

# 北京市第十五中学物理八年级下册期末考试专项训练

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、下列一些关于生活中的热现象，正确的是（ ）
  - A. 干冰给食品保鲜，利用了干冰熔化吸热
  - B. 使用高压锅，食物容易被煮熟，是锅内气压增大，液体沸点升高
  - C. 夏天开空调时，空调口有时会有雾气出现，是汽化现象
  - D. 冰块熔化时，吸收热量，温度升高
- 2、“木桶理论”指出木桶能盛下水的容量由最短的木板来决定。如图将水注进水平面的木桶时，水对木桶底部的压强说法正确的是（ ）



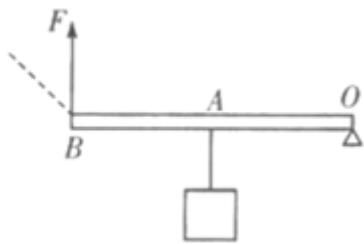
- A. 最大压强由最长木板决定
  - B. 木桶的质量决定压强大小
  - C. 木桶的底面积决定压强大小
  - D. 补齐短木板能增加最大压强
- 3、

积极承担家务劳动是中学生应具有的品德。小明同学从超市购买了一箱质量为 5kg 的鸡蛋，并进行了下列估测，其中最符合事实的是（ ）



- A. 箱内约有 80 个鸡蛋
- B. 一个鸡蛋的直径约为 6dm
- C. 一个鸡蛋重约为 5N
- D. 鸡蛋的密度约为  $2\text{g/cm}^3$

4、如图所示，轻质杠杆 OB 可绕 O 点转动， $OA = AB$ ，用细线将重物悬挂在 A 点，在 B 点作用竖直向上的拉力 F。则在保持杠杆水平静止的情况下（ ）



- A. 拉力 F 的大小为物重的 2 倍
- B. 当悬挂点左移时，F 将减小
- C. 若 F 改为沿图中虚线方向施力，F 将增大
- D. 若物重增加 2N，F 的大小也增加 2N

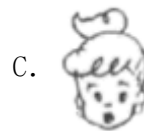
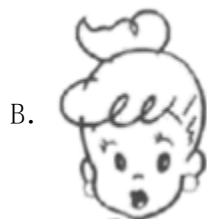
5、如图所示，不计质量的硬杆处于水平静止状态，以下说法正确的是（ ）



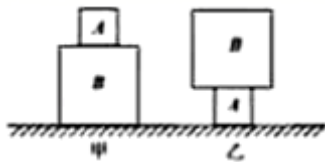
A. 硬杆始终保持水平静止状态，改变  $F_A$  的方向， $F_A$  有可能等于  $G$

- B. 硬杆始终保持水平静止状态，改变  $F_A$  的方向， $F_A$  的大小有可能不变
- C. 撤去  $F_A$  硬杆会因为受到物体的重力  $G$  而绕  $O$  点顺时针转动起来
- D. 撤去  $F_A$  同时在  $B$  点施加一个大小与  $F_A$  相同的力，硬杆不可能保持水平静止

6、下图为小红同学的脸庞外形和大小，通过凸透镜看她的脸庞时，不可能看到的像为下图的（ ）

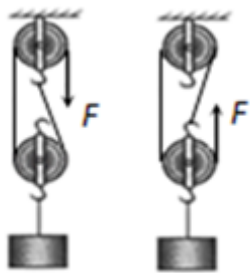


7、A、B 两个实心正方体的质量相等，密度之比  $\rho_A : \rho_B = 8 : 1$ ，若按甲、乙两种不同的方式，分别将它们叠放在水平地面上（如图所示），则地面受到的压力之比和压强之比分别是



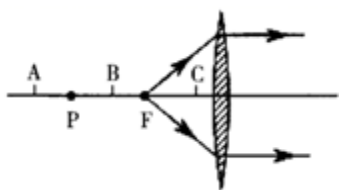
- A.  $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 1$ ,  $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 2$
- B.  $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 1$ ,  $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 4$
- C.  $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 2$ ,  $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 2 : 1$
- D.  $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 8 : 1$ ,  $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 8$

8、小明用两个相同的滑轮组成不同的滑轮组，如图，在相同时间内分别将同一物体匀速提高到相同高度，滑轮组的机械效率分别为  $\eta_1$ 、 $\eta_2$ ，拉力  $F$  的功率  $P_1$ 、 $P_2$ ，忽略绳重及摩擦，下列关系正确的是（ ）



