

# 北京市西城区育才学校物理八年级下册期末考试专项测评

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

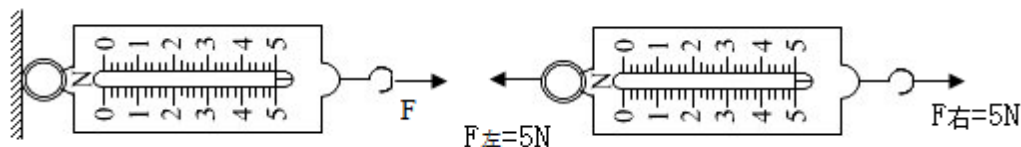
考生注意：

- 1、本卷分第 I 卷（选择题）和第 II 卷（非选择题）两部分，满分 100 分，考试时间 90 分钟
- 2、答卷前，考生务必用 0.5 毫米黑色签字笔将自己的姓名、班级填写在试卷规定位置上
- 3、答案必须写在试卷各个题目指定区域内相应的位置，如需改动，先划掉原来的答案，然后再写上新的答案；不准使用涂改液、胶带纸、修正带，不按以上要求作答的答案无效。

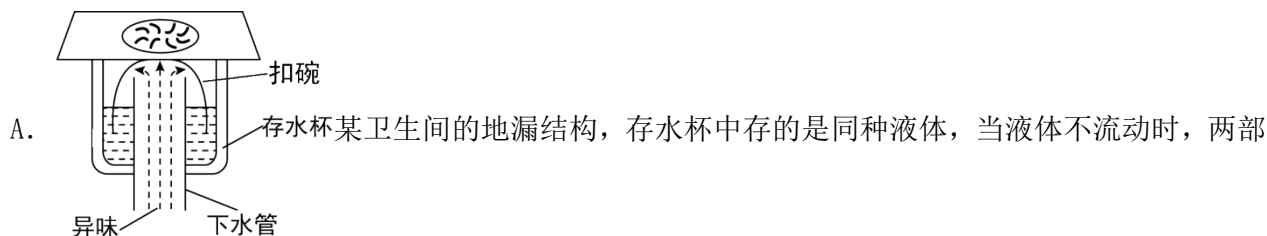
## 第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、把弹簧测力计一端固定，另一端用 5N 的力拉它时，弹簧测力计的示数为 5N；若将弹簧测力计的固定端取下，两端各施一个 5N 的拉力使弹簧测力计静止，如下图所示，此时弹簧测力计示数是（ ）



- A. 5N                      B. 0N                      C. 10N                      D. 2.5N
- 2、对于如图所涉及的物理知识，分析不正确的是（ ）



分的液面高度相同，设计采用了连通器原理



高压锅煮食物熟得快是因为锅内气压越高液体沸点越低



纸条上方水平吹气，纸条向上飘起，纸条上方空气流速大，压强小



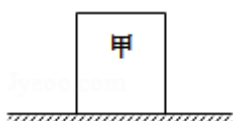
蚊子能吸食人血，是因为蚊子的口器尖，即受力面积小，对皮肤的压强大

3、某同学和家人在外出旅游途中，车抛锚在水平路面上，家人试图推动汽车但没有推动（如图）。下列说法中正确的是（ ）



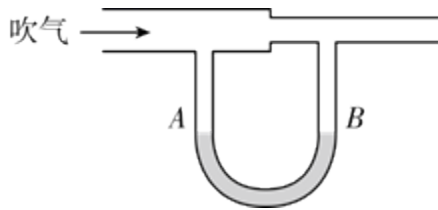
- A. 车未被推动是因为推力小于摩擦力
- B. 车未被推动是因为人推车的力小于车推人的力
- C. 车未被推动说明人推车的力等于车受到的摩擦力
- D. 车受到的支持力和车对水平路面的压力是一对平衡力

4、如图所示，置于地面上的物体甲，沿水平地面做直线运动时，受到大小不变、水平向左的拉力  $F$ ，受到地面的滑动摩擦力  $f$ 。若物体甲水平向右运动，它水平方向受到的合力大小为 10 牛，若物体甲水平向左运动，它水平方向受到的合力大小为 6 牛，则物体甲受到地面的滑动摩擦力  $f$  的大小（ ）



