



扫码查看解析

# 2020-2021学年山东省威海市文登区八年级（下）期中 试卷

## 物 理

注：满分为88分。

### 一、选择题（共10小题，1-10单选题，每题2分，11、12为多选题，每题3分共26分）

1. 如图所示，下列实例中属于增大压强的是（ ）



2. 下列图中所示的常用工具中属于费力杠杆的是（ ）



3. 将甲、乙两木块放在水平桌面上，若它们受到的重力之比是1:3，与水平桌面的接触面积之比是2:1，则甲、乙两木块对桌面的压强之比是（ ）

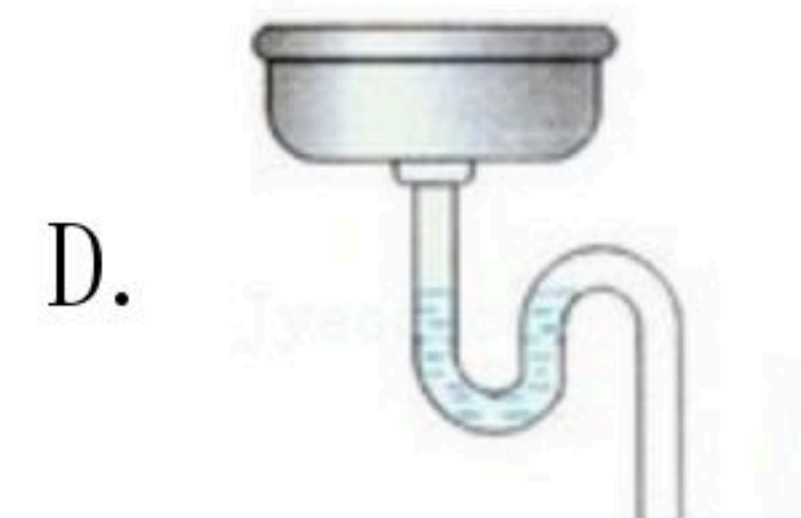
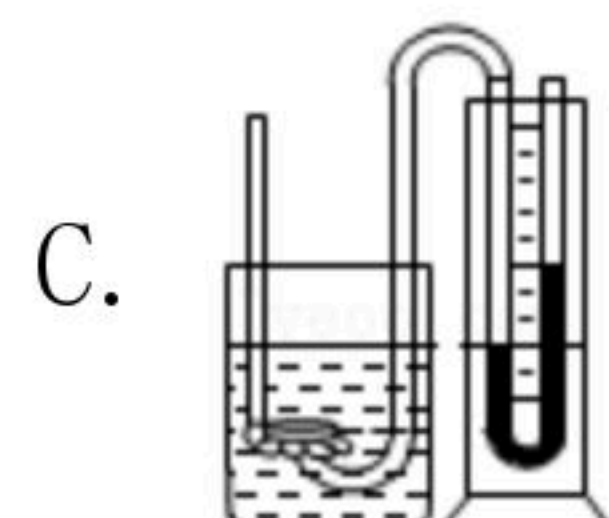
- A. 1:6                      B. 6:1                      C. 1:3                      D. 1:2