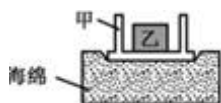
- A.  $P_1 : P_2 = 2 : 3$      $\eta_1 : \eta_2 = 3 : 2$
- B.  $P_1 : P_2 = 1 : 1$      $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- C.  $P_1 : P_2 = 3 : 2$      $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$
- D.  $P_1 : P_2 = 2 : 3$      $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$

9、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

10、如图所示，把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物体乙，它们静止时，物体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  $S_1$ ；物体乙重  $G_2$ ，下表面的面积为  $S_2$ ，下列说法正确的是（    ）



- A. 甲对海绵的压力就是甲受到的重力

- B. 乙对甲的压力就是乙受到的重力
- C. 甲对海绵的压强大小为  $(G_1+G_2)/S_1$
- D. 乙对甲的压强大小为  $(G_1+G_2)/S_2$

## 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、2021 年 4 月 23 日，中国人民解放军海军成立 72 周年，大型驱逐舰一一大连舰正式服役，其排水量达 1.2 万吨，则该驱逐舰在海面上航行时受到的浮力是\_\_\_\_\_N，海面下 5m 处受到海水的压强是\_\_\_\_\_Pa，当舰载机离舰后，舰身会\_\_\_\_\_（选填“上浮”、“下沉”或“保持不变”）。(g 取 10 N/kg,  $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$ )



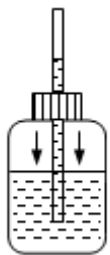
- 2、用大小为 10N 的水平推力推静止在水平地面上的桌子，但没有推动，桌子受到的摩擦力\_\_\_\_\_（小于 / 等于 / 大于）10N。假如运动的物体所受的一切外力同时消失，它将保持\_\_\_\_\_运动状态。
- 3、静止在水平桌面上的水杯，受到\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的作用，其中受到的\_\_\_\_\_力是弹力。由于力的作用是相互的，水杯对桌面会产生一个压力，此压力是\_\_\_\_\_（选填“水杯”或“桌面”）发生形变产生的。
- 4、如图所示，大威拿出手机对着关闭的屏幕，看到了自己的\_\_\_\_\_（填“虚”或“实”）像。保持手机到眼睛的距离不变，开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”）。



5、2021 年 5 月 15 日，我国首次火星探测任务天问一号探测器在火星乌托邦平原南部预选着陆区着陆，在火星上首次留下中国印迹，迈出了我国星际探测征程的重要一步。5 月 22 日，天问一号着陆器打开，我国火星探车“祝融号”（如图所示）展开太阳能翼板，驶离着陆器开始了火星漫步之旅。火星车有六个宽大的车轮，这是为了\_\_\_\_\_压强；车轮表面有凹凸不平的纹路，这是为了\_\_\_\_\_摩擦。

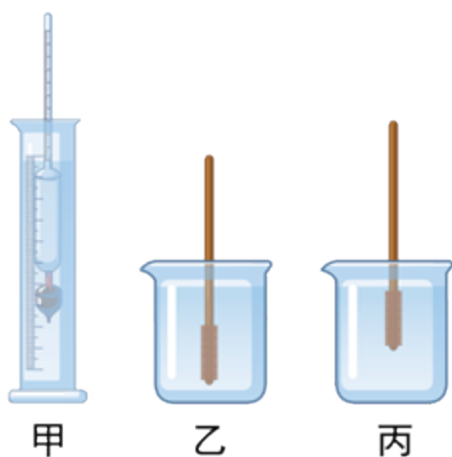


6、在课外活动中同学们举行爬杆比赛，有同学沿竖直竹竿匀速向上爬，该同学匀速上爬时受到的摩擦力方向为竖直\_\_\_\_\_（选填“向上”“向下”）。取一个瓶子，装入适量的水，再取一根两端开口带刻度的细玻璃管，使玻璃管穿过橡皮塞插入水中。从管子上端吹入少量气体，使瓶内气体压强大于大气压，水沿玻璃管上升到瓶口上方如图，如果你拿着它从一楼上到六楼时会观察到细玻璃管里的水面\_\_\_\_\_（选填“上升”“下降”或“不变”）。乘坐观光电梯时，透过玻璃看到户外树木向上运动，说明观光电梯在\_\_\_\_\_（选填“上升”“下降”或“静止”）。



