



扫码查看解析

2021年天津市西青区中考二模试卷

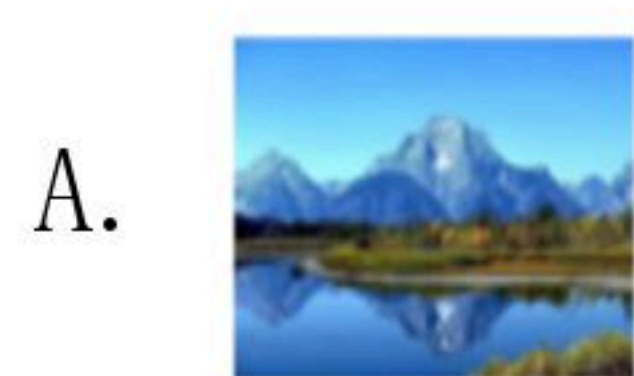
物理

注：满分为100分。

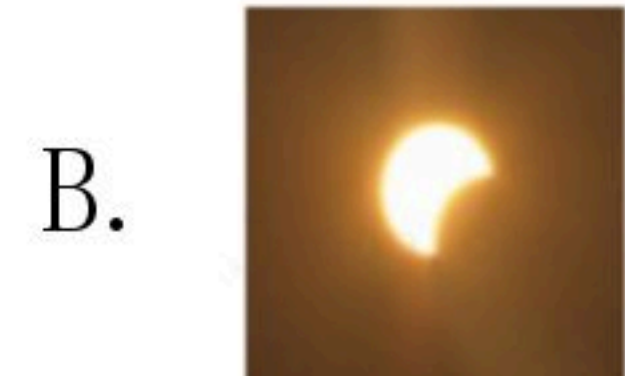
一、单项选择题（本大题共10小题，每小题3分，共30分）每小题给出的四个选项中，只有一个最符合题意，请将其序号涂在答题卡上。

1. “公共场所，请勿高声喧哗”，这是提醒大家要控制声音的（ ）
A. 传播 B. 音调 C. 响度 D. 音色
2. 下列物态变化中，属于凝华的是（ ）
A. 早春，冰雪消融 B. 初夏，晨雾弥漫
C. 深秋，树枝凝霜 D. 寒冬，湖水结冰

3. 下图中四个光现象与“潭清疑水浅”现象形成的原理相似的是（ ）



山“倒影”



“日食”



“手影”游戏

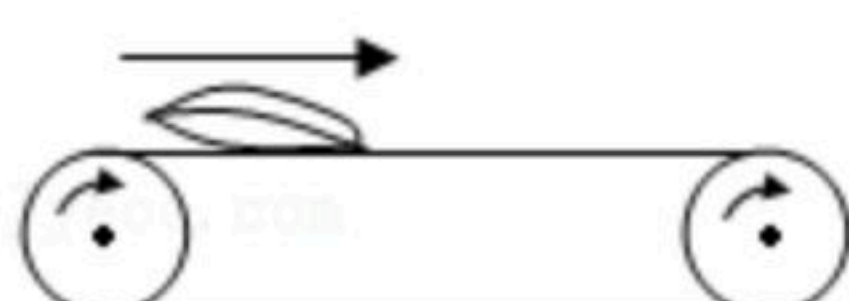


水中“折筷”

4. 下列说法中不正确的是（ ）
A. 拦河坝下宽上窄是根据液体压强的特点进行设计的
B. 飞机的机翼能获得升力，是利用了流速越大的地方压强越大的原理
C. 船闸在工作过程中利用了连通器原理
D. 用吸管将杯中饮料吸入口中是靠大气压把饮料压进嘴里
5. 如图水平雪地上，穿着雪橇的芳芳总质量为70kg，没有陷入雪地；而穿着运动鞋的小明总质量为50kg，却深陷雪地。下列说法正确的是（ ）



- A. 芳芳对雪地的压力比小明的小
B. 芳芳对雪地的压力和小明的一样
C. 芳芳对雪地单位面积的压力比小明的小
D. 受力面积和压力都不等，无法比较谁对雪地的压强大
6. 如图所示，一袋大米随输送带一起水平向右匀速运动，下列分析正确的是（ ）



