

2020—2021 学年度第二学期期中考试

八年级物理试题

分值：100 分

一、单项选择题：

- 关于光滑水平面上的小车的运动，下列说法中正确的是（ ）

A. 力是维持小车运动的原因 B. 只要有力作用在小车上，小车就一定运动

C. 没有力作用在小车上，小车慢慢停下来 D. 小车运动状态改变时，一定受到了力的作用
- 关于同一直线上两个力的合力，下列说法正确的是（ ）

A. 合力一定大于其中任何一个力 B. 合力为零时，二力的三要素一定相同

C. 合力为零时，物体的运动状态一定不变 D. 合力一定小于其中任何一个力
- 如图所示，用弹簧测力计水平拉动水平桌面上的物体，使其作匀速直线滑动。以下叙述中的两个力属于一对平衡力的是（ ）

A. 弹簧测力计对物体的拉力与物体所受的重力

B. 弹簧测力计对物体的拉力与桌面对物体的摩擦力

C. 物体对桌面的压力与桌面对物体的支持力

D. 物体对桌面的压力与物体所受的重力
- 如图所示，体积相等的三个小球静止在水中，关于它们受到的浮力大小正确是（ ）

A. $F_A > F_B > F_C$ B. $F_A < F_B < F_C$

C. $F_A > F_B = F_C$ D. $F_A < F_B = F_C$
- 关于压力的说法中，正确的是：（ ）

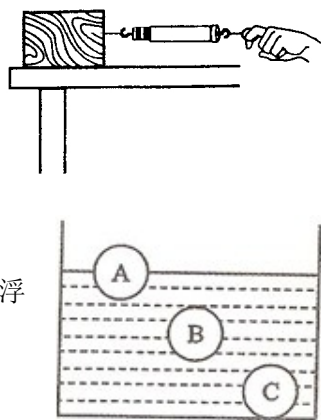
A 压力的大小总等于物体重力大小 B 压力的方向总是竖直向下

C 压力的方向总垂直于物体表面 D 压力的大小决定了压强大小
- 人从沙滩上走向深水的过程中，会感觉身体越来越轻。同学们针对这一现象，经过讨论提出了如下四个科学问题，其中较为合理的是（ ）

A. 浮力的大小与哪些因素有关？

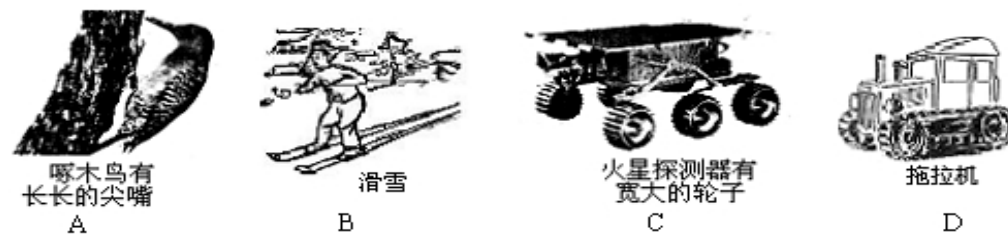
B. 浮力的大小是否与人的重力有关？

C. 浮力的大小是否与液体的密度有关？



D. 浮力的大小是否与物体排开液体的体积有关？

7. 如图所示的四幅图中，有利于增大压强的是：（ ）



8. 如图所示，两手指用力捏住铅笔，使它保持静止，下列说法中正确的是（ ）
- A、两手指受到的压力相同，左边手指受到的压强较大
- B、两手指压力的作用效果相同，右边手指受到的压力较大
- C、两手指受到的压力相同，右边手指压力的作用效果更明显
- D、两手指受到的压强相同，左边受到的压力较大



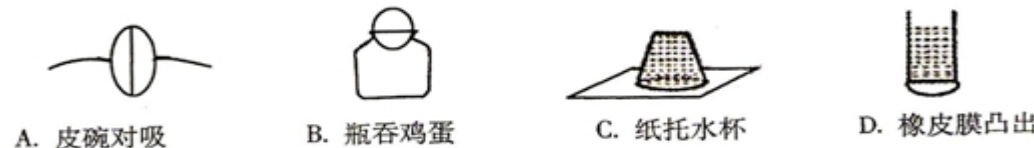
9. 如图所示，用电吹风从管里向下吹气，将一个普通的乒乓球轻轻放入漏斗中，那么以下分析正确的是：（ ）



- A. 球被向下吹落，因为其下方气体流速大，压强大
- B. 球被向下吹落，因为其下方气体流速大，压强小
- C. 球不会被向下吹落，因为其下方气体流速大，压强大
- D. 球不会被向下吹落，因为其下方气体流速小，压强大
10. 一块规则的长方体砖，分别在水平面上平放、侧放、立放，则对地面压强最大的是：（ ）
- A 平放 B 侧放 C 立放 D 与放法无关

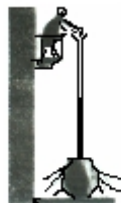
二、多项选择题：

11. 以下事例中有关气体压强应用的是（ ）
- A、用水泵抽水 B、拦河坝要设计成梯形
- C、茶壶盖上要开一个小孔 D、人在列车站台上候车要站在安全线外
12. 在下列几种情形中，物体所受浮力增大的是（ ）
- A. 从沙滩中走向海中的游泳者 B. 从长江入海口驶向大海的轮船
- C. 正在码头装载货物的轮船 D. 海面下正往深处下潜的潜艇
13. 下列实验能说明大气压存在的是（ ）



