



扫码查看解析

2021年浙江省杭州市中考考试卷

物理

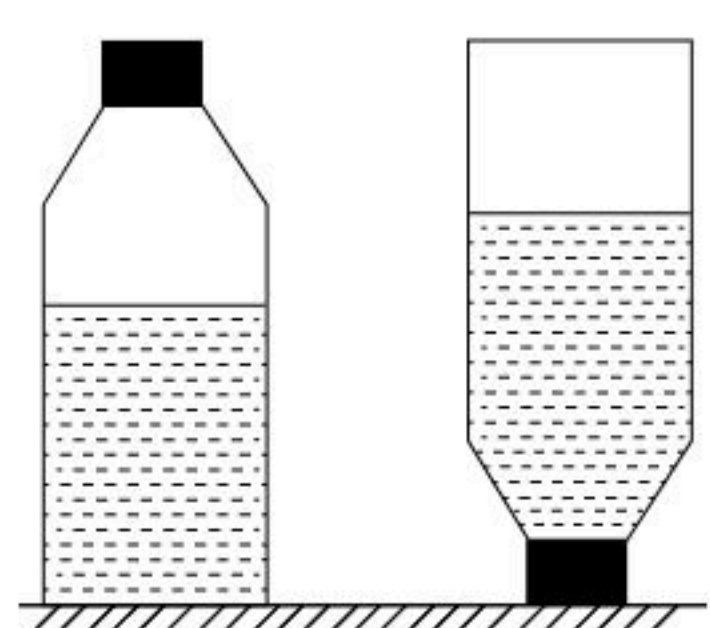
注：满分为70分。

一、选择题（本大题共60分，每小题3分。每小题只有一个选项符合题意）

1. 下列说法最接近实际的是（ ）

- A. 人体正常的温度约为 22°C
- B. 人正常骑自行车的速度约为 20m/s
- C. 一枚一元人民币硬币的质量约为 50g
- D. 一本《科学》课本的重力约为 3N

2. 如图所示，一个装有水的平底密闭矿泉水瓶，先正立放置在水平桌面上，再倒立放置。两次放置时，瓶对桌面的压力分别为 $F_{\text{甲}}$ 和 $F_{\text{乙}}$ ，瓶对桌面的压强分别为 $p_{\text{甲}}$ 和 $p_{\text{乙}}$ ，则（ ）

