

北京市第十五中学物理八年级下册期末考试专项测试

考试时间：90 分钟；命题人：教研组

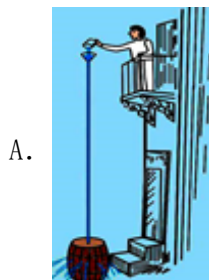
考生注意：

- 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、物理兴趣小组的同学对图所示的现象进行讨论，其中错误的是（ ）



帕斯卡裂桶实验说明液体的压强与液体的深度有关



对沸腾的水停止加热，抽气减压，水再次沸腾，说明气压减小沸点降低

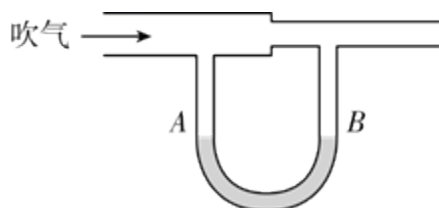


饮料瓶加热后，立即倒置水槽中会变瘪，因为瓶子热胀冷缩引起的

- D. 走路时一阵风将伞吹起，是由于伞面上方的空气流速大于下方



2、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

3、如图 1 所示，从 P 点发出的三条特殊光线经过凸透镜后会聚于 P' 点。现有一条光线也从 P 点发出，经过凸透镜后的传播路径，在图 2 的四种表示中，正确的是（ ）

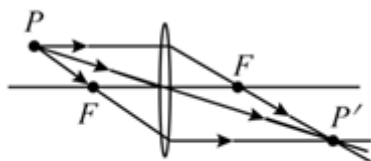


图1

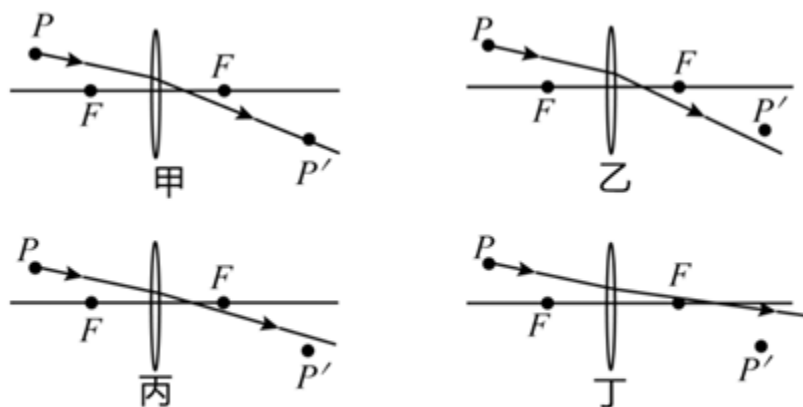


图2

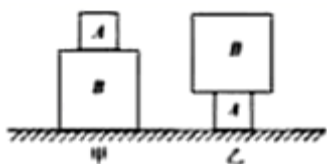
- A. 甲 B. 乙 C. 丙 D. 丁

4、如图所示是我国新型万吨级 055 型导弹驱逐舰，其排水量可达 12500t，该型驱逐舰在海上航行过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 发射导弹后，驱逐舰所受浮力变小
B. 排水量指的是驱逐舰所受的重力
C. 驱逐舰直线行驶时，运动状态不变
D. 发射导弹后，驱逐舰会下沉一些

5、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. $F_{\text{甲}}: F_{\text{乙}}=8: 1$, $p_{\text{甲}}: p_{\text{乙}}=1: 8$

6、下列各情境中，小阳对书包做功的是（ ）

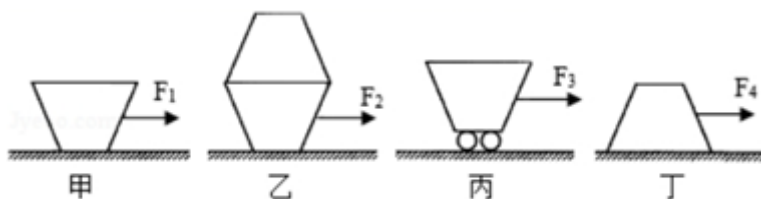
A. 小阳背书包匀速走在水平路面上

B. 小阳背着书包站在车站等车

C. 小阳把放在地面的书包向上拎起

D. 小阳不慎将书包从手中脱落

7、如图所示，有两个相同的梯形物体，它们在力的作用下，以下列四种方式沿相同的水平面运动，下列对不同情况下物体所受摩擦力的比较，正确的是（ ）



A. $f_{\text{丙}} > f_{\text{甲}} = f_{\text{丁}} > f_{\text{乙}}$

B. $f_{\text{乙}} > f_{\text{丙}} > f_{\text{丁}} > f_{\text{甲}}$

C. $f_{\text{乙}} > f_{\text{丁}} > f_{\text{甲}} > f_{\text{丙}}$

D. $f_{\text{乙}} > f_{\text{甲}} = f_{\text{丁}} > f_{\text{丙}}$

8、同学们在进行估测大气压实验时，读出注射器的最大刻度为 V ，用刻度尺量出其全部刻度的长度为 L 接着先后按照图甲、图乙所示的情形(甲图没有盖上橡皮帽、乙图在排尽空气后盖上了橡皮帽)，沿水平方向慢慢地拉注射器，刚好拉动活塞时，弹簧测力计示数分别是 F_1 和 F_2 。下列计算式正确且最接近真实值的是（ ）



