

湖南长沙市实验中学物理八年级下册期末考试定向攻克

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。

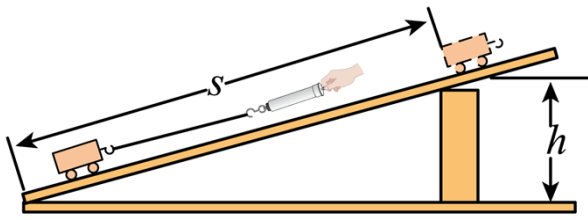
第 I 卷（选择题 20 分）

一、单选题（10 小题，每小题 2 分，共计 20 分）

- 1、下列关于简单机械说法正确的是（ ）
 - A. 功率越大的机械做功越快
 - B. 定滑轮不仅能改变力的大小而且能改变力的方向
 - C. 使用滑轮组不仅省力而且省功
 - D. 做功越多的机械其机械效率越高
- 2、下图中分别表示近视眼成像情况和矫正情况，正确的是（ ）

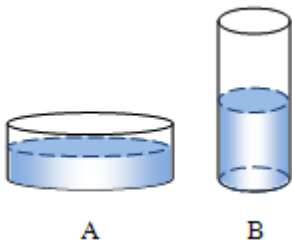


- A. ①③
 - B. ①④
 - C. ②③
 - D. ②④
- 3、如图所示，斜面长 $s=3\text{m}$ ，高 $h=0.5\text{m}$ ，建筑工人用绳子在 5s 内将重 400N 的物体从其底端沿斜面向上匀速拉到顶端，拉力是 120N（忽略绳子的重力）。则下列说法正确的是（ ）



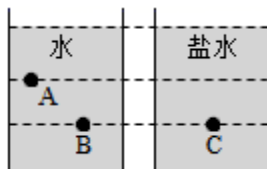
- A. 克服斜面摩擦力所做的功是 160J
- B. 拉力的功率是 50W
- C. 拉力所做的功是 300J
- D. 斜面的机械效率是 80%

4、图中的两个容器中盛有同种相同质量的液体，容器底部受到液体的压强分别为 P_A 、 P_B ，容器底部受到液体的压力分别为 F_A 、 F_B ，则（ ）



- A. $P_A = P_B$
- B. $P_A > P_B$
- C. $F_A = F_B$
- D. $F_A > F_B$

5、如图所示，两容器中分别装有相同高度的水和盐水（ $\rho_{\text{水}} < \rho_{\text{盐水}}$ ），A、B、C 三点液体的压强分别为 p_A 、 p_B 、 p_C ，它们的大小关系是（ ）



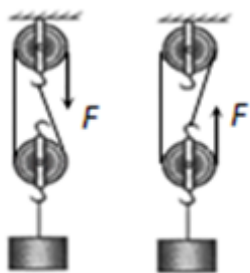
- A. $p_A < p_B < p_C$
- B. $p_A > p_B > p_C$
- C. $p_A < p_B = p_C$
- D. $p_A = p_B = p_C$

6、如图是我国奥运健儿参加双人皮划艇竞赛的情景，以下有关说法错误的是（ ）



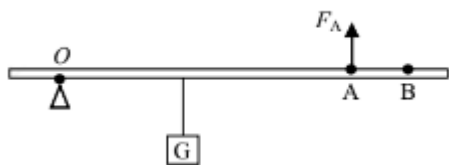
- A. 他们用的船桨是费力杠杆
- B. 使船前进的力的施力物体是水
- C. 船受到的浮力等于船的重力
- D. 皮划艇加速向前冲时，它受到的合力不为零

7、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 η_1 、 η_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. $P_1 : P_2 = 2 : 3$ $\eta_1 : \eta_2 = 1 : 1$

