



扫码查看解析

# 2021-2022学年吉林省长春市新区八年级（下）期末试卷

## 物理

注：满分为70分。

### 一、单项选择题（每题2分，共计20分）

1. 在国际单位制中。压强的单位是用下列哪位科学家的名字来命名的（ ）

- A. 瓦特                      B. 焦耳                      C. 牛顿                      D. 帕斯卡

2. 2022年冬奥会在北京举行，举世瞩目。能正确表示滑雪运动员在空中滑翔时所受重力的是（ ）



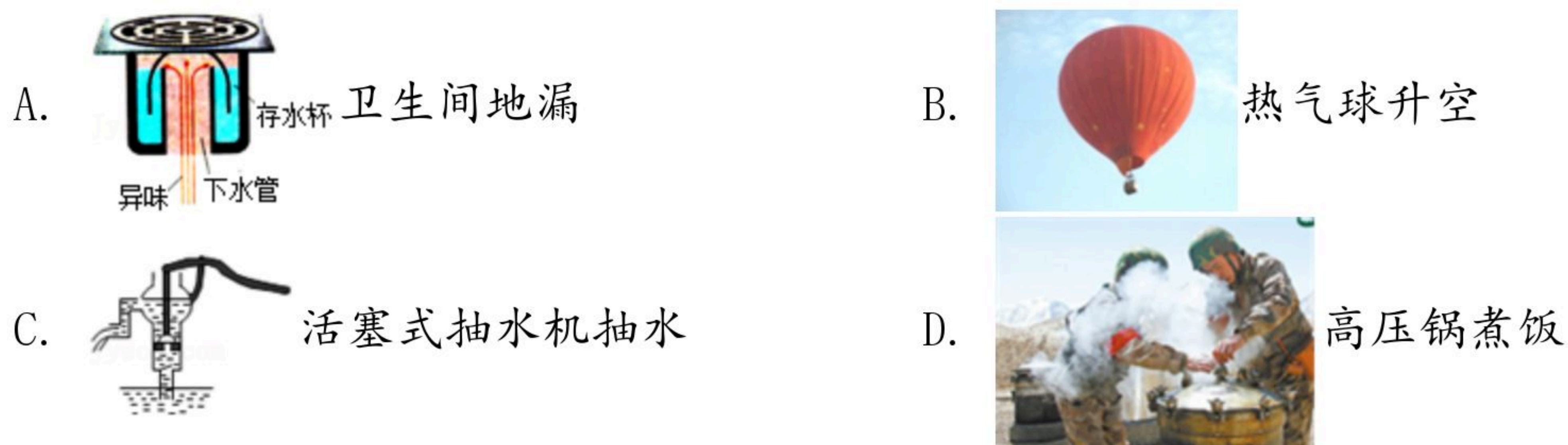
3. 小刚用 $300N$ 的力将重为 $40N$ 的铅球掷出 $10m$ 远，铅球在空中飞行的过程中，小刚对铅球做的功为（ ）

- A.  $0J$                       B.  $400J$                       C.  $3000J$                       D.  $3400J$

4. 下列生活中的杠杆，属于省距离杠杆的是（ ）

- A. 筷子                      B. 瓶起子                      C. 羊角锤                      D. 撬棒

5. 如图所示，下面列举的实例中利用大气压强来工作的是（ ）



6. 如图所示为某城市公共自行车，下列关于自行车涉及物理知识说法错误的是（ ）



- A. 自行车的把上刻有纵横交错的斜纹是为了增大摩擦
- B. 骑自行车时用力捏闸是通过增大压力来增大摩擦
- C. 行进中的自行车用力捏闸后不能立即停下是因为受到惯性
- D. 自行车的车座做成马鞍状，是为了减小压强

