



扫码查看解析

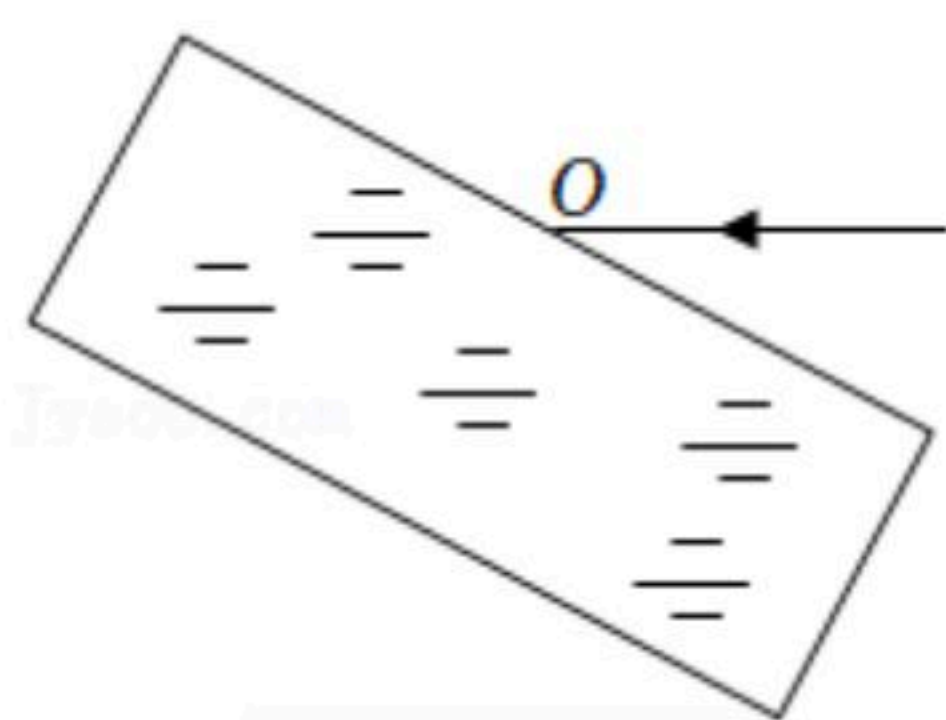
2022年安徽省宿州市中考一模试卷

物理

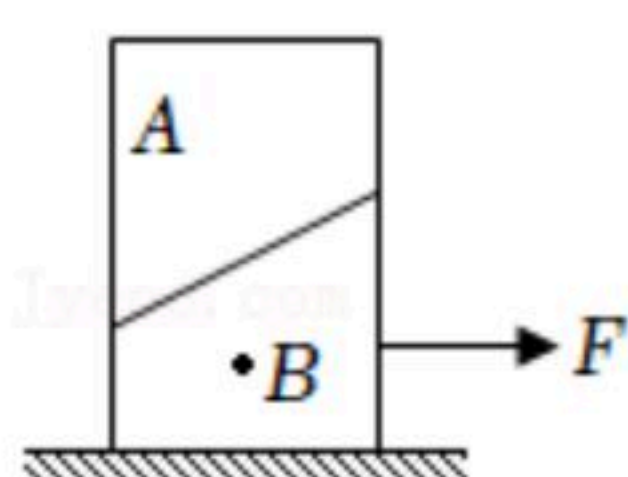
注：满分为70分。

一、填空题（每空2分，共20分）

1. 冬奥会赛道上的雪有些是人工制造。其造雪原理是：造雪机将液态的水粉碎成雾状的小液滴并喷入寒冷的外部空气中，这些小液滴在落到地面前会 _____ 变成小冰晶，也就是我们看到的雪。（填物态变化名称）
2. 声音是由物体的振动产生的，“宫、商、角、徵、羽”起源于春秋时期，是中国古乐的五个基本音阶，亦称五音，相当于现代七个音阶中的 do 、 re 、 mi 、 sol 、 la 。五音的不同，跟发声体振动的 _____ 有关。（选填“振幅”或“频率”）
3. 被某种材料摩擦过的带电小球与被丝绸摩擦过的玻璃棒相互排斥，则小球带电是因为在摩擦过程中 _____ 电子。（选填“得到”或“失去”）
4. 如图所示，一束光从空气斜射入玻璃砖时，请画出光穿过玻璃砖的折射光线。



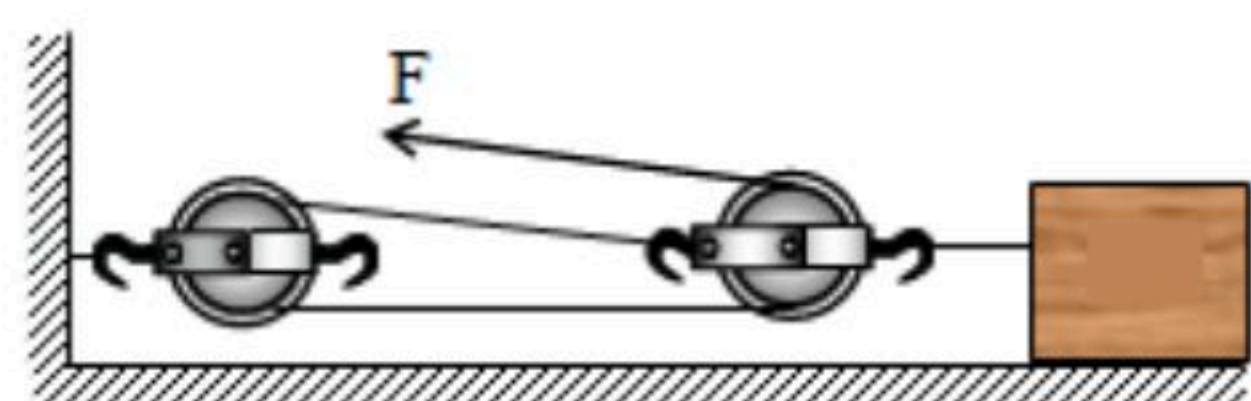
5. 小明骑自行车 5min 行驶 1500m ，顶尖马拉松运动员跑步的平均速度为 20km/h ，若二者在平直的公路上以各自的平均速度同时向西运动，以运动员为参照物，则自行车向 _____ 运动。（选填“东”或“西”）
6. 在一段平直的公路上汽车匀速行驶 1h ，行驶的平均功率为 21kW ，效率为 30% ，这段时间内汽车至少消耗 _____ L 汽油（汽油的热值为 $3.5 \times 10^7 \text{J/L}$ ）。
7. 如图所示， A 、 B 两个物体叠放在粗糙的水平地面上，在拉力 F 的作用下物体 A 、 B 一起向右做匀速直线运动，请作出物体 B 受到地面的摩擦力 f_1 和物体 A 对它的摩擦力 f_2 的示意图。（图中黑点为物体 B 的重心）