4. 如图是小光同学自制的气压计，他将自制气压计从山脚带到山顶的过程中，外界气压和气压计水柱的变化分别是（ ）



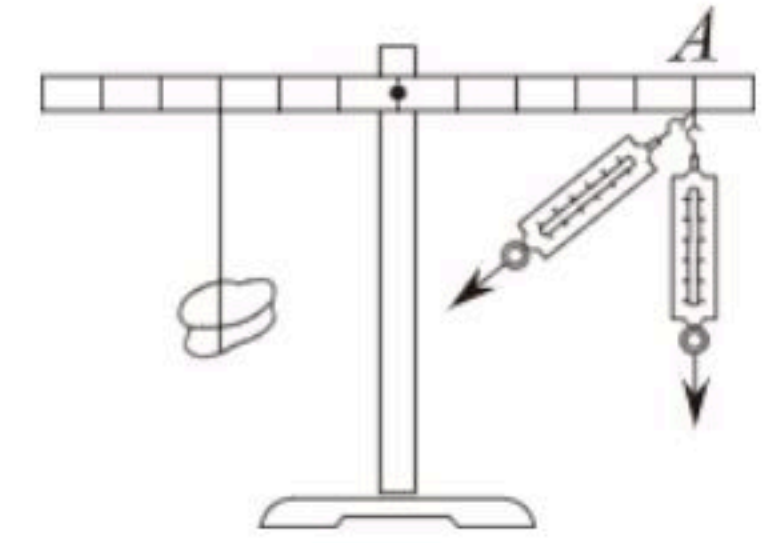
- A. 增大 下降              B. 增大 上升              C. 减小 下降              D. 减小 上升

5. 下列各图不属于连通器的是（ ）





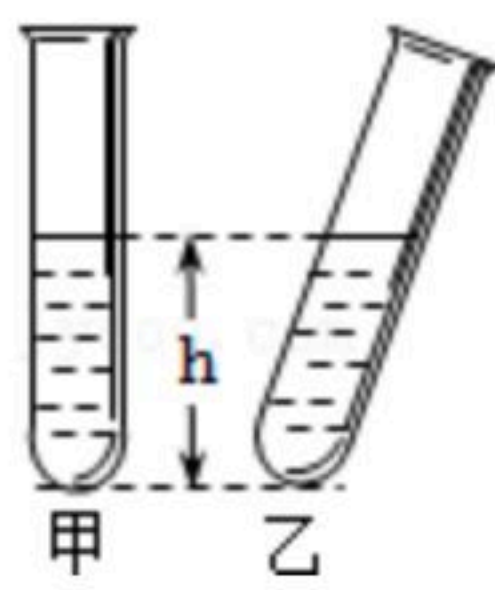
扫码查看解析



6. 如图所示，A点的弹簧测力计无论是竖直向下还是倾斜向下都可以使杠杆水平，由杠杆的平衡条件可知（ ）
- A. 倾斜拉动，弹簧测力计的示数较大
  - B. 竖直拉动，弹簧测力计的示数较大
  - C. 两种方法弹簧测力计的示数相等
  - D. 无论弹簧测力计怎样拉动，弹簧测力计的示数都小于物重

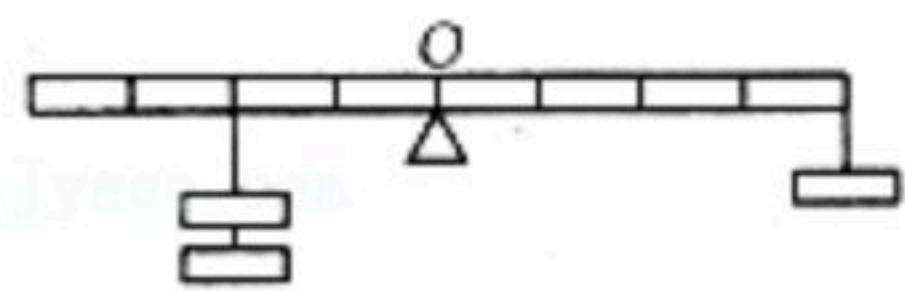
7. 将重为4N，体积为 $5 \times 10^{-4} m^3$ 的物体投入一装有适量水的烧杯中，当物体静止时，下列判断正确的是（ $g$ 取 $10 N/kg$ ）（ ）
- A. 物体悬浮， $F_{浮} = 4N$
  - B. 物体漂浮， $F_{浮} = 5N$
  - C. 物体漂浮， $F_{浮} = 4N$
  - D. 物体沉底， $F_{浮} = 5N$

8. 如图所示，甲、乙两支完全相同的试管内装有质量相等的不同液体，甲试管竖直放置，乙试管倾斜放置，两试管液面相平，设液面对试管底部的压强为 $p_{甲}$ 和 $p_{乙}$ ，则下列判断正确的是（ ）



