

八年级（下）期中物理试卷

一、单选题（本大题共 8 小题，共 24.0 分）

- 下列数据与实际最接近的是（ ）
 - 人感觉舒适的环境温度约为 37°C
 - 一个苹果的重力约为 2N
 - 中学生正常步行速度约为 8m/s
 - 教室里此时的大气压强约为 $1\times 10^7\text{Pa}$
- 有关力的说法中，正确的是（ ）
 - 两个物体不相互接触，也能产生弹力
 - 手压圆珠笔芯，使它弯曲，说明力可以改变物体的运动状态
 - 一个力的出现，必须要有施力物体，可以没有受力物体
 - 用桨向后划水，船就会前进，说明力的作用是相互的
- 下面对生活中有关现象的解释，正确的是（ ）
 - 鞋底上都要刻上深深的花纹是为了节约材料
 - 吹大风的时候，窗帘总是往外飘，是因为室外气压大于室内气压
 - 重车装有许多车轮，是通过增大受力面积减小压强
 - 刹车时，用力捏紧自行车的车闸是为了减小摩擦
- 如图所示，05A两栖装甲突击车在地面匀速行驶，下列的说法中正确的是（ ）



- 以地面为参照物，突击车是静止的
 - 突击车所受重力和突击车对地面的压力是一对相互作用力
 - 突击车对地面的压力和地面对突击车的支持力是一对平衡力
 - 突击车所受重力和地面对突击车的支持力是一对平衡力
- 下列设备没有利用连通器原理的是（ ）

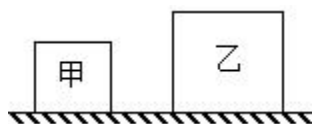




6. 关于浮沉条件的应用，下列说法错误的是（ ）

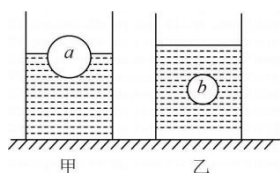
- A. 轮船从长江驶入大海时受到的浮力不变，但船体要上浮一些
- B. 潜水艇是靠改变自身受到的浮力来实现上浮和下潜的
- C. 密度计是用来测量液体密度的仪器，密度计上所标的密度值自上而下越来越大
- D. 热气球能在空中飞行，是因为热气球中充的是被燃烧器加热而体积膨胀的热空气

7. 如图所示，均匀正方体甲和乙放置在水平地面上，它们对地面的压强相等。现将甲、乙均沿水平方向切去部分后，剩余部分对地面的压力相等，则甲、乙切去的质量 $\Delta m_{甲}$ 、 $\Delta m_{乙}$ 和甲、乙对地面的压强变化量 $\Delta p_{甲}$ 、 $\Delta p_{乙}$ 的关系是（ ）



- A. $\Delta m_{甲} < \Delta m_{乙}$, $\Delta p_{甲} < \Delta p_{乙}$
- B. $\Delta m_{甲} < \Delta m_{乙}$, $\Delta p_{甲} > \Delta p_{乙}$
- C. $\Delta m_{甲} > \Delta m_{乙}$, $\Delta p_{甲} > \Delta p_{乙}$
- D. $\Delta m_{甲} > \Delta m_{乙}$, $\Delta p_{甲} < \Delta p_{乙}$

8. 如图所示，水平桌面上有两个相同的烧杯，分别盛有质量相等的甲、乙两种液体。将材料相同的 a、b 两个实心球，分别放入甲、乙两种液体中，a 球体积大于 b 球体积。静止时，a 球漂浮在液面上，b 球悬浮在液体中，a、b 两球受到的浮力分别为 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ ，甲、乙两种液体对烧杯底的压强分别为 $p_{甲}$ 、 $p_{乙}$ ，则（ ）



- A. $F_{甲} = F_{乙}$, $p_{甲} = p_{乙}$
- B. $F_{甲} = F_{乙}$, $p_{甲} > p_{乙}$
- C. $F_{甲} > F_{乙}$, $p_{甲} = p_{乙}$
- D. $F_{甲} > F_{乙}$, $p_{甲} > p_{乙}$

二、填空题（本大题共 5 小题，共 10.0 分）

9. 在 2022 年北京冬奥会的冰壶比赛中，冰壶离开运动员后，由于_____会继续向前运动，如果冰壶

在运动过程中受到的一切外力突然消失，冰壶将_____。

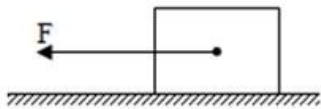
10. _____ 实验最早证明了大气压的存在。在我国青藏高原，为了将食物煮熟，战士必须使用压力锅，是因为大气压的减小，水的沸点会_____（填“升高”或“降低”）。

11. 如图我国的“奋斗者”号在马里亚纳海沟，创造了10909米的中国载人深潜新纪录，再次向世界展示中国力量！若海水的密度均匀，“奋斗者号”在下潜过程中，所受海水的压强逐渐_____（填“变大”、“变小”或“不变”），当其潜入海底2000m时，所受海水压强大小为_____Pa。（海水的密度