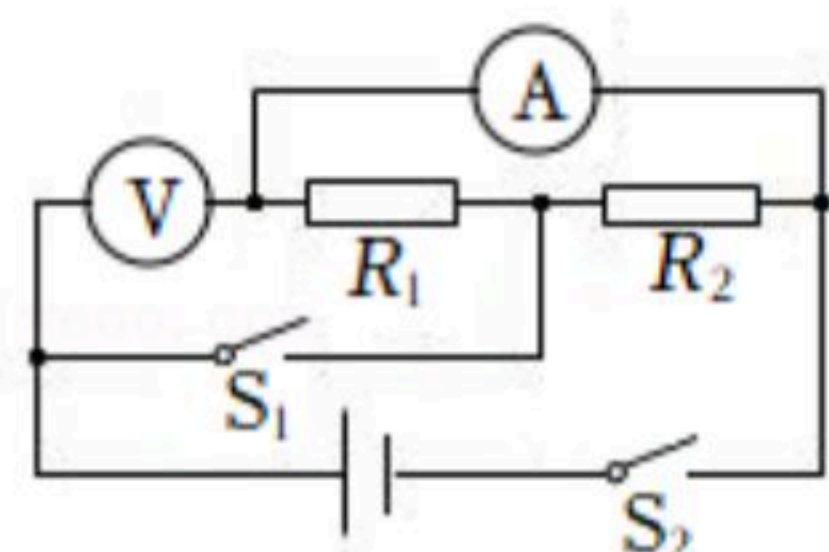


扫码查看解析

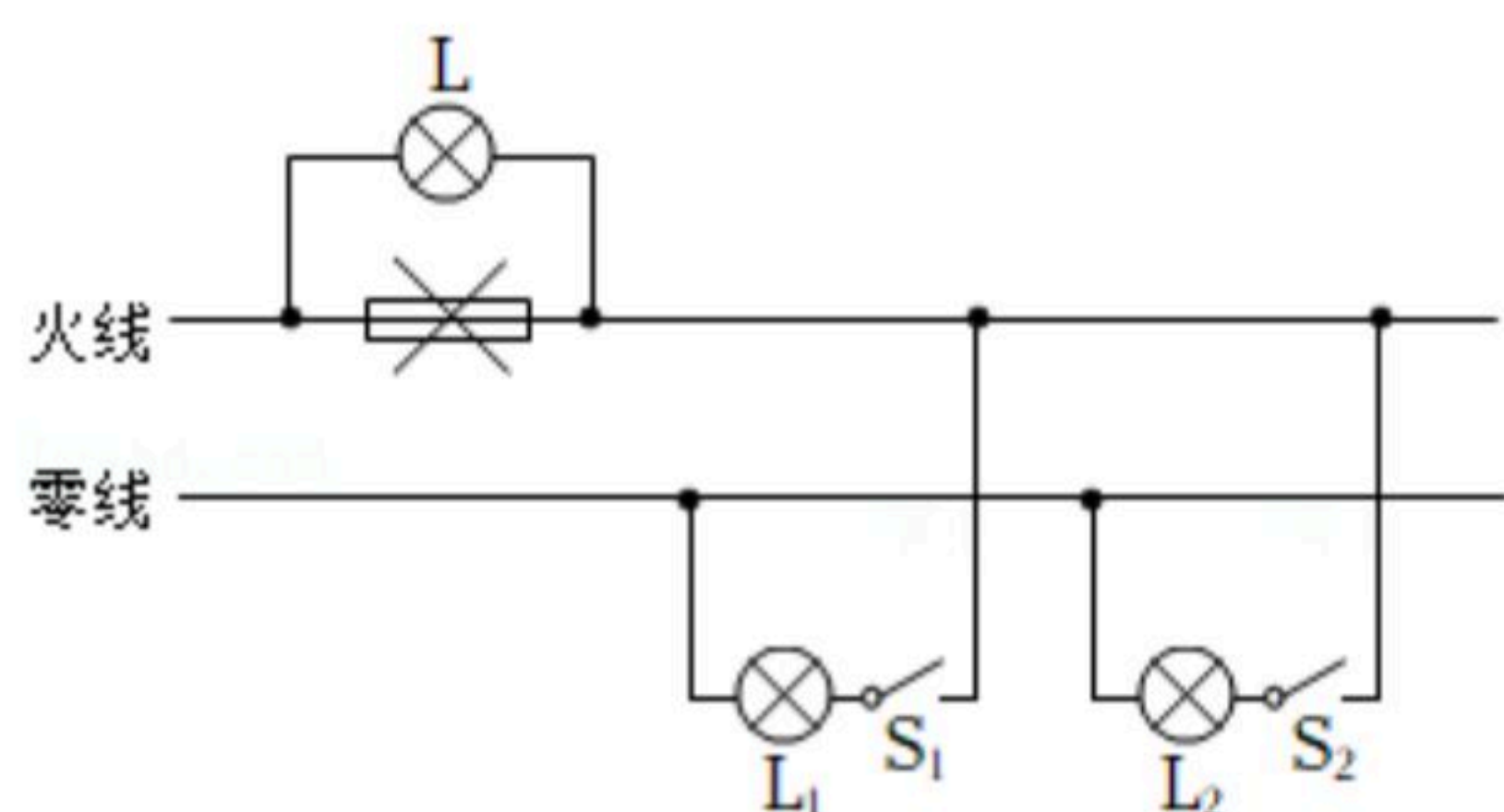
8. 如图装置，物体在水平拉力 F 的作用下，水平向左匀速直线运动。若物体在水平面滑动时所受摩擦力为重力的 0.4 倍，绳子所能承受的最大拉力为 $12N$ ，不计滑轮与绳的重力及绳与滑轮的摩擦，则可以拉动物体的最大质量为 _____ kg 。