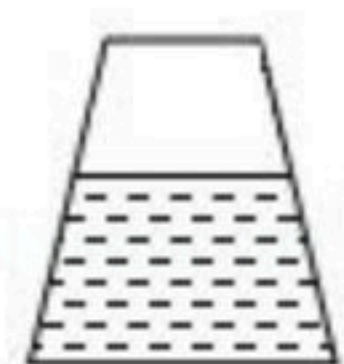


扫码查看解析

7. 2022年2月7日，任子威夺得北京冬奥会短道速滑男子1000m项目金牌。任子威站在水平领奖台上领奖时，如图所示，下列说法正确的是（ ）



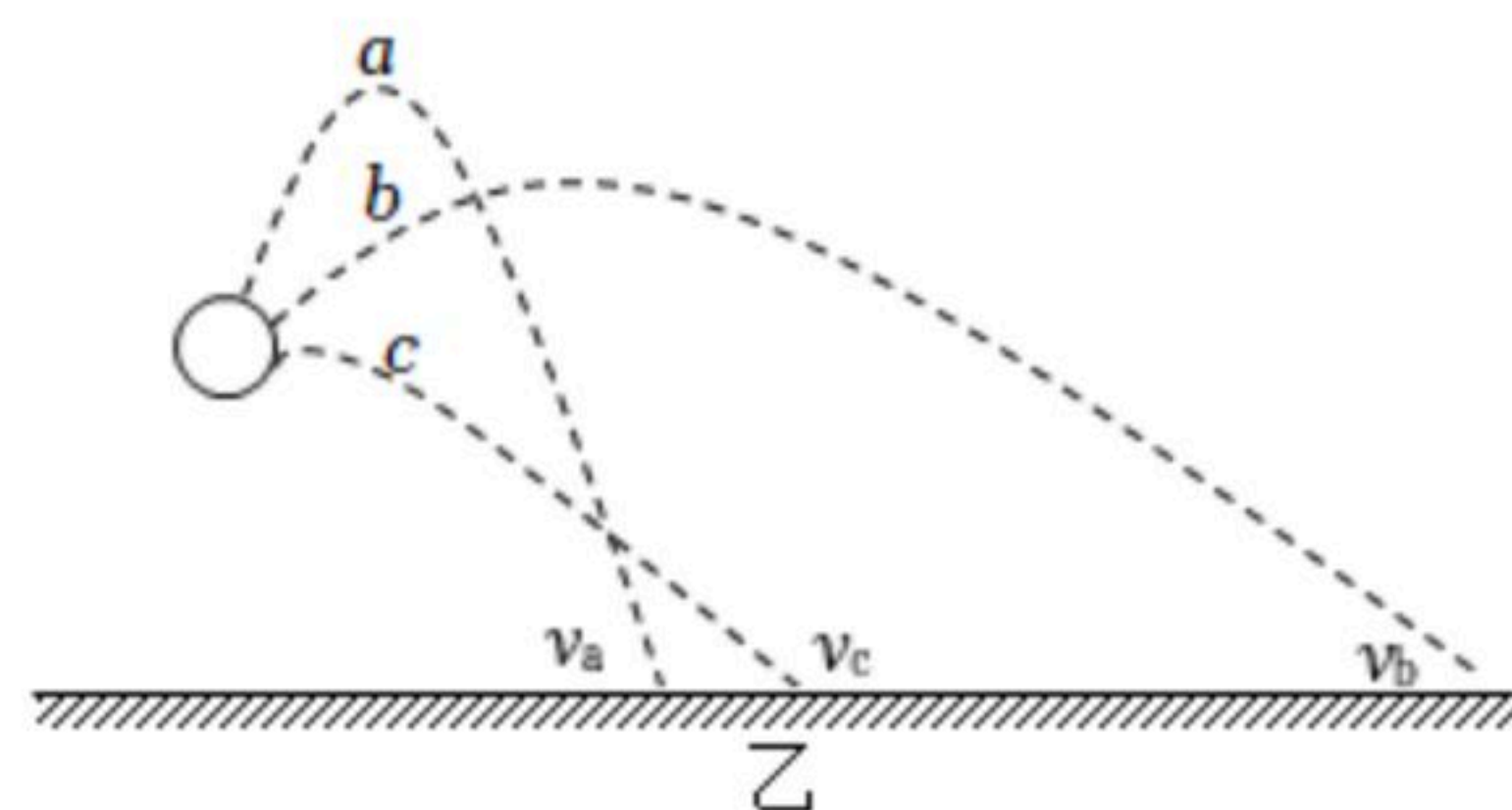
- A. 他受到的重力和地面对领奖台的支持力是一对平衡力  
B. 他对领奖台的压力和地面对领奖台的支持力是一对相互作用力  
C. 他受到的重力大小和领奖台对地面的压力大小相等  
D. 领奖台对地面的压力和地面对领奖台的支持力大小相等
8. 如图所示，有一密闭容器盛有适量的水放在水平桌面上，如果将该容器倒置过来，则液体对容器底部的压力和压强的变化是（ ）