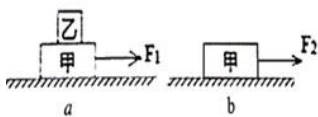
$$\rho_{\text{海水}} = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$$



12. 如图所示，用水平向左的推力 F 推着总质量为 50kg 的木箱在水平面上做匀速直线运动，若木箱受到的阻力是木箱总重力的 0.1 倍，则木箱受到的支持力是_____N，推力 F 为_____N。

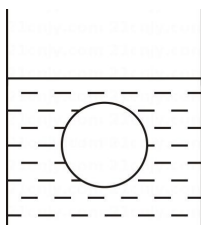


13. 如图 a 所示，在水平地面上放一物块甲，物块甲上面放一物块乙，在大小为 10N 的水平拉力 F_1 作用下，甲、乙物块一起做匀速直线运动，此时物块甲所受地面的摩擦力大小为_____N。如图 b 所示，在同一水平地面上，在水平拉力 F_2 的作用下，物块甲做匀速直线运动，则 F_2 _____ F_1 （选填“大于”、“等于”或“小于”）。



三、作图题（本大题共 2 小题，共 2.0 分）

14. 如图所示，容器放在水平地面上，小球在水中悬浮，画出小球受到浮力的示意图。

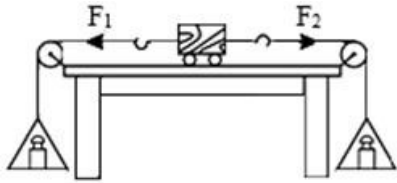


15. 如图，滑块沿粗糙斜面匀速下滑，试画出滑块的受力示意图。



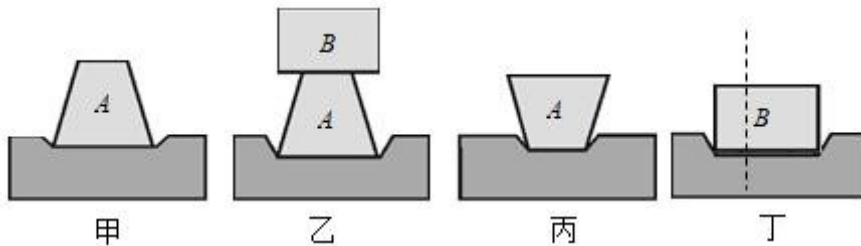
四、实验探究题（本大题共 3 小题，共 22.0 分）

16. 在“探究二力平衡的条件”实验中，实验小组设计了如图所示的实验装置。



- (1) 在较_____（填“光滑”或“粗糙”）的水平桌面上，对得出的实验结论更有利。
- (2) 两吊盘中加砝码，当两盘中砝码的质量_____（填“相等”或“不相等”）时，小车静止。
- (3) 保持两盘中砝码质量相等，将小车在桌面上旋转一个角度松手后，小车会_____（填“保持静止”或“旋转回来”）。
- (4) 通过上述过程可知，作用在同一物体上的两个力，只有大小_____、方向_____、且作用在_____上，这两个力才彼此平衡。

17. 小宇同学利用 A 、 B 两物体、海绵等器材探究“压力的作用效果与什么因素有关”的实验。如图所示：



- (1) 实验中小宇是通过观察_____来比较压力作用效果的，利用的研究方法是_____。
- (2) 比较甲、乙两图所示实验，利用的研究方法是_____，能够得到的结论是_____。
- (3) 若要探究“压力的作用效果与受力面积大小的关系”，应通过比较_____两图所示实验。此时实验中要控制_____不变。
- (4) 实验时，如果将 B 沿竖直方向切成大小不同的两块，如图丁所示。小明发现它们对海绵的压力作用效果相同，由此他得出的结论是：压力的作用效果与受力面积无关。你认为他的探究过程_____（填“合理”或“不合理”），并说明理由_____。

18. 小陶同学在探究“浮力大小与哪些因素有关”的实验中，做了如图 所示的实验，请你根据他的实验探究回答下列问题：（已知物体 A 的底面积为 20cm^2 ）

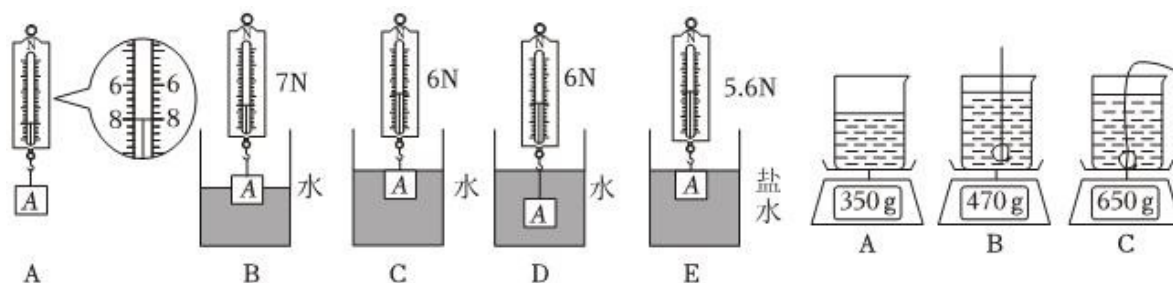


图 1

图 2

(1) 步骤 A 所示弹簧测力计的示数为_____N；用弹簧测力计挂着物体缓慢地浸入液体中不同深度，步骤如图 1B、C、D、E 所示（液体均未溢出），观察并记录测力计的示数。