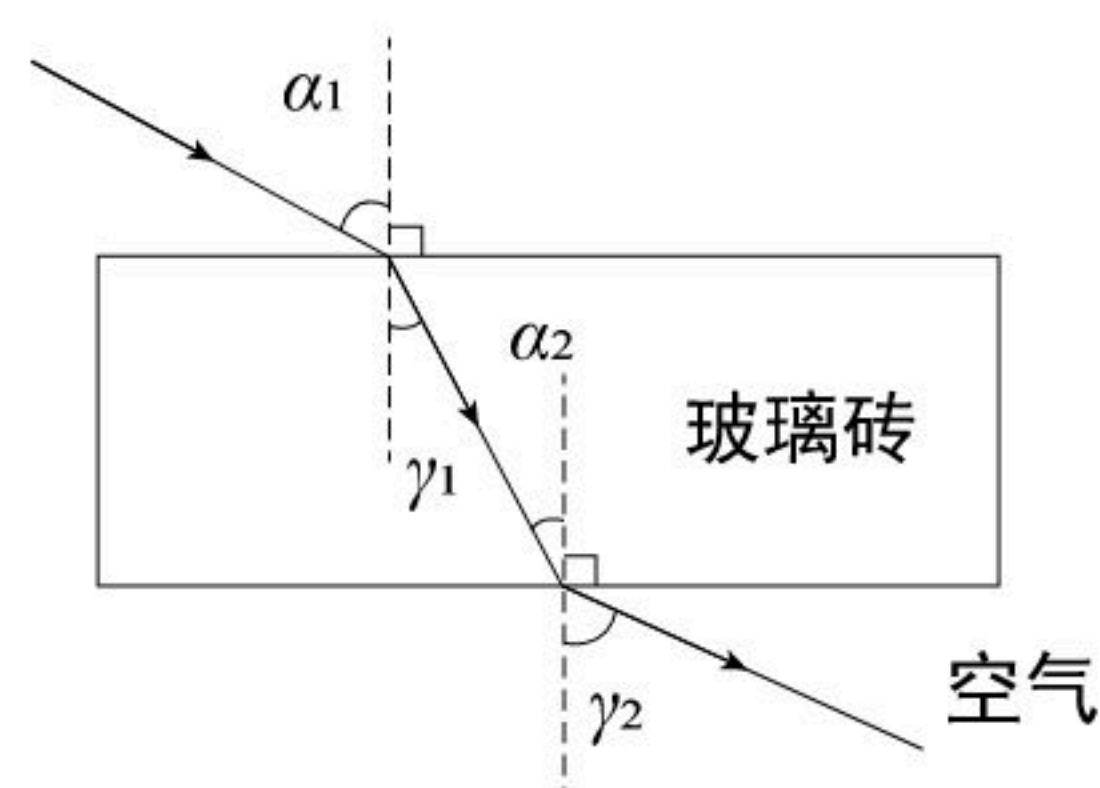


- A. $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$
- B. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$
- C. $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$
- D. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

3. 小金在进行百米赛跑时经历了加速、减速等阶段，最终冲过终点线。以下关于惯性的说法正确的是（ ）

- A. 小金加速跑时的惯性比减速跑时大
- B. 小金冲过终点线，停下来时没有惯性
- C. 小金整个跑步过程惯性大小不变
- D. 小金在加速、减速等运动状态改变时才有惯性

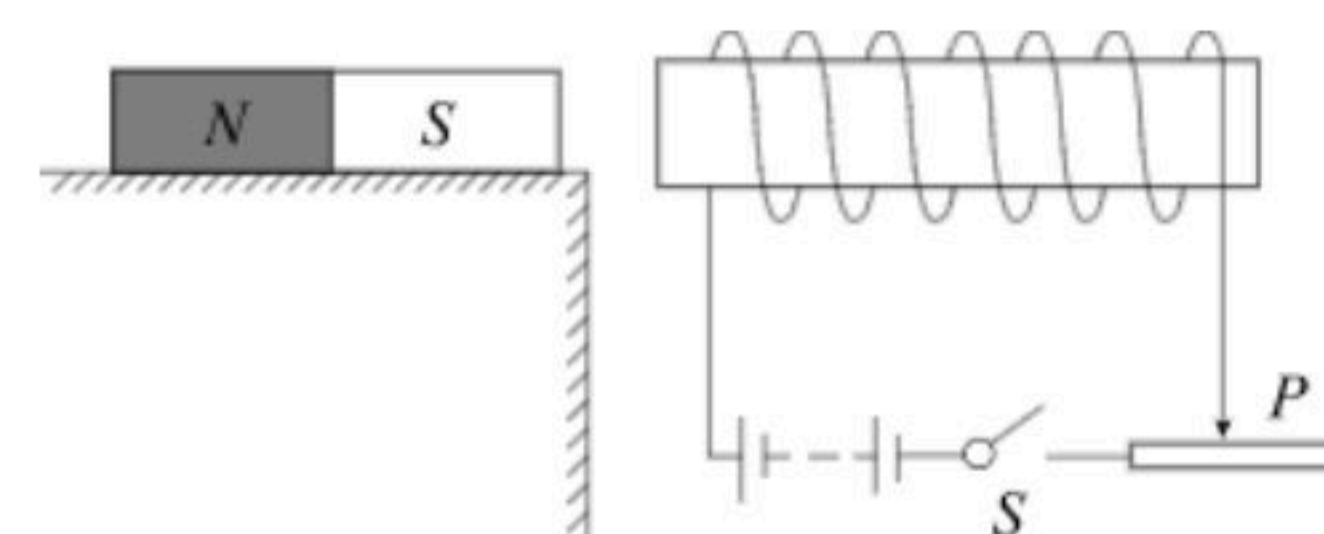
4. 一束光 α 从空气中斜射向玻璃砖并穿过，其光路如图所示。关于四个角的大小关系正确的是（ ）



- A. $\alpha_1 > \gamma_1$
- B. $\alpha_2 > \gamma_2$
- C. $\alpha_1 = \alpha_2$
- D. $\gamma_1 = \gamma_2$