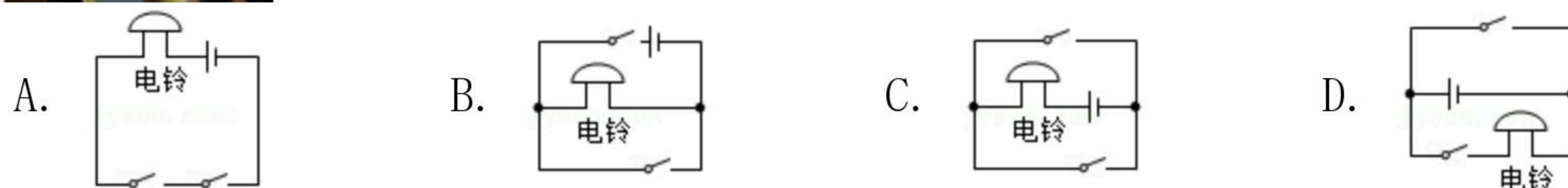
- A. 这袋大米的运动速度越大，惯性越大



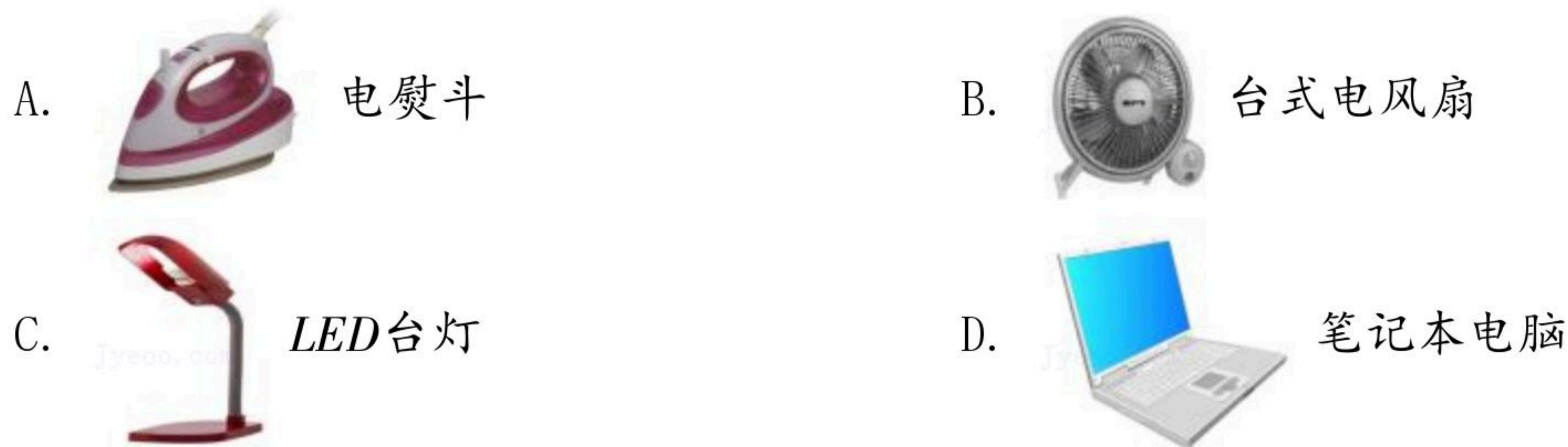
扫码查看解析

- B. 这袋大米受到的支持力和重力是一对相互作用力
- C. 当输送带突然停止运动时，这袋大米将会受到向右的摩擦力
- D. 这袋大米对输送带的压力与输送带对这袋大米的支持力是一对相互作用力

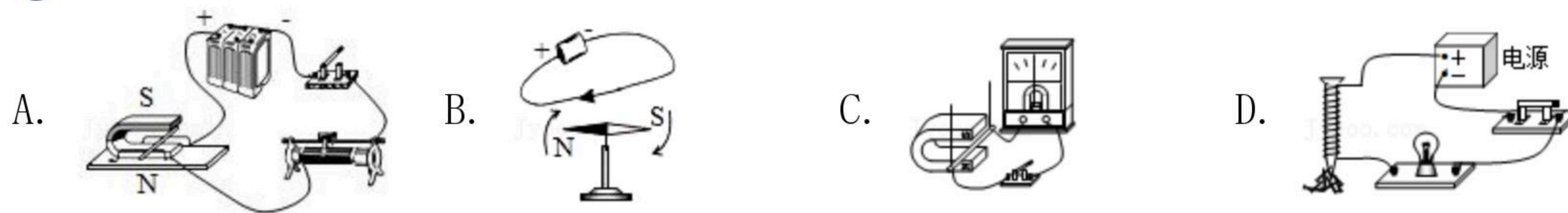
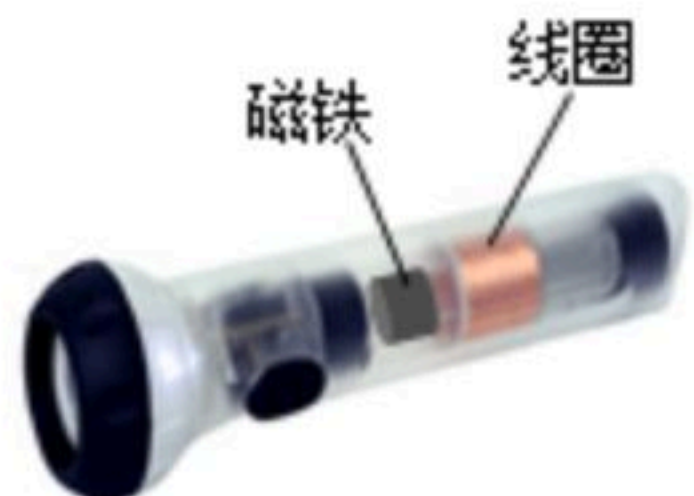
7. 如图所示，公交车后门左右扶杆上各装有一个相当于开关的按钮。当乘客按下任意按钮时，铃声响起，提醒司机有人要下车。选项图中符合要求的电路是（ ）