(2) 在实验步骤 C 中物体所受浮力 $F_{浮} =$ _____N。

(3) 分析实验步骤 ACD，可以说明浮力大小与物体浸没的深度_____（填“有关”或“无关”），分析实验步骤 ABC，可以说明浮力大小跟_____关；分析实验步骤_____，可以说明浮力大小跟液体密度有关。

(4) 他还根据相关数据算出了步骤 B 中物体下表面受到水的压强是_____Pa，步骤 E 中盐水的密度是_____kg/m³。

(5) 同组的小春同学想用电子秤来测量矿石的密度，实验步骤如下：

① 电子秤放在水平桌面上，装有适量水的烧杯放在电子秤上，电子秤示数如图 2A 所示；

② 把被测矿石用细线拴好，缓慢放入装有水的烧杯中，矿石未触碰到烧杯底部，水未溢出，电子秤的示数如图 2B 所示；

③ 然后缓慢放下矿石，让被测矿石沉入烧杯底部，如图 2C 所示。

根据实验步骤中的数据，被测矿石的密度是_____kg/m³。

五、计算题（本大题共 3 小题，共 22.0 分）

19. 如图所示为水陆两栖飞机，被誉为国之重器，能够像船一样在水面滑行、起飞降落。水陆两栖飞机空载时质量为 30t，最多可储水 12t，停在停机坪时靠 3 个小轮即可支撑，每个轮子的受力面积仅为 0.01m²，在一次演习中，水陆两栖飞机以 400km/h 的速度在空中匀速直线飞行 3min，求：



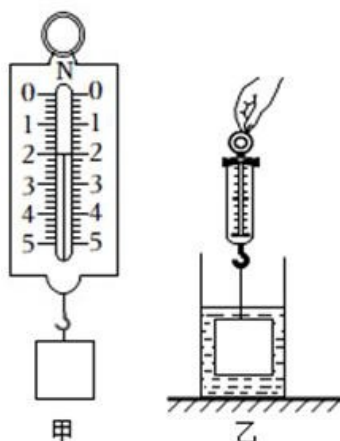
甲

乙

(1) 水陆两栖飞机在空中飞行的路程；

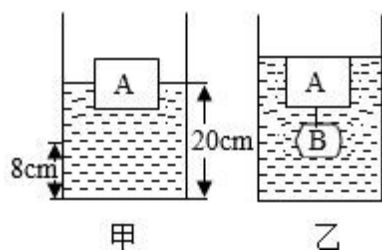
(2) 水陆两栖飞机满载静止于水平地面上时，对水平地面的压强为多少 Pa。

20. 一个重力为 $4N$ 、底面积为 $50cm^2$ 的薄壁长方体容器放在实验室水平桌面上，容器中装有 $18cm$ 深的水。小华同学首先用弹簧测力计测出物体的重力为 $2N$ ，然后将物体慢慢浸没水中如图所示，发现容器内水面上升了 $2cm$ 。求：



- (1) 物体的质量；
- (2) 物体受到的浮力；
- (3) 容器对桌面的压强。

21. 如图甲，将一重为 $8N$ 的物体 A 放在装有适量水的圆柱形容器（容器足够高）中，容器的底面积是 $200cm^2$ ，物体 A 漂浮于水面，浸入水中的体积占总体积的 $\frac{4}{5}$ ，此时水面到容器底的距离为 $20cm$ ，如果将一小球 B 系于 A 下方后，再轻轻放入水中，静止时 A 上表面与水面刚好相平，如图乙。已知小球 B 的密度 $\rho_B = 1.8 \times 10^3 kg/m^3$ ， $g = 10N/kg$ 。求：