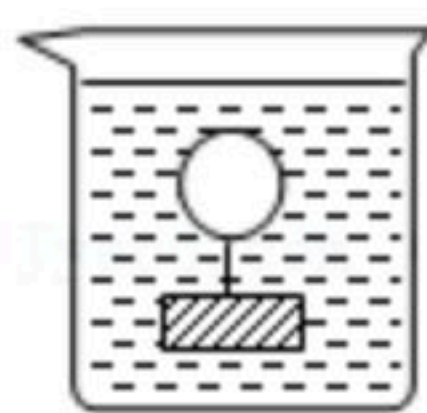
- A.  $p_{甲} < p_{乙}$
- B.  $p_{甲} = p_{乙}$
- C.  $p_{甲} > p_{乙}$
- D. 无法确定

9. 如图，杠杆水平位置静止，若将两边的钩码数都增加一个，则杠杆（ ）



- A. 左端降低，右端升高
- B. 右端降低，左端升高
- C. 保持水平不动
- D. 无法确定

10. 把一铁块系在气球上，放入水中，恰好悬浮于水中某处，如图所示，现沿容器壁缓缓注入一些水，则铁块和气球将（ ）



- A. 仍然悬浮
- B. 下沉
- C. 上浮
- D. 都有可能

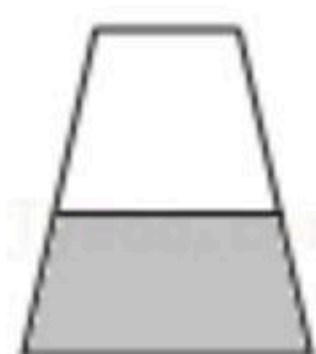
11. 有关压强知识的应用，下列说法正确的是（ ）

- A. 人用吸管吸饮料时利用了大气压
- B. 载重汽车装有许多车轮是为了减小车对路面的压强
- C. 水坝的下部比上部建造得宽，是由于水对坝的压强随深度的增加而增大
- D. 飞机的机翼能获得向上的升力，是应用了流速越大流体的压强越大的原理

