2021—2022学年度第二学期

海口十中等初二年级物理科期中检测题

本卷满分100分，考试时间60分钟。请将答案写在答题卡上，写在试卷上无效。

一、选择题（每小题3分，共30分）

1. 下列关于科学家及其重要成就不对应的是( )

A. 牛顿——惯性定律 B. 帕斯卡——封闭液体传递压强的规律

C. 阿基米德——有关浮力的规律 D. 托里拆利——首次验证出大气压的存在

1. 在下列实例中，属于减小压强的是( )
2. 刀刃磨得很薄 B. 压路机的碾子质量很大

C. 汽车安全带做得较宽 D. 安全锤头部做成锥形

1. 2022年北京冬奥会，任子威获得短道速滑男子1000米冠军。在比赛过程中，若一切外力都消失，他将处于( )

A. 静止状态 B. 匀速直线运动状态 C. 加速状态 D. 减速状态

1. 下列实例中有关惯性的说法正确的是( )
2. 高速行驶的列车很难停下来说明物体速度越大惯性越大
3. 司机在驾驶汽年时系上安全带是为了减小自身的惯性
4. 运动员助跑以提高跳远成绩是因为运动员受到惯性的作用
5. 短跑运动员跑到终点时不能立刻停下是因为运动员具有惯性
6. 如图所示是车顶的外掀式天窗。汽车行驶时，将天窗前面关闭，后面微微向上打开，就能“抽出”车内污浊的空气。这是由于天窗开启后( )

