

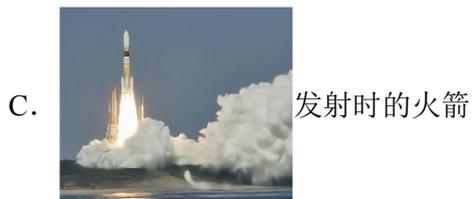
北京市通州区 2022-2023 学年年级上学期理期物末测试试卷

一、单选题

1. 下列做法中，属于减小压强的是（ ）
 - A. 书包带做的较宽
 - B. 篆刻刀刀口磨的很锋利
 - C. 用细线切割肥皂
 - D. 压路机的碾子质量很大
2. 下列做法中为了减小摩擦的是（ ）
 - A. 定期给机器的转动轴加润滑油
 - B. 鞋底和轮胎上都刻上花纹
 - C. 骑自行车刹车时用力捏车闸
 - D. 下大雪后，在结冰的路面上撒煤渣
3. 关于声现象，下列说法中正确的是（ ）
 - A. 校园内植树是在声源处减弱噪声
 - B. 正在发声的音叉，其叉臂在振动
 - C. 声音的响度是由振动频率决定的
 - D. 只要物体振动，人就能听到声音
4. 关于惯性，以下说法正确的是（ ）
 - A. 百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来，是由于运动员具有惯性
 - B. 汽车驾驶员和乘客需要系上安全带，是为了消除汽车行驶中人的惯性
 - C. 行驶中的公交车紧急刹车时，乘客会向前倾，是由于惯性力的作用
 - D. 足球静止在水平地面上时没有惯性
5. 有关大气压的说法正确的是（ ）
 - A. 托里拆利实验证明了大气压强的存在
 - B. 牛顿最早精确测出了大气压强的值
 - C. 离地面越高，大气压强越大

D. 大气压没有把房顶压塌是因为房顶上下表面均受到大气压的作用

6. 图所示的物体中，利用流体压强与流速的关系来获得升力的是（ ）



7. 下列物体质量最接近 20kg 的是（ ）

- A. 一个鸡蛋 B. 一本物理书 C. 一辆自行车 D. 一辆汽车

8. 某同学用水平推力推静止在平直公路上的汽车，没有推动，则下列说法正确的是（ ）

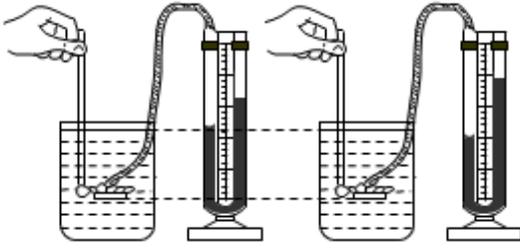
A. 虽然汽车未被推动，但推力一定等于汽车的重力

B. 虽然汽车未被推动，但推力等于汽车所受的阻力

C. 因为推力小于汽车的重力，所以汽车未被推动

D. 因为推力小于汽车所受的阻力，所以汽车未被推动

9. 如图所示是小华探究影响液体内部压强的因素实验时的情景，他探究的是（ ）



- A. 液体内部的压强跟液体密度的关系
- B. 液体内部的压强跟深度的关系
- C. 液体内部向各个方向是否都有压强
- D. 在同一深度，液体向各个方向的压强大小是否相等

10. 图示为小张测量体重时的情景，静止时体重计对他的支持力为 F_1 ，他对体重计的压力为 F_2 ，他受到的重力为 G ，则（ ）

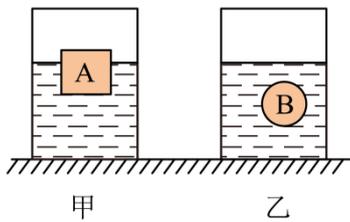


- A. F_2 与 G 是一对平衡力
- B. F_1 与 F_2 是一对平衡力
- C. F_1 与 F_2 是一对相互作用力
- D. F_1 与 G 是一对相互作用力

11. 关于运动和力的关系，下列说法正确的是（ ）

- A. 物体只有受力时，才能保持匀速直线运动状态
- B. 物体只有不受力时，才能保持静止状态
- C. 物体不受力或受平衡力时，保持静止或匀速直线运动状态
- D. 物体不受力或受平衡力时，可能作匀速圆周运动