9. 如图所示的电路，电源电压恒定不变，当 S_1 和 S_2 同时闭合时，电流表的示数为 $0.3A$ ，电压表示数为 $3V$ ；断开开关，将两电表位置互换后，再将 S_2 闭合、 S_1 断开，此时电流表的示数是 $0.1A$ ，则通电 $1min$ 电阻 R_2 产生的热量为 _____ J 。



10. 由于短路导致家庭电路中保险丝熔断，用如图所示的方法进行电路故障检测。已知家庭电路的电压恒为 $220V$ ，断开家里所有电器的开关，用一个普通的白炽灯 L （额定电压 $220V$ ）作为“检测灯”与熔断的保险丝并联。当闭合 S_1 、断开 S_2 ，“检测灯”发光成暗红色；当闭合 S_2 、断开 S_1 ，“检测灯”正常发光。说明灯泡 _____ 发生短路。

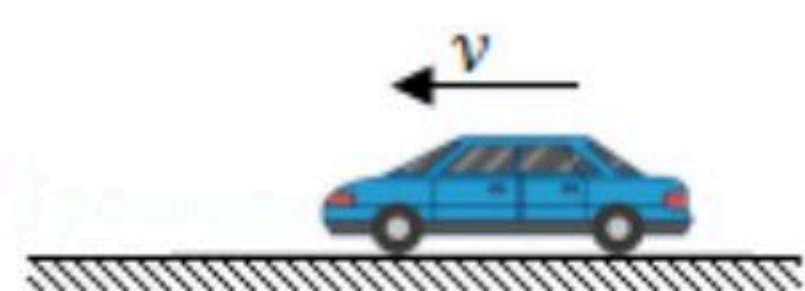


二、选择题（每小题所给的四个选项中，只有一个选项符合题意，每小题2分，共14分）

11. 关于温度、内能、热量、热值和比热容，下列说法正确的是（ ）

- A. 温度高的物体含有的热量多
- B. 某种燃料完全燃烧时热值会变大
- C. 内能大的物体其温度一定高
- D. 比热容大的物质吸热或放热的本领强

12. 如图，一辆汽车在水平路面上向左匀速行驶，下列说法正确的是（ ）

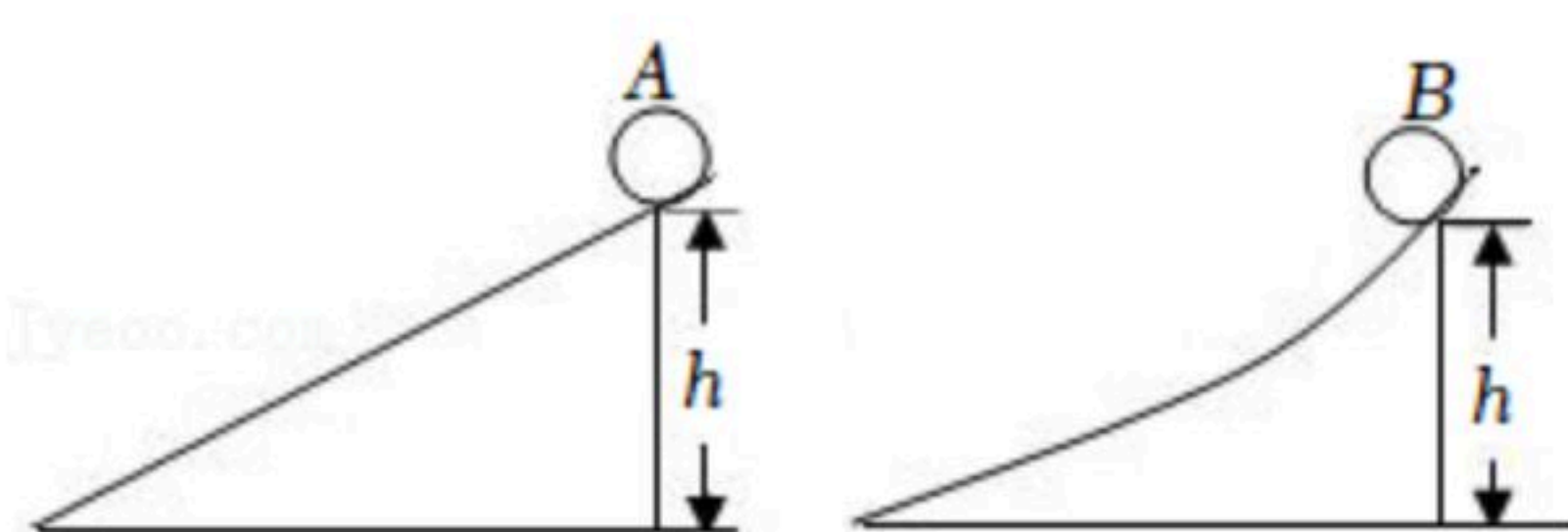


- A. 车身上方比车身下方，空气流速小，压强大
- B. 汽车受到的重力大于地面对它的支持力
- C. 汽车受到的支持力是由于轮胎发生形变而产生的
- D. 若汽车突然刹车，车内乘客向前倾倒，是由于汽车的惯性造成的