5. 如图所示，闭合电磁铁开关 S ，条形磁铁静止在水平桌面上。下列判断正确的是（ ）

- A. 条形磁铁受到电磁铁对其向左的作用力

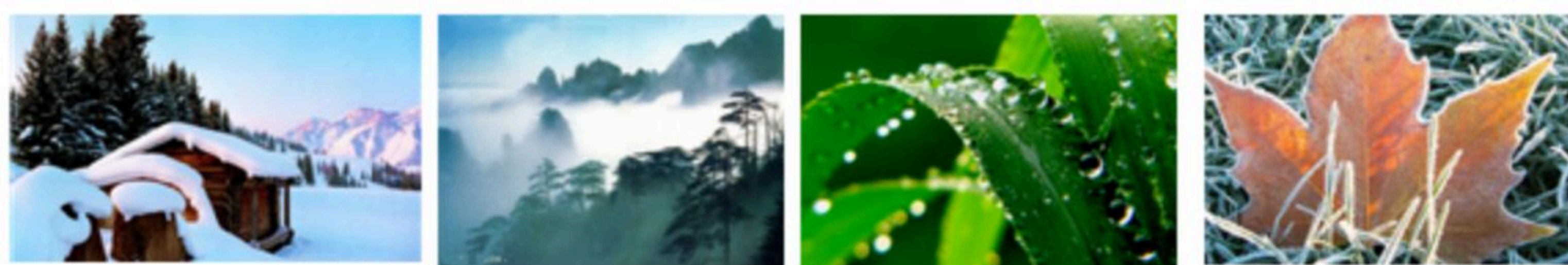




扫码查看解析

- B. 条形磁铁受到桌面对其向左的摩擦力
- C. 将滑动变阻器的滑片向右移动，条形磁铁受到的摩擦力不变
- D. 若只改变电源的正负极，条形磁铁受到的摩擦力变大

6. 如图所示，自然界中的雪、雾、露、霜等现象，都是水这种物质发生物态变化形成的。对这些现象的描述，正确的是（ ）



雪

雾

露

霜

- A. 雪的形成是凝华现象，需要吸热
- B. 雾的形成是汽化现象，需要吸热
- C. 露的形成是液化现象，需要放热
- D. 霜的形成是凝固现象，需要放热

7. 在科学研究中经常用到数学方法，如公式、图象、比例等。下列科学概念可以使用数学方法表示的是（ ）

- ①速度：物体在单位时间内通过的路程
- ②压强：物体单位面积受到的压力
- ③种群密度：在一定的范围内生物个体的数量
- ④溶质的质量分数：溶液中溶质质量与溶液质量之比

- A. 只有①②
- B. 只有③④
- C. 只有①③④
- D. ①②③④都可以

二、填空题（本大题共10分）

8. 电给人类的生活带来了极大的方便，了解用电基本常识对我们每个人都很重要。我国家庭电路的电压是 _____ V；对于人体，一般情况下 _____ V以下的电压才是安全的。安全用电原则是不接触 _____ ，不靠近 _____ 。

9. 如图所示，为两个光滑的圆弧槽和一段粗糙的水平面相连接的装置。将质量为 m 的物体从左侧圆弧槽A点由静止释放，最高到达右侧圆弧槽B点处；然后再次滑下，最高到达左侧圆弧槽C点处。其中A、B两点距离水平面的高度分别为 H 、 h （忽略空气阻力）