- A. 压力增大，压强增大  
B. 压力不变，压强增大  
C. 压力增大，压强减小  
D. 压力减小，压强增大
9. 为了提高全校师生的身体素质，学校买回了乒乓球发球机，如图甲所示。如果乒乓球发球机在同一高度以相同的初速度朝不同方向分别发出a、b、c三个球，如图乙。若不计空气阻力，则下列说法正确的是（ ）

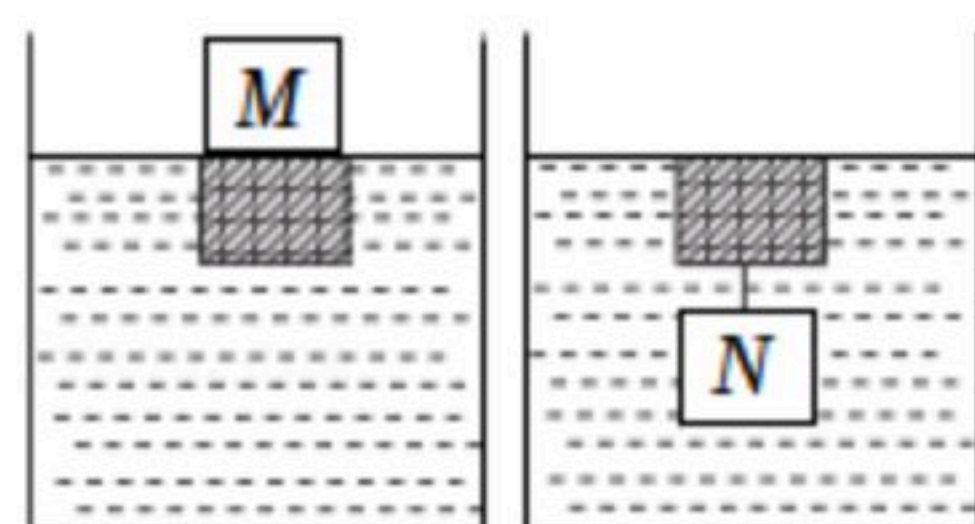


甲



乙

- A. a球上升过程中，动能增大，重力势能减小  
B. b球到达最高点时，重力势能最大，动能为0  
C. a、b两球在最高点时机械能相等  
D. a、b、c球到达乒乓球案的速度大小关系 $v_b > v_c > v_a$
10. 在一个圆柱形容器中装有一定量的水，水面漂浮着一个木块，在木块上方放一个物体M或在木块下方悬挂一个物体N，木块刚好全部浸入水中，如图所示。下列说法正确的是（ ）



甲

乙

- A. 物体M的质量等于物体N的质量  
B. 物体N的密度一定大于水的密度  
C. 物体M的密度一定大于水的密度

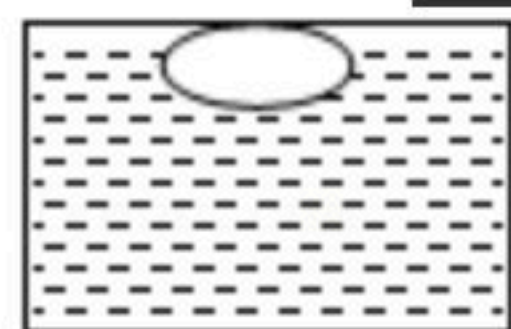


扫码查看解析

D. 木块在甲容器中受到的浮力大于在乙容器中受到的浮力

## 二. 非选择题 (共计50分)

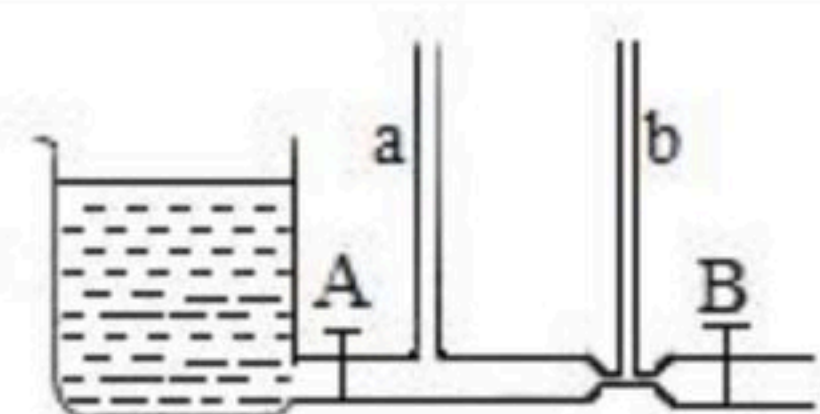
11. 静止在桌面上的方形透明密闭水槽，水面上有一个气泡，它的位置如图所示，水平向左对水槽施加10N拉力时，水槽依旧静止，此时水槽与地面之间的摩擦力 \_\_\_\_\_ 10N (选填“大于”、“小于”或“等于”)，当对水槽的水平向左拉力为50N时，水槽可以向左加速运动，说明力可以改变物体的 \_\_\_\_\_，此时气泡将向 \_\_\_\_\_ 运动 (选填“左”或“右”)。