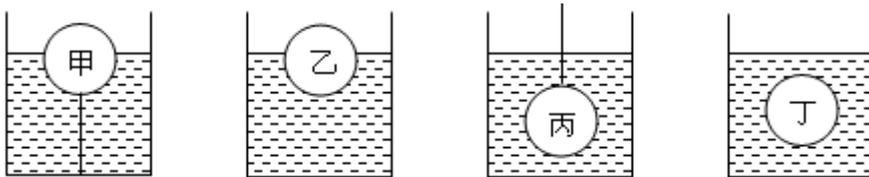
12. 两相同的容器中装有体积相等的两种液体，静止放置在水平桌面上。将同种材料制作的实心物体 A、B 分别放入两容器中，静止时两液面等高，如图所示，则（ ）



- A. A 的重力小于 B 的重力
- B. A 受的浮力等于 B 受到的浮力
- C. 两容器底部所受液体压强相等
- D. 甲杯对桌面的压力大于乙杯对桌面的压力

二、多选题

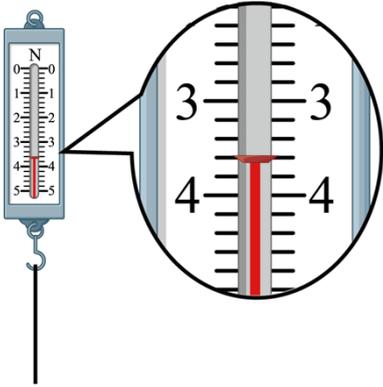
13. 甲、乙、丙、丁四个物体在水中静止时所处位置如图所示，关于物体所处状态，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲物体在水中漂浮
 - B. 乙物体在水中漂浮
 - C. 丙物体在水中悬浮
 - D. 丁物体在水中悬浮
14. 下列生活现象中，利用大气压的是（ ）
- A. 用吸管吸饮料
 - B. 用锋利的菜刀切菜
 - C. 用注射针筒抽取药液
 - D. 贴在瓷砖上的吸盘式挂钩
15. 关于力的知识，下列说法正确的是（ ）
- A. 彼此不接触的物体，不可能发生力的作用
 - B. 力的三要素相同的两个力是平衡力
 - C. 空中飞行的小鸟对地球也有力的作用
 - D. 只受重力作用的物体，也可能向上运动

三、填空题

16. 如图所示，弹簧测力计的示数为_____N。



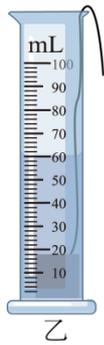
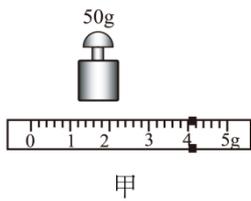
17. 如图所示，轮滑鞋是利用滚动代替滑动来_____（选填“增大”或“减小”）摩擦的。



18. 俗话说“磨刀不误砍柴工”，意思是“将刀磨得锋利，砍柴变得容易”。磨刀是为了在压力大小一定时，通过减少_____来增大压强，使得砍柴更容易。

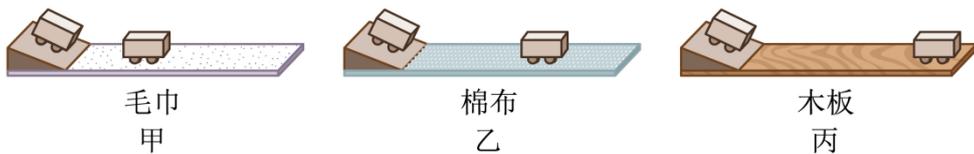
19. 小敏在实验室测量金属块的密度。小敏先用调节好的天平测量金属块的质量。天平平衡后，右盘中所放砝码及游码在标尺上的位置如图甲所示，则金属块的质量为_____g。然后，小敏将金属块用细线系好放进盛有 40mL 水的量筒中，量筒中的水面升高到如图乙所示的位置，则金属块的体积为_____cm³。该金属块的密度与下表中_____的密度相同。

| 物质名称 | 密度 $\rho / (\text{kg} \cdot \text{m}^{-3})$ |
|------|---|
| 银 | 10.5×10^3 |
| 铜 | 8.9×10^3 |
| 铁 | 7.9×10^3 |
| 铝 | 2.7×10^3 |



