

通州区 2022—2023 学年第一学期八年级期末质量检测

物理试卷

2022 年 12 月

学校 _____ 班级 _____ 姓名 _____

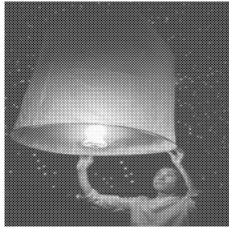
考 生 须 知	<p>1. 本试卷共 8 页,共五道大题,27 道小题,满分 70 分。考试时间 70 分钟。</p> <p>2. 在试卷和答题卡上准确填写学校名称、班级和姓名。</p> <p>3. 试题答案一律填涂或书写在答题卡上,在试卷上作答无效。</p> <p>4. 在答题卡上,选择题用 2B 铅笔作答,其他试题用黑色字迹签字笔作答。</p> <p>5. 考试结束,请将答题卡交回。</p>
------------------	---

一、单项选择题(下列各小题均有四个选项,其中只有一个选项符合题意。共 24 分,每小题 2 分)

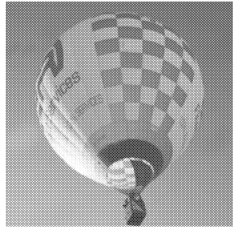
- 下列做法中,属于减小压强的是
 - 书包带做的较宽
 - 菜刀的刀口磨的很锋利
 - 用细线切割肥皂
 - 压路机的碾子质量很大
- 下列做法中,为了减小摩擦的是
 - 鞋底和轮胎上都刻上花纹
 - 定期给机器的转动轴加润滑油
 - 骑自行车刹车时用力捏车闸
 - 下大雪后,在结冰的路面上撒煤渣
- 关于声现象,下列说法中正确的是
 - 校园内植树是在声源处减弱噪声
 - 正在发声的音叉,其叉臂在振动
 - 声音的响度是由振动频率决定的
 - 只要物体振动,人就能听到声音
- 关于惯性,以下说法正确的是
 - 百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来,是由于运动员具有惯性
 - 汽车驾驶员和乘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



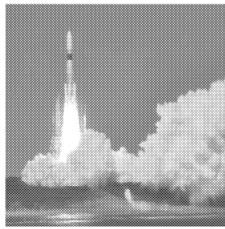
6. 图 1 所示的物体中,利用流体压强与流速的关系来获得升力的是



A. 上升的孔明灯



B. 升空的热气球



C. 发射时的火箭



D. 起飞时的飞机

图 1

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. 图 2 所示的实验正在探究的是

A. 液体内部的压强跟液体密度是否有关

B. 液体内部的压强跟深度是否有关

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

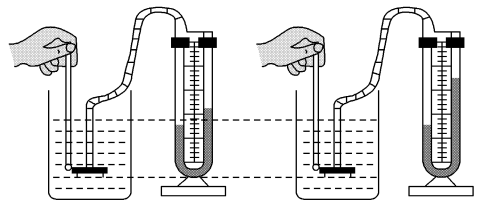


图 2

10. 图 3 所示为小红在水平地面上测量体重时的情景,静止时体重计对她的支持力

为 F_1 ,她对体重计的压力为 F_2 ,她受到的重力为 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

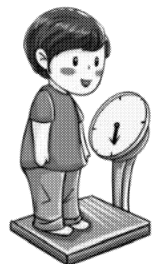


图 3

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 4 所示,则

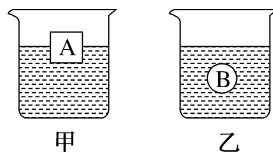


图 4

- 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、多项选择题(下列各小题均有四个选项,其中符合题意的选项均多于一个。共 6 分,每小题 2 分。每小题选项全选对的得 2 分,选对但不全得 1 分,有错选的不得分)

13. 甲、乙、丙、丁四个物体在水中静止时所处位置如图 5 所示,关于物体所处状态,下列说法正确的是

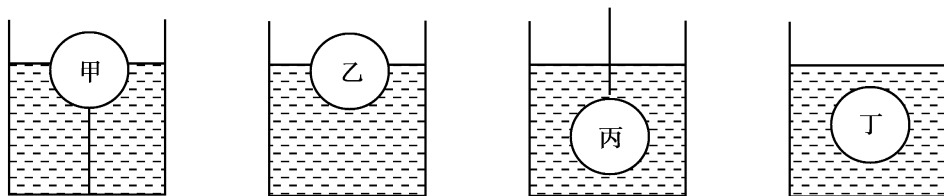


图 5

- 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、实验解答题(共 28 分,16 题 1 分,17、18、23 题各 2 分,19 题 3 分,20~22 题各 4 分,24 题 6 分)

16. 如图 6 所示,弹簧测力计的示数为 _____ N。

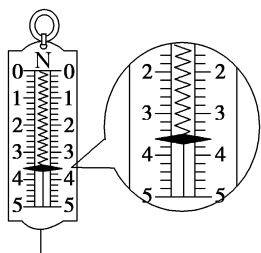


图 6

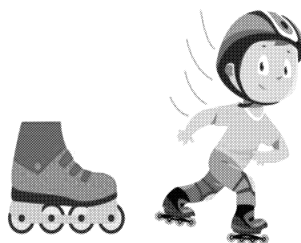


图 7

17. 如图 7 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. 小明在实验室测量金属块的密度。小明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 8 甲所示,则金属块的质量为 _____ g。然后,小明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 8 乙所示的位置,则金属块的体积为 _____ cm^3 。该金属块的密度与下表中 _____ 的密度相同。