8、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

9、一个盛有足够多水的溢水杯放在水平桌面上，先往溢水杯中投入一个质量为 m 的小球 A ，从溢水杯中溢出的水的质量为 20 g ，再往溢水杯中投入一个质量为 $2m$ 的小球 B ，从溢水杯中再次溢出的水的质量为 80 g ，此时 A 、 B 小球受到的总浮力为 $F_{\text{浮}}$ ，水对溢水杯底部产生的压力比两小球投入溢水杯前增加了 ΔF ，已知小球 A 、 B 的密度均小于水的密度，则（ ）

- A. $F_{\text{浮}} = 1.2\text{ N}$ ， $\Delta F = 0.2\text{ N}$ B. $F_{\text{浮}} = 1.2\text{ N}$ ， $\Delta F = 1.2\text{ N}$
- C. $F_{\text{浮}} = 1.0\text{ N}$ ， $\Delta F = 1.0\text{ N}$ D. $F_{\text{浮}} = 1.0\text{ N}$ ， $\Delta F = 0\text{ N}$

10、电动自行车因方便、快捷深受人们的喜爱。下列关于电动自行车结构及使用说法正确的是（ ）



- A. 刹车装置相当于省力杠杆
- B. 电动自行车转弯时受到平衡力的作用
- C. 车鞍做成宽且软是为了减小压力
- D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能

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 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

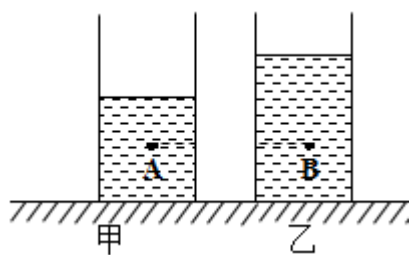
有六个宽大的车轮，这是为了_____压强；车轮表面有凹凸不平的纹路，这是为了_____摩擦。



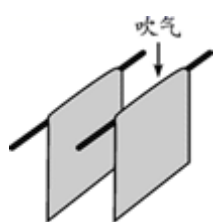
2、小明在学习了大气压强的知识后，自制了一个如图所示的气压计，瓶中装有适量的水，当他将自制气压计由楼下拿到楼上时发现细玻璃管中液面上升，说明大气压随高度的增加而_____（选填“增大”、“减小”或“不变”）。若他将这个瓶子装满水，戴着隔热手套捏瓶子，发现细玻璃管中液面也能上升，说明力能使物体发生_____。他还发现将装满水的瓶子放入热水中，细玻璃管中液面仍能上升，这又成了一支自制温度计，它的工作原理是_____，在此过程中瓶内水的密度将_____。（选填“变大”、“变小”或“不变”）



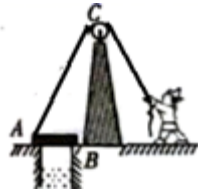
3、两个完全相同的圆柱形容器放在水平桌面上，分别装有质量相等的水和酒精，液面高度如图所示，则甲容器中液体对容器底部的压强_____乙容器中液体对容器底部的压强；甲容器中点A和乙容器中点B在同一水平线上，则 p_A _____ p_B ，已知 $\rho_{\text{水}} > \rho_{\text{酒精}}$ （两空均选填“<”、“>”或“=”）。



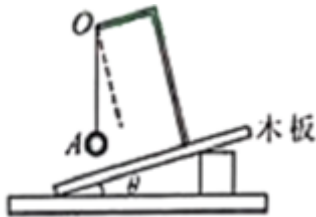
4、如图所示，取两张大小相同、彼此正对且自然下垂的白纸，如果从两张纸中间的上端向下吹气，那么，这两张纸将会出现_____（选填“互相靠拢”或“彼此远离”）的现象，此实验表明：气体在流速大的地方压强较_____（选填“大”或“小”）。



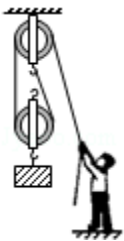
- 5、杠杆在我国古代就有许多巧妙应用护城河上安装的吊桥就是一个杠杆，如图所示，它的支点是____点，动力作用点是____点，阻力是_____。