- (1) 在甲图中杯壁上距杯底 $8cm$ 处 O 点受到水的压强；
- (2) 物体 A 的密度；
- (3) 物体 B 放入前后，水对容器底压强的变化量。

答案解析部分

1 【答案】 B

2 【答案】 D

3 【答案】 C

4 【答案】 D

5 【答案】 A

6 【答案】 B

7 【答案】 A

8 【答案】 D

9 【答案】 惯性；做匀速直线运动

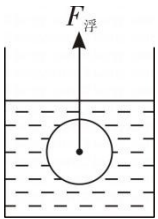
10 【答案】 马德堡半球；降低

11 【答案】 变大； 2×10^7

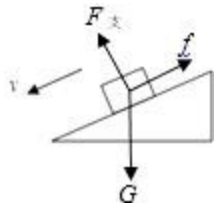
12. 【答案】 500； 50

13 【答案】 10； 小于

14 【答案】 解：如图所示：



15 【答案】 解：物体一定受到重力作用，同时在下滑时会受到斜面对它沿斜面向上的摩擦力，同时还会受到斜面对它的支持力，方向垂直于斜面向上。如图所示：



16 【答案】 (1) 光滑

(2) 相等

(3) 旋转回来

(4) 相等；相反；同一直线

17 【答案】 (1) 泡沫的凹陷程度；转换法

(2) 控制变量法；受力面积相同时，压力越大，压力作用的效果越明显

(3) 甲、丙；压力大小

(4) 不合理；没有控制压力相同

8 【答案】 (1) 8

(2) 2

(3) 无关；物体排开液体的体积；ACE

(4) 500； 1.2×10^3

(5) 2.5×10^3

9 【答案】 (1) 解：水陆两栖飞机在空中飞行的路程 $s = vt = \frac{400\text{km}}{h} \times \frac{3}{60} h = 20\text{km}$

答：水陆两栖飞机在空中飞行的路程为 20km

(2) 解：水陆两栖飞机满载静止于水平地面上时，对水平地面的压力

$$F = G = (m_{\text{飞机}} + m_{\text{水}})g = (30 \times 10^3 \text{kg} + 12 \times 10^3 \text{kg}) \times 10 \text{N/kg} = 4.2 \times 10^5 \text{N} ,$$

$$\text{对水平地面的压强 } p = \frac{F}{S} = \frac{4.2 \times 10^5 \text{N}}{0.01 \text{m}^2 \times 3} = 1.4 \times 10^7 \text{Pa} .$$

答：水陆两栖飞机满载静止于水平地面上时，对水平地面的压强为 $1.4 \times 10^7 \text{Pa}$

10 【答案】 (1) 解：由题意可知，物体的重力为 2N ，

$$\text{根据 } G = mg \text{ 可知物体的质量 } m = \frac{G}{g} = \frac{2\text{N}}{10\text{N/kg}} = 0.2\text{kg}$$

答：物体的质量为 0.2kg ；

(2) 解：物体排开水的体积 $V_{\text{排}} = S_{\text{容}} h_1 = 50\text{cm}^2 \times 2\text{cm} = 100\text{cm}^3 = 10^{-4}\text{m}^3$ ，

$$\text{根据阿基米德原理可知物体受到的浮力 } F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3 \times 10 \text{N/kg} \times 10^{-4} \text{m}^3 = 1\text{N}$$

答：图乙中，物体受到的浮力为 1N

(3) 解：水的体积 $V_{\text{水}} = S_{\text{容}} h_{\text{水}} = 50\text{cm}^2 \times 18\text{cm} = 900\text{cm}^3$ ，

$$\text{水的质量 } m_{\text{水}} = \rho_{\text{水}} V_{\text{水}} = 1\text{g/cm}^3 \times 900\text{cm}^3 = 900\text{g} = 0.9\text{kg} ,$$

$$\text{水的重力 } G_{\text{水}} = m_{\text{水}} g = 0.9\text{kg} \times 10 \text{N/kg} = 9\text{N} ,$$

$$\text{图乙中，容器对桌面的压力 } F = G_{\text{水}} + G_{\text{容}} + F_{\text{浮}} = 9\text{N} + 4\text{N} + 1\text{N} = 14\text{N} ,$$

$$\text{图乙中，容器对桌面的压强 } p = \frac{F}{S} = \frac{14\text{N}}{50 \times 10^{-4} \text{m}^2} = 2800\text{Pa} .$$

答：图乙中，容器对桌面的压强为 $2800Pa$

2 【答案】(1) 解：O点的深度 $h = 20cm - 8cm = 12cm = 0.12m$ ，

则O点受到水的压强为：

$$p_O = \rho_{\text{水}}gh = 1.0 \times \frac{10^3 \text{ kg}}{\text{m}^3} \times \frac{10 \text{ N}}{\text{kg}} \times 0.12 \text{ m} = 1200 \text{ Pa}$$

答：在甲图中杯壁上距杯

底 $8cm$ 处O点受到水的压强为 $1200Pa$

(2) 解：因为A漂浮在水中，所以A漂浮时受到的浮力为： $F_{\text{浮}} = G_A = 8N$ ；

根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}}gV_{\text{排}}$ 得物体A排开水的体积为： $V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}}g} = \frac{8 \text{ N}}{1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 8 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ ；

已知浸入水中的体积占总体积的 $\frac{4}{5}$ ，则物体A的体积 $V_A = \frac{5}{4}V_{\text{排}} = \frac{5}{4} \times 8 \times 10^{-4} \text{ m}^3 = 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3$ ；