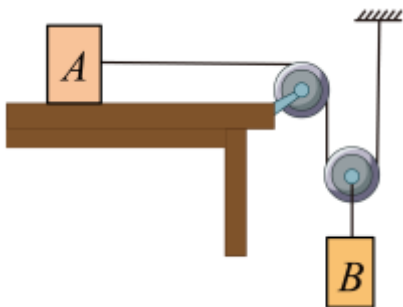
- A. 一定为 2 牛
- B. 可能为 8 牛
- C. 可能为 4 牛
- D. 一定为 16 牛

5、如图所示，当从管的一端吹气时，A 管中的液面会下降，B 管中的液面会上升。下列现象产生的原理与此实验原理相同的是（ ）



- A. 热气球升空
- B. 风沿窗外的墙面吹过，窗口悬挂的窗帘飘向窗外
- C. 用吸管喝酸奶
- D. 用抽水机把井中的水抽上来

6、如图所示，物体 A、B 的重分别为 30N、20N，每个滑轮重 10N，绳重及摩擦均忽略不计。此时物体 A 沿水平桌面向右做匀速直线运动。下列说法正确的是（ ）



- A. 两个滑轮均为定滑轮
- B. A 受到水平向右的摩擦力
- C. A 受的摩擦力大小为 15N
- D. A 移动的速度是 B 的 0.5 倍

7、如图所示为一种常用核桃夹，用大小相同的力垂直作用在 B 点比 A 点更易夹碎核桃，这说明为的作用效果与（ ）

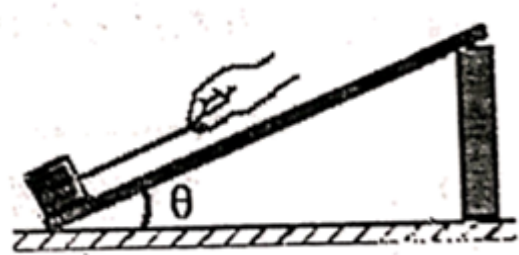


- A. 力的作用点有关
- B. 力的方向有关
- C. 力的大小有关
- D. 受力面积有关

8、用 10N 的水平拉力拉着重 40N 的物体在水平面上做匀速直线运动，物体受到的摩擦力为  $f_1$ ，当拉力增大到 20N 时，物体受到的摩擦力为  $f_2$ ，则  $f_1$  和  $f_2$  的大小分别是（ ）

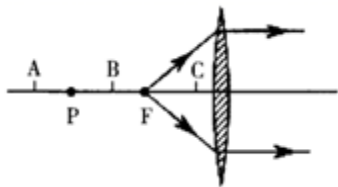
- A. 10N, 20N                      B. 40N, 40N                      C. 50N, 60N                      D. 10N, 10N

9、如图所示，利用斜面提升重物时，能够提高斜面机械效率的是（ ）



- A. 斜面不变，增大物体的质量                      B. 减小物体与斜面间的粗糙程度  
C. 斜面倾角不变，增大斜面高度                      D. 斜面倾角不变，增大斜面长度

10、如图所示，F 点发出的两条光线经凸透镜后的折射光线平行于主光轴，P 为 2 倍焦距处，则下列说法正确的是（ ）



- A. 物体放在 A 点时，所成的像跟照相机的成像性质相同  
B. 物体放在 B 点时，无法用眼睛直接观察到像  
C. 物体放在 C 点时，所成的像跟投影仪的成像性质相同  
D. 物体放在 C 点时，经凸透镜成正立、放大的实像

## 第 II 卷（非选择题 80 分）

### 二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、如图所示，2013 年我国首架自主研发的大型运输机“运 20”试飞成功，飞机在飞行时其机翼\_\_\_\_\_（选填“上”或“下”）表面空气流速大；飞机在减速下降、准备着陆的过程中，其重力\_\_\_\_\_（选