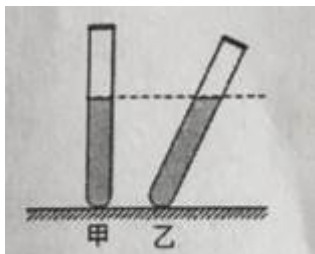
A. $F_1 L / V$

B. $F_2 L / V$

C. $(F_2 - F_1)L/V$

D. $(F_2 + F_1)L/V$

9、如图所示，两支相同的试管，内装质量相等的液体，甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管的液面相等，两管中的液体对管底的压强大小关系是（ ）



A. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$

B. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$

C. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

D. 上面三种情况都有可能

10、如图所示，将乒乓球放置于吹风机出风口的正上方，球会悬在空中。若将乒乓球稍微向左或向右偏移，放手后乒乓球都会恢复到正上方，这主要可以用下列哪个知识来解释（ ）



A. 二力平衡

B. 浮力的方向总是竖直向上的

C. 力的作用是相互的

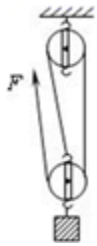
D. 流体压强与流速的关系

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）

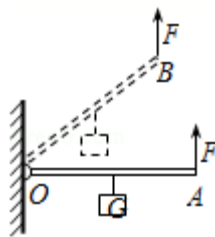
1、在物理学中，我们常用到估算，如一个鸡蛋的质量为 50 g，一个中学生的身高在 170 cm 左右等等，现请你估算在一个标准大气压下，你的手指大拇指甲盖受到的大气压力约为_____。（结果保留整数）

2、小黄用图所示的滑轮组经过 10s 的时间，用 150N 的拉力将一个重 270N 的重物提高 1m，求此过程：拉力 F 自由端拉出的距离是_____m；小黄所做的有用功是_____J；总功是_____J；拉力做功的功率是_____W。

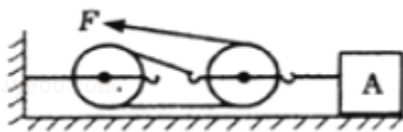


3、我国测得珠穆朗玛峰的最新高度为 8848.86 米。珠峰顶的大气压远远_____（选填“大于”或“小于”）山脚处的气压，在峰顶如果用常规锅烧水，水的沸点会_____（选填“高”或“低”）于 100°C 。

4、如图所示，轻质杠杆 OA 中点悬挂重为 60N 的物体，在 A 端施加一竖直向上的力 F，杠杆在水平位置平衡，则力 F 的大小是_____，保持 F 的方向不变，将杠杆从 A 位置匀速提升到 B 位置的过程中，力 F 将_____（选填“变大”、“变小”、或“不变”）。这种杠杆相当于_____滑轮。

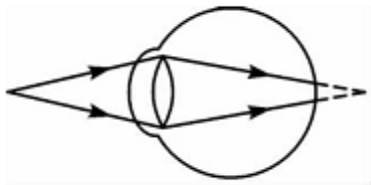


5、如图所示的滑轮组，绳与滑轮间的摩擦不计。将质量为 3kg 的物体 A 放在粗糙的水平面上，以 1m/s 的速度匀速拉动物体时受到的摩擦力 $f = \frac{1}{10} G$ ，则物体的重力为_____N，水平拉力 F 为_____；在 2s 内物体移动的距离为_____m。

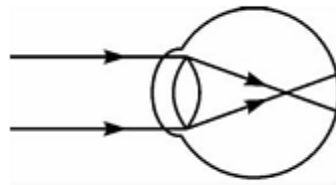


6、起重机的钢绳吊着 $5 \times 10^3 \text{ N}$ 的重物，先以 0.5m/s 的速度匀速上升，后静止在空中，再以 1m/s 的速度匀速下降，不计空气阻力，在这三个运动状态下，钢绳对重物的拉力分别为 F_1 、 F_2 、 F_3 ，则 F_1 、 F_2 、 F_3 大小关系为 F_1 _____ F_2 _____ F_3 （选填“>”、“<”或“=”）。

7、每年 6 月 6 日是全国“爱眼日”，这是提醒大家关注眼睛健康的国家节日。近视眼的成像示意图是如图的_____图，应该佩戴由_____透镜制成的眼镜来矫正。

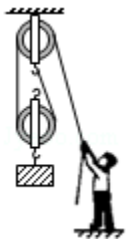


甲

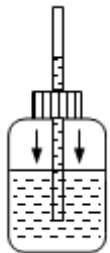


乙

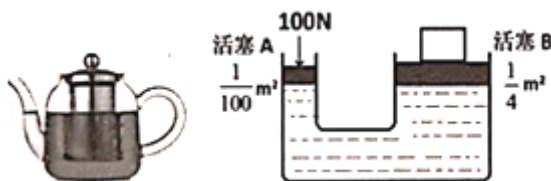
8、某工人用如图所示的装置把重 240N 的物体提高 1m，所用的拉力为 150N，则该滑轮组的机械效率是_____；若不计绳重和摩擦，则动滑轮的重为_____N。