12. 取一个瓶子，装上适量带色的水，取一根两端开口、有刻度的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中，密闭瓶口。从管子上端吹入少量气体，水将沿玻璃管上升到瓶口以上，如图所示，这是由于瓶内气体压强 \_\_\_\_\_ (选填“大于”、“等于”或“小于”) 大气压强；拿着这个瓶子从楼底到楼顶 (不用手直接拿瓶子)，玻璃管内水柱高度将 \_\_\_\_\_ (选填“升高”、“不变”或“降低”)。



13. 某物理课外小组制作了如图所示的实验装置，大缸内的水足够多，打开A阀门，水流入管道，当水稳定后，a管液面高度 \_\_\_\_\_ b管液面高度 (填“大于”、“小于”或“等于”)，判断的依据是： \_\_\_\_\_；再打开B阀门，在水向外流的过程中，a管液面高度 \_\_\_\_\_ b管液面高度 (填“大于”、“小于”或“等于”)，判断的依据是 \_\_\_\_\_。

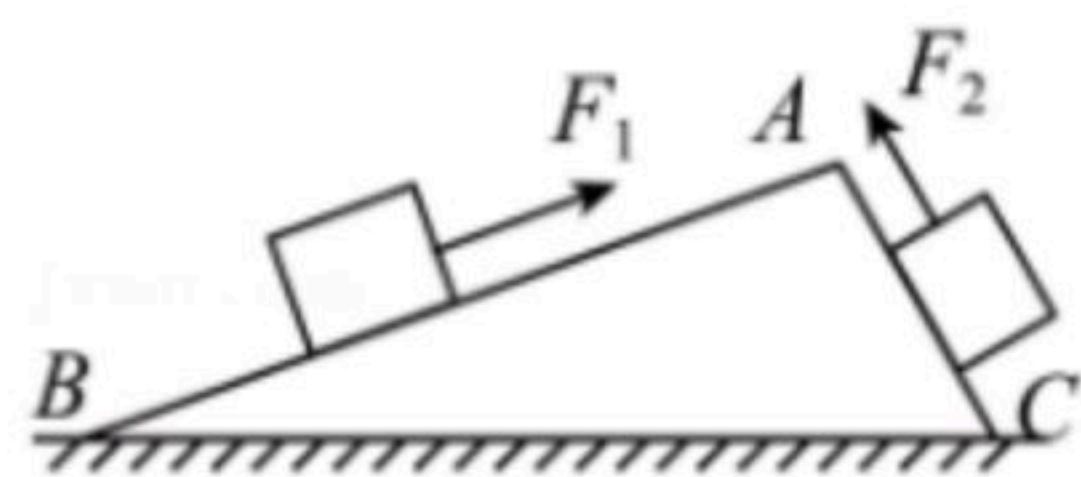


14. 潜艇在国防中起到了重要作用，潜艇浸没在水中越深，受到的浮力 \_\_\_\_\_ (选填“越大”、“越小”或“不变”)，潜艇的浮沉是通过改变 \_\_\_\_\_ 实现的，潜艇下潜30m时受到水的压强为 \_\_\_\_\_ Pa。(海水密度约为  $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ,  $g = 10 \text{ N/kg}$ )

15. 如图所示光滑斜面  $AB > AC$ ，沿斜面AB和AC分别将同一重物从它们的底部匀速拉到顶部所用时间相同，所需拉力分别为  $F_1$  和  $F_2$ ，拉力做功的功率分别为  $P_1$  和  $P_2$ 。则  $F_1$  \_\_\_\_\_  $F_2$ ,  $P_1$  \_\_\_\_\_  $P_2$ 。(选填“>”、“=”或“<”)