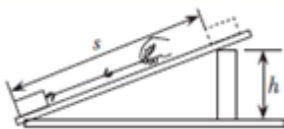
- 6、如图所示，缓慢改变_____，通过观察细线 OA 的方向来判断重力方向。



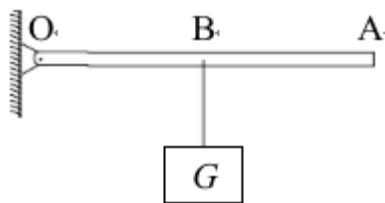
- 7、某工人用如图所示的装置把重 240N 的物体提高 1m，所用的拉力为 150N，则该滑轮组的机械效率是_____；若不计绳重和摩擦，则动滑轮的重为_____N。



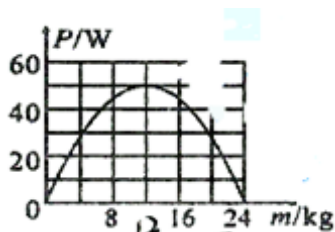
- 8、如图在粗糙斜面上将一个重为 16N 的物体匀速拉到高 h 处，沿斜面向上的拉力为 10N，斜面长 $s=2\text{m}$ 、高 $h=1\text{m}$ 。其中物体受到的摩擦力大小为_____N，斜面的机械效率为_____。在高度相同时，斜面越长越_____（选填“省力”或“费力”）。



- 9、如图所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.2 米，在它的中点 B 处挂一重 60 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，则力 F 的方向应竖直向_____，大小为_____牛。该杠杆属于 _____（选填“省力”、“等臂”或“等臂”）杠杆

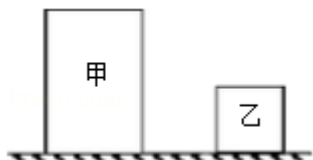


10、现有 20 包大米，总质量为 120kg。小明想尽快将它们搬上 10m 高处的库房。如图 13 为小明可以提供的用于搬动物体的功率与被搬运物体质量之间的关系图象。由图分析可知，他为了尽可能快地将大米搬上库房，他每次应搬_____包。若每次下楼时间是上楼时间的一半，则他最快完成搬运务并返回原地所用的时间为_____s。（g 取 10N/kg）



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示，实心柱体甲、乙放在水平地面上。甲的质量为 2 千克，密度为 2×10^3 千克/米³。

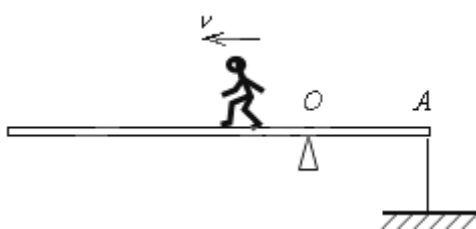


（1）求甲的体积 $V_{\text{甲}}$ 。

（2）若甲高 0.1 米，求地面受到甲的压强 $p_{\text{甲}}$ 。

（3）若柱体甲、乙的底面积 $S_{\text{甲}} : S_{\text{乙}} = 2 : 1$ 。现沿竖直方向将乙切去 $\frac{1}{3}$ 体积，并将切去部分叠放到甲上面，求甲对地面的压强增加量 $\Delta p_{\text{甲}}$ 与乙剩余部分对地面压强 $p_{\text{乙}}$ 的比值。

2、如图所示，一足够长的刚性轻板（不易弯曲，且不计本身重量），A 端用绳系住，并将绳的另一端固定在地面上，绳能承受的最大拉力为 $F_{\text{绳}} = 1500$ 牛，用一支架将轻板支撑在 O 处，板刚好水平，设 $OA = 0.5$ 米，有一个重为 250N 的小孩，从 O 点开始出发，以 $v = 0.5$ 米/秒的速度向另一端缓慢行走，求



(1) 行走 2 秒后绳的拉力.

(2) 行走多长时间, 刚好绳被拉断.