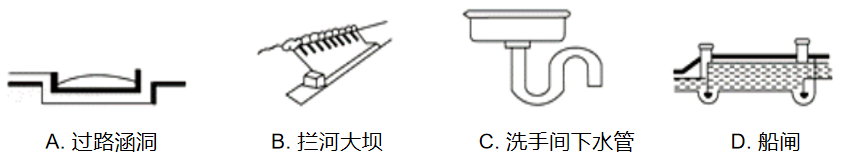
A. 减小了车顶空气的流速，使开口处的压强小于车内的压强

B. 减小了车顶空气的流速，使开口处的压强大于车内的压强

C. 加大了车顶空气的流速，使开口处的压强小于车内的压强

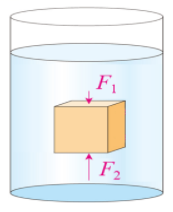
D. 加大了车顶空气的流速，使开口处的压强大于车内的压强

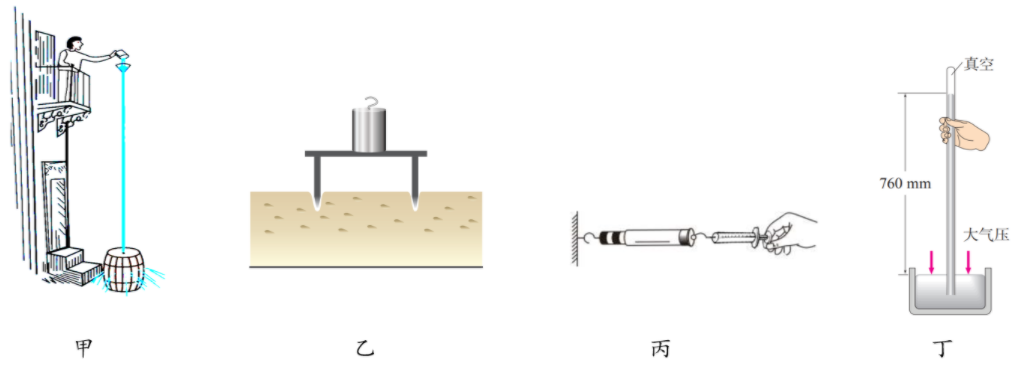
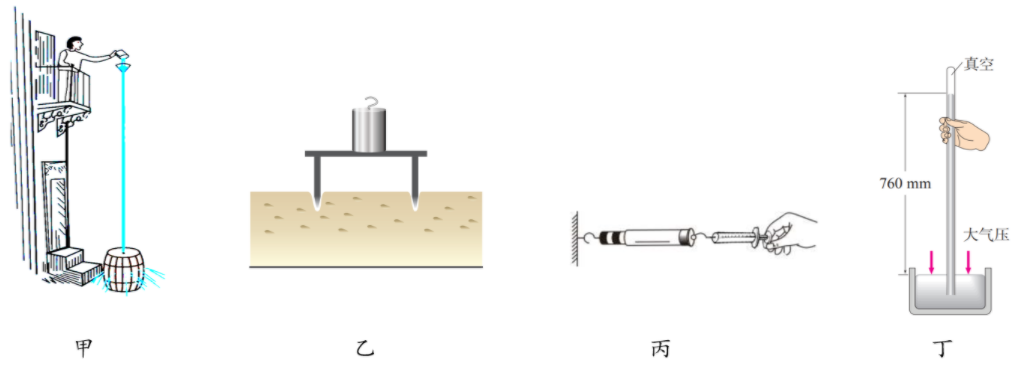
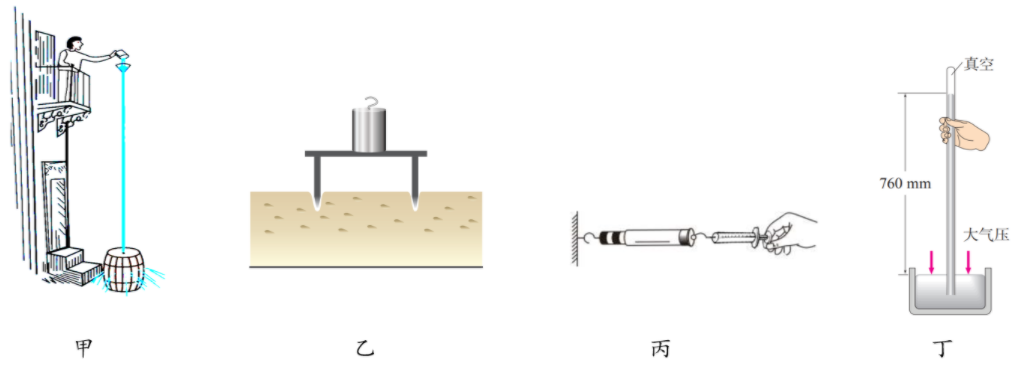
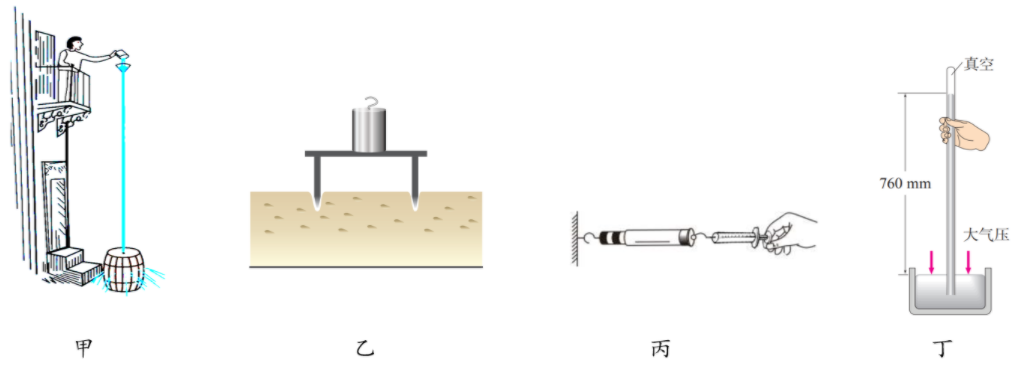
1. 如图所示的事例中不是利用连通器原理的是( )



1. 把一个重为5N的篮球竖直向上抛出，假定运动过程中空气对它的阻力恒为0.5N，则篮球在竖直上升过程中所受合力的大小是( )