12. (多选) 如图所示，将一个装有一定质量水（水未装满）的圆台状封闭容器，放在水平桌面上。如果将其改为倒立放置，则（ ）



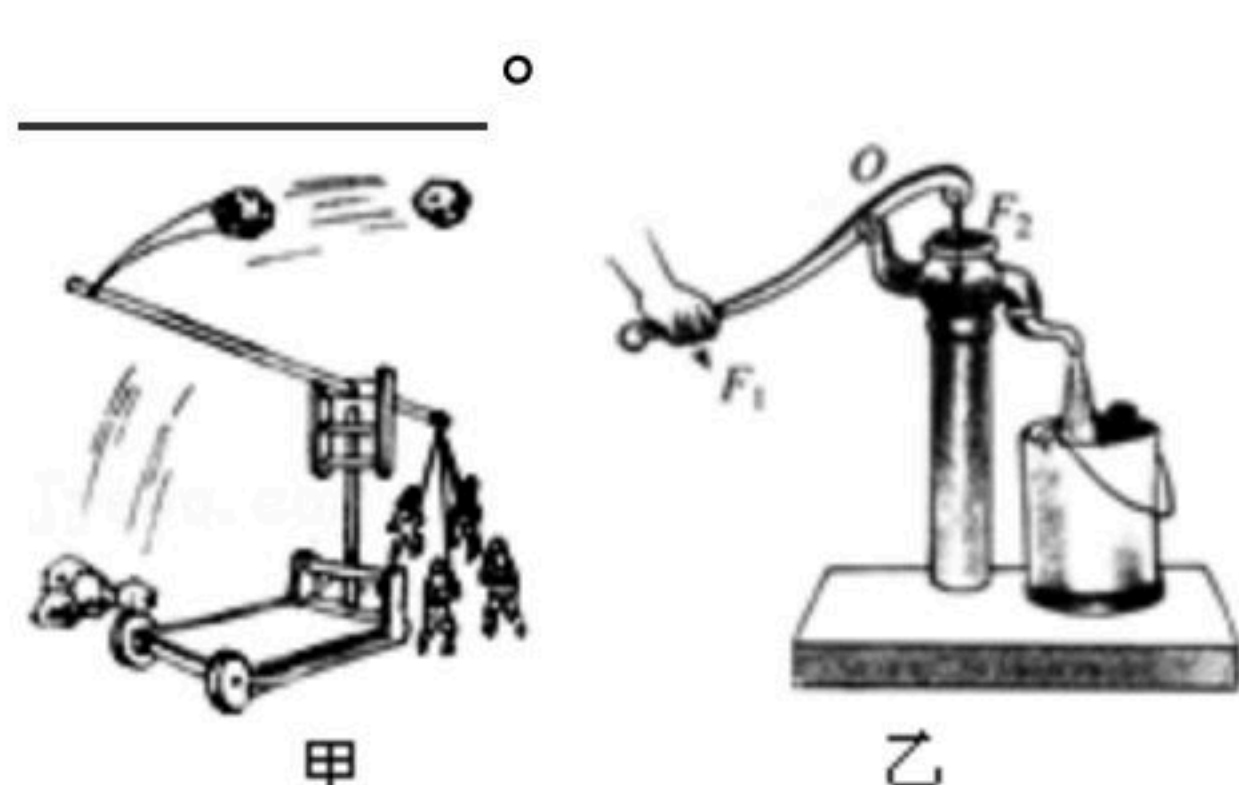
扫码查看解析



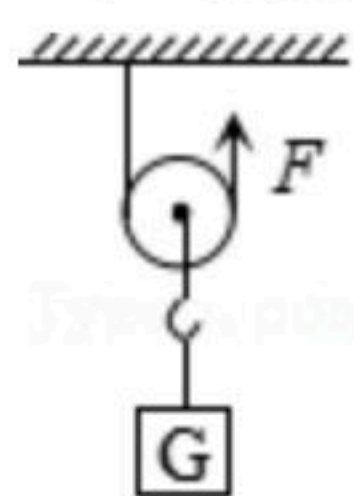
- A. 水对容器底的压强减小，容器对桌面的压强增大
- B. 水对容器底的压强增大，容器对桌面的压强增大
- C. 水对容器底的压力增大，容器对桌面的压力不变
- D. 水对容器底的压力减小，容器对桌面的压力不变

## 二、填空题（每空1分共14分）

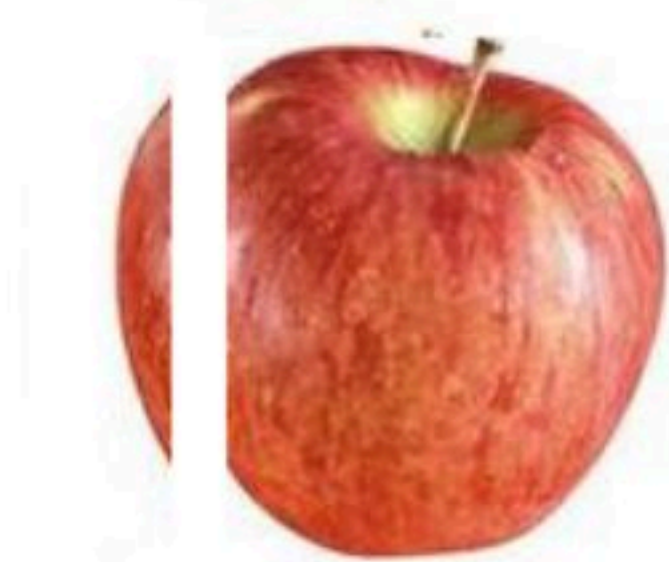
13. 如图甲所示是古代战争中的“大炮”——抛石机，用它把大石块抛出去，打击远处的敌人；图乙是家用的抽水机。它们都是利用\_\_\_\_\_的物理知识，其中图\_\_\_\_\_是省力杠杆（填“甲”或“乙”），使用甲的优点是\_\_\_\_\_。