扫码查看解析



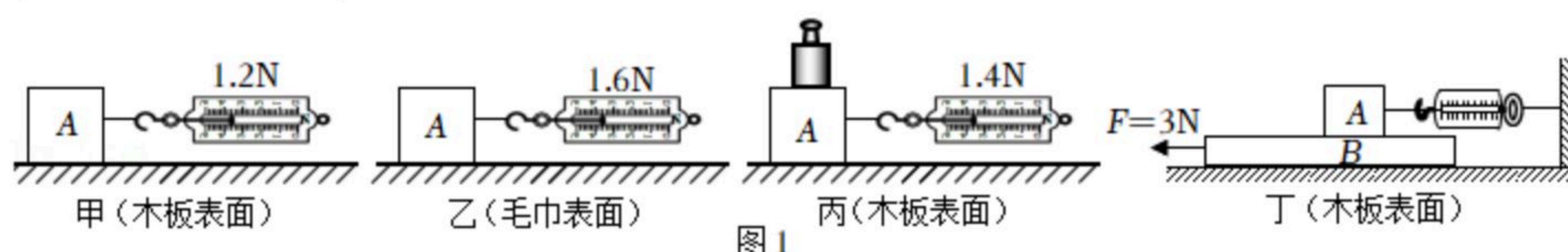
16. 小明“探究滑动摩擦力的大小与什么因素有关”实验中，如图所示。

(1) 使弹簧测力计沿水平方向拉着木块做匀速直线运动时，根据 \_\_\_\_\_ 原理，木块所受滑动摩擦力的大小等于拉力大小，如图甲所示，画出此时物体A受到的摩擦力的示意图。

(2) 由甲、乙两图可得结论： \_\_\_\_\_。

(3) 小明为探究摩擦力大小与压力大小的关系，做了如图丙所示实验，规范操作，实验时物体A上的砝码受到 \_\_\_\_\_ 个力的作用。

(4) 实验后小组对实验进行改进，设计了如图丁所示的实验装置，该装置的优点是 \_\_\_\_\_ (选填“需要”或“不需要”) 拉动长木板做匀速直线运动。在拉动长木板过程中，长木板B对A的摩擦力属于 \_\_\_\_\_ 摩擦力 (选填“静”或“滑动”)。



