



扫码查看解析

2020-2021学年安徽省宿州市八年级（下）期中试卷

物理

注：满分为0分。

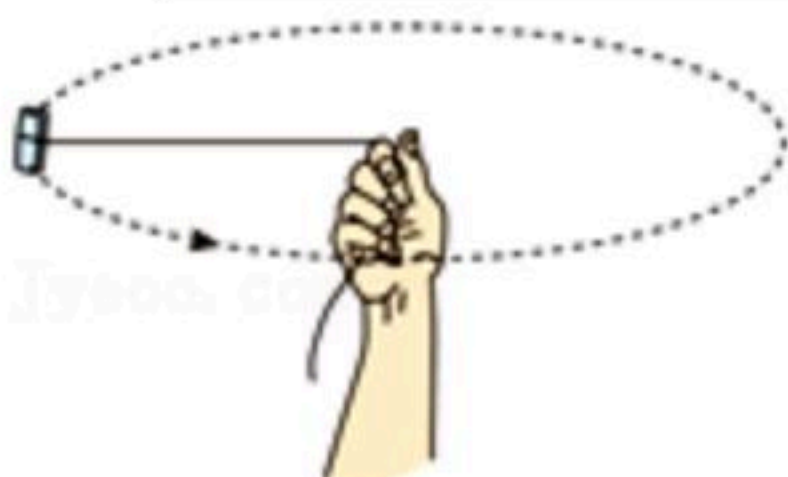
一、填空题

1. 跳水是我国在国际比赛中的优势项目。如图所示，跳水运动员站在跳板上静止时，她受到的重力和支持力是一对_____（选填“平衡力”或“相互作用力”），运动员将跳板压弯，说明力可以改变物体的_____。



2. 一个重 $60N$ 的箱子放在水平地面上，受到 $10N$ 的水平推力，箱子未动_____（选填“ $>$ ”、“ $=$ ”或“ $<$ ”） $10N$ ，当水平推力增大到 $13N$ 时，箱子恰好做匀速直线运动_____ N 。

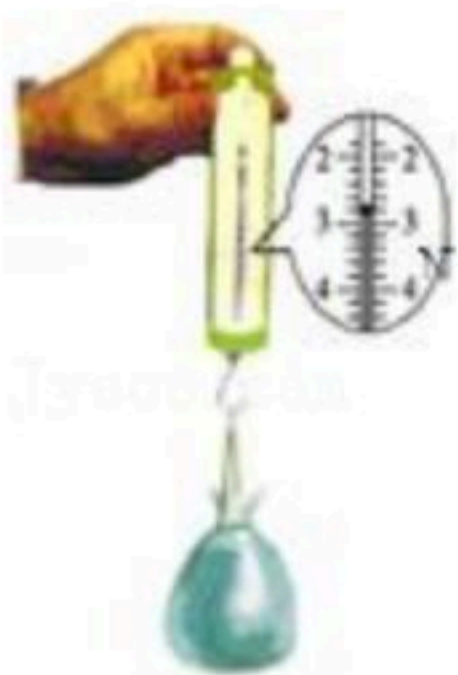
3. 如图所示，用一根细绳拴一块橡皮，甩起来，假设橡皮受到的力全部消失，则该橡皮将做_____运动。



4. 用手将一重为 $5N$ 的物体全部压入水中，物体排开的水重 $5N$ ，放手后物体将_____（选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”）。

5. 体重为 $500N$ 的学生，站在水平地面上，他双脚与地面间的接触面积为 $4dm^2$ ，则该学生对地面的压强是_____ Pa 。

6. 取一只小塑料袋（重力忽略不计），袋内装满水，用细线把袋口扎紧（要求袋内不留空气），水的重力为_____ N 。将这袋水逐渐浸入水中，弹簧测力计读数逐渐变小，表明水袋所受浮力的大小随排开水的体积增大而_____。

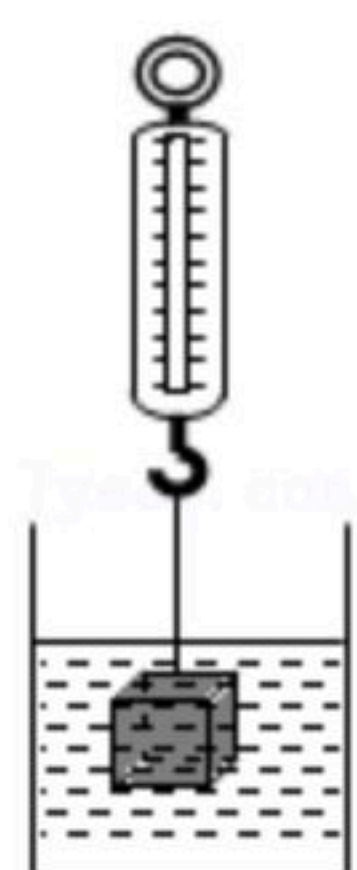


7. 如图，重为 $5N$ ，体积为 $0.2 \times 10^{-3}m^3$ 的物体用细线系在弹簧测力计的挂钩上，将它浸没在水中，物体受到的浮力是_____ N ，静止时弹簧测力计的示数是_____ N （ g

