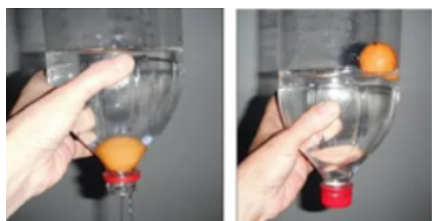


## 第十章 浮力（易错模拟题汇编）

### 一、选择题（共 12 小题）

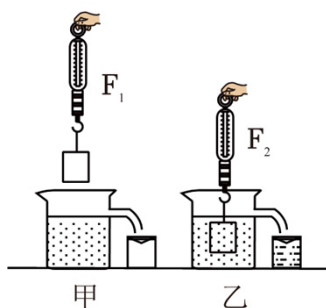
- 1.（2023•成都模拟）课上老师演示了如下实验：将一只去盖、去底的饮料瓶的瓶口朝下，把乒乓球（直径略大于瓶口直径）放入瓶内并注水，看到有少量水从瓶口流出，此时乒乓球静止，如图甲所示；然后用瓶盖堵住瓶口，一会儿乒乓球浮起来了，最终浮在水面上静止，如图乙所示。关于以上现象，下列分析错误的是（ ）



甲

乙

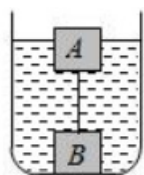
- A. 图甲中，乒乓球没有受到水的浮力作用  
 B. 图甲中，乒乓球受到的支持力与受到的重力平衡  
 C. 图乙中，乒乓球受到水竖直向上的压力  
 D. 图乙中，乒乓球受到的浮力与受到的重力平衡
- 2.（2023•武汉模拟）如图所示，放在水平桌面上的溢水杯盛满水，用弹簧测力计挂一个实心铁块，示数为  $F_1$ ；将铁块缓慢浸没水中（未接触溢水杯），溢出的水流入小烧杯，弹簧测力计的示数为  $F_2$ ，下列判断正确的是（ ）



甲

乙

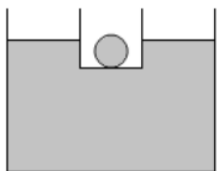
- A. 水对溢水杯底部的压强  $p_{甲} < p_{乙}$       B. 小烧杯中水的质量  $m = \frac{F_1 - F_2}{\rho_{水}}$   
 C. 铁块受到的浮力  $F_{浮} = F_2 - F_1$       D. 溢水杯对桌面的压力  $F_{甲} = F_{乙}$
- 3.（2023•泉州模拟）如图，体积相同的两物体 A、B 用不可伸长的细线系住，放入水中后，A 有四分之一体积露出水面细线被拉直。已知 A 重 4N，B 受到的浮力为 8N，A、B 密度之比为 2：5。那么（ ）



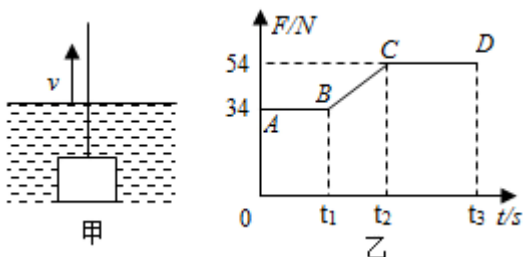
- A. A、B 所受的重力之比为 5：2

- B. A、B 所受的浮力之比为 1: 2
- C. 细线对 A 的拉力大小为 1N
- D. B 对容器底部的压力为零

4. (2023·南京模拟) 如图所示, 水平桌面上有一个装有水的圆柱形容器, 水面漂浮着一个放有铁球的烧杯 ( $\rho_{\text{铁}} > \rho_{\text{水}}$ ): 若将铁球从烧杯中取出缓缓放入水中, 烧杯仍竖直浮在水面上, 下列说法正确的是 ( )



- A. 容器底受到水的压强不变
  - B. 容器对桌面的压强会变小
  - C. 容器中的水面会下降一些
  - D. 烧杯下表面受到水的压强不变
5. (2023·成都模拟) 如图甲所示, 长方体金属块在细绳竖直向上拉力作用下从水中开始一直竖直向上做匀速直线运动, 上升到离水面一定的高度处。图乙是绳子拉力  $F$  随时间  $t$  变化的图象, 取  $g=10\text{N/kg}$ 。根据图象信息, 下列判断不正确的是 ( )



- A. 该金属块重力的大小为 54N
  - B. 浸没在水中的金属块受到的浮力大小是 20N
  - C. 在  $t_1$  至  $t_2$  时间段金属块在水中受到的浮力逐渐减小
  - D. 该金属块的密度是  $3.4 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
6. (2023·泰安模拟) 如图所示, 水平地面上有一个底面积为  $200\text{cm}^2$  的盛水容器 A 内有边长为  $10\text{cm}$  的正方体物块 B, 一根细线与容器底部相连, 此时细线受到的拉力是  $6\text{N}$ 。已知水的密度是  $1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ,  $g$  取  $10\text{N/kg}$ , 则下列说法中正确的是 ( )
- ①物块 B 受到的浮力是 10N
  - ②物块 B 的密度是  $0.6 \times 10^3 \text{kg/m}^3$
  - ③剪断绳子, 待物块 B 静止后受到的浮力为 10N
  - ④剪断绳子, 待物块 B 静止后, 容器底受到水的压强减小了  $300\text{Pa}$

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/757111100142006064>