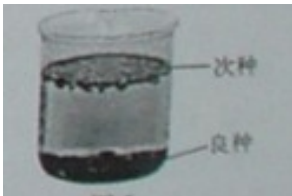
14. 如图所示的“帕斯卡裂桶实验”，木桶内装满水，桶的顶部竖立着一根细管，一人在三楼的阳台上向细管内只倒入了几杯水，木桶就被水压破了，这一实验探究中，与液体压强无关是液体的：（ ）

- A 质量
- B 密度
- C 深度
- D 体积



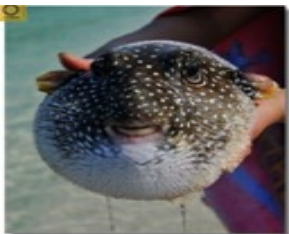
15. 选择优良种子，是农业丰收的基本保证，盐水选种是我国农民常采用的选种方法：将待选的种子放入浓度适当的盐水中后，良种沉入水底，次种则漂浮于水面，很快就能完成选种工作，如图所示。但盐水浓度的把握是关键，如果盐水的浓度太低，则可能（ ）

- A. 只有少量次种漂浮
- B. 良种漂浮、次种都漂浮
- C. 几乎所有种子都沉在水底
- D. 无法区分良种和次种



三、填空题

16. (1) 如图所示的孔明灯点燃后，灯罩内的气体密度_____灯罩外的空气密度。(选填“大于”、“小于”或“等于”) 放手后孔明灯将_____。



甲



乙

(2) 张望一家在海洋公园游玩时，细心的张望在海洋馆里又发现了很多物理现象。如图甲中所示的鱼是刺豚鱼，全身长满了硬刺，平时紧贴身体，一旦生气或受到惊扰时，就会急速大口吞咽海水或空气使身体迅速膨胀如图乙，使_____变大，它所受到的浮力将_____ (选填“增大”、“不变”或“减小”)。

(3) 座沙发比座硬板凳舒服，这主要是因为沙发较易发生形变，增大了人与沙发间的_____，在压力不变的情况下，_____压强 (选填“增大”、“减小”或“不变”)

四、计算题：

17. “挟天子以令诸侯”的魏武王曹操葬身河南省安阳县，中国的考古专家暨文物部门认定，图甲为曹操高陵出土的玉、玛瑙等装饰品。小亮所在的科技活动小组想知道玉的密度，他们到博物馆参观时，借了一只玉球进行了测定。他们将玉球用细线挂在随身携带的测力计下端测出重力后，又把它浸没在装有水的容器中，如图乙所示。(g=10N/kg) 求：

- (1) 玉球受到的浮力是多少？
- (2) 玉球的体积为多大？



甲



乙

18、如图为运载“渣土”的某型号载重车的示意图。

图中的轮“渣土车”装载渣土后总质量为 12t，则该车对水平路面的压力为多少？

每只轮胎与地面的接触面积恒为 0.02m²，则该车装载渣土后对地面的压强为多少？(g 取 10N / kg)



五、实验探究题

19. 为了探究液体压强与哪些因素有关，小红同学提出了一些猜想，并对猜想进行验证。

(1) 下列 A、B、C 是小红同学提出的三个猜想，题中已经写出一个，请你补充：

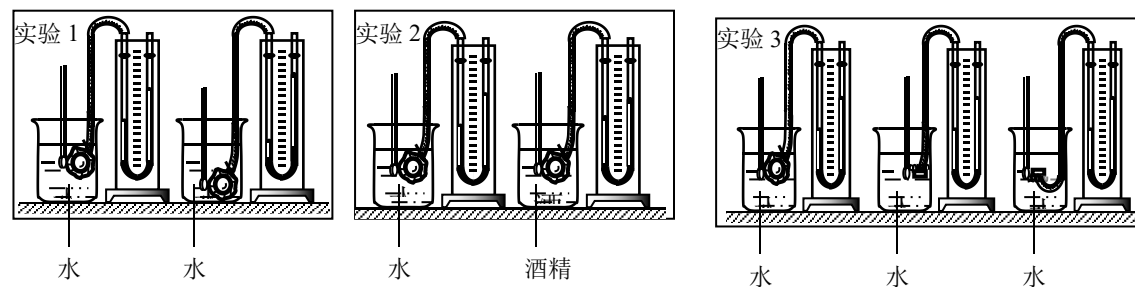
猜想 A：液体的压强可能与液体的_____有关；

猜想 B：液体的压强可能与液体的_____有关；

猜想 C：液体的压强可能与液体的_____有关；

(2) 如果影响液体的压强的因素有多个，要研究液体的压强与某个因素的关系，需要先控制其他几个因素不变，这在科学探究中被称作_____。

(3) 下面是小红同学设计的用 U 型管压强计研究影响液体压强因素的实验：



请你在认真观察每个实验的基础上，回答下列问题：

实验 1 是想验证_____相同时，液体的压强与_____的关系；

实验 2 是想验证_____相同时，液体的压强与_____的关系；

实验 3 是想验证_____相同时，液体向_____的压强都_____。

20. 科学思维和科学方法是我们认识世界的基本手段，在研究和解决问题的过程中，不仅需要相应的知识，还要注意运用科学方法。理想实验有时更能深刻地反映自然规律。伽利略设想了一个理想实验，如图所示，以下为他的设想步骤：

①减小第二个斜面的倾角，小球在这斜面上仍然要达到原来的高度②两个对接的斜面，让静止的小球沿一个斜面滚下，小球将滚上另一个斜面 ③如果摩擦足够小，小球将上升到与原来释放时几乎相同的高度④继续减小第二个斜面的倾角，最后使它成水平面，小球要沿水平面做持续的匀速直线运动。

在上述的设想实验步骤中，有一个是实验事实，其余是推论，属于可靠实验事实的是

_____ (填序号)，属于理想化推论的是_____ (填序号)

把上述理想实验的设想步骤按正确的顺序排列是_____ (填序号)。