8. 在如图所示的用电器中，主要是利用电流热效应工作的是（ ）



9. 如图所示是一种运用了电磁感应的环保型手电筒，使用时将它来回摇晃，灯泡就能发光。下列四幅图中符合这种手电筒工作原理的是（ ）



10. 三盏灯“220V 100W”、“220V 60W”、“220V 40W”都正常工作，则三灯中最亮的是（ ）

- A. 220V 100W
- B. 220V 60W
- C. 220V 40W
- D. 一样亮

二、多项选择题（本大题共3小题，每小题3分，共9分. 每小题给出的四个选项中，均有多个选项符合题意，全部选对的得3分，选对但不全的得1分，不选或错选的得0分）

11. 如图所示，图甲测凸透镜的焦距，图乙“探究凸透镜成像的规律”，在图乙所示的位置光屏上成清晰的像。下列说法不正确的是（ ）

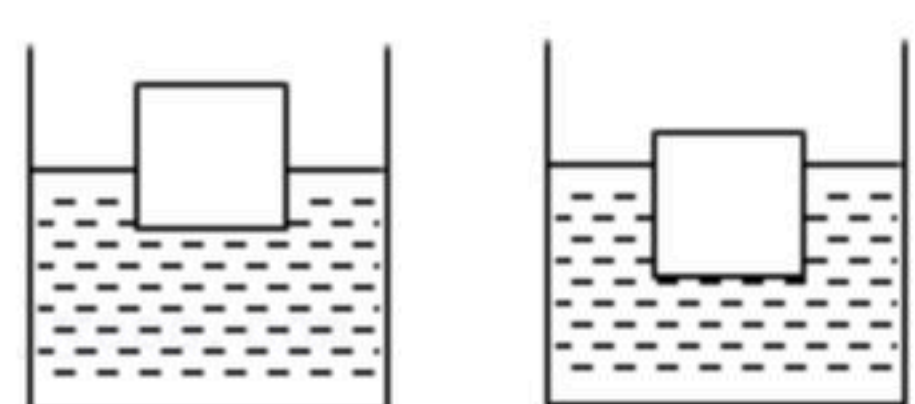




扫码查看解析

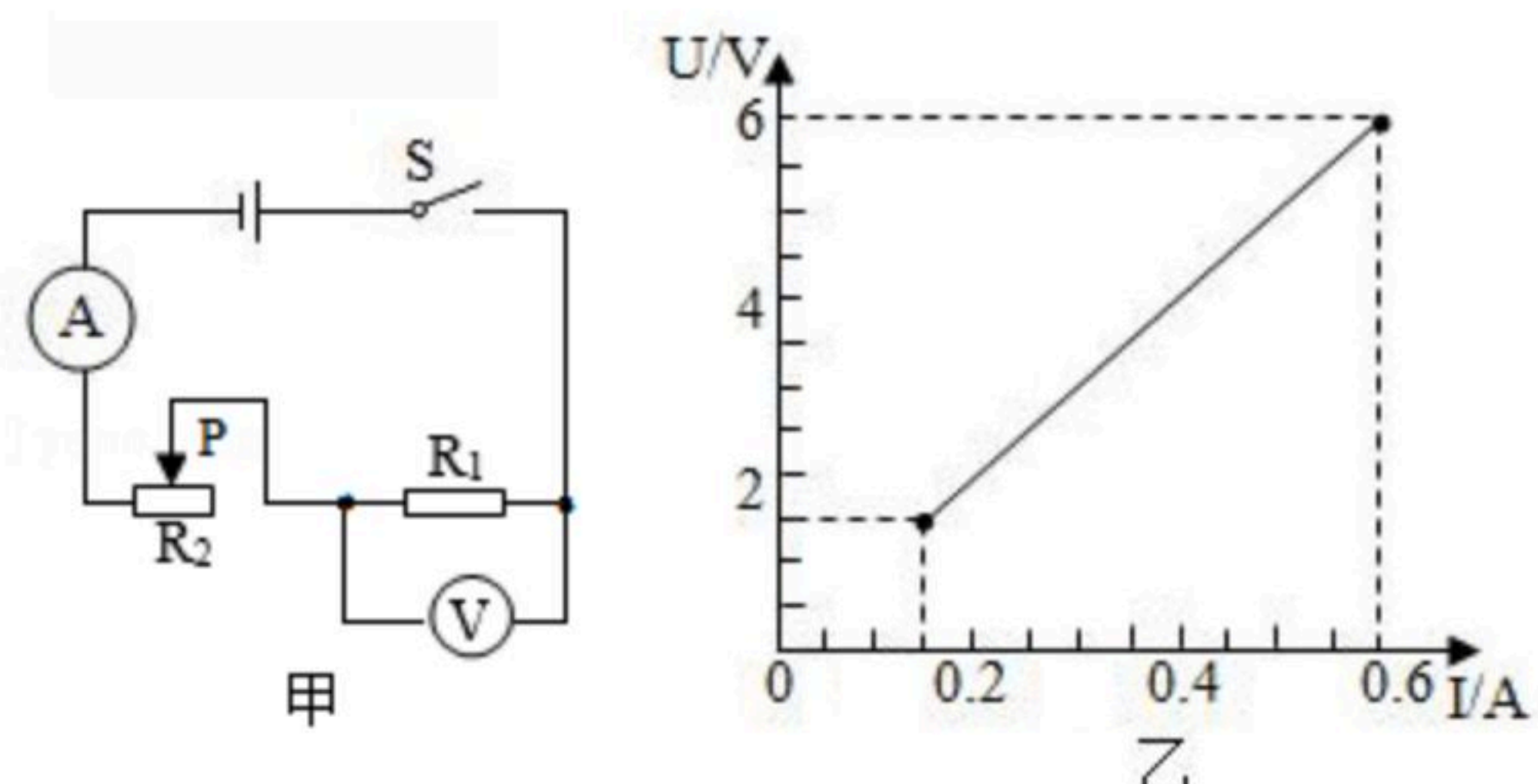
- A. 由图甲可知凸透镜的焦距是 40cm
- B. 图乙的成像特点是倒立缩小的实像