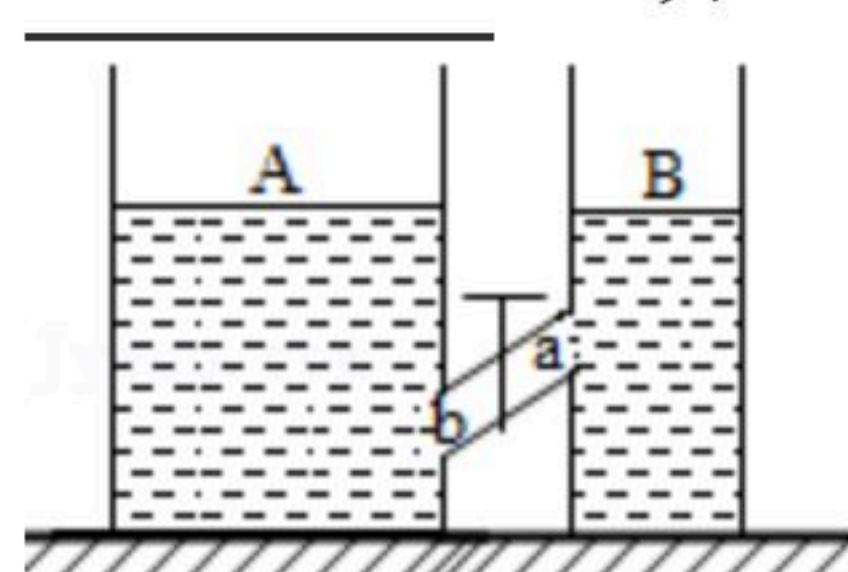


扫码查看解析

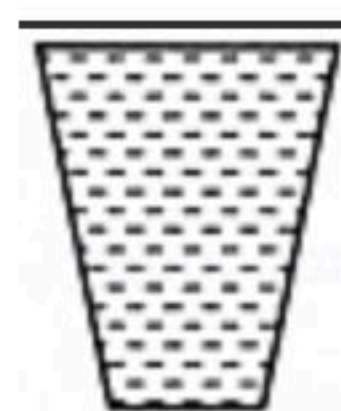
$=10N/kg$)。



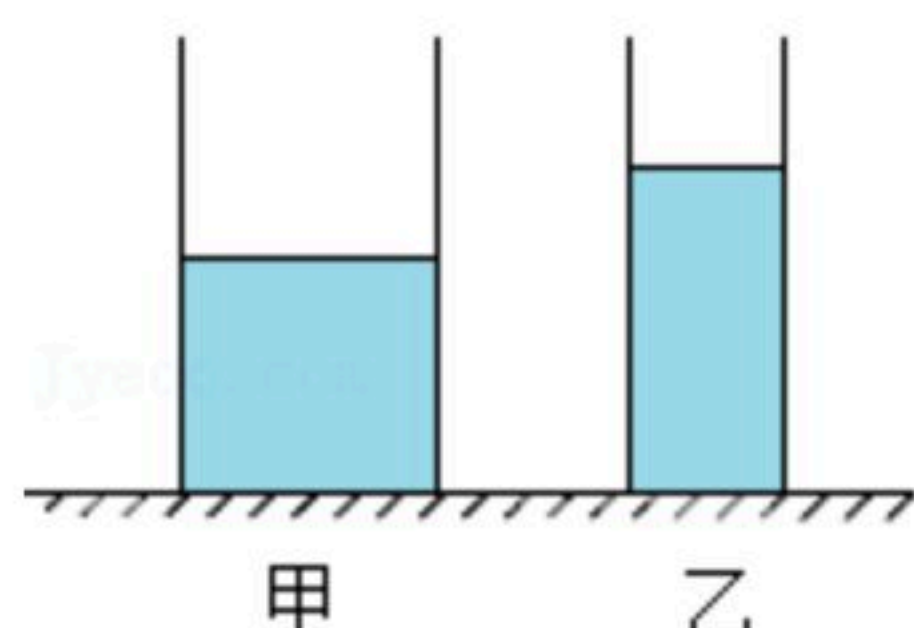
8. 如图，A、B为两容器，用一带阀门的管子相连，液面相平，则a、b两处的压强 p_a _____ p_b (填“>”、“<”或“=”)。当打开阀门时，液体 _____ (填“流动”或“不流动”)。



9. 如图所示，一个底面积为 $20cm^2$ ，深度为 $10cm$ 的杯子装满水时，水对杯子底部的压强为 _____ Pa，水对杯子底部的压力为 _____ N。