A. 5.5N B. 5N C. 4.5N D. 0.5N

1. 如图所示，木块的上下表面受到水的压力分别为F1=3N，F2=5N，则木块受到的浮力大小( )
2. 2N B. 3N C. 5N D. 8N
3. 当猴子倒挂树枝上静止时，下列说法正确的是是( )
4. 树枝对猴子的拉力和猴子所受的重力是一对平衡力
5. 猴子对树枝的拉力和猴子所受的重力是一对平衡力
6. 猴子对树枝的拉力和树枝对猴子的拉力是一对平衡力
7. 猴子所受的重力和树枝所受的重力是一对平衡力
8. 如图所示，以下与压强知识相关的实验，其中分析正确的是( )



A. 甲图实验，帕斯卡裂桶实验，证明液体压强随深度的增加而减小

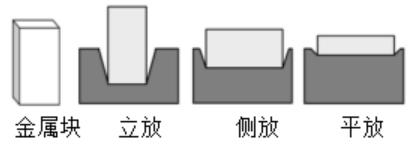
B. 乙图实验，压有砝码的桌子放在细沙上，砝码越轻，桌腿下陷越深

C. 丙图实验，测出拉动注射器活塞时的拉力和活塞的面积，可估测大气压强的值

D. 丁图实验，在教室内可以用水代替水银做托里拆利实验

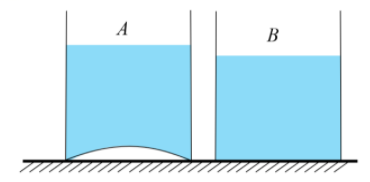
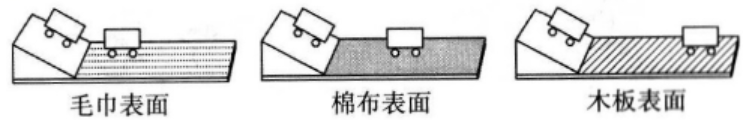
二、填空题（每空2分，共28分）

1. 骑自行车出行是一种环保的生活方式。当我们用力捏闸刹车时，自行车由于 仍会继续向前滑行，自行车最终会停下来是因为 是改变物体运动状态的原因。
2. 如图所示，小明用一块金属块和一块海绵，探究影响压力作用效果的因素。实验是通过观察海绵的 来体现压力的作用效果；实验现象说明在压力一定时， ，压力的作用效果越明显。



第12题图 第13题图 第14题图

1. 如图所示，茶壶盖上有一个小孔，使用时，若用手堵住这个小孔，则不能倒出茶水，这是由于 的作用；当壶内装满茶水时，茶水对壶底的压强最大，这是因为液体压强与 有关。
2. 如图甲所示是普通汽车的外形，当它在水平地面高速行驶时，会产生与飞机相似的升力，故有些跑车为了提高“抓地力”会在车尾安装了一种“气流偏导器”，其外形应该选用图乙中的 （选填“A”或“B”），使车与地面之间的摩擦力 （选填“变大”“变小”或“不变”）。
3. 如图所示是“探究阻力对运动的影响”的实验，让小车三次从同一斜面同一高度自由滑下，目的是使小车到达水平面时的 相同。通过实验发现，平面越光滑，小车受到的阻力越 ，滑动的距离越长。

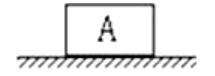
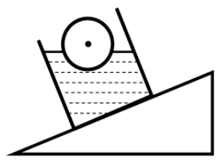


第15题图 第17题图

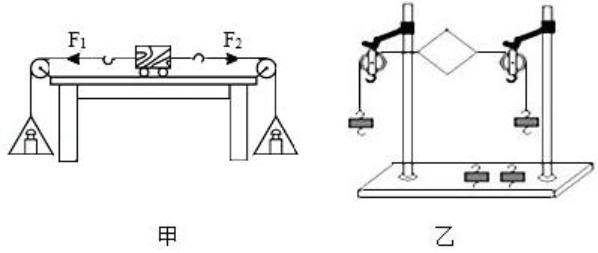
1. 一艘货船的排水量2×103t，满载时受到的浮力为 N，当货船从江里驶入海里，其浮力 。(选填“增大”、“减小”或“不变”)
2. 如图所示，在水平桌面上有两个重力相同的圆柱形容器A、B，其中A的底面向上凸起，B的底面为平面。在两容器中均加入重为10 N的水，则A对桌面的压强 B对桌面的压强；若在A、B容器的水中同一高度处压强分别为pA、pB，则pA  pB。(均选填“大于”、“小于”或“等于”)