- C. 图乙中若用遮光板挡住凸透镜的上半部分，光屏上只出现像的下半部分
- D. 图乙中若在凸透镜左侧“戴”上凸透镜，光屏向右移动才能找到清晰的像

12. 甲、乙两只完全相同的杯子盛有不同浓度的盐水，将同一立方体物块先后放入其中，当立方体物块静止时，立方体物块上表面水平，如图所示。则下列说法正确的是（ ）



甲 乙

- A. 物块在甲杯中比在乙杯中受到的浮力大
 - B. 甲杯比乙杯中的盐水密度大
 - C. 物块底部在乙杯中比在甲杯中所受液体的压强大
 - D. 物块底部在两个杯中所受液体的压强相等
13. 某兴趣小组探究串联电路中电阻消耗的电功率与电流的关系，电路如图甲所示，电源电压保持不变。滑动变阻器滑片 P 从最右端向最左端移动的过程中， R_1 的 $U-I$ 图像如图乙所示。下列说法正确的是（ ）

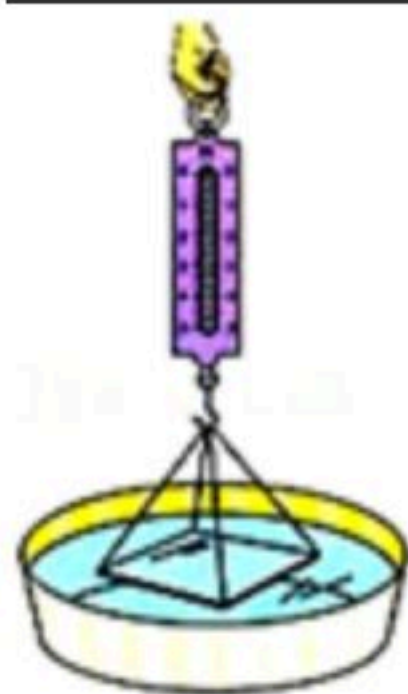


- A. 电源电压是 7.5V
- B. R_1 的电阻值是 10Ω
- C. 电路消耗的最大功率是 3.6W
- D. 当 R_2 消耗的电功率为 0.5W 时， R_2 连入电路的阻值是 50Ω