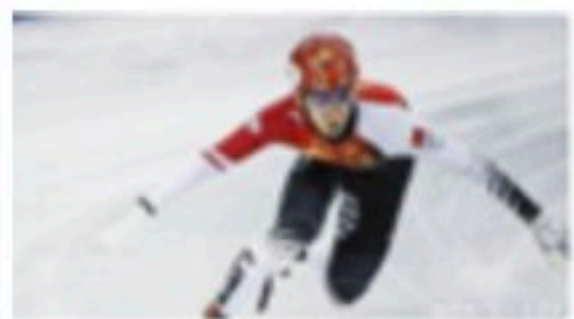





10. 如图所示，足够高的薄壁圆柱形容器甲、乙置于水平桌面上，容器甲、乙底部所受液体的压强相等甲 _____ $F_乙$ (选填“>”“<”或“=”)。



二、选择题

11. 如图所示是我国运动员在2018年平昌冬奥会上参加不同比赛项目时顽强拼搏的英姿，下列说法正确的是 ()

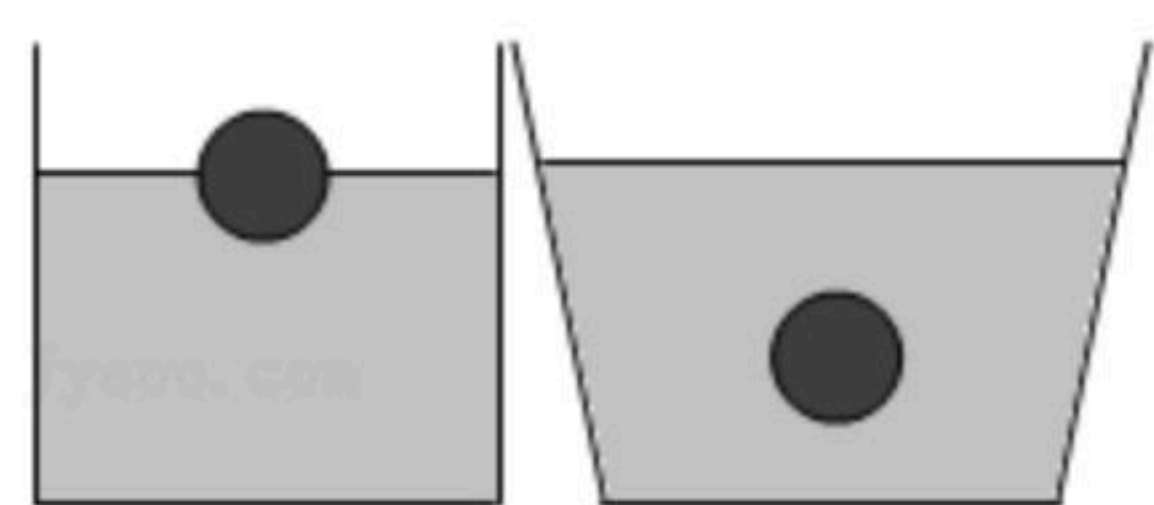
- A.  短道速滑运动员武大靖在水平冰道上加速冲刺的过程中，他受到的是平衡力
- B.  自由滑雪空中技巧运动员张鑫在空中转体时，相对于滑雪板她是运动的
- C.  单板滑雪女子运动员刘佳宇从空中下落的过程中，受到非平衡力的作用
- D.  花样双人滑冰运动员韩聪和隋文静单脚在冰面上滑行时，对冰面的压力与压强都变大