14. 如图所示，用一个动滑轮把重 $500N$ 的物体匀速提起 $2m$ 时，若不计摩擦和动滑轮重，人对绳子的拉力为\_\_\_\_\_  $N$ ，绳子自由端移动\_\_\_\_\_  $m$ ；若动滑轮重 $40N$ ，不计绳重与摩擦，则拉力为\_\_\_\_\_  $N$ 。



15. 小明同学将一只苹果放入水中，苹果在水里处于悬浮状态，则此苹果的密度为\_\_\_\_\_ 千克/米<sup>3</sup>。小明从水中取出苹果，分成一个大块和一个小片（如图所示），再将小片放入水中，发现小片沉入水底，据此现象可以推断：若将大块浸没水中，松手后大块将会\_\_\_\_\_（选填“上浮”、“悬浮”“下沉”），大块的密度\_\_\_\_\_ 小片的密度（选填“大于”、“小于”“等于”）。



16. 用手将一重为 $8N$ 的物体全部压入水中，物体排开的水重为 $10N$ ，此时物体受到的浮力为\_\_\_\_\_  $N$ ；放手后物体将\_\_\_\_\_（选填上浮、下沉或悬浮）；待物体静止时所受浮力为\_\_\_\_\_  $N$ 。
17. 目前我国第一艘航空母舰已试航，用于科研试验和训练。如图所示，当航母的舰载飞机飞离航母后，航母所受浮力将\_\_\_\_\_（选填“增大”“减小”或“不变”），航母将\_\_\_\_\_（选填“上浮”或“下沉”）一些。