9、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”）。



10、如图所示，壶身与壶嘴中的水面之所以保持相平是因为 _____原理。活塞 A、B 面积如图所示，当 100N 的力作用在活塞 A 上，活塞 B 能举起 _____N 物体。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、为了缓解城市交通拥堵，某大学两位研究生设计出“都市蚂蚁”概念车（如图所示），荣获全国汽车创新设计大赛最高奖项。该车外表似蚂蚁，小巧实用，质量仅有 400kg，总体积 0.75m^3 ，轮胎与地面的总接触面积 200cm^2 ，标准乘载 100kg。在标准乘载时，请通过计算回答：（ g 取 10N/kg ，水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ）



（1）“都市蚂蚁”车静止时对水平路面的压强多大？

（2）科技社团的同学想将此车改造成“水陆两栖蚂蚁车”，若该车密封良好，请判断它能否浮在水面上？

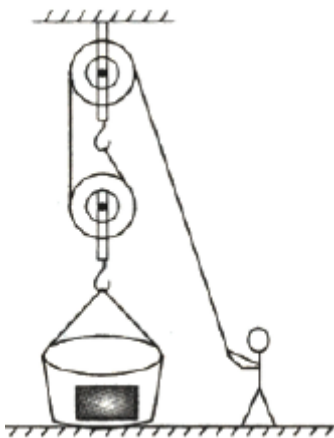
2、一个有效面积为 2m^2 的太阳灶每平方米每分钟接收太阳能 $8.4 \times 10^4\text{J}$ ，若其利用率为 20%。求：

（1）这个太阳灶每分钟接收的大太阳能 $W_{\text{总}}$ ；

（2）这个太阳灶每分钟提供的有用功 $W_{\text{有}}$ （提示 $W_{\text{有}} = W_{\text{总}} \cdot \eta$ ）；

（3）这个太阳灶的加热功率（提示 $P = \frac{W}{t}$ ）。

3、如图所示，提篮及物体总重为 1140N，其中物体重为 1020N，提篮与水平地面的接触面积为 1.5m^2 ，工人师傅用 600N 的力匀速提升物体，物体上升的速度为 0.2m/s 。（不计绳重及摩擦）



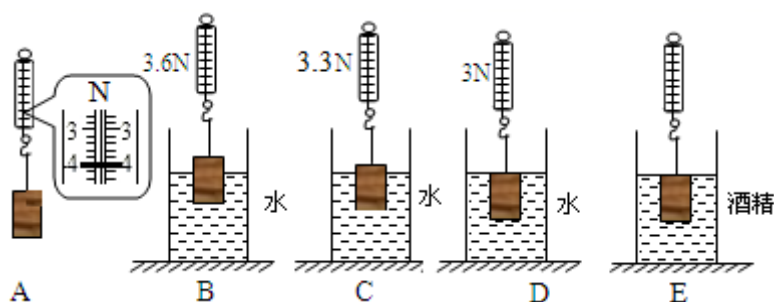
（1）工人师傅拉绳的功率；

(2) 滑轮组提升重物的机械效率；

(3) 体重为 450N 的小明站在提篮内利用此滑轮组提升该重物，但物体没有被提动，求提篮对地面的最小压强。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、小芳同学在探究影响浮力大小的实验中将同一物体分别按如图所示的步骤进行实验：



(1) 物体所受重力为_____N；

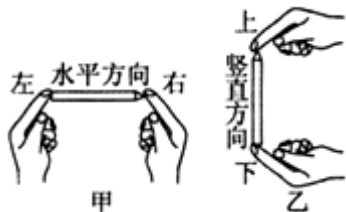
(2) 物体浸没在水中受到的浮力为_____N；

(3) 通过比较 B、C、D 三幅图，得出：浮力的大小与浸在液体中的深度有关的结论，对此结论你认为是_____（填“正确”或“错误”）的. 理由是_____；

(4) 根据已有条件，请你求出 E 图中弹簧秤的示数是_____N（ g 取 10N/kg ， $\rho_{\text{酒精}}=0.8 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ）；

(5)（拓展）实验中所用物体的密度 $\rho =$ _____ g/cm^3 ，若烧杯的底面积为 200cm^2 ，则物体全部放入水中后烧杯底部所受到的水的压强增加_____Pa。

2、探究压力的作用效果与受力面积的关系时，采用如图甲所示的方法。用两只手的食指分别压在铅笔两端。



(1) 静止时，铅笔处于_____（选填平衡或非平衡）状态，所以铅笔两端受到的压力相等，笔

尖和笔尾对食指反作用的压力也相等，接触_____（选填笔尖或笔尾）的手指明显更痛，说明_____

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/357163140126010015>