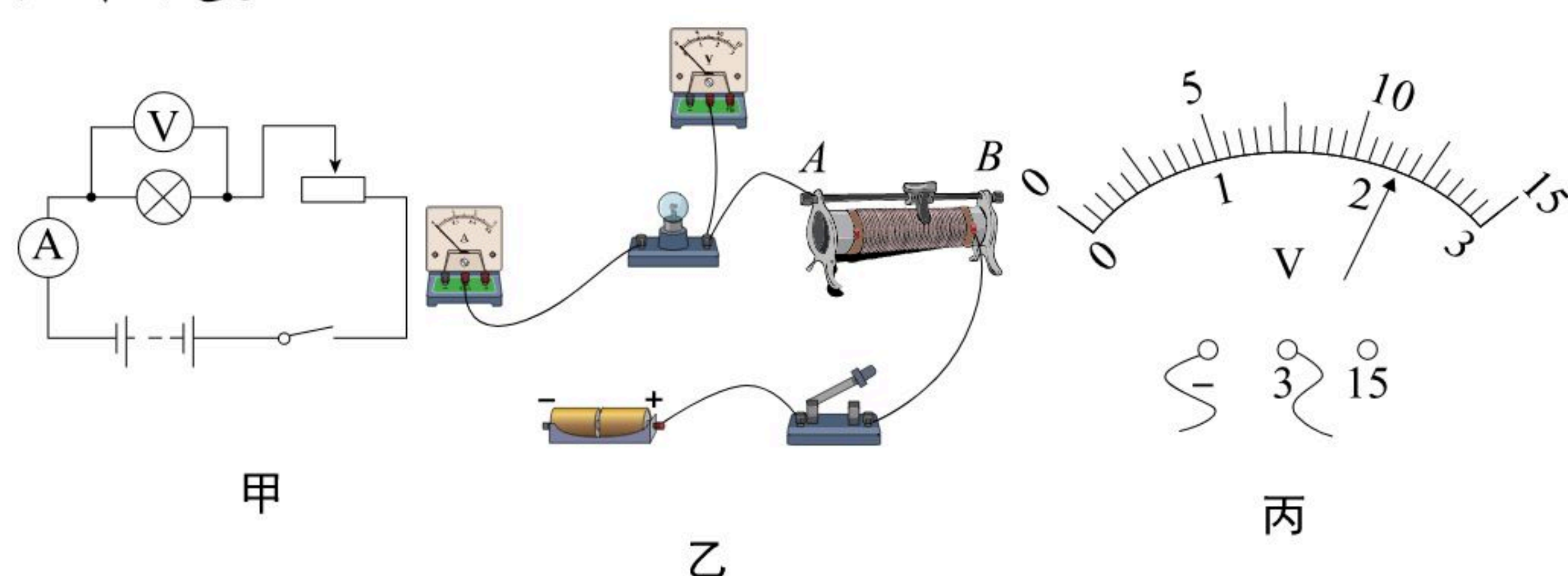
- (1) 物体从A点滑到水平面时，重力所做的功为 _____。
- (2) 物体从A点滑到B点的过程中，损失的机械能转化为物体内能的效率为 η ，则物体到达B点时温度升高了 _____。（物体比热容用 c 表示）
- (3) C点距离水平面的高度为 _____。



扫码查看解析

三、实验探究题（本大题共12分）

10. 小金利用如图甲所示的电路来测量小灯泡的额定功率。小灯泡额定电压为 $2.5V$ ，电源电压恒定。



- (1) 依据图甲，请在答题卷上用笔画线代替导线，将图乙中的实物图补充完整。
- (2) 小金正确连接实物电路，闭合开关后，移动滑动变阻器的滑片至某位置时，电压表示数如图丙所示，此时灯泡两端电压为 _____ V 。接下来调节滑动变阻器的滑片向 _____（选填“ A ”或“ B ”）端移动，直至小灯泡正常发光。

11. 小金同学为了制作弹簧测力计，对一根弹簧进行了探究：将弹簧的一端固定，另一端悬挂钩码，记录弹簧的长度与它受到的拉力之间的关系。如表所示：

拉力 (N)	0	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0
弹簧长度 (cm)	6.5	7.5	8.5	9.5	11.0	14.2	18.0