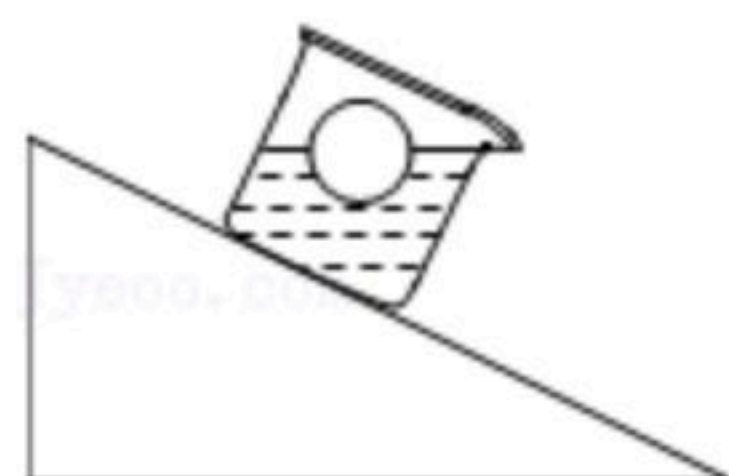
扫码查看解析



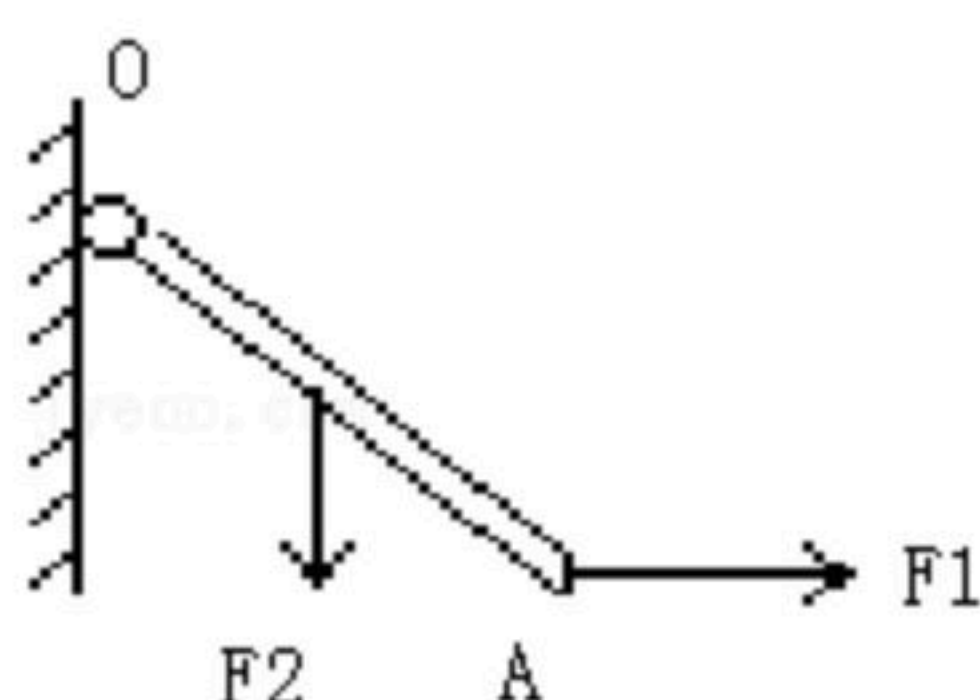
18. 一人挑担子，扁担 $AB$ 长1.6米。在 $A$ 端挂重物400牛， $B$ 端挂重物600牛，则人肩在离 $A$ 端 \_\_\_\_\_ 米处担子才能平衡。若使两边重物各减少100牛，人肩应向 \_\_\_\_\_ 端（选填“ $A$ ”、“ $B$ ”）移动才有可能保持平衡。

### 三、作图题（每个力1分，每个力臂1分共4分）

19. 小球浮在水面上，在如图画出小球受到的浮力和容器对斜面等的压力。



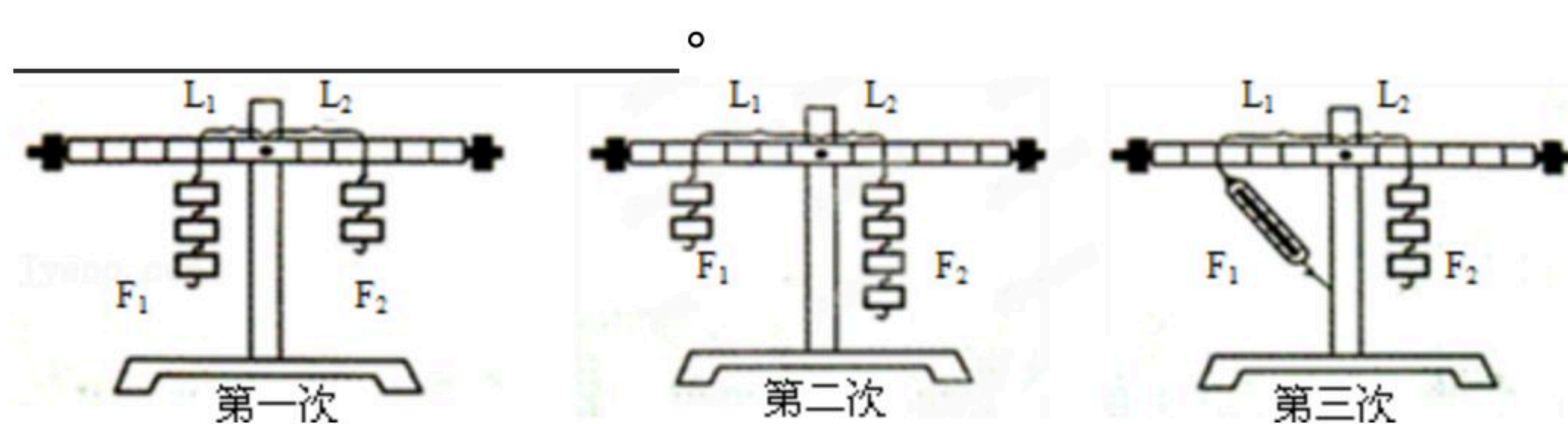
20. 如图所示，杠杆 $OA$ 处于平衡状态，请你分别画出力 $F_1$ 和 $F_2$ 的力臂 $L_1$ 和 $L_2$ 。