12. 水平桌面上有甲、乙两个质量和底面积均相同的容器，分别装有密度不同的液体，将两



扫码查看解析

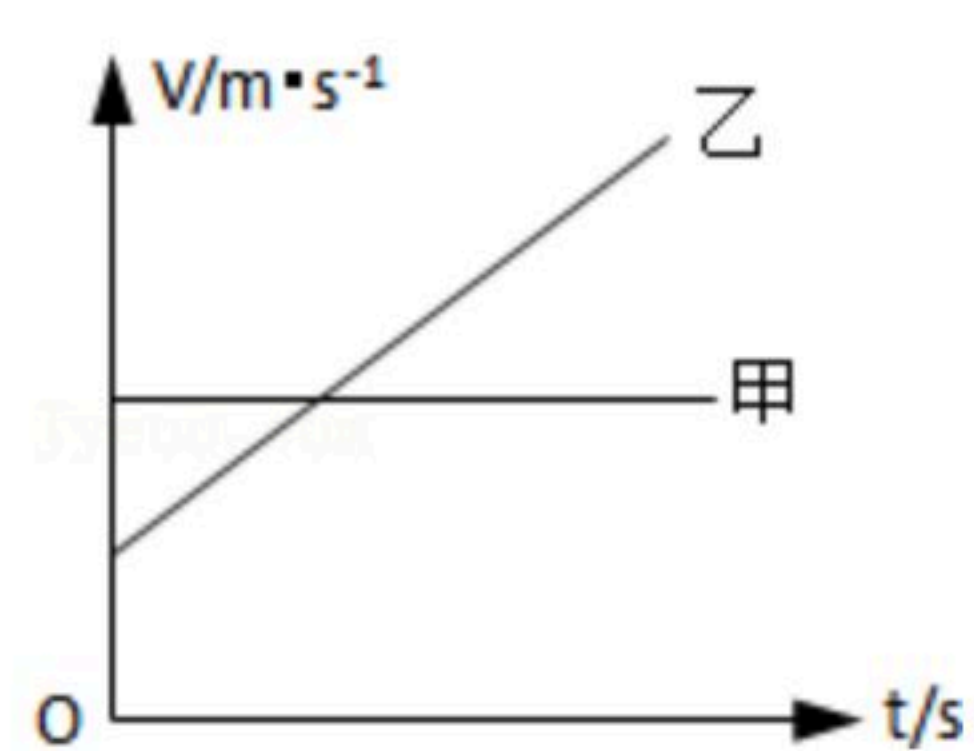
个完全相同的小球放入容器中，如图所示。下列说法正确的是（ ）



甲 乙

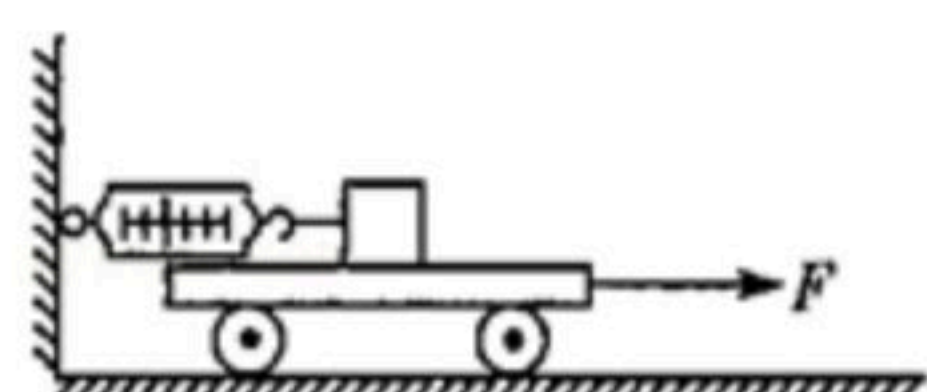
- A. 甲容器中液体的密度小于乙容器中液体的密度
- B. 甲容器中小球受到的浮力大于乙容器中小球受到的浮力
- C. 甲容器底部受到液体的压力大于乙容器底部受到液体的压力
- D. 甲容器对桌面的压力一定大于乙容器对桌面的压力

13. 有甲、乙两个物体，在力的作用下做水平直线运动，其速度时间图象如图所示。由图可知（ ）



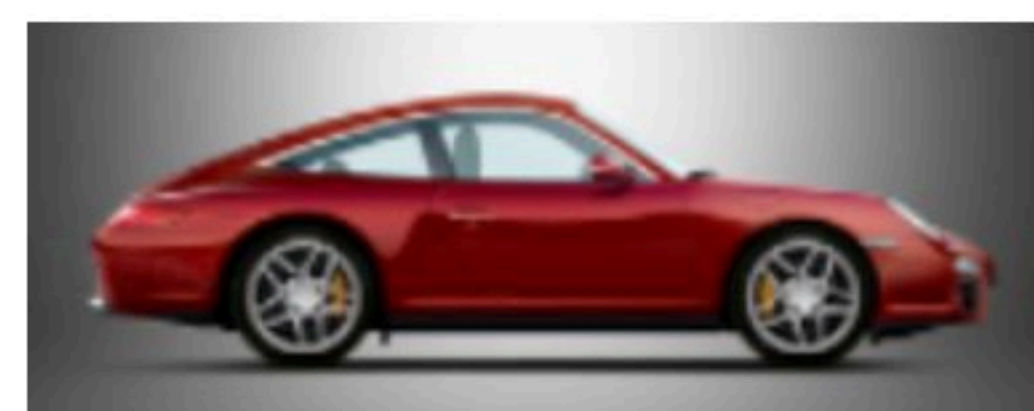
- A. 两物体都受平衡力作用
- B. 两物体都受不平衡力作用
- C. 甲受平衡力作用，乙受不平衡力作用
- D. 甲受不平衡力作用，乙受平衡力作用

14. 如图所示，将弹簧测力计左端固定在墙上，右端用细线与重为10N的木块相连，弹簧测力计保持水平。现拉动小车沿水平方向向右做匀速直线运动，木块静止时弹簧测力计的示数为6N（ ）