四、实验题

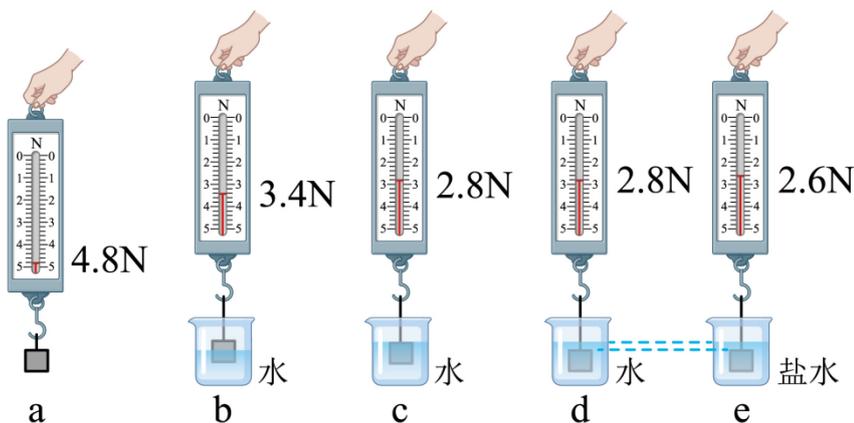
20. 小明利用如图所示的装置，探究物体运动状态改变的原因：



(1) 实验中需要小车每次从同一斜面的同一高度由静止自由滑下，目的是使小车到达斜面底端时的_____相同；

(2) 小明多次实验分析论证得出：小车受到的阻力越小，其运动的路程越_____。并进一步推测：若水平面完全光滑且足够长，小车将一直做_____，表明物体的运动_____（选填“需要”或“不需要”）力来维持。

21. 小明在“探究浮力大小与哪些因素有关”的实验中，他先用弹簧测力计测出金属块的重力，然后将金属块慢慢浸入液体中不同深度。实验步骤如图中的 a、b、c、d、e 所示（液体均未溢出），并将弹簧测力计的示数记录下来：



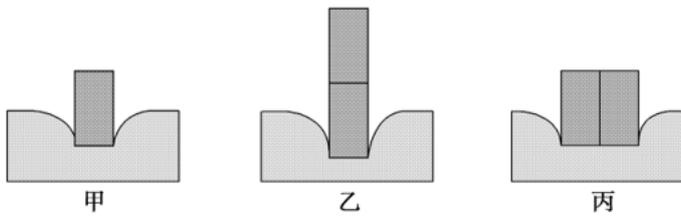
(1) 分析数据可知，金属块浸没在水中时受到的浮力大小是_____N；

(2) 分析实验步骤 a、c、d 可知，在同种液体中，物体所受浮力大小与物体浸没在液体中的深度_____（选填“有关”或“无关”）；

(3) 分析实验步骤_____可知 (填三个表示实验步骤的字母), 在物体排开液体的体积一定时, 物体所受浮力大小与液体的密度有关;

(4) 根据图中给出的实验数据, 还可算出盐水的密度为_____ kg/m^3 。

22. 在“探究压力作用效果与哪些因素有关”的实验中, 小明利用了多个完全相同的铁块和海绵进行了如图所示的实验。



(1) 实验中通过观察海绵的_____来比较压力的作用效果;

(2) 对比乙、丙两图可以得出: 当_____一定时, 压力作用效果与受力面积有关;

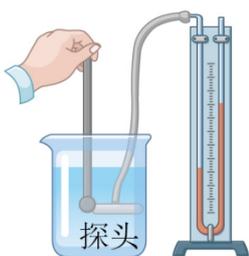
(3) 对比甲、丙两图, 小明认为压力作用效果与压力大小无关, 他的观点是_____ (选填“正确”或“错误”) 的, 理由是_____。

23. 小明在探究物体所受的滑动摩擦力 f 与物体运动速度 v 的关系时, 得出如下实验数据:

| | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| v (m/s) | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 |
| f (N) | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 |