三、作图和实验题（18题4分，19题8分，20题10分，共22分）

1. （1）如图所示，重为5 N的物体A静止在水平地面上，请画出地面受到的压力F。
2. 在图中画出静止在水中的小球所受浮力F浮的示意图。

1. 为了探究“二力平衡的条件”，小明和小红分别采用图甲和图乙的装置进行实验：



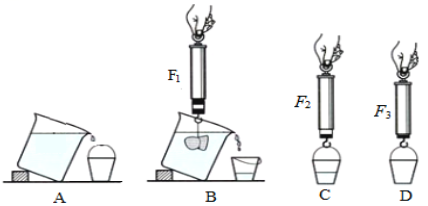
1. 同学们认为小红的实验优于小明的实验．其主要原因是 。
2. 减少摩擦力对实验结果的影响 B．小卡片是比较容易获取的材料

C．容易让小卡片在水平方向上保持平衡 D．小卡片容易扭转

1. 小红通过实验发现，当小卡片两边挂有相同数量的钩码时，小卡片能保持静止，这说明一对平衡力的 。
2. 当小卡片平衡时，小红将小卡片转过一个角度，松手后小卡片不能保持静止，设计此实验步骤的目的是为了验证二力平衡时的两个力一定作用在 。
3. 小明同学又设计了两个实验装置如下图所示，小红指出（a）图实验不能得出二力平衡的条件，这是因为这两个弹簧测力计的拉力 。



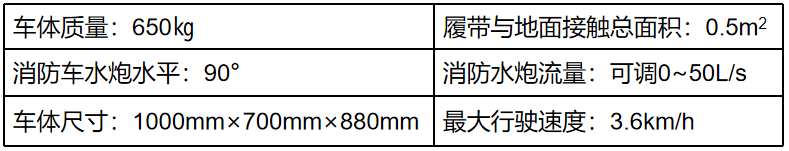
1. 为了验证阿基米德原理，小明利用石头、弹簧测力计、溢水杯、小桶、细绳做了如下图所示实验：



1. 在步骤A中向溢水杯内注水，使水面恰好与溢水口 。
2. 上图实验中漏掉了一个步骤，请写出该步骤的内容： ，此时弹簧测力计的示数是F4；
3. 若F1、F2、F3、F4之间满足关系式 ，则说明“阿基米德原理”成立。
4. 验证出“阿基米德原理”后，小明为了验证浮力的大小跟物体形状是否有关时，将橡皮泥放入盛水的烧杯中，发现橡皮泥沉至杯底，他又将橡皮泥捏成小船形状放入水中，发现其漂浮在水面上，因此他认为：浮力的大小与物体形状有关。你认为他的观点是 的（选填“正确”或“错误”），理由是： 。

四、综合应用题（21题8分，22题12分，共20分）

1. 如图所示，是一台火灾现场侦察、灭火的消防机器人，其主要技术指数如下表：



它以最大行驶速度在水平地面上匀速行驶了10 min；行驶时所受阻力为自重的0.8倍。（g＝10N/kg）求：

(1)消防机器人行驶的路程；

(2)消防机器人匀速行驶过程中受到牵引力的大小；

(3)消防机器人静止在水平地面时，对地面产生的压强。

1. 水平桌面的正中央放着一个重为30 N的圆形鱼缸，其底面积为1200cm2，鱼缸内装有0.2 m深的水，水的质量是27kg，鱼缸内还有一条100g的金鱼。（已知ρ水＝1.0×103kg/m3，g＝10N/kg）求：

（1）金鱼吐出的气泡，在水里上升的过程中气泡所受浮力的变化情况是 (选填“变小”、“变大”或“不变”)；

（2）当金鱼悬浮在鱼缸水中时，金鱼排开水的体积；

（3）鱼缸底部受到的水的压力。