三、填空题（本大题共6小题，每小题4分，共24分）

14. 小明站在穿衣镜前看到的“镜中人”是他的_____（选填“实像”或“虚像”），当他远离镜面时，他的像的大小_____（选填“变小”“不变”或“变大”）。

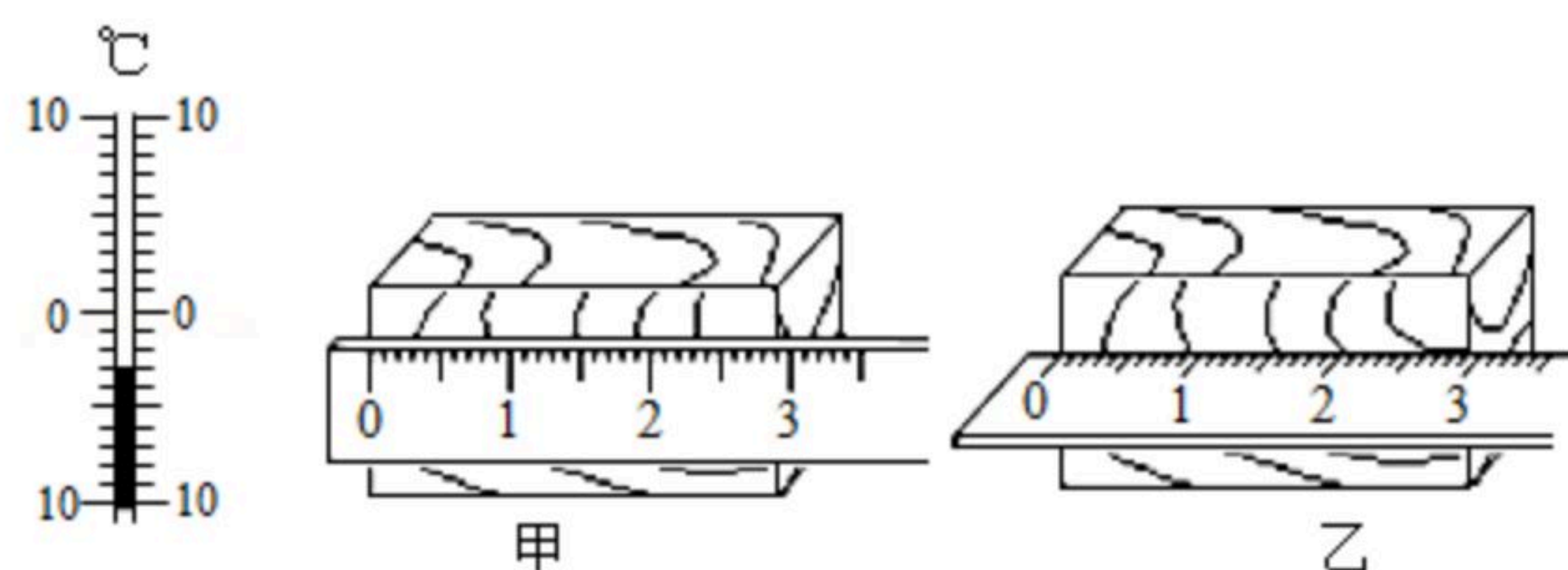
15. 如图所示，使玻璃板水平接触水面，然后稍稍用力向上拉玻璃板，弹簧测力计的读数将_____（填“变大”或“减小”），原因是玻璃板与水的接触面之间存在分子的_____的作用。