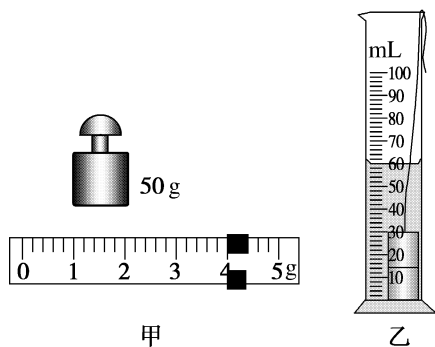


图 8

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



20. 小明利用如图 9 所示的装置,探究物体运动状态改变的原因。

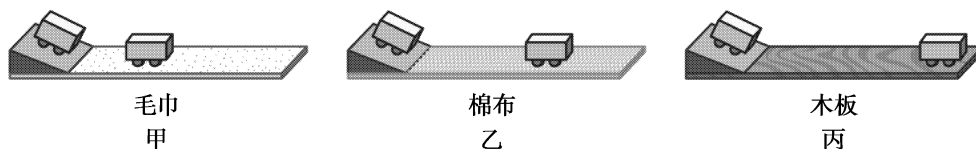


图 9

(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 10 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。

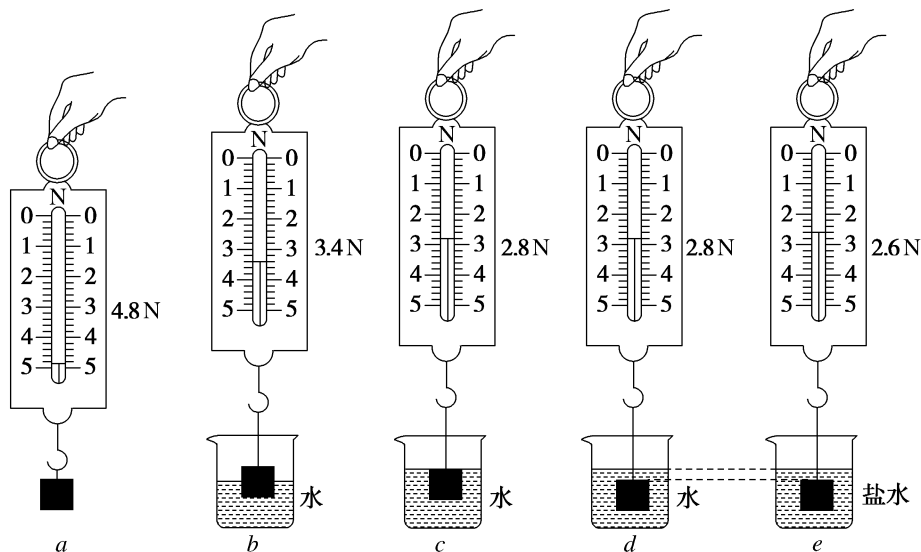


图 10

(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 10 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 11 所示的实验。

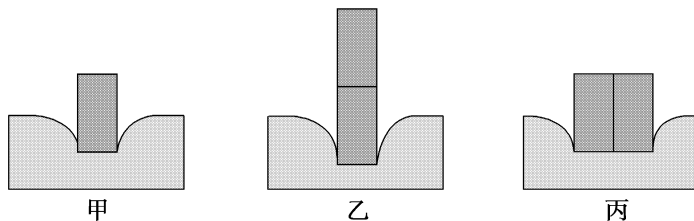


图 11

- (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:

$v(\text{m/s})$	0.2	0.3	0.4	0.5
$f(\text{N})$	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 12 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。

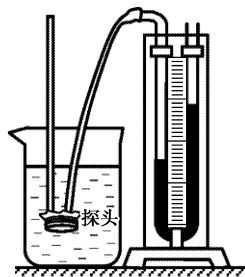


图 12

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 12 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: _____;
_____;

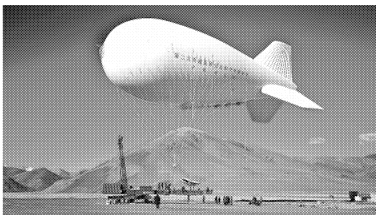
B. 请你针对小明探究过程中存在的问题,写出改正措施: _____。
_____。

四、科普阅读题(共4分)

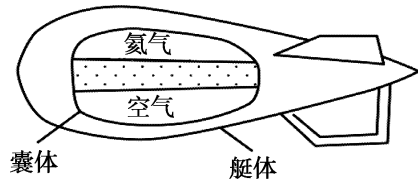
阅读《“极目一号”Ⅲ型浮空艇》,回答25题。

“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13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

图13

“极目一号”Ⅲ型浮空艇的示意图如图13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。

25. 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 0.8kg/m^3 ,浮空艇总体积为 9060m^3 , g 取 10N/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_____。

五、计算题(共 8 分,26 题 2 分、27 题 6 分)

26. 如图 14 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 10N/kg 。求:

- (1)水对杯底的压强;
- (2)水杯对桌面的压强。

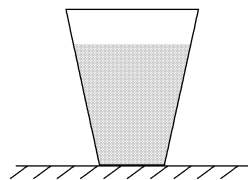


图 14



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 15 所示),细线拉力为 3N;剪断细线,物块上浮直至漂浮。 g 取 10N/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。

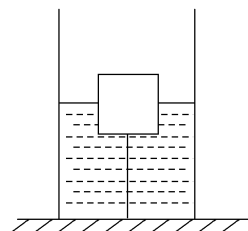


图 15