### 四、实验题（每空2分，共26分）

21. 在研究“杠杆的平衡条件”实验中，

(1) 实验前发现杠杆右端偏高，需将平衡螺母往 \_\_\_\_\_ 移一些，直至杠杆在 \_\_\_\_\_ 位置平衡。实验过程中，要使杠杆在水平位置平衡，目的是 \_\_\_\_\_



如图乙所示是三次实验结果，实验时所用的每个钩码重 $0.5N$ ，杠杆上每一格长 $5cm$ ，

实验次数	动力 $F_1/N$	动力臂 $L_1/cm$	阻力 $F_2/N$	阻力臂 $L_2/cm$
1	1.5	10	1	②
2	1	20	①	10
3	1	20	1.5	10

(2) 将表格中的实验数据补充完整。① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_

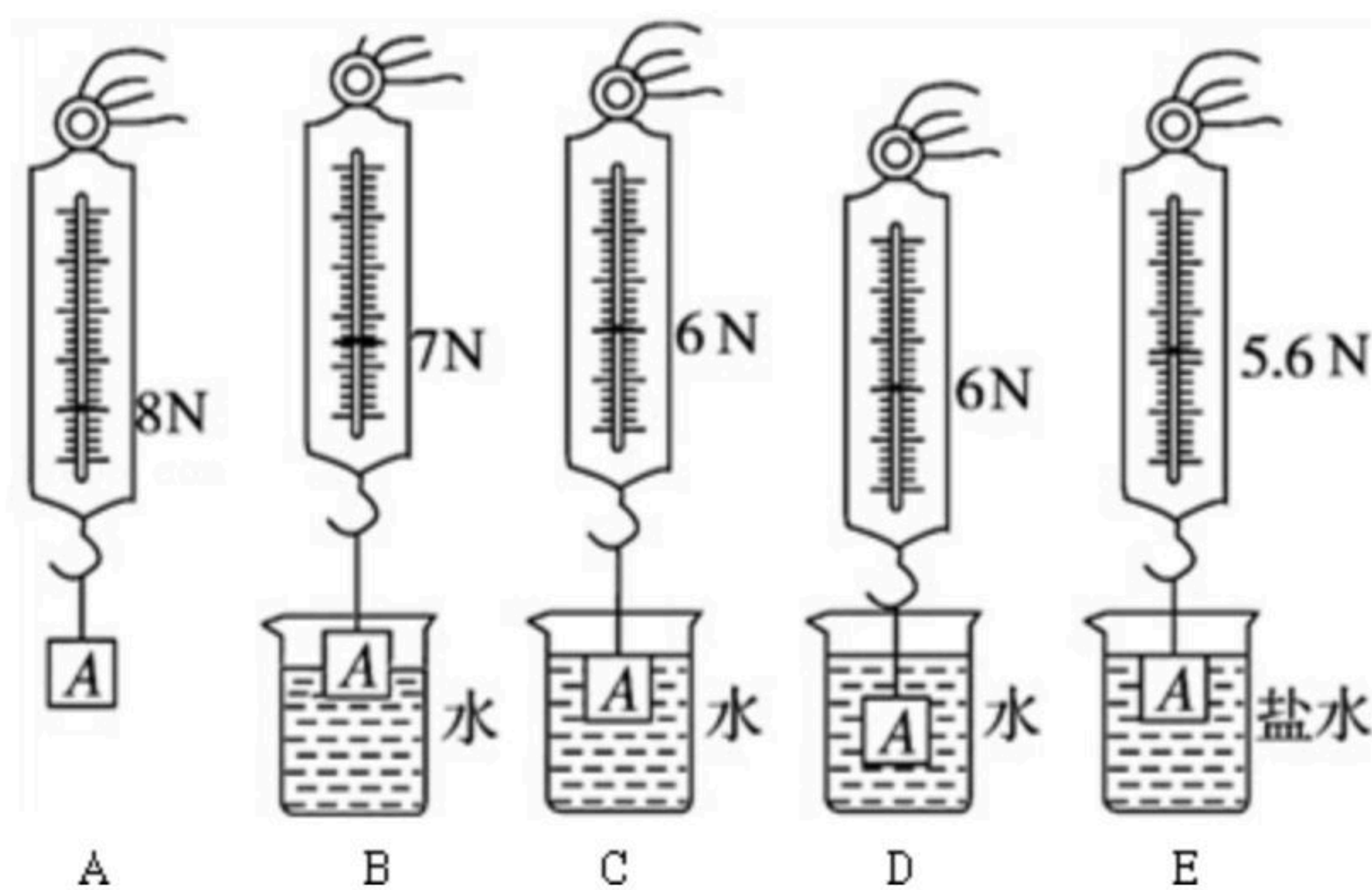
(3) 分析第一、二次测量实验数据，可以得到：\_\_\_\_\_。

(4) 在分析第三次测量数据时，该同学发现 $F_1L_1$ 和 $F_2L_2$ 并不相等，该同学实验过程中的失误之处在于 \_\_\_\_\_。



扫码查看解析

22. 小明同学在探究影响浮力大小的因素时，用A物体做了如图所示的实验，请你根据小明的实验探究回答下列问题。



(1) 在C与E两图中，保持了排开液体的体积不变，研究浮力与\_\_\_\_\_的关系；根据A与E两图所测的实验数据，可知物体浸没在盐水中所受的浮力为\_\_\_\_\_N。