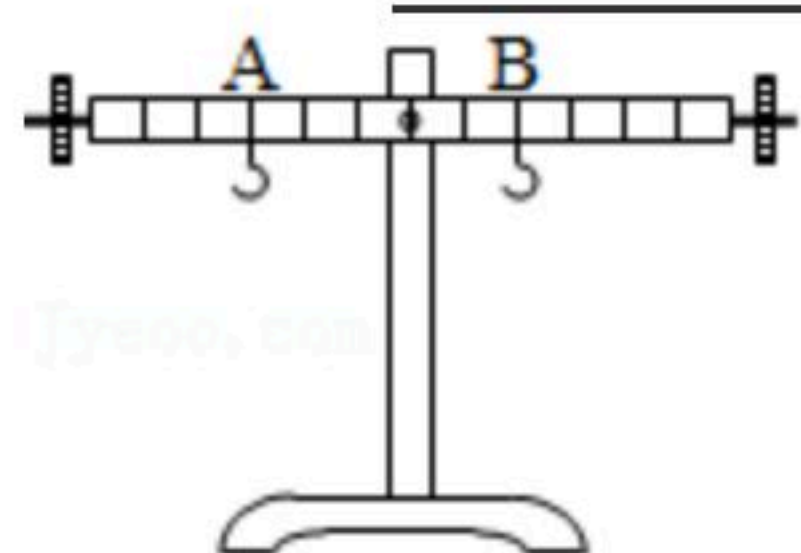


扫码查看解析

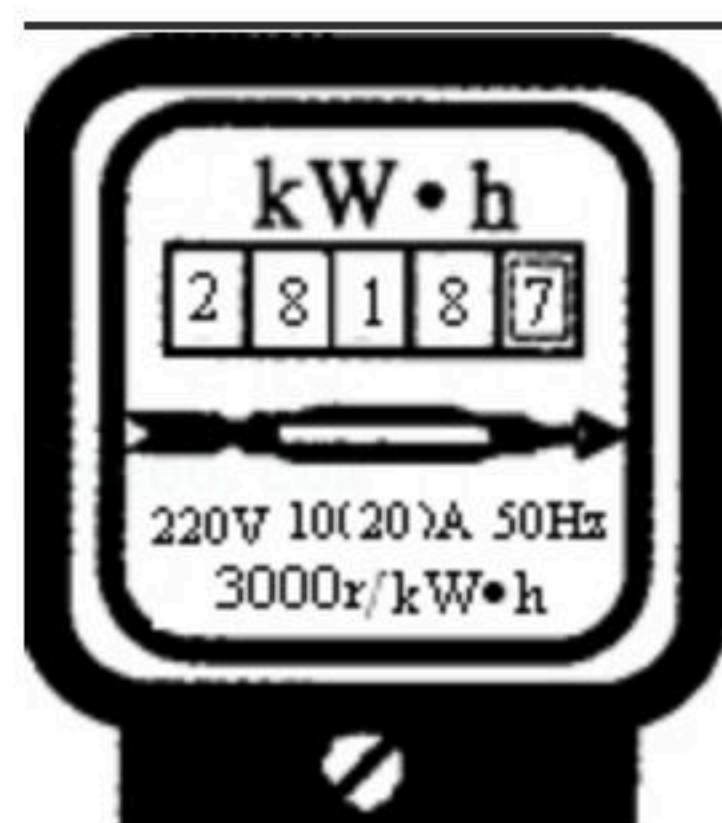
16. 如图温度计的示数为 _____ $^{\circ}\text{C}$ ；符合长度测量要求的是 _____。（选填“甲”或“乙”）



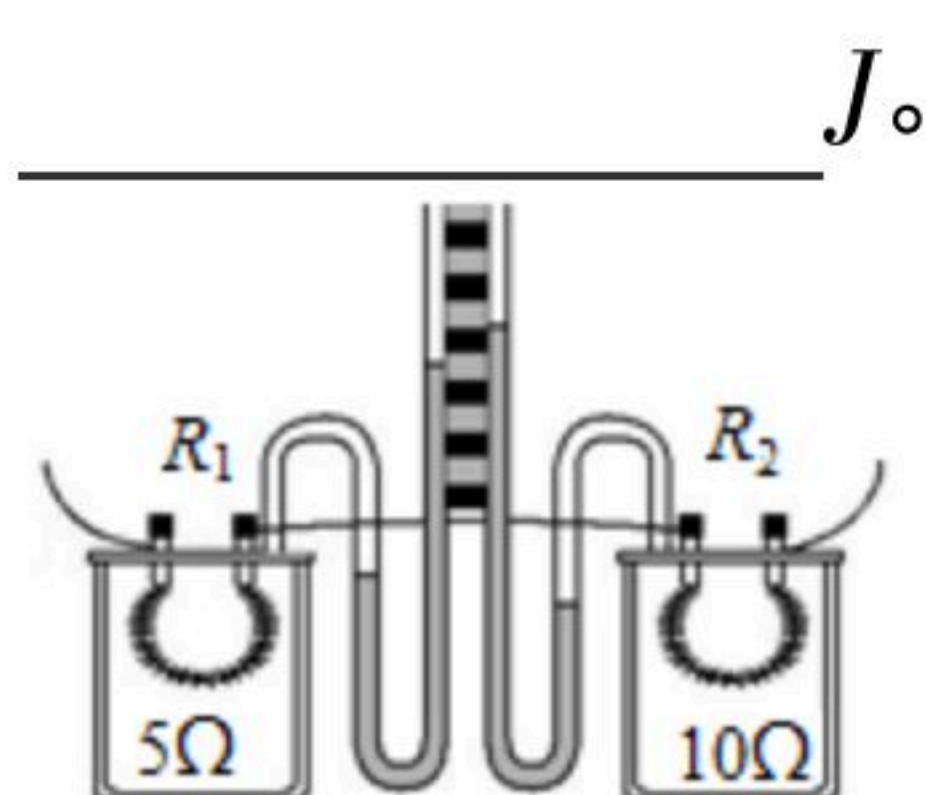
17. 我们吃饭常用的筷子是 _____ 杠杆（选填“省力”、“费力”或“等臂”）。如图所示，一个带有刻度的均匀杠杆，在水平位置平衡，当在B处挂3N的钩码时，在A处应挂 _____ N的钩码，杠杆才能再次平衡。