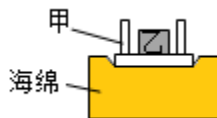
填“变大”、“变小”或“不变”)。



2、“蛟龙号”完成第 20 次下潜任务后，逐渐浮出水面，当排开水的质量为 2000t 时，受到水的浮力为\_\_\_\_\_N；在“蛟龙号”浮出水面前的过程中，浮力将\_\_\_\_\_，压强将\_\_\_\_\_（选填“变大”、“变小”或“不变”）。

3、某小组在探究物体的“浮沉条件”时，将一个质量为 100g 的物体完全浸入装满水的桶中，溢出 200g 水。则物体受到的浮力是\_\_\_\_\_N，松手后，这个物体将在水中\_\_\_\_\_（选填“上浮”“下沉”或“悬浮”）。（g 取 10N/kg）

4、如图所示，在“探究压力的作用效果与哪些因素有关”的实验中，当把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物块乙，在它们静止时，物块乙的下表面和小桌甲的桌面均水平。已知小桌甲重  $G_1$ ，桌面面积为  $S_1$ ；物块乙重  $G_2$ ，下表面的面积为  $S_2$ ，则小桌对海绵的压强\_\_\_\_\_（用已知字母表示）。



5、如图所示，大威拿出手机对着关闭的屏幕，看到了自己的\_\_\_\_\_（填“虚”或“实”）像。保持手机到眼睛的距离不变，开启屏幕打开手机前置摄像头，大威通过摄像头成的像与屏幕关闭时成的像相比\_\_\_\_\_（填“变大”、“变小”或“不变”）。

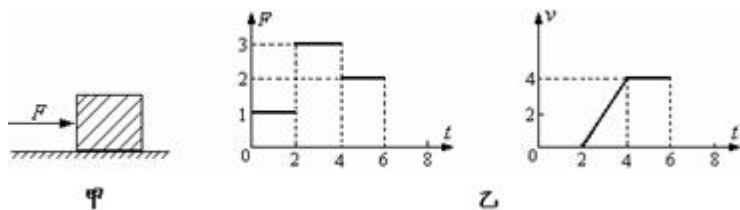


6、静止在水平桌面上的水杯，受到\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的作用，其中受到的\_\_\_\_\_力是弹力。由于力的作用是相互的，水杯对桌面会产生一个压力，此压力是\_\_\_\_\_（选填“水杯”或“桌面”）发生形变产生的。

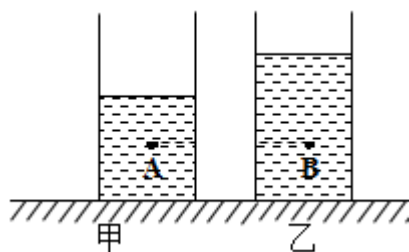
7、如图甲，放在水平地面上的物体，受到方向不变的水平推力  $F$  的作用， $F$  的大小与时间  $t$  的关系和物体运动速度  $v$  与时间  $t$  的关系如图乙。由图像可知当  $t=1\text{s}$  时，物体受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N； $t$

$t=3\text{s}$  时，物体做\_\_\_\_\_运动，受到的摩擦力为\_\_\_\_\_N；当  $t=5\text{s}$  时，物体做\_\_\_\_\_

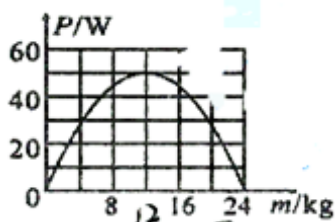
运动。



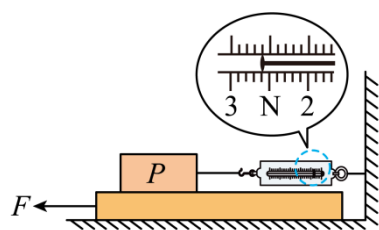
8、两个完全相同的圆柱形容器放在水平桌面上，分别装有质量相等的水和酒精，液面高度如图所示，则甲容器中液体对容器底部的压强\_\_\_\_\_乙容器中液体对容器底部的压强；甲容器中的点 A 和乙容器中的点 B 在同一水平线上，则  $p_A$ \_\_\_\_\_ $p_B$ ，已知  $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{酒精}}$ （两空均选填“<”、“>”或“=”）。