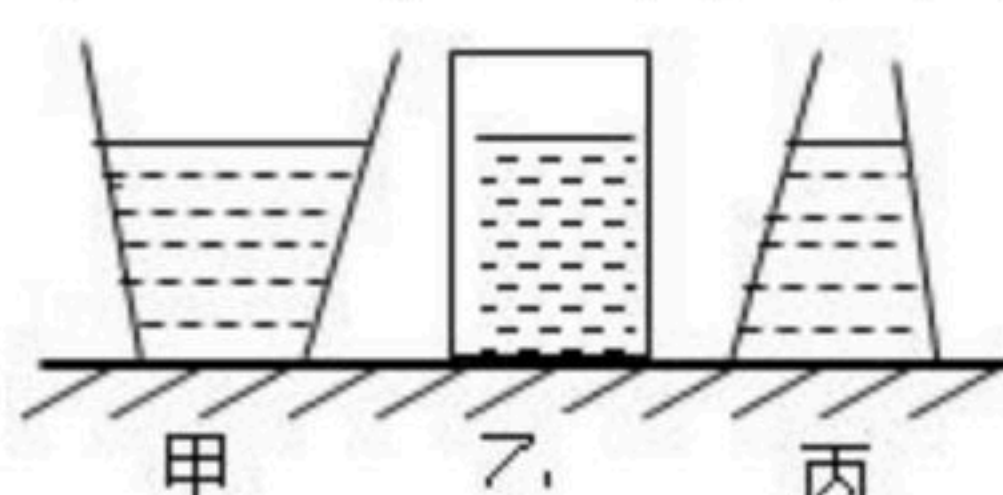
- A. 10N，水平向右
- B. 16N，水平向左
- C. 6N，水平向左
- D. 6N，水平向右

15. 随着人们生活水平的提高，小汽车已经进入普通百姓家庭，如图关于小汽车的知识正确的是（ ）



- A. 汽车高速行驶时对地面的压力小于静止时对地面的压力
- B. 前挡风玻璃采用倾斜安装主要是为了减小空气阻力
- C. 轮胎上做有凹凸不平的花纹是为了减小与地面接触面积，从而减小摩擦力
- D. 使用安全带和安全气囊是为了减小惯性

16. 三个质量相同，底面积相同，但形状不同的容器放在水平桌面上，它们的液面在同一水平面上，如图所示，则三种液体对容器底的压强（ ）

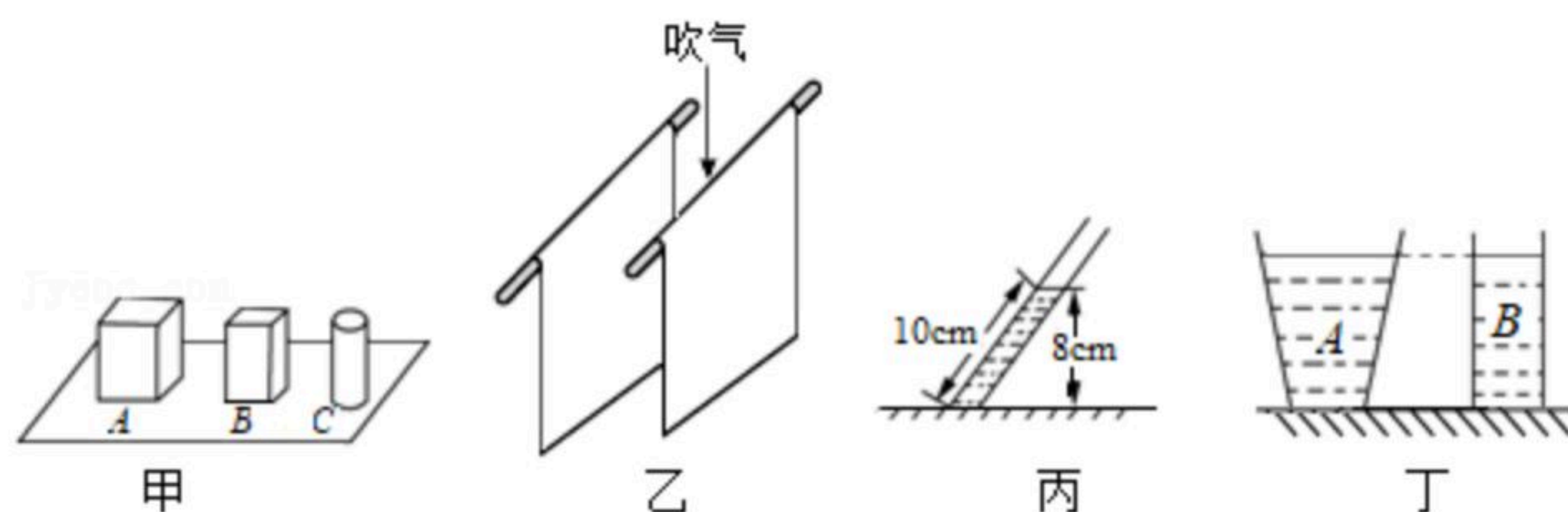




扫码查看解析

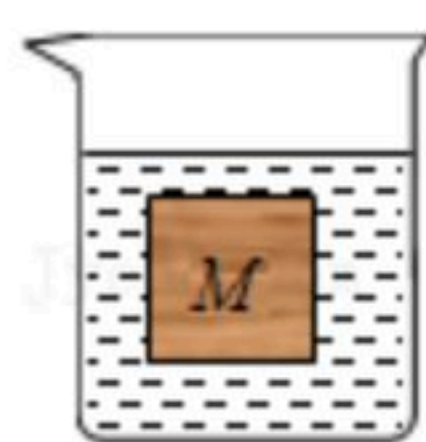
- A. 一样大 B. 甲最大 C. 乙最大 D. 丙最大

17. 关于如图所示的各种情景，下列说法中不正确的是 ()