分析实验数据, 可以得出的结论是: _____。

24. 如图所示, 水平实验桌面上有满足实验要求的微小压强计、烧杯和水、刻度尺 (图中未画出)。小明利用这些实验器材探究“水内部任意一点的压强 p 跟该点到容器底的距离 L 的关系”。实验中可用微小压强计 U 形管两侧液面的高度差 H 表示水内部任意一点的压强。请回答如下问题:



(1) 探究问题中的自变量是_____;

(2) 探究问题中的控制变量是_____;

(3) 小明探究过程的步骤为:

①调整好微小压强计,并按图组装实验器材;

②用刻度尺分别测量探头到烧杯底的距离 L 、探头到水面的距离 h , 读出压强计 U 形管两侧的液面高度差 H , 将相关数据记录在表格中;

③向烧杯中倒入适量的水,保持探头到烧杯底的距离不变,重复步骤②。

A. 小明的探究过程中存在的问

题: _____;

B. 请你针对小明探究过程中存在的问题,写出改正措

施: _____。

五、综合题

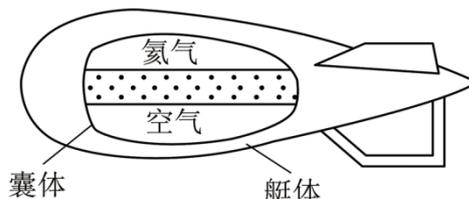
25. 阅读《“极目一号”Ⅲ型浮空艇》,回答问题。

“极目一号”Ⅲ型浮空艇

2022年4月28日,“巅峰使命”珠峰科考全面启动。5月15日凌晨1点26分,中国自主研发的“极目一号”Ⅲ型浮空艇(图甲所示)从海拔4300m的科考营地顺利升空,4点40分达到海拔9032m,超过珠峰8848.86m的高度,创造了浮空艇大气科学观测的世界纪录。



甲



乙

“极目一号”Ⅲ型浮空艇的示意图如图乙所示,其内部上层装有氦气,中间隔开,下层是空气。浮空艇可以用上层的氦气排出下层的部分空气,以此改变自身的重力来上浮,同时使整个浮空艇的压差在安全的范围内。

“极目一号”Ⅲ型浮空艇搭载的观测仪器,主要用于同步记录从地表到9000m高空的大气组分数据和水汽传输过程。测量的数据包括大气水汽稳定同位素、黑碳、粉尘、甲烷、二氧化碳等变化,这对研究西风如何影响青藏高原环境变化具有重要作用。

请根据上述材料,回答下列问题:

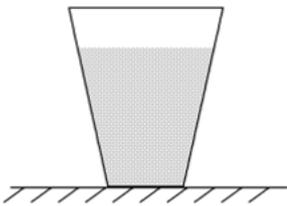
(1) 浮空艇是通过改变_____来实现上浮的；

(2) 在海拔 4300m 处的空气密度约为 $0.8\text{kg}/\text{m}^3$ ，浮空艇总体积为 9060m^3 ， g 取 $10\text{N}/\text{kg}$ ，浮空艇在此处受到空气的浮力约为_____N；

(3) 外形不变的浮空艇在上升过程中，受到空气的浮力变_____，其外表面受到的大气压强变_____。

六、计算题

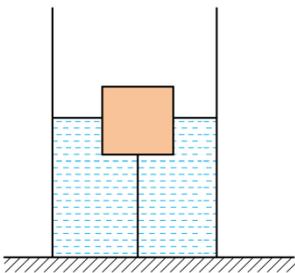
26. 如图所示，盛有水的杯子静止在水平桌面上。杯子重 1N，高 10cm，底面积为 20cm^2 ；杯内水重 2N，水深 8cm。 g 取 $10\text{N}/\text{kg}$ 。求：



(1) 水对杯底的压强；

(2) 水杯对桌面的压强。

27. 一边长为 10cm 的正方体物块，用细线系在容器底部，向容器内加水，物块上浮，细线被拉直；当物块一半体积浸入水中时（如图所示），细线拉力为 3N；剪断细线，物块上浮直至漂浮。 g 取 $10\text{N}/\text{kg}$ 。求：



(1) 物块一半体积浸入水中时，物块所受的浮力；

(2) 物块一半体积浸入水中时，画出物块的受力示意图；

(3) 物块的重力及物块的密度；

(4) 物块漂浮时，物块所受浮力及排开水的体积。

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/745213132302012010>