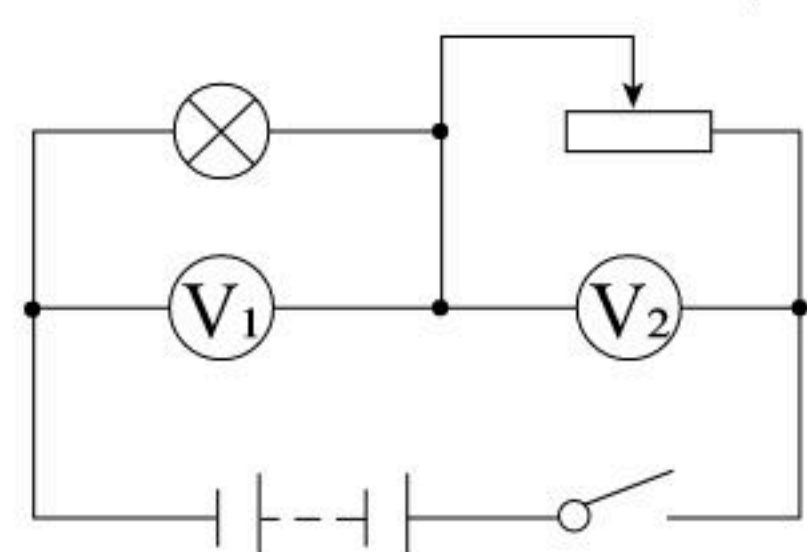
若用此弹簧制作弹簧测力计，请回答以下问题：

- (1) 从表格信息可得，它的最大称量是 _____ N 。
- (2) 若该弹簧测力计的最小刻度为 $0.1N$ ，则相邻刻度线之间的距离为 _____ cm 。
- (3) 当该弹簧测力计悬挂 $75g$ 的重物时，弹簧将伸长 _____ cm 。

四、解答题（本大题共27分）

12. 如图电路中，电源电压恒为 $4.5V$ ，灯泡规格是“ $3V 0.75W$ ”。

- (1) 灯泡正常工作时，电压表 V_1 、 V_2 示数分别为多少？滑动变阻器接入的电阻为多少？
- (2) 灯泡正常工作4分钟，整个电路消耗的电能是多少？



13. 已知一根质量分布均匀的圆柱体木料质量为 $60kg$ ，体积为 $0.1m^3$ 。问：

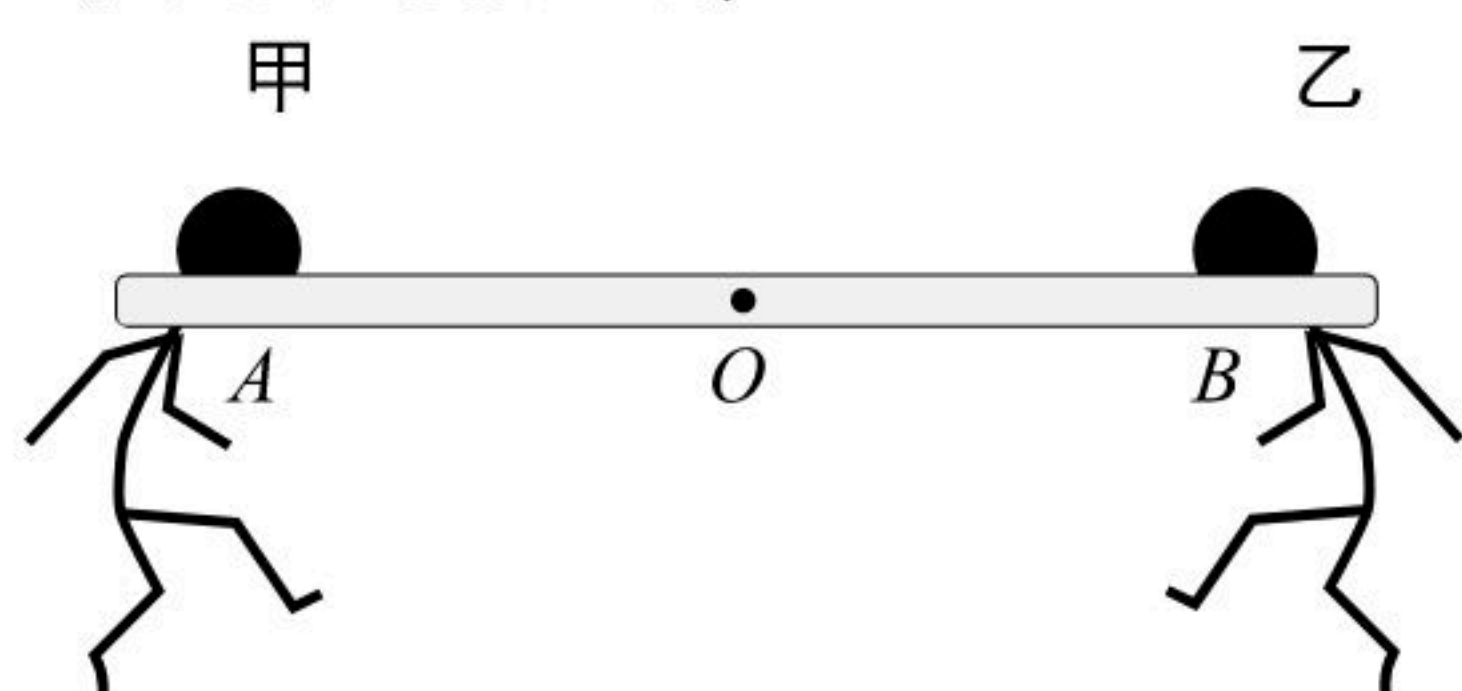
- (1) 此木料的密度为多少？
- (2) 如图所示，甲、乙两人分别在 A 点和 B 点共同扛起此木料并恰好水平，其中 $AO =$