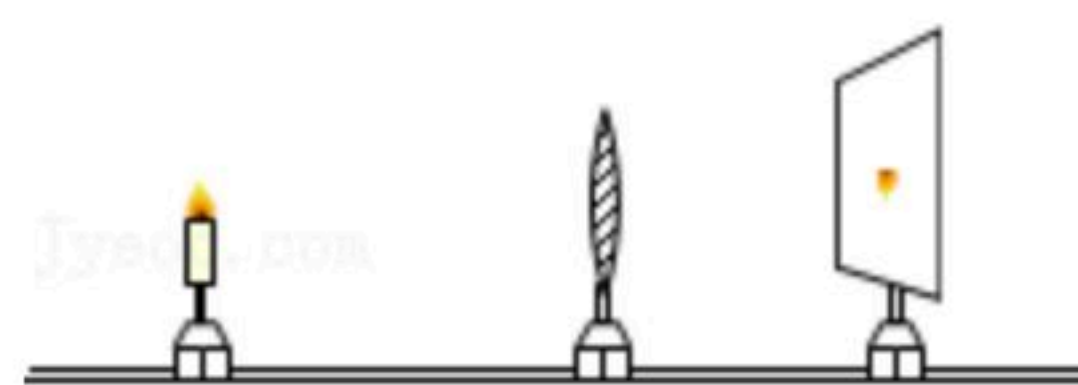


扫码查看解析

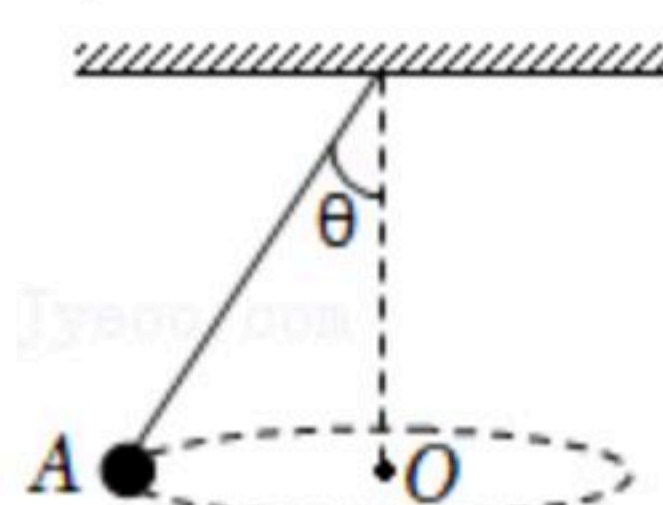
13. 如图，两个质量相等的小铁球A、B从高度相同的光滑斜面和光滑圆弧面的顶点由静止滑到底部，A球到达底部所用时间略大于B球，忽略各种阻力，则下列说法中不正确的是（ ）



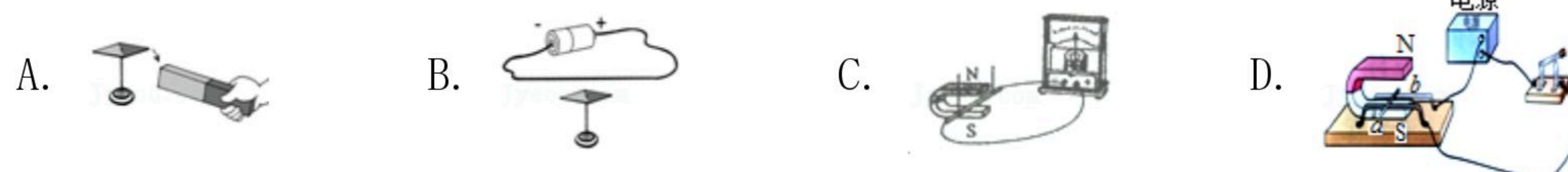
- A. 到达底部时，两球速度不相等
 B. 下滑过程中，A球的平均速度小于B球
 C. 下滑过程中，重力对两球做的功相同
 D. 下滑过程中，两球的机械能总量不变
14. 用焦距为10cm的凸透镜探究成像规律，如图烛焰在光屏上成清晰的像，下列说法正确的是（ ）



- A. 光屏到凸透镜的距离可能是 22cm
 B. 把近视镜片放在凸透镜和蜡烛之间，则光屏向左调节，才能重新成清晰的像
 C. 若保持蜡烛和光屏位置不动，向左移动凸透镜到适当位置，光屏上可再次呈现清晰的像
 D. 蜡烛燃烧变短，导致像偏移到光屏外，可将凸透镜适当升高即可
15. 如图所示，用细绳吊着小球A在水平面内做匀速圆周运动，不计空气阻力，关于小球的有关说法正确的是（ ）



