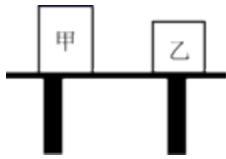




- B. 使船前进的力的施力物体是水
- C. 船受到的浮力等于船的重力
- D. 皮划艇加速向前冲时，它受到的合力不为零

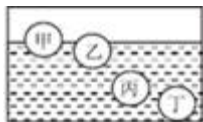
3、如图所示，甲、乙两物体静止放置在水平桌面上， $G_{\text{甲}} > G_{\text{乙}}$ ，底面积  $s_{\text{甲}} = s_{\text{乙}}$ ，两物体分别对地面的压力为  $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ ，对地面的压强为  $p_{\text{甲}}$ 、 $p_{\text{乙}}$ ，比较压力和压强大小（ ）



- A.  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}}$        $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$
  - B.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$        $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$
  - C.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$        $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$
  - D.  $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$        $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$
- 4、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

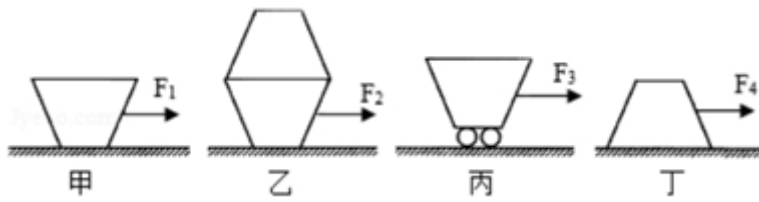
5、如图所示，四个体积相同而材料不同的球甲、乙、丙、丁分别静止在水中的不同深度处。所受浮力分别为  $F_{\text{甲}}$ 、 $F_{\text{乙}}$ 、 $F_{\text{丙}}$ 、 $F_{\text{丁}}$ 。密度分别为  $\rho_{\text{甲}}$ 、 $\rho_{\text{乙}}$ 、 $\rho_{\text{丙}}$ 、 $\rho_{\text{丁}}$  以下说法正确的是（ ）



- A.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}} < F_{\text{丁}}$ ， $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}} < \rho_{\text{丙}} < \rho_{\text{丁}}$
- B.  $F_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} > F_{\text{丙}} = F_{\text{丁}}$ ， $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} < \rho_{\text{丙}} < \rho_{\text{丁}}$
- C.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}} < F_{\text{丁}}$ ， $\rho_{\text{甲}} > \rho_{\text{乙}} > \rho_{\text{丙}} > \rho_{\text{丁}}$
- D.  $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}} < F_{\text{丙}} = F_{\text{丁}}$ ， $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}} < \rho_{\text{丙}} < \rho_{\text{丁}}$

6、

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

7、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（ ）

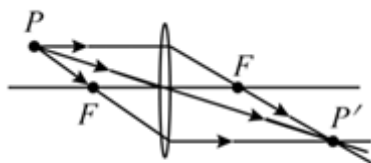


图1