9、现有 20 包大米，总质量为 120kg。小明想尽快将它们搬上 10m 高处的库房。如图 13 为小明可以提供的用于搬动物体的功率与被搬运物体质量之间的关系图象。由图分析可知，他为了尽可能快地将大米搬上库房，他每次应搬\_\_\_\_\_包。若每次下楼时间是上楼时间的一半，则他最快完成搬运并返回原地所用的时间为\_\_\_\_\_s。（ $g$  取 10N/kg）



10、某个实验小组的同学设计了一个测量滑动摩擦的实验。如图所示，把弹簧测力计的一端固定在墙上，另一端与一物块 P 相连，用力  $F$  水平向左拉物块下面的金属板，金属板向左运动，此时测力计的示数稳定（图中已把弹簧测力计的示数放大画出），若用弹簧测力计测得物块 P 重 13N，则物块 P 受到金属板的滑动摩擦力的大小是\_\_\_\_\_N；摩擦力方向\_\_\_\_\_。



### 三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、我国首款大型水陆两栖飞机如图所示，该飞机蓄满水后总质量 60t。检测飞机性能先后进行了模拟灭火和水面滑行测试。在灭火测试中：飞机盘悬在火场上方 200m 处，将所蓄水分次投下，每次投水 150kg，用时 10s 到达地面。在水面滑行测试中。飞机在水平面上以 10m/s 的速度沿直线匀速滑行了 60s，若飞机发动机牵引力的总功率始终保持  $2.5 \times 10^6 \text{W}$ 。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{N/kg}$ ）求：



- （1）飞机蓄满水静止在水面上时排开水的体积；
- （2）每次投下的水在下落过程中重力做功的平均功率；
- （3）飞机在水面沿直线匀速滑行时，飞机所受的牵引力。

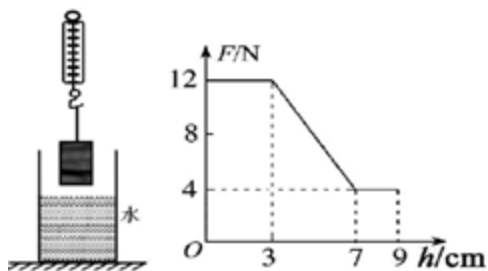
2、如图所示为某国产汽车厂家研制的一种新型薄膜太阳能动力汽车。按照设计，其外壳的总体积为  $0.02 \text{m}^3$ ，为减轻车体自身的质量，外壳采用一种硬度相当于钢铁 2 - 5 倍的聚丙烯塑料。求：



（1）该车的整车质量为 300kg，车轮与地面的接触总面积为  $0.05 \text{m}^2$ ，则它静止在水平地面上时，对地面的压强是多少？（ $g$  取  $10 \text{N/kg}$ ）

（2）该车在水平路面上匀速行驶 3km，用时 10min，此过程中受到的平均阻力 200N，则牵引力做功的功率是多少？

3、如图所示，弹簧测力计下面挂一实心圆柱体，将圆柱体从盛有水的容器上方离水面某一高度处缓缓下降（其底面始终与水面平行），使其逐渐浸没入水中某一深度处，如图是整个过程中，弹簧测力计的示数  $F$  与圆柱体下降距离  $h$  变化关系的图像。（ $g$  取  $10 \text{N/kg}$ ）求：