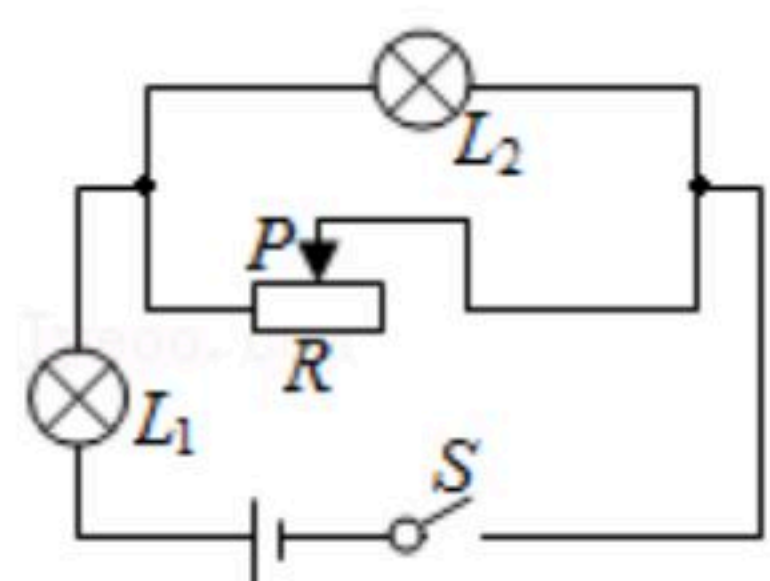
- A. 小球受到的合力为零
 B. 小球所受绳子的拉力对小球不做功
 C. 小球所受的重力与绳子对小球的拉力是一对平衡力
 D. 小球在运动的过程中，其运动状态保持不变
16. 如图为我国新型反潜巡逻机，机尾的“棍子”叫做磁异探测器，它能将潜艇经过海域引起的磁场强弱变化转化为强弱变化的电流，从而发现潜艇的存在，选项中能解释磁异探测器工作原理的是（ ）



17. 如图所示，滑动变阻器的滑片P处于中间位置，闭合开关S，两个灯泡均能发光（假设灯丝电阻不变），此时，将滑动变阻器的滑片P向右移动，则（ ）



扫码查看解析



- A. L_1 和 L_2 都变亮
- B. L_1 变暗, L_2 变亮
- C. L_1 变亮, L_2 变暗
- D. L_1 和 L_2 都变暗

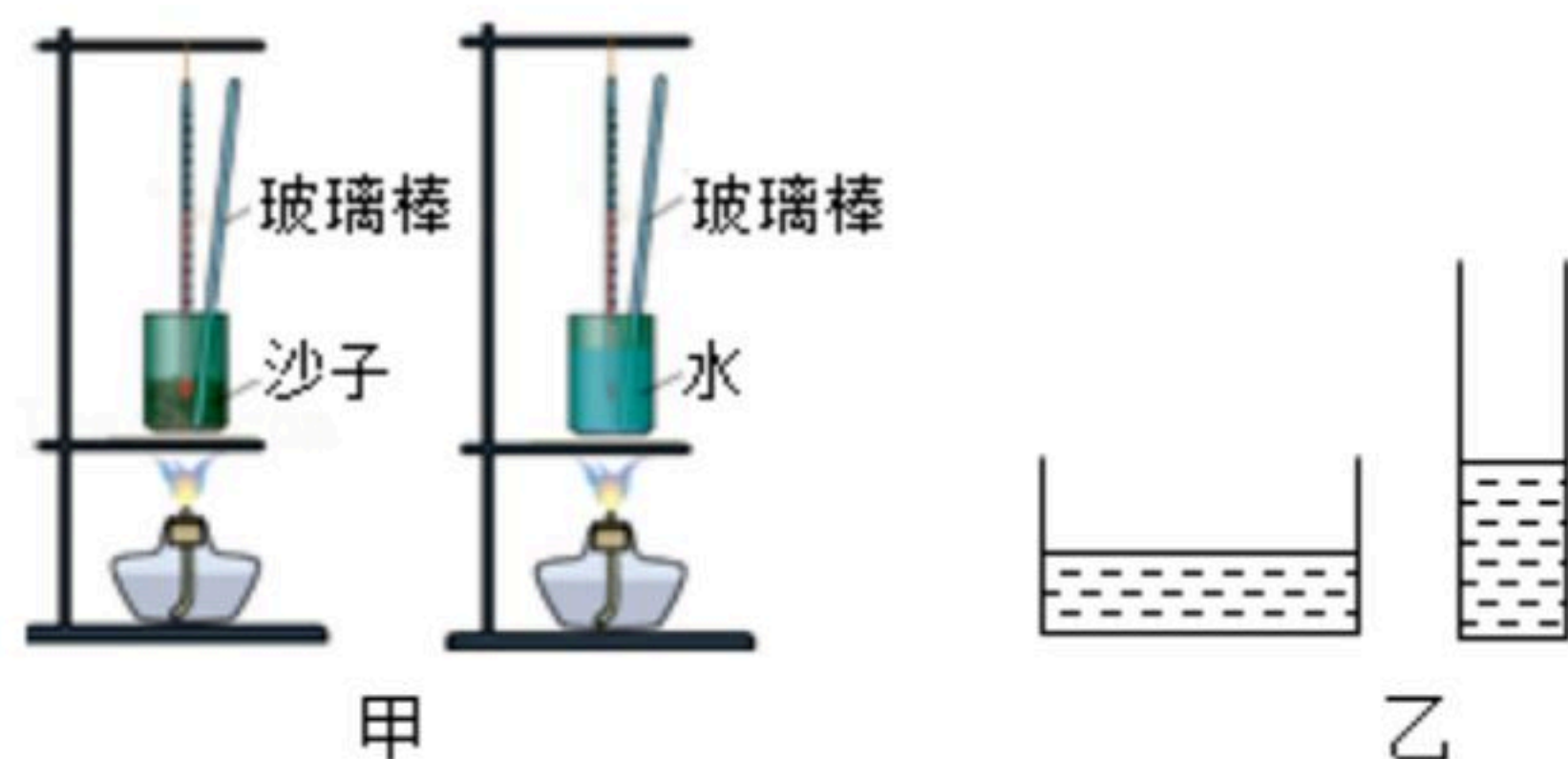
三、实验题 (第18题4分, 第19题4分, 第20题8分, 共16分)