根据 $G = mg = \rho Vg$ 可得A的密度： $\rho_A = \frac{m_A}{V_A} = \frac{G_A}{V_A g} = \frac{8 \text{ N}}{1 \times 10^{-3} \text{ m}^3 \times 10 \text{ N/kg}} = 0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ；

答：物体A的密度为 $0.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ ；

(3) 解：图乙中A、B共同悬浮：则 $F_{\text{浮}A} + F_{\text{浮}B} = G_A + G_B$

根据 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}}gV_{\text{排}}$ 和 $G = mg = \rho Vg$ 可得： $\rho_{\text{水}}g(V_A + V_B) = G_A + \rho_B gV_B$ ，

代入数据得： $1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times (1 \times 10^{-3} \text{ m}^3 + V_B) = 8 \text{ N} + 1.8 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times V_B$ ，

解得B的体积为： $V_B = 2.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3$ ；

物体B放入前后，水深度的变化量为： $\Delta h = \frac{V_B + \frac{1}{5}V_A}{S} = \frac{2.5 \times 10^{-4} \text{ m}^3 + \frac{1}{5} \times 1 \times 10^{-3} \text{ m}^3}{200 \times 10^{-4} \text{ m}^2} = 0.0225 \text{ m}$ ，

此时水对容器底压强的变化量为： $\Delta p = \rho_{\text{水}}g\Delta h = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.0225 \text{ m} = 225 \text{ Pa}$ 。

答：物体B放入前后，水对容器底压强的变化量为 $225Pa$

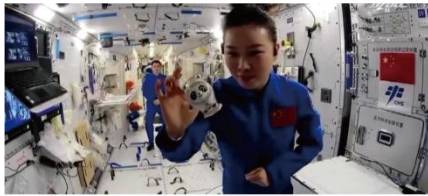
八年级下学期期中物理试题

一、单选题

1. 下列说法正确的是（ ）

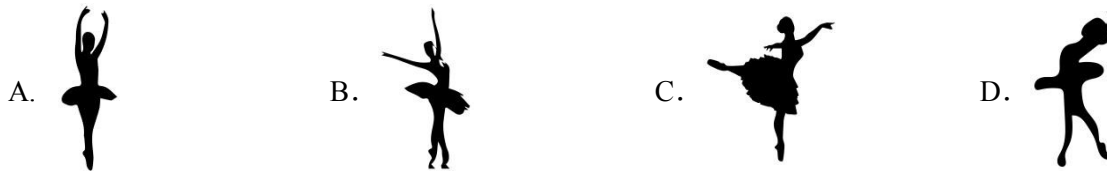
- A. 质量 2kg 的铅球重量为 20N
- B. 悬浮在盐水中的鸡蛋受到的浮力约 10N
- C. 双脚接触面积为 0.05m^2 的中学生站立时对地面的压强约 $1 \times 10^5\text{Pa}$
- D. 在水平地面上，水平用力推重 1N 的物体前进 1m 所做的功为 1J

2. 2022 年 3 月 23 日下午 15:40, “天宫课堂”第二课在中国空间站开讲。神舟十三号乘组航天员王亚平、叶光富相互配合, 采取天地对话方式授课, 在轨演示太空抛物实验: 王亚平将冰墩墩抛出后, 以空间站为参照物, 冰墩墩沿原有方向匀速前进到叶光富手中, 如图所示。下列说法正确的是（ ）



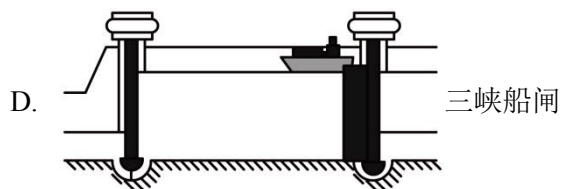
- A. 可以在空间站利用弹簧测力计测量出冰墩墩的重力
- B. 冰墩墩被抛出后能继续飞行, 是因为受到王亚平对它的推力
- C. 冰墩墩在飞行时, 运动状态发生了改变
- D. 冰墩墩在飞行时, 依然具有惯性

3. 一名芭蕾舞演员在跳舞时, 下列几种情景对地面压强最大的是（ ）



4. 连通器在日常生活和生产中有着广泛的应用, 如图所示事例中不是利用连通器原理工作的是（ ）





5. 下列说法正确的是 ()

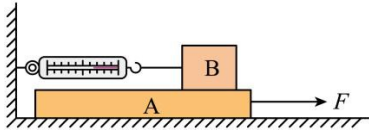
- A. 在气体和液体中，流速越大的位置，压强越小
- B. 液体压强与液体的密度无关
- C. 做的功越多，功率一定越大
- D. 定滑轮省力一半

6. 每年三月南山植物园花卉盛开，迎来四方宾客。为展示景区盛况，用无人机进行拍摄宣传。下列说法正确的是 ()