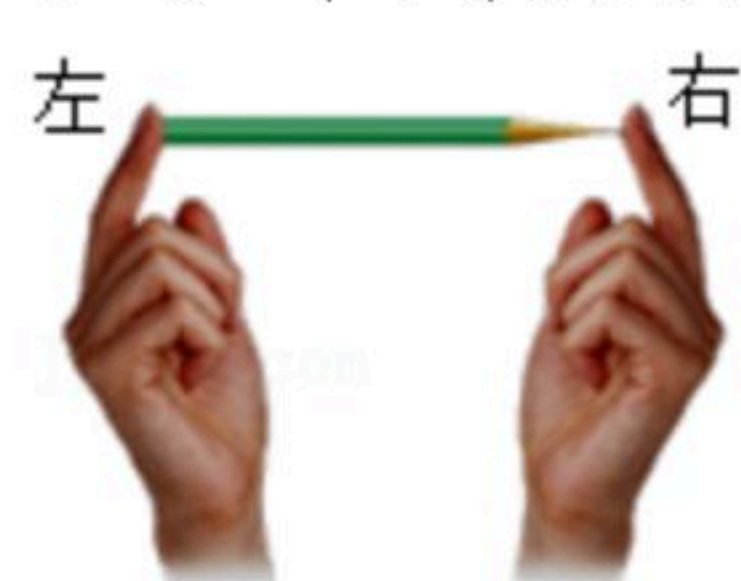
- A. 甲图中如果 $\rho_A = \rho_B = \rho_C$, $h_A = h_B = h_C$, 则物体对地面压强 $p_A = p_B = p_C$
 B. 乙图说明气体流速大的地方压强小
 C. 丙图中水对容器底的压强是 800 Pa (g 取 10 N/kg , 水的密度为 $1 \times 10^3\text{ kg/m}^3$)
 D. 丁图中如果液体的密度 $\rho_A = \rho_B$, 深度 $h_A = h_B$, 底面积 $S_A = S_B$, 则液体对容器底的压力 $F_A > F_B$

18. 如图所示，装有水的容器静止放在水平桌面上，正方体物块 M 悬浮在水中，则下列说法中正确的是 ()



- A. M 上、下表面受到水压力的合力大于 M 受到的浮力
 B. M 上、下表面受到水压力的合力大小等于 M 受到的重力大小
 C. M 上表面受到水的压力大于 M 下表面受到水的压力
 D. M 上表面受到水的压力和 M 下表面受到水的压力是一对平衡力

19. 如图所示，两手的食指分别用沿水平方向的力顶在削好的铅笔两端，使铅笔保持水平静止。下列说法中正确的是 ()



- A. 铅笔对左侧食指的压强较大
 B. 铅笔对右侧食指的压强较大
 C. 铅笔对右侧食指的压强较大
 D. 铅笔对两侧食指的压强大小相等

20. 亚里士多德为了说明抽水机原理，提出自然界厌恶真空的理论，他认为在自然界中，会上升，因此亚里士多德认为“自然界是厌恶真空的”。在下列几个现象中 ()