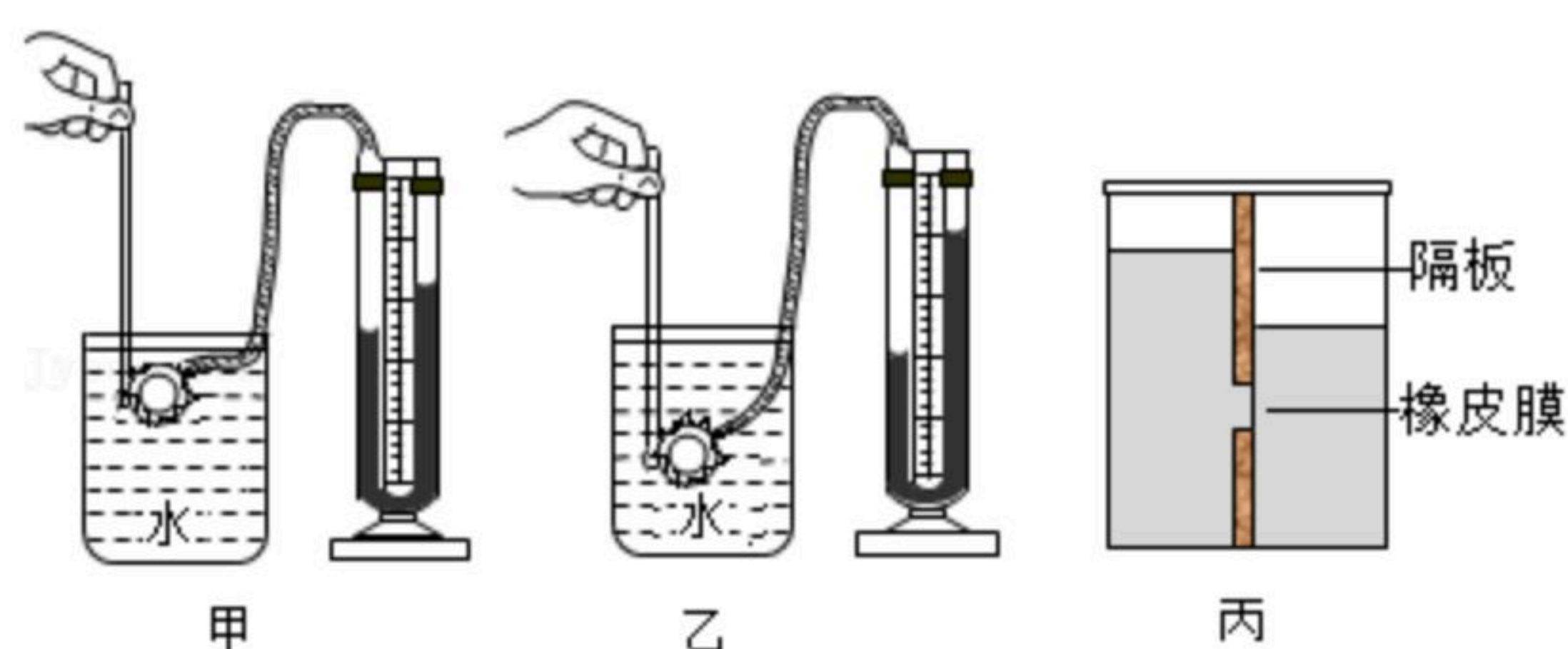
17. 同学们利用压强计等装置“探究液体内部压强”的规律。

(1) 用手按压探头的橡皮膜，压强计U形管两侧液面不产生高度差，原因可能是 \_\_\_\_\_；分析甲、乙两图的实验现象，初步得出的结论是：同种液体中，液体压强随液体深度的增加而 \_\_\_\_\_。

(2) 玲玲保持乙图中探头的位置不变，并向容器内加入适量的浓盐水，她发现U形管两侧液面的高度差又变大了，于是得出了“在同一深度，液体的密度越大，其内部的压强越大”的结论。她的操作不可靠，原因是 \_\_\_\_\_。

(3) 在甲图中，若只将U形管中的水换成密度更大的浓盐水，其他条件不变，则可以观察到U形管两侧液面的高度差将 \_\_\_\_\_。(选填“变大”、“变小”“不变”)

(4) 红红用丙装置继续进行实验，在左侧加入适量的水，在右侧缓慢倒入某种液体，直到观察到橡皮膜相平，此时水对容器底部的压强 \_\_\_\_\_ 液体对容器底部的压强 (选填“大于”、“小于”或“等于”)。