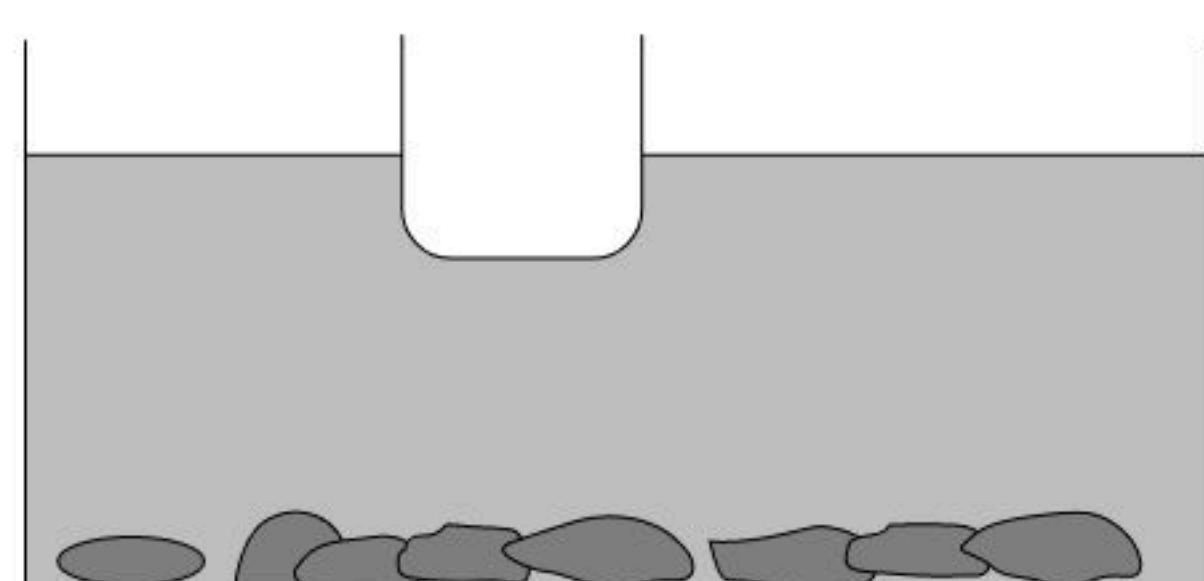
扫码查看解析

BO ， O 为木料的中点。求此时乙对木料的作用力大小。

(3) 若在(2)中当乙的作用点从 B 点向 O 点靠近时，请列式分析此过程中甲对木料作用力大小变化情况。



14. 小金把家里景观水池底部的鹅卵石取出清洗。他先将一个重为 $10N$ 的空桶漂浮在水面上，然后将池底的鹅卵石捞出放置在桶内，桶仍漂浮在水面。（不考虑捞出过程中带出的水， $\rho_{\text{水}}=1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）



- (1) 空桶漂浮在水面时所受浮力大小。
- (2) 鹅卵石捞出放置在桶内时，水池水面高度与鹅卵石未捞出时相比会 _____（选填“上升”、“下降”或“不变”）。若此时桶排开水的体积为 $6.0 \times 10^{-3} \text{m}^3$ ，求桶内鹅卵石的质量。