- A. 托里拆利实验 B. 富兰克林风筝雷电实验
 C. 马德堡半球实验 D. 用吸管吸饮料

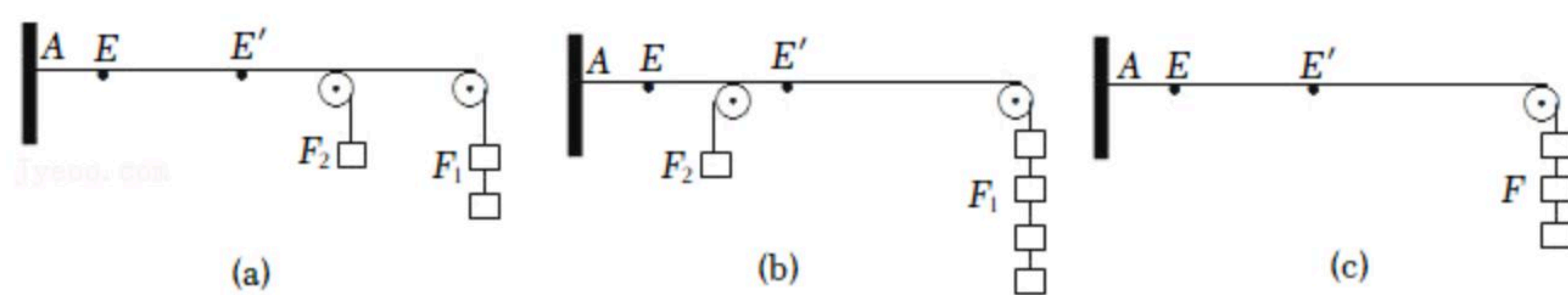
三、实验探究题

21. 李老师在课堂上利用橡皮筋、定滑轮、钩码、小绳子和同学们一起探究同一直线上二力的合成，



扫码查看解析

实验装置如图所示：

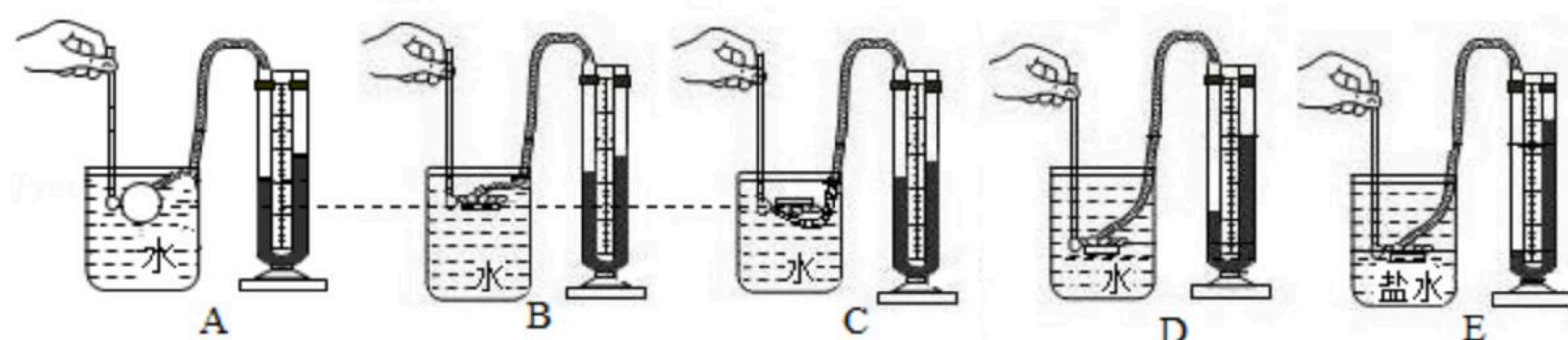


(1) 该实验应用了力能使物体 _____ 的道理，每次都要将 E 拉到 E' 点的理由是 _____。

(2) 通过比较 _____ 和 _____ (选填“ a ”“ b ”或“ c ”) 两种情况，可知同一直线上方向相同的两个力的合力大小等于这两个力大小 _____，方向跟这两个力的方向相同。

(3) 通过比较 _____ 和 _____ 两种情况，可知同一直线上方向相反的两个力的合力大小等于这两个力大小 _____，方向跟较大的那个力的方向相同。

22. 在探究“影响液体内部压强大小的因素”的实验中。



(1) 实验中液体压强的大小变化是通过比较 U 形管两侧液面 _____ 的变化，将探头放进盛水的容器中，探头的橡皮膜受到水的压强会 _____ (选填“内凹”或“外凸”)。