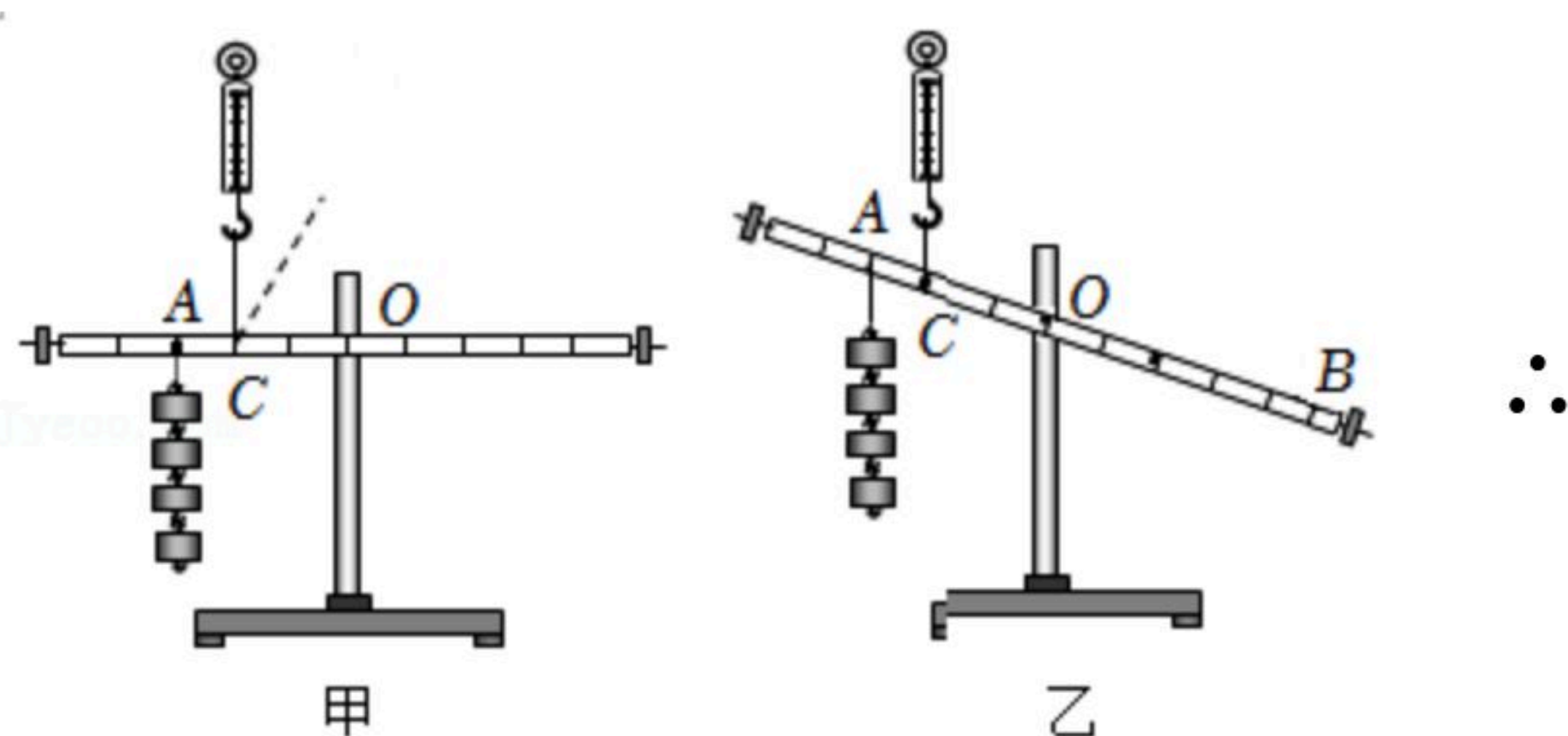


18. 如图所示为小明在探究“杠杆平衡条件”的过程，图中杠杆质地均匀，支点恰好在杠杆



扫码查看解析

的中心。

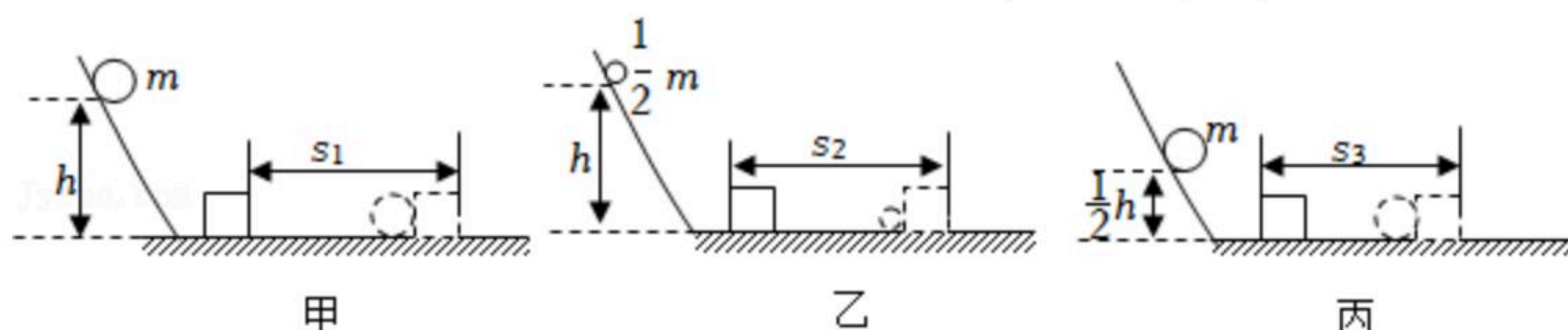


(1) 实验前将杠杆置于支架上，然后调节平衡螺母，使杠杆在 \_\_\_\_\_ 位置平衡，这样做目的是： \_\_\_\_\_

(2) 如图甲所示，用弹簧测力计在C处竖直向上拉，当弹簧测力计沿虚线向右倾斜时，为使杠杆仍然在水平位置平衡，弹簧测力计的示数将 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”)；

(3) 当竖直向上拉动弹簧测力计，使杠杆由图甲的平衡位置变成图乙的位置时，弹簧测力计的示数将 \_\_\_\_\_ (选填“变大”、“变小”或“不变”)，画出此时弹簧测力计对杠杆拉力的力臂 $L$ 。当杠杆在图乙位置保持静止时，杠杆是否处于平衡状态： \_\_\_\_\_ (选填“是”或“否”)。