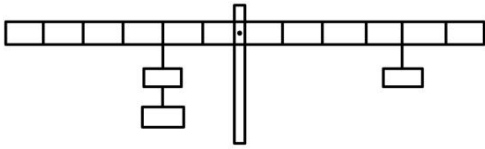
- A. 无人机起飞前停在地面，它所受的重力与它对地面的压力是一对平衡力
- B. 无人机匀速上升时，其重力没有做功
- C. 无人机的下降速度越快，它的重力的功率越大
- D. 无人机快速上升时，螺旋桨产生向上的升力等于它的重力

7. 如图所示，用 8N 的水平拉力 F 拉动物体 A 在水平地面上向右匀速运动，物体 B 静止不动，弹簧测力计示数为 3N，下列说法正确的是 ()



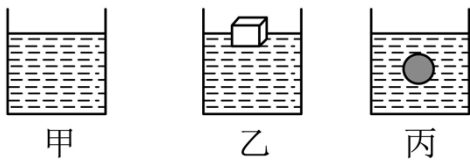
- A. A 对 B 的摩擦力大小为 5N，方向水平向右
- B. 地面对 A 的摩擦力大小为 5N，方向水平向左
- C. B 对 A 的摩擦力大小为 3N，方向水平向右
- D. 地面对 A 的摩擦力大小为 8N，方向水平向左

8. 如图所示，杠杆在水平位置平衡，按下列调整后杠杆仍然能保持平衡的是（ ）



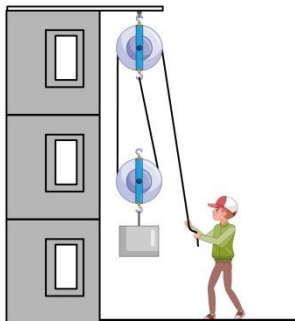
- A. 左右两边的钩码均向外边移 2 格
- B. 左右两边的钩码均向中间移 1 格
- C. 左边的钩码向左移 1 格，右边的钩码向右移 2 格
- D. 左边的钩码向中间移 2 格，右边的钩码向中间移 1 格

9. 如图所示，甲中只有水，乙中有一木块漂浮于水面上，丙中悬浮着一个小球，三容器内水面高度最后完全相同，则下列说法正确的是（ ）



- A. 如果向丙中加入酒精，小球受到的浮力不变
- B. 如果向乙中加入盐水，木块受到的浮力不变
- C. 水对三个容器底部的压力关系： $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙}$
- D. 三个容器对桌面的压强关系： $p_{甲} < p_{乙} < p_{丙}$

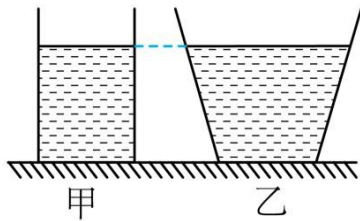
10. 如图所示，工人利用滑轮组将质量 57kg 的建筑材料匀速提升，绳子自由端移动的速度为 0.4m/s，动滑轮的质量为 3kg，忽略绳重和摩擦，则（g 取 10N/kg）（ ）



- A. 经过 10s 建筑材料被提升 4m
- B. 工人对绳子的拉力为 200N
- C. 经过 10s 工人做的有用功为 2280J
- D. 此过程中该滑轮组的机械效率为 95%

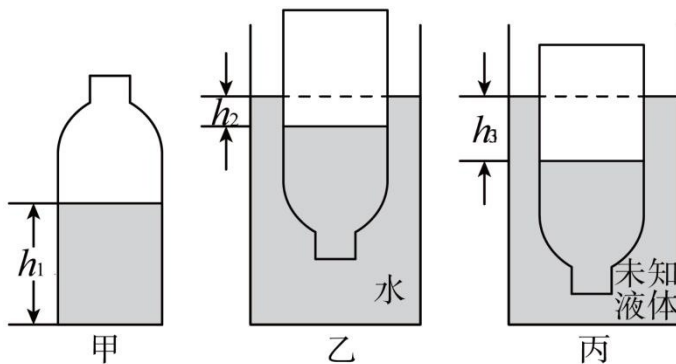
11. 如图所示，水平桌面上放有底面积和质量都相同的甲、乙两平底容器，分别装有深度相同、质量相等的不同液体。下列说法正确的是（ ）

- ①液体对容器底部的压力： $F_{甲} > F_{乙}$
- ②容器对桌面的压力： $F'_{甲} < F'_{乙}$
- ③液体对容器底部的压强： $p_{甲} > p_{乙}$
- ④容器对桌面的压强： $p'_{甲} = p'_{乙}$



- A. ①②③
- B. ③④
- C. ②③④
- D. ①③④

12. 一个质量为 m 的圆柱形瓶身的空玻璃瓶（瓶壁厚度忽略不计），内装高度为 h_1 密度为 ρ_0 的水，密封后放在水平地面上，如图甲所示，再将玻璃瓶分别倒置在盛有水和某种未知液体的容器中，静止后，瓶内、外液体液面的高度差如图乙和图丙所示（ $h_1 > h_3 > h_2$ ），下列说法中不正确的是（ ）