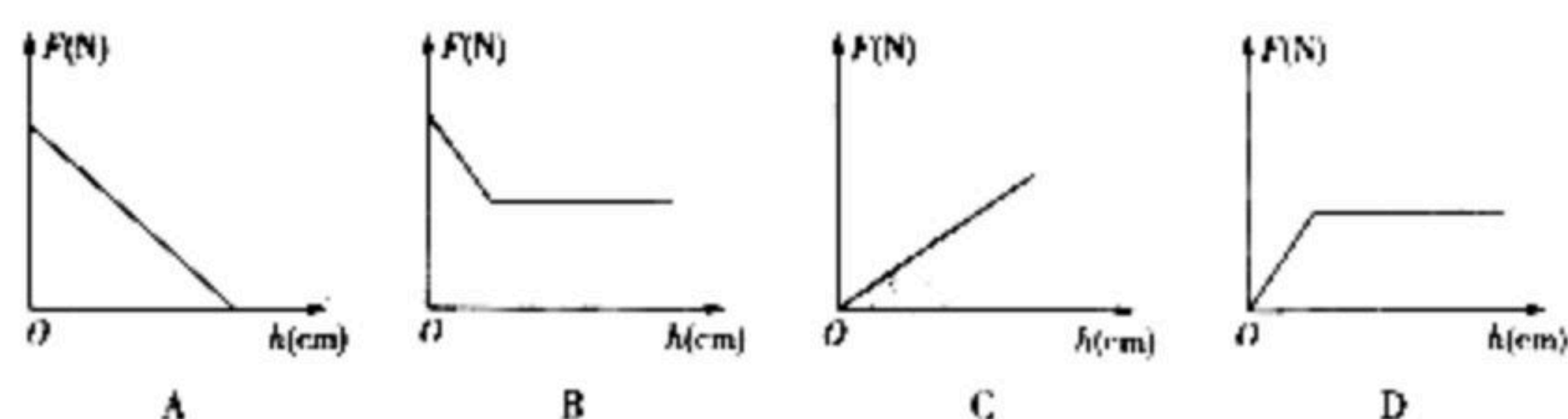
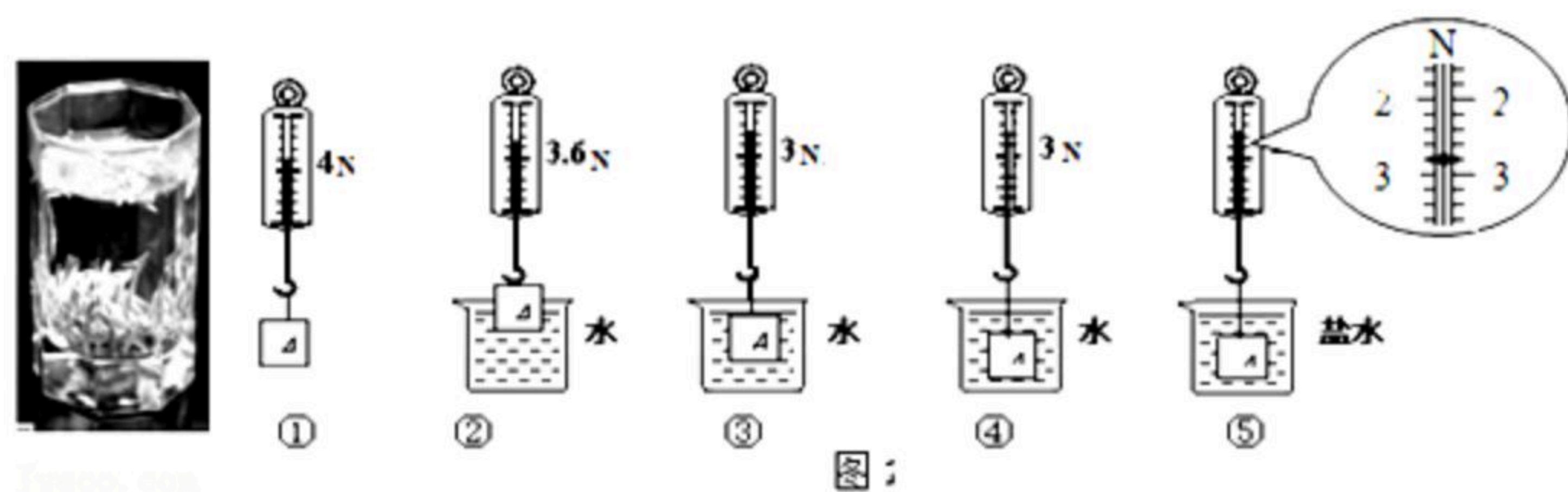
(2) 通过比较 C 、 D 两个图，可得到结论：同一液体的压强 _____ 的增加而增大。

(3) 通过比较 D 、 E 两个图，可得到结论：在深度相同时，液体的 _____ 越大，压强越大。

(4) 通过比较 A 、 B 、 C 三个图，可得到结论：_____。

23. 小婷经常给爷爷泡茶，细心的他发现：茶叶刚放下时，有的漂在水面上；泡一段时间后全部会沉入水底。她想：“浮力大小与什么因素有关呢？”

小婷同学猜想：浮力大小可能与液体密度、物体浸在液体中的体积和浸在液体中的深度有关。为了验证以上猜想，小婷同学进行了如图1所示的一系列实验：





扫码查看解析

(1) 比较①、④、⑤的实验数据可知：物体浸没在水中所受的浮力_____（选填“>”、“=”或“<”）浸没在盐水中所受的浮力，两者对比可说明浮力与_____有关。

(2) 由①~③可以看出：当物体浸入液体越深，所受的浮力_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。小婷立即得出：物体所受浮力大小与浸在液体中的深度有关。你认为她的判断是_____的（选填“正确”或“错误”），理由是_____。

(3) 在图2中，能正确反映弹簧测力计示数 F 和圆柱体 A 浸水后下表面到水面距离 h 关系的图象是_____。

(4) 综上所述，得出结论：浮力的大小跟_____和_____有关。

四、解答题

24. 据报道，我国新型核潜艇096（如图所示）正在研发中，096型核潜艇将成为保卫国家安全的又一利器。它的部分性能参数如下：水下排水量 $16000t$ ，水下巡航速度 32 节， $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ）求：

(1) 096型核潜艇在深海中航行时受到的浮力及排开海水的体积。

(2) 096型核潜艇下潜到 $500m$ 深度时受到海水的压强和核潜艇上一个面积为 400cm^2 的观察窗口受到海水的压力。



25. 如图所示，一平底、平口的圆柱形青花瓷笔筒放在水平桌面上，笔筒高度为 $0.11m$ ，笔筒对桌面产生的压强为 $8.1 \times 10^2 \text{Pa}$ ；笔筒开口向下放置时对桌面产生的压强为 $4.05 \times 10^3 \text{Pa}$ 。（ g 取 10N/kg ）求：

(1) 笔筒内注满水时，水对笔筒底部产生的压强；

(2) 笔筒开口向上和开口向下放置时，笔筒与桌面的接触面积之比。

