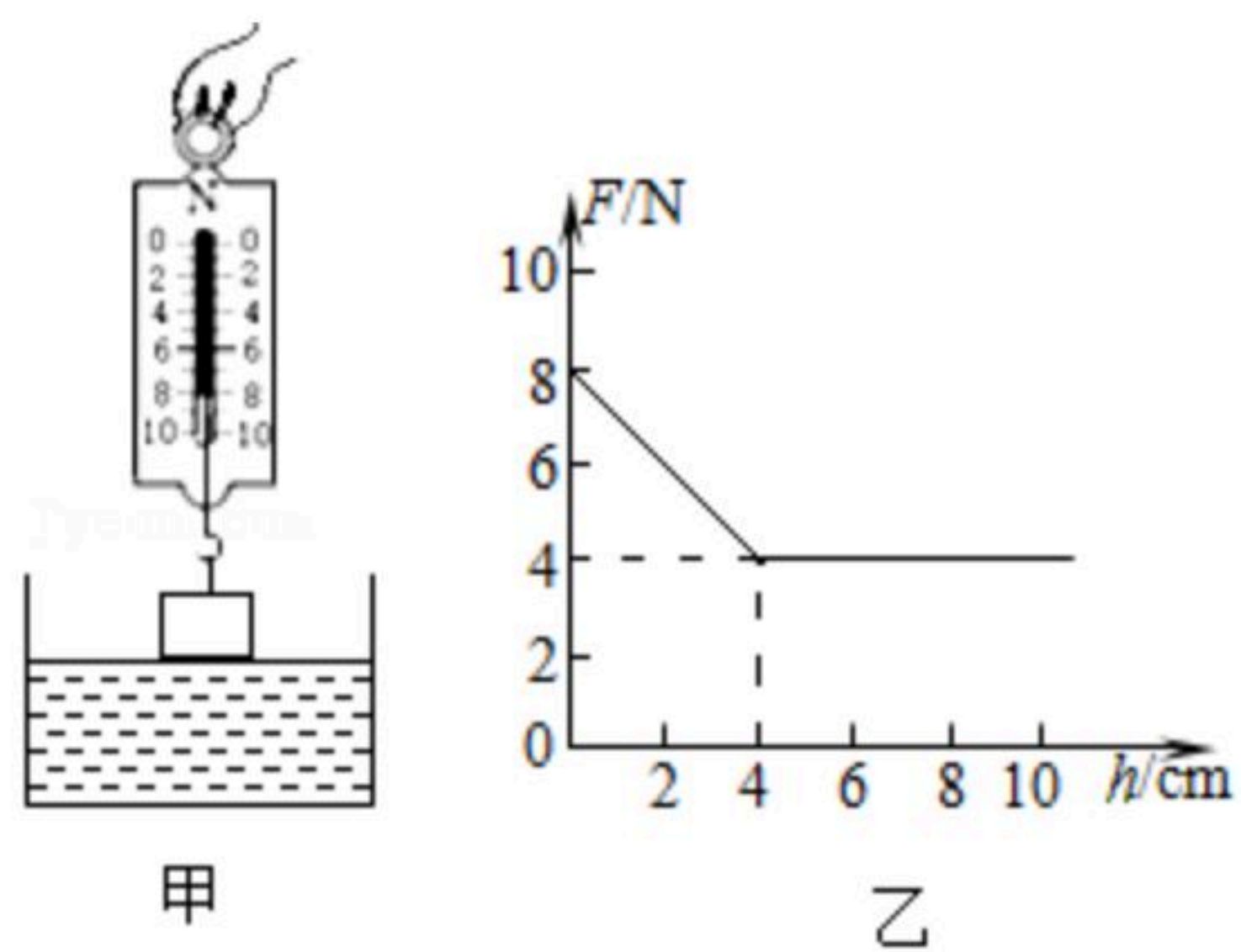
(2) 写出小积木密度的表达式。（用已知量和测量量表示，水的密度可用 $\rho_{\text{水}}$ 表示）

25. 用弹簧测力计悬挂一实心物块，物块下表面与水面刚好接触，如图甲所示。由此处匀速



扫码查看解析

下放物块，直至浸没于水中并继续匀速下放（物块始终未与容器接触）。物块下放过程中，弹簧测力计示数 F 与物块下表面浸入水中的深度 h 的关系如图乙所示（忽略此过程中水面的高度变化）。求：



- (1) 物块完全浸没在水中受到的浮力；
- (2) 物块的密度；
- (3) 从物块刚好浸没水中到 $h=10\text{cm}$ 过程中，水对物块下表面的压强变化了多少 Pa ？