19. 如图是小明探究“物体动能大小与哪些因素有关”的实验装置示意图。



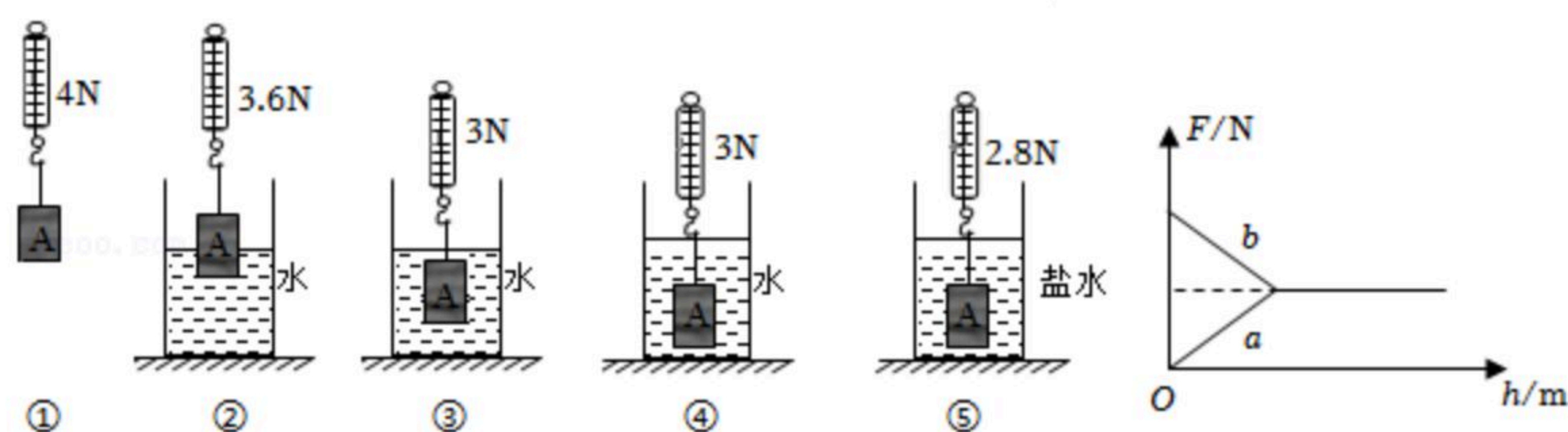
(1) 他利用小钢球撞击木块，通过观察 \_\_\_\_\_ 来判断小钢球具有的动能大小，这种研究问题的方法叫做 \_\_\_\_\_ (选填“控制变量法”、“等效替代法”或“转换法”)。

(2) 如图甲丙所示，实验时他将同一小球从斜面上的不同高度由静止释放，每次让小球滚下碰到同一位置的相同木块，目的是探究小球动能的大小与 \_\_\_\_\_ 是否有关。

(3) 若实验装置的水平面绝对光滑， \_\_\_\_\_ (选填“能”或“不能”)通过上述方法来判断动能大小。

(4) 用甲、乙两图的实验现象所得到的结论，可以解释汽车 \_\_\_\_\_ (选填“超载”或“超速”) 行驶时危险性大的原因。

20. 如图是某一小组探究“浮力的大小与哪些因素有关”的实验，请回答下列问题：



(1) 若选用的操作是①④⑤，可探究浮力的大小与 \_\_\_\_\_ 的关系。



扫码查看解析

(2) 请计算物体A的密度为多少？（已知 $\rho_{\text{水}}=1.0\times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g=10\text{N/kg}$ ，请写出必要的文字说明、推导过程和计算结果）

(3) 另一小组在实验结束后，绘制了弹簧测力计对物体B的拉力和物体B所受浮力随浸入水中深度变化的两条图线，如图所示，分析图像可知：

①曲线\_\_\_\_\_（选填“a”或“b”）描述的是物体B所受浮力的变化情况。

②物体B的密度 $\rho_B=_____\text{kg/m}^3$ 。

21. 如图所示，水平地面上的工人师傅，利用滑轮组将重为 $540\text{N}$ 的物体，在 $10\text{s}$ 内匀速提升了 $2\text{m}$ ，工人对绳子自由端的拉力为 $200\text{N}$ （不计绳重和摩擦）。求：

- (1) 动滑轮的重力。
- (2) 工人师傅对绳子拉力的功率。
- (3) 此时滑轮组的机械效率。