A. 玻璃瓶在水中的浮力等于在未知液体中受到的浮力

B. 玻璃瓶底的面积为 $\frac{m}{\rho_0 h_2}$

C. 玻璃瓶在未知液体中受到的浮力为

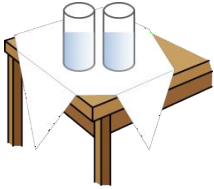
$mg(1 + \frac{h_1}{h_2})$ D. 未知液体的密度为 $\frac{(h_2 + h_3)\rho_0}{h_1 + h_2}$

二、填空题

13. 意大利物理学家_____发现力是改变物体运动状态的原因，他的学生_____直接测量出大气压强的值。

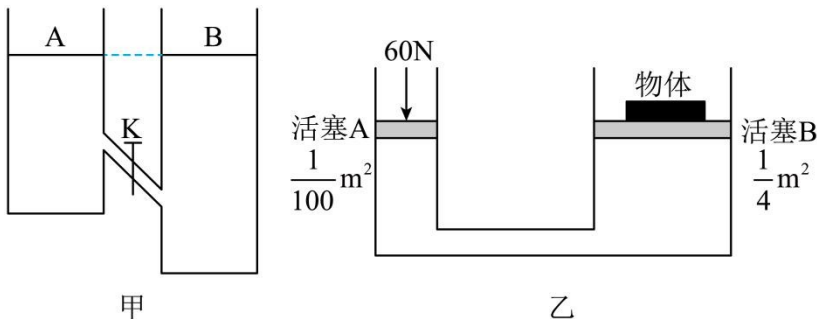
14. 游泳时小涛向后划水以获得向前的力，这说明力的作用是_____；到达终点时，因受到池壁作用力而停止运动，这表明作用力改变了他的_____。

15. 如图所示，在光滑桌面上铺有薄桌布，桌布上放置盛有水的两个杯子。当猛地将桌布从桌面沿水平方向拉走时，桌布上的杯子_____（选填“会”或“不会”）随之运动，这表明杯子具有_____。



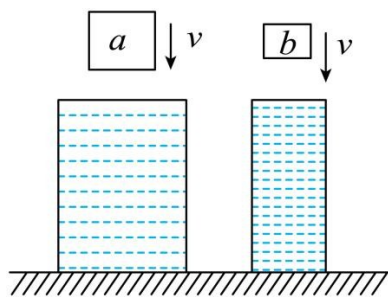
16. 翠湖边有一块用鹅卵石铺成的路面，人们赤脚在上面行走时，脚底受到了较强的刺激，从而达到按摩脚底、强身健体的目的。这是通过_____脚底与路面的接触面积的方法来_____压强的（填“增大”或“减小”）。

17. 如图甲所示，A、B 两容器内盛着液面相平的水，两容器间用一斜管相连，当开关 K 打开后，水将_____（选填“由 A 流向 B”、“由 B 流向 A”或“不流动”）；如图乙所示，活塞 A、B 面积如图所示，在活塞 A 上施加 60N 的力，则活塞 B 至多能举起_____N 的物体。

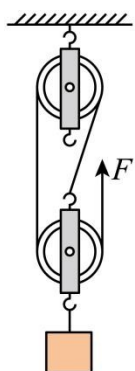


18. 小兰同学在探究物体的“浮沉条件”时，将一个质量为 120g 的物体浸没在装满水的深桶后，溢出 100g 水，物体受到的浮力是_____N（取 $g=10\text{N/kg}$ ）。这个物体在水中将会_____（选填“上浮”、“下沉”或“悬浮”）。

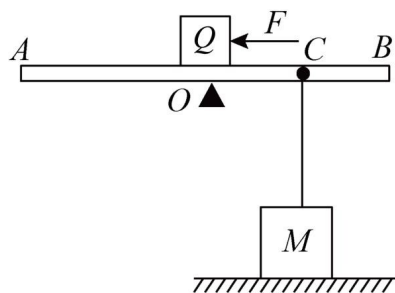
19. 如图所示，A、B 是两个等高圆柱形容器，容器中装满水，容器的底面积之比为 2: 1，现将同种材料的、质量比为 3: 1 的木块 a 、 b （ $\rho_{\text{木}} < \rho_{\text{水}}$ ）分别轻轻放入两容器中，木块静止后水对容器底部的压强之比为_____，容器对桌面的压力之比为_____。



20. 如图所示,用滑轮组匀速提升重 900N 的物体,使物体在 10s 内匀速上升 1m 。若所用的拉力 F 为 400N ,则在提升重物的过程中(不计绳重和摩擦)拉力做功的功率为_____W,滑轮组提升重物的机械效率是_____。