3、赛龙舟是我国民间的一项传统体育项目, 湘西民间的端午节也常常举办龙舟竞赛活动, 俗称“划龙舟”。如果一艘龙舟的质量为 200kg, 载有队员 21 人, 龙舟队员的平均质量为 60kg。g 取 10N/kg, 水的密度为 $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3 \text{kg/m}^3$, 当载人龙舟静止于水面时, 求:



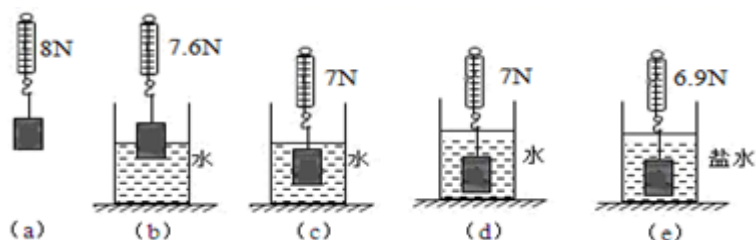
(1) 载人龙舟的总重是多大?

(2) 船体排开水的体积 V 是多大?

(3) 龙舟底部位于水下 0.4m 处时船底受到水的压强是多大?

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“探究浮力的大小与哪些因素有关”的实验, 根据实验过程回答下列问题。



(1) 观察 b、c 两图可得物体所受浮力的大小与物体排开液体的_____有关;

(2) 观察 d、e 两图可得物体所受浮力的大小与液体的_____有关;

(3) 该物体浸没在水中所受浮力的大小为_____N，该物体的密度是_____kg/m³；

(4) 观察以上实验，分析数据可知盐水的密度是_____kg/m³。

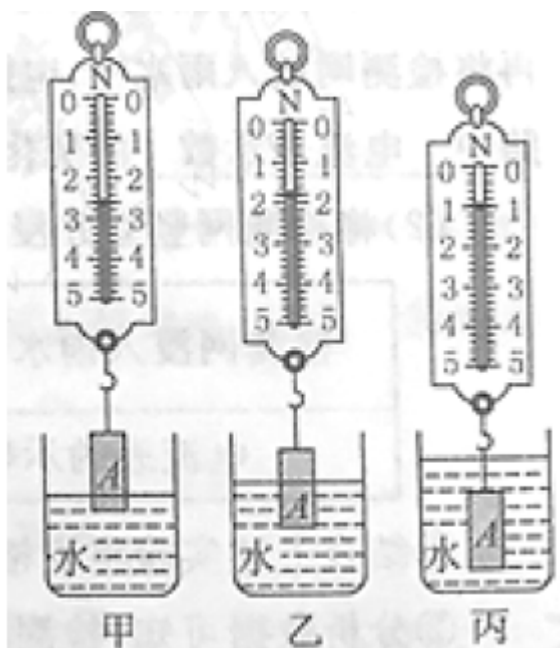
2、在“探究浮力的大小跟哪些因素有关”的实验时，小丽提出如下猜想：

猜想一：浮力的大小跟物体排开液体的体积有关；

猜想二：浮力的大小跟液体的密度有关；

猜想三：浮力的大小跟物体的密度有关。

(1) 小丽用重为 3.2N 的物体 A 做了如图-1 所示的实验，该实验验证了猜想_____是正确的。
可得出：在同种液体中，物体排开液体的体积越大，受到的浮力_____。实验中，物体 A 浸没时受到的浮力为_____N，方向_____。



(2) 下表是小丽验证猜想二时收集的实验数据：

液体种类	物体 A 在液体中的状态]	弹簧测力计的求数/N	物体 A 受到的浮力/N
酒精	浸没	1.4	1.8
盐水	浸没	0.8	2.4

分析比较表中数据和图-1 实验中_____（选填“甲”、“乙”或“丙”）的数据可知：浮力的大小

与液体的密度_____。

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/088071047105007014>