7、下面列举了一些应用物理知识的实例：a. 刀用久了磨一磨再用；b. 刀的把柄一般都做得较粗大一些；c. 汽车行驶一段时间后须换机油；d. 在乒乓球比赛中，运动员常用干布抹乒乓球；e. 货车运载货物时不能装得太高，且要用绳子绑紧；f. 掷铁饼时，运动员先猛转几圈才让铁饼出手。其中属于减小压强的应用是\_\_\_\_\_；属于增大摩擦的应用是\_\_\_\_\_；利用惯性的应用是\_\_\_\_\_。（填序号）

8、测量液体密度的仪器叫密度计。将其插入到液体中，待静止后直接读取液面处的刻度值（如图甲）。小江在木棒的一端缠绕一些铜丝自制了一个简易密度计，将其放入两个盛有不同液体的烧杯中，静止时如图乙和图丙所示，可以判断出密度计在两种液体中所受浮力  $F_{乙}$  \_\_\_\_\_  $F_{丙}$ ，两种液体的密度  $\rho_{乙}$  \_\_\_\_\_  $\rho_{丙}$ 。（以上两空均选填“>”“=”或“<”）



9、依据表中提供的数据，水银在 $-40^{\circ}\text{C}$ 时的状态是\_\_\_\_\_；我国第一个南极科学考察基地长城站的平均气温为 $-25^{\circ}\text{C}$ ，最低气温可达 $-88.3^{\circ}\text{C}$ ，在南极长城站测量室外气温时应选用\_\_\_\_\_温度计（选填“酒精”或“水银”）。

|    | 熔点                      | 沸点                     |
|----|-------------------------|------------------------|
| 酒精 | $-117^{\circ}\text{C}$  | $78.5^{\circ}\text{C}$ |
| 水银 | $-38.8^{\circ}\text{C}$ | $357^{\circ}\text{C}$  |

10、起重机吊着  $5 \times 10^3 \text{N}$  的物体，当物体静止时，钢丝绳的拉力\_\_\_\_\_  $5 \times 10^3 \text{N}$ （填大于，等于，小于）；当物体匀速下降时，钢丝绳的拉力\_\_\_\_\_  $5 \times 10^3 \text{N}$ （填大于，等于，小于）。

### 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  $60 \text{t}$ 。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  $200 \text{m}$  处，将所蓄水分次投下，每次投水  $150 \text{kg}$ ，用时  $10 \text{s}$  到达地面。在水面滑行测试中。飞机在水平面上以  $10 \text{m/s}$  的速度沿直线匀速滑行了  $60 \text{s}$ ，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、星期天，小强同学参加社区举办的“体验日”活动中，体验了一回送水工的工作，将一桶饮用桶装水搬到五楼的张爷爷家，饮用桶装水如图所示，某几种参数如表所示，求：（g=10 牛/千克）



|      |              |
|------|--------------|
| 材质   | PC           |
| 容量   | 18.9 升（5 加仑） |
| 桶长   | 50 厘米        |
| 桶底直径 | 28 厘米        |
| 桶口直径 | 5.5 厘米       |

- (1) 若桶中装满水，水的质量是多少千克？
- (2) 若将装满水的饮用桶放在水平地面上，水对桶底的压强为多少帕？
- (3) 小强同学质量为 40kg，桶重不计，每只脚与地面接触面积约 250cm²，当他扛起这桶水双脚站立时，他对水平地面的压强是多大？

3、 2015 年 6 月 10 日上午，第十七届中国•重庆国际汽车工业展正式开幕，坐镇重庆的中国自主品牌车企龙头 - - - - - 长安汽车也推出了其旗舰 SUV 车型长安 CS75 四驱版。如图所示，车静止于水平地面，整车质量为 1600kg，每个轮胎与地面的接触面积为 200cm²，展览当天由长安工作人员驾驶行进路程约 3Km 时，用时 20min。



求：

(1) 该车行驶的平均速度；

(2) 该车对水平地面的压强；

(3) 若该车在南滨路某水平路段匀速直线行驶了 500m 耗时 2min，受到水平方向的阻力为自重的 0.1 倍，求牵引力在此路段所做的功。

#### 四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、厦门即将步入地铁时代。小华搜索相关的信息：地铁站台前都有一条黄色的安全线如图所示；地铁列车车身线形流畅、优美，头部向前突出颇像子弹头；当列车刹车时，仍继续向前运动。



请你解释：

(1) 为什么乘客候车时都在站在黄色的安全线外？

(2) 为什么刹车时，列车仍继续向前运动？

2、如图所示，是探究“浮力的大小跟哪些因素有关”实验和实验过程中弹簧测力计的示数。则：

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/348136112105007014>