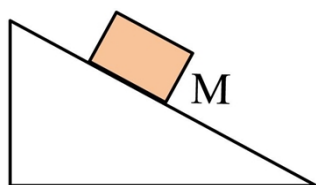


21. 如图所示,用轻质薄木板 AB 做成杠杆, O 为支点, $OA=OB=2\text{m}$, 地面上—质量为 2kg , 边长为 $a=10\text{cm}$ 的实心正方体物块 M , 用—不可伸长的轻质细线系于 OB 的中点 C 处, 此时 AB 恰好静止于水平位置, 细线恰好被拉直。现将小滑块 Q (小滑块的大小不计) 放于 O 点上方, 将小滑块 Q 向左移动 0.4m , 此时绳子对 C 点的拉力为 8N , 此时物块 M 对水平地面的压强_____Pa, 若 Q 再向左侧移动 0.2m , 沿竖直方向将正方体 M 左右两边各切去厚度为 d 的部分, 将它们叠放在 Q 的正上方时, 正方体 M 对地面的压强为 0 , 切去厚度 d 为_____m。

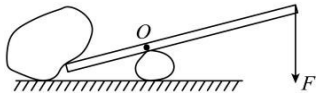


三、作图题

22. 如图所示, 请画出静止在斜面上的木块 M 受到支持力 F 的示意图。

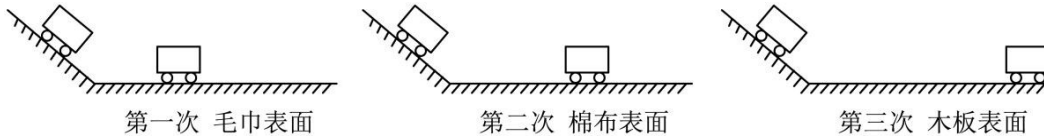


23. 如图所示, 请画出竖直向下作用在杠杆上的力 F 的力臂 l 。



四、实验题

24. 在“探究阻力对物体运动的影响”，选择下图器材进行实验，请回答问题：

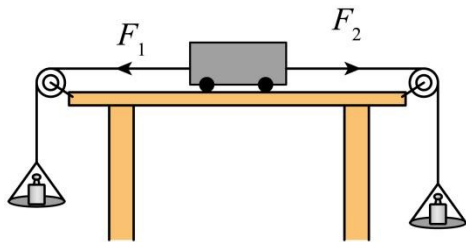


(1) 为了得到科学结论，三次实验中小车每次都从同一斜面的_____位置由静止下滑，这样做的目的是小车在进入水平面时的速度相同；

(2) 三次实验中，过小车在不同的水平表面上滑行的距离来研究阻力对物体运动的影响，其中在_____表面小车受到的阻力最大；

(3) 它该实验的基础上进一步推理可知，若水平面绝对光滑（小车不受阻力）则小车会在水平面上做_____，这种研究方法是_____（选填“控制变量法”或“理想实验法”）。

25. 小车在水平方向受到两个力的作用，我们通过观察小车在水平方向受到不同的两个力作用时，小车是否处于静止来探究二力平衡需要满足哪些条件。



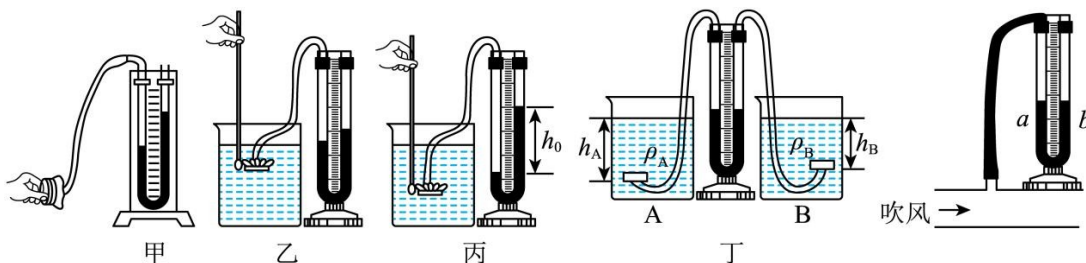
(1) 向两吊盘中加砝码，当两盘中的砝码质量_____（选填“相等”或“不相等”）时，小车静止；

(2) 保持两吊盘中的砝码质量相等，将小车在桌面上旋转一个角度后松手，是为了探究_____；

(3) 如果将两边的吊盘挂在小车一端的同一挂钩上，且沿同一方向拉小车，可以发现小车不会静止，这是为了表明小车受到的二力若平衡，必须满足_____这一条件而设计的一个步骤；

(4) 除上述过程得出的二力平衡条件，只有作用在_____物体上的两个力，这两个力才彼此平衡。

26. 2020年11月10日，“奋斗者”号在马里亚纳海沟成功坐底，创造了10909m的中国载人深潜新纪录，这激发了小物和小理同学探究液体内部压强的兴趣，实验如下图所示。



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/885103143044011202>