18. 家庭电路中的电灯、电视机、电风扇等电器都是 _____ 联在电路中的，小红家11月底电能表读数为 $2718.7\text{kW}\cdot\text{h}$ ，12月底电能表读数如图所示，那么12月份他家消耗了 _____ $\text{kW}\cdot\text{h}$ 的电能。



19. 如图所示是探究电流通过导体产生热量与 _____ 关系的装置。电阻丝通过导线接到电路里，通电后，当电路中电流为 0.8A 时，通电时间 50s ，电阻 R_2 产生的热量为 _____ J。



四、综合题（本大题共6小题，共37分. 解题中要求有必要的分析和说明，计算题还要有公式及数据代入过程，结果要有数值和单位）

20. 小红家额定功率为 2000W 的电热水器，装满 30kg 水后连续正常加热 35min ，水的温度由 30°C 升高到 60°C 。已知 $c_{\text{水}}=4.2\times 10^3\text{J}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})$ ，求：

- (1) 加热过程中水吸收的热量；
- (2) 此过程电热淋浴器的热效率。

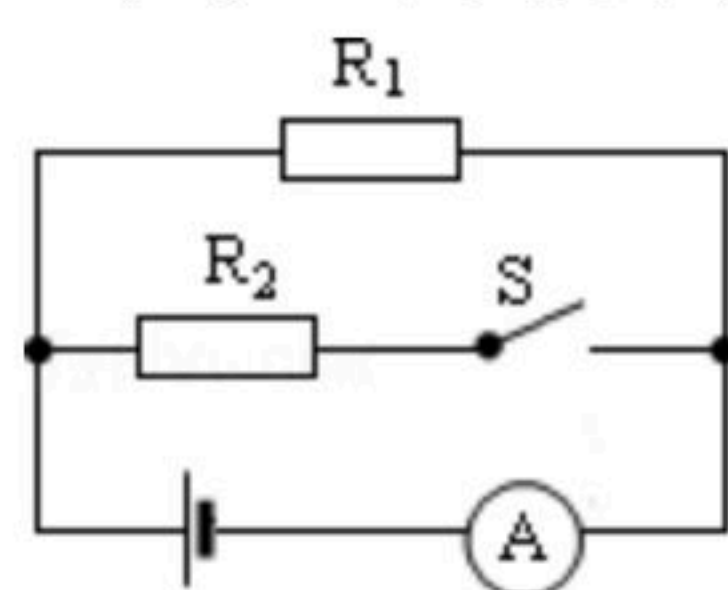
21. 如图所示，电阻 $R_1=10\Omega$ ，开关S由断开到闭合，电流表的示从 0.6A 变为 1A 。若电流电压