18. 为了比较不同物质比热容的大小, 实验小组使用图甲所示的实验器材, 请完成下列问题;

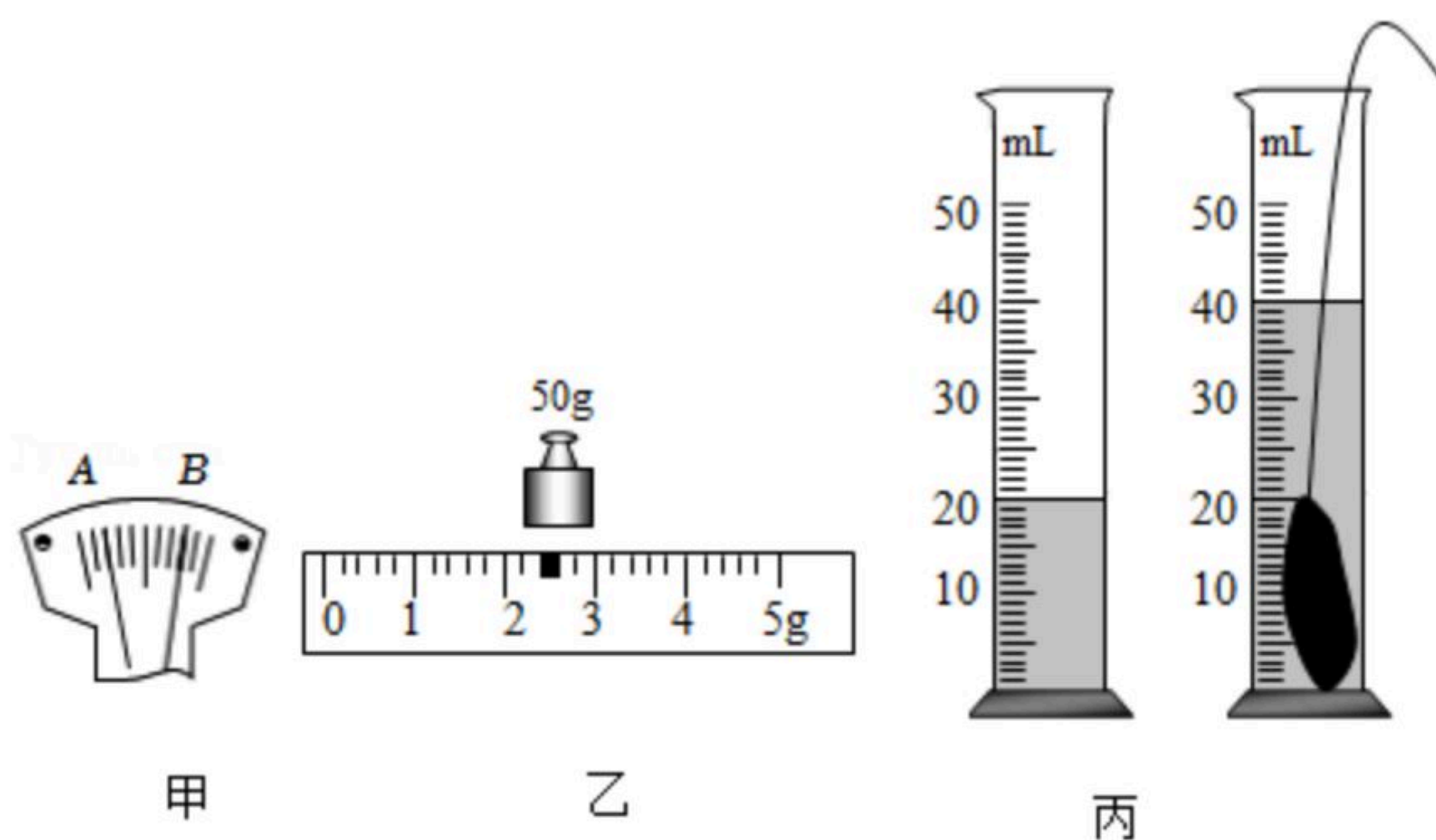
(1) 实验中, 需要使用相同的酒精灯给沙子和水加热, 其目的是_____。经过实验得出结论: 质量相同的水和沙子, 吸收相同的热量, 水温度升高的少, 说明水的吸热能力更强, 即水比沙子比热容大;

(2) 实验小组的同学, 完成实验后进行了反思, 如果把物质吸热升高的温度和容器盛水水面升高做类比, 如图乙, 那么比热容和容器的下列哪个属性类似_____。

- A. 高度 B. 容积 C. 底面积 D. 表面积



19. 利用如图所示的实验器材、水和轻质的细线测量一个不溶于水的小石块的密度大小。请你完成下列问题:



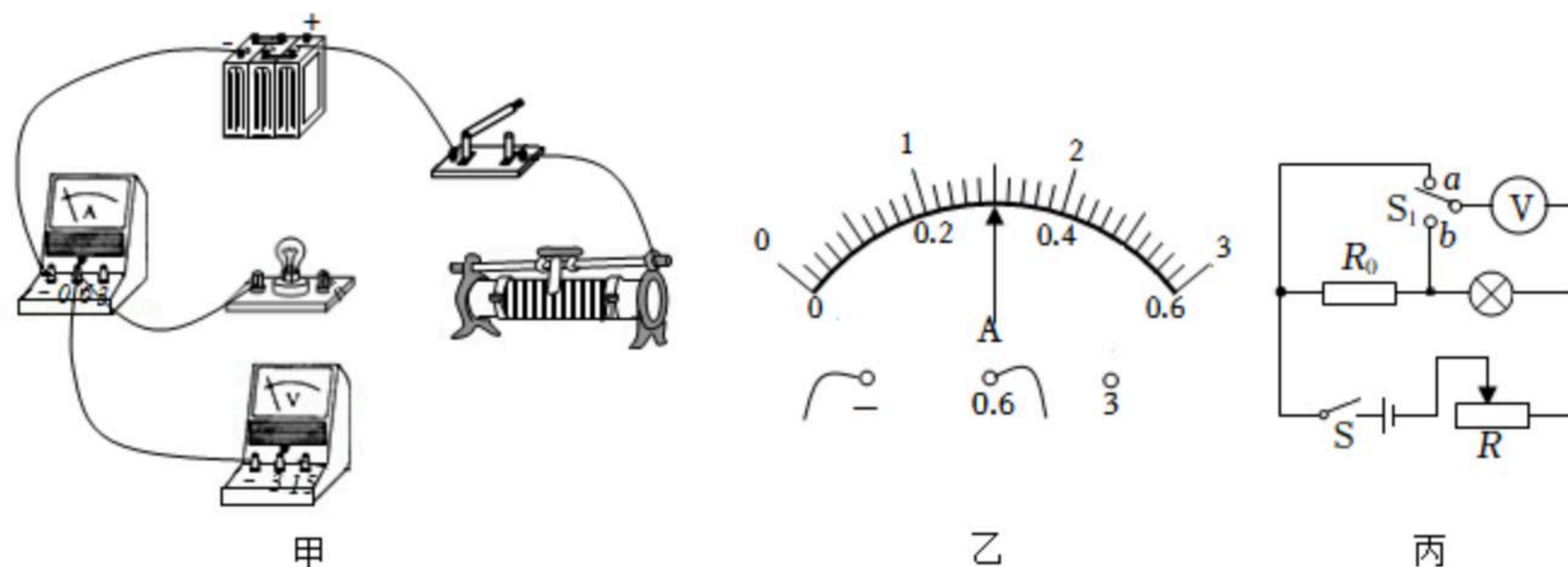
(1) 先将托盘天平平放在水平桌面上, 游码移至零刻度处, 调节平衡螺母将天平调节平衡。然后将石块放在天平左盘, 把50g的砝码放在天平的右盘, 指针静止在图甲中A的位置, 当他再向右盘中加入5g的砝码时, 指针静止在图甲中的B位置, 则他接下来的操作是_____。

(2) 当天平平平衡时右盘中砝码的质量和游码在称量标尺上的位置如图乙所示。接下来, 先将适量的水注入量筒中并记下水的体积, 然后用细线系着石块缓慢地放入量筒中让其浸没, 如图丙, 则该石块的密度大小为_____ kg/m^3 。

20. 在测量小灯泡电功率的实验中, 已知小灯泡的额定电压为2.5V, 电源电压保持不变。



扫码查看解析



(1) 请用笔画线代替导线，将图甲中的实物图补充完整，要求滑片向右移时，小灯泡变亮；

(2) 正确连接电路后，闭合开关，移动滑片，当小灯泡正常发光时，电流表的示数如图乙，小灯泡的额定功率为 _____ W。

(3) 完成上述实验后，又找来了一个阻值为 R_0 的定值电阻和一个单刀双掷开关替换了电流表，设计了如图丙所示的电路并完成了该实验（电源电压不变）；

① 闭合开关 S ， S_1 接 b ，调节滑动变阻器使小灯泡正常发光，记录电压表示数 U_1 ；

② _____，滑动变阻器滑片保持不动，读出此时电压表示数为 U_2 ；

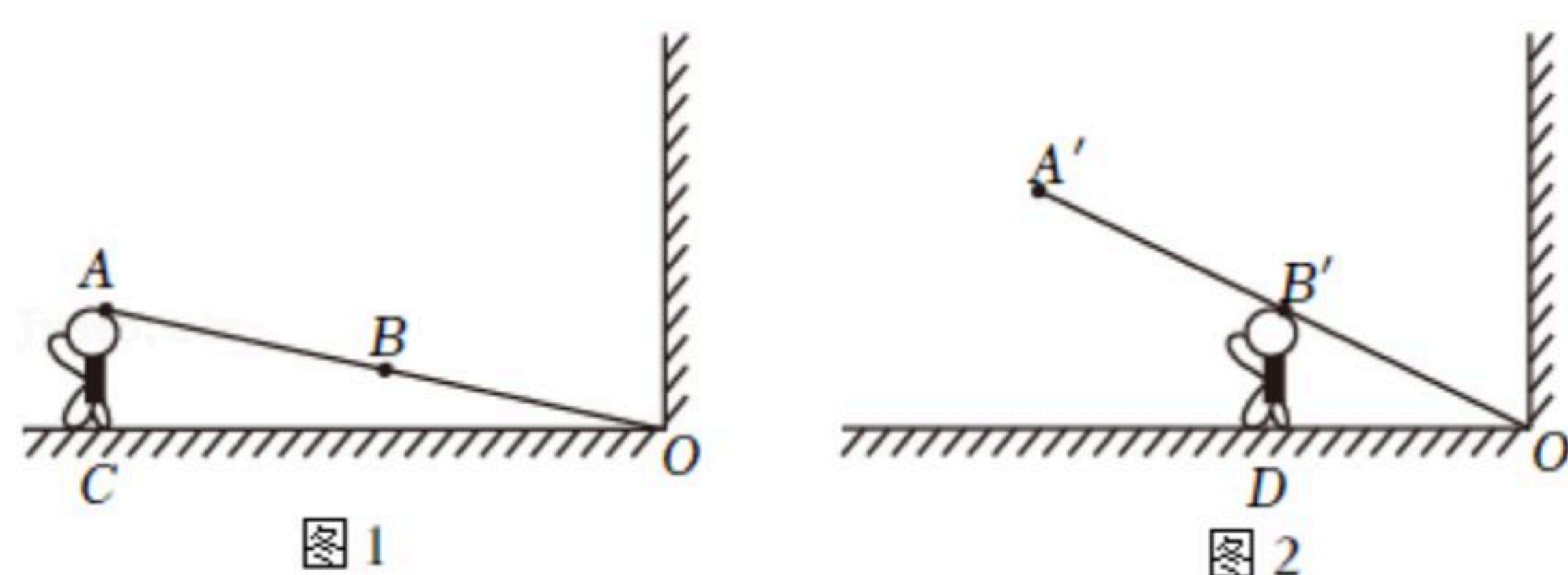
③ 小灯泡额定功率 $P_{\text{额}} =$ _____（用 R_0 、 U_1 、 U_2 表示）。