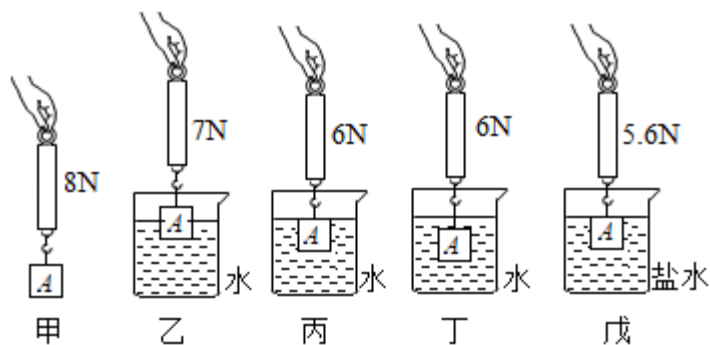
(1) 圆柱体的重力为多少 N;

(2) 圆柱体浸没时受到的浮力;

(3) 圆柱体的密度;

#### 四、实验探究 (2 小题, 每小题 10 分, 共计 20 分)

1、如图所示是某同学用铁块“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验;



(1) 从实验中数据可知: 物体的重力为\_\_\_\_\_N; 铁块浸没在水中时, 受到的浮力是\_\_\_\_\_N;

(2) 比较实验丙、丁可知: 物体受到浮力的大小跟物体浸没在液体中的深度\_\_\_\_\_;

(3) 比较实验丙、戊可知: 浸在液体中的物体受到的浮力的大小跟\_\_\_\_\_有关; 同时可计算出盐水的密度为\_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>;

(4) 小旭想“探究物体受到浮力的大小与其形状是否有关”, 他用橡皮泥代替铁块, 再进行实验, 步骤如下:

步骤一: 将橡皮泥捏成“碗”状并放入盛水的烧杯中, 漂浮在水面上;

步骤二: 把橡皮泥从水中取出捏成团状, 放入盛水的烧杯中, 下沉至杯底;

橡皮泥第一次受到的浮力\_\_\_\_\_（选填“大于”“小于”或“等于”）第二次受到的浮力；

②由此小旭认为：物体受到的浮力与其形状有关；其结论错误的原因是：他只关注了橡皮泥形状的改变，而忽略了橡皮泥\_\_\_\_\_对浮力大小的影响。

2、在探究“滑动摩擦力大小和哪些因素有关”的实验中：



(1) 此实验是根据\_\_\_\_\_原理测出摩擦力大小的；

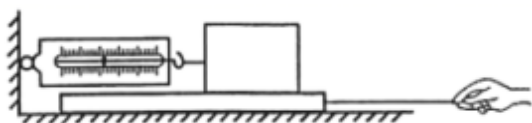
(2) 小明刚开始拉木块时，他的水平拉力逐渐增大，但木块仍静止，木块所受的摩擦力 \_\_\_\_\_ (选填“变大”“变小”或“不变”)；木块被拉动，且越来越快，小明读出弹簧测力计的示数为 2N，他认为这时摩擦力的大小为 2N，他的操作是\_\_\_\_\_的 (选填“错误”或“正确”)；

(3) 小明把木块沿竖直方向截掉一部分后，继续图甲的操作，测得摩擦力减小，由此得出结论：滑动摩擦力的大小随接触面积的减小而减小。你认为他探究过程中存在的问题是\_\_\_\_\_，改进方法是：\_\_\_\_\_ (木块各表面粗糙程度不同)；

(4) 某次实验中拉动木块由静止到匀速直线运动的过程中，弹簧测力计对木块的拉力  $F$  随时间  $t$  的变化图像如图丁所示，其中  $0 \sim 3$  s 木块处于静止状态， $3 \sim 6$  s 处于匀速直线运动状态。分析图像可知：要使木块由静止开始运动，至少要用\_\_\_\_\_N 的水平拉力拉木块；如果实验时木块所受的拉力是 1.8N，则下列对木块所处状态的判断，正确的是\_\_\_\_\_；

- A. 始终静止
- B. 始终做匀速直线运动
- C. 静止或匀速直线运动
- D. 条件不足，无法判断

(5) 实验过程中，弹簧测力计的示数不容易稳定，老师提醒他可以换用拉动木板的方式 试试，请问若拉动木板来测量滑动摩擦力是否需要匀速拉动\_\_\_\_\_ (选填“需 要”或“不需要”)。



-参考答案-

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/038135104105007014>