扫码查看解析

保持不变，求：

- (1) 电阻 R_2 的阻值；
- (2) 开关 S 闭合时，电路消耗的总功率。



22. 小军利用天平、水和烧杯来测量一不规则小石块的密度，请将他的实验步骤补充完整。

(1) 把托盘天平放在水平台面上，将标尺上的游码移到零刻度线处，调节天平的 _____ 使天平平衡。

(2) 用天平测量小石块的质量，右盘中的砝码和标尺上游码的位置如图甲所示，则小石块的质量为 _____ g 。

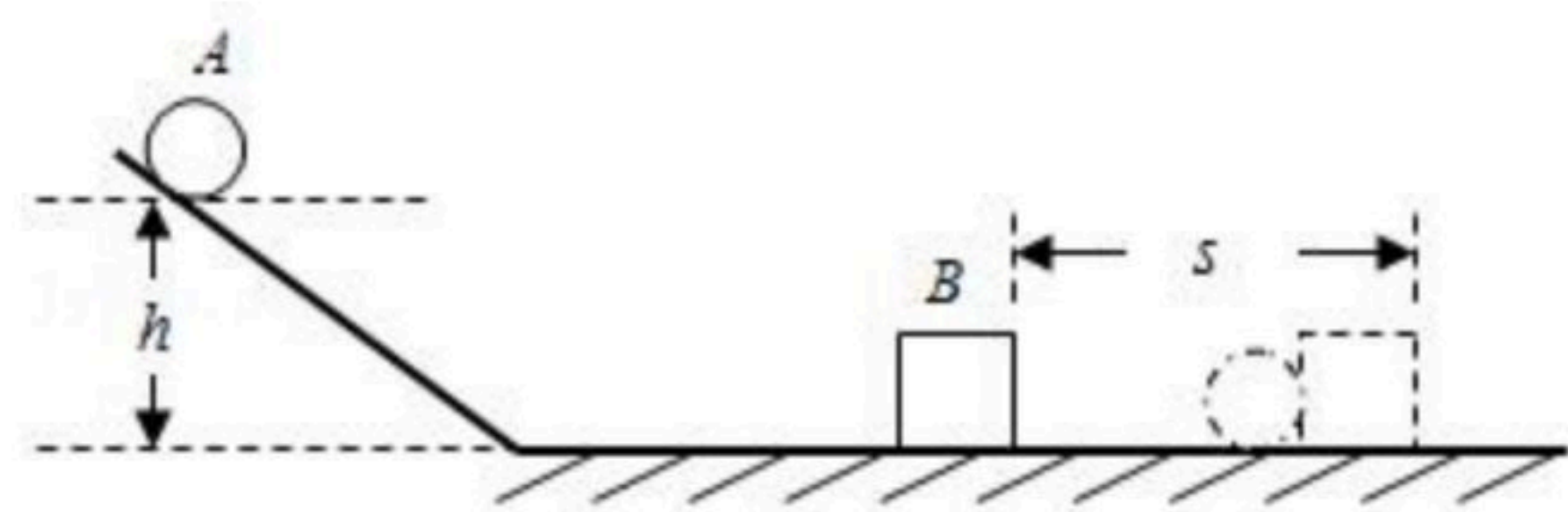


(3) 如图乙所示：

- a. 往烧杯中加入适量的水，把小石块浸没，在水面到达的位置上作标记；
- b. 取出小石块，测得烧杯和水的总质量为 $153g$ ；
- c. 往烧杯中加水，直到标记处，再测出此时烧杯和水的总质量为 $183g$ ；
- d. 用密度公式计算出小石块的密度为 _____ kg/m^3 。

(4) 小石块取出时沾有水使得测出的小石块密度 _____ (选填“偏大”“偏小”或“不变”)。

23. 如图所示，是研究动能的大小跟哪些因素有关的实验，让钢球从斜面上滚下，打到一个木块上，观察木块被推的距离。



(1) 让同一钢球从不同的高度滚下时，原来的位置越高，滚到斜面下端时 _____ 越大，把木块推得越远，说明在钢球质量相同的情况下，钢球的 _____ 越大，动能越大。

(2) 让质量不同的钢球从同一高度滚下，滚到斜面下端时速度相同，钢球的质量越大，把木块推得越远，说明在钢球速度相同的情况下，钢球的质量越大，动能越 _____。

(3) 从这个实验可以得出结论：运动物体的质量越大，速度越大，其动能越 _____。

(4) 下表中记录了用甲、乙两球分别进行实验的数据。由表中数据可知：甲球的动能 _____。



扫码查看解析

(选填“大于”“小于”、或“等于”)乙球的动能;在质量和速度两个物理量中,对动能影响较大的是_____。

小球	小球质量	小球碰撞物体A时的速度	物体A被推动的距离
甲球	$2m$	v	S
乙球	m	$2v$	$2S$

24. 物理兴趣活动课上,老师让同学们测一个阻值约为 800Ω 的电阻 R_x :实验室提供的器材有:电源(电压恒为 $3V$)、电流表(量程为 $0\sim 0.6A$ 、 $0\sim 3A$)、电压表(量程为 $0\sim 3V$ 、 $0\sim 15V$)、滑动变阻器 R_1 (铭牌标有“ $20\Omega 2A$ ”)和电阻箱 R_2 ($0\sim 9999\Omega 5A$)各一个,开关、导线若干。请你合理选用器材设计一个实验,较精确测出未知电阻 R_x 的阻值。要求:



- (1) 在虚线框内画出你所设计的实验电路图;
- (2) 写出主要实验步骤及所需测量的物理量;
- (3) 写出电阻 R_x 的数学表达式。(用已知量和测量量表示)

25. 如图所示,容器中装有水,水中有一个木块被细线系着,已知水重 $200N$,水深为 $0.5m$,木块的体积为 $4dm^3$,木块的密度为 $0.6\times 10^3kg/m^3$,试求:

- (1) 水对容器底面的压强是多少?木块受到的浮力是多大?
- (2) 若绳子断了,最终木块漂浮在水面上时,所受的浮力为多大?此时水对容器底的压强比第(1)问中的大还是小?