四、计算题（第21题5分，第22题7分，第23题8分，共20分）

21. 如图1，粗细均匀的木棒 AO 放置在水平地面上，小明用 100N 竖直向上的力将木棒 A 端举过头顶，此时木棒 A 端距地面的高度为 2m ，已知 $OA=10\text{m}$ ， B 为木棒的中点，木棒在 O 点受到的摩擦阻力忽略不计。求：

(1) 木棒的重力；

(2) 如图2，小明缓慢向 O 点移动，直至将木棒的中点 B 位置举过头顶。此过程中克服木棒重力做的功。



22. 如图是供电设备向居民楼用户输电的示意图。当输入电压 $U_1=220\text{V}$ 时，居民楼消耗的功率为 22kW ，求：

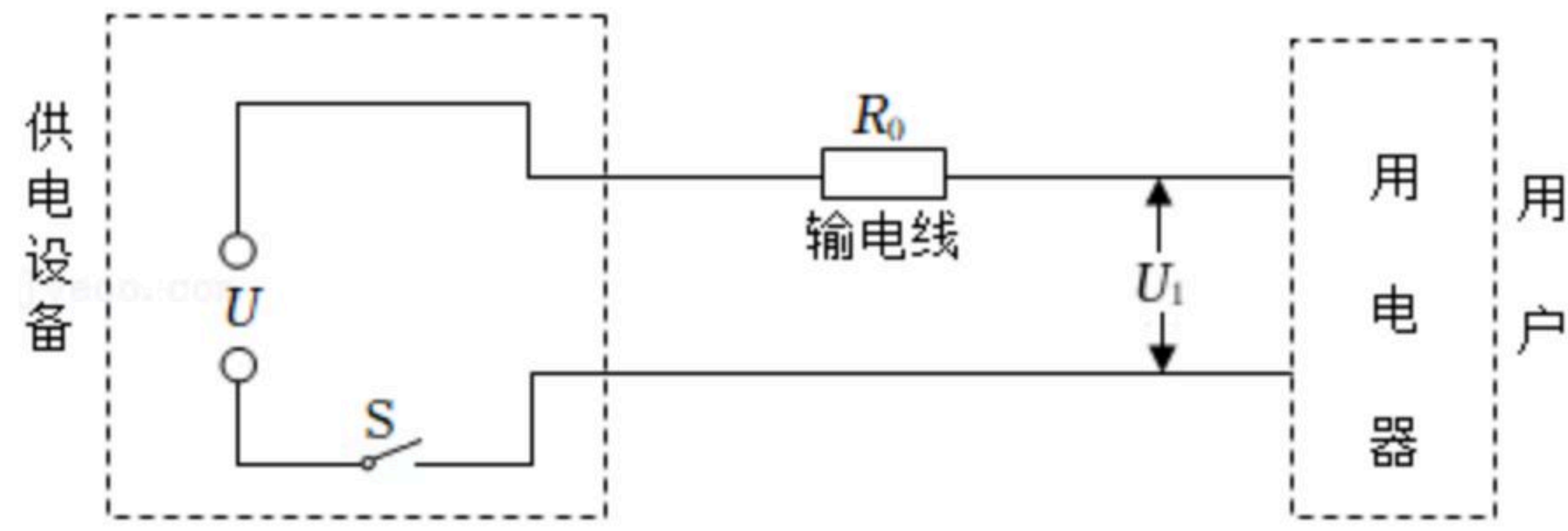
(1) 通过输电线的电流；

(2) 若输电线的总电阻 $R_0=0.12\Omega$ ，供电设备的输出电压 U ；

(3) 当居民的用电器的额定功率增加到 55kW 时，若供电设备输出电压和供电线路均不变的情况下，则居民楼用户端得到的实际电压 U_1' 。



扫码查看解析



23. 如图所示，边长为 $0.1m$ 、重为 $7N$ 的正方体 A 和体积为 $0.6 \times 10^{-3}m^3$ 球体 B 用细绳相连放入水中，两物体静止后恰好悬浮。此时容器中水的深度为 $0.5m$ ($\rho_{水} = 1.0 \times 10^3kg/m^3$)。

求：

- (1) 容器底部受到水的压强；
- (2) 球体 B 所受重力大小；
- (3) 细绳对 B 的拉力大小。