(2) 小明为了探究浮力的大小是否与排开液体的体积有关，应该选择\_\_\_\_\_两图对比得出结论。

(3) 小明对ABCD四个步骤进行了观察研究，发现浮力的大小有时与深度有关，有时与深度又无关。对此正确的解释是浮力的大小随着排开水的体积的增大而\_\_\_\_\_，当物体完全浸没在水中后排开水的体积相同，浮力的大小与深度\_\_\_\_\_。

(4) 在小明实验的基础上，根据有关实验数据，可以计算出盐水的密度为\_\_\_\_\_  $kg/m^3$ 。

### 五、计算题（每问3分，共20分）

23. 在抗震救灾中，某舟桥部队利用冲锋舟为灾区开辟了水上生命线，如图所示。人们乘坐的冲锋舟满载时排开水的体积是 $1.5m^3$ ，冲锋舟自重为 $0.6 \times 10^4N$ ，假设每人的平均质量为 $60kg$ 。求：

- (1) 冲锋舟满载时所受的浮力是多少？
- (2) 为保证安全，这条冲锋舟最多能承载多少人？
- (3) 冲锋舟底部 $0.5m$ 深处所受水的压强多大？

(水的密度 $\rho = 1 \times 10^3 kg/m^3$ ， $g = 10N/kg$ )



24. 如图甲所示，弹簧测力计下面挂一实心圆柱体，将圆柱体从盛有水的容器上方离水面某一高度处缓缓下降（其底面始终与水面平行），使其逐渐浸入水中某一深度处。图乙是整个过程中弹簧测力计的示数 $F$ 与圆柱体下降高度 $h$ 变化关系的数据图象。不考虑液面变化，求：

- (1) 圆柱体浸没时受到的浮力。



扫码查看解析

- (2) 圆柱体的密度。
- (3) 圆柱体在刚浸没时下表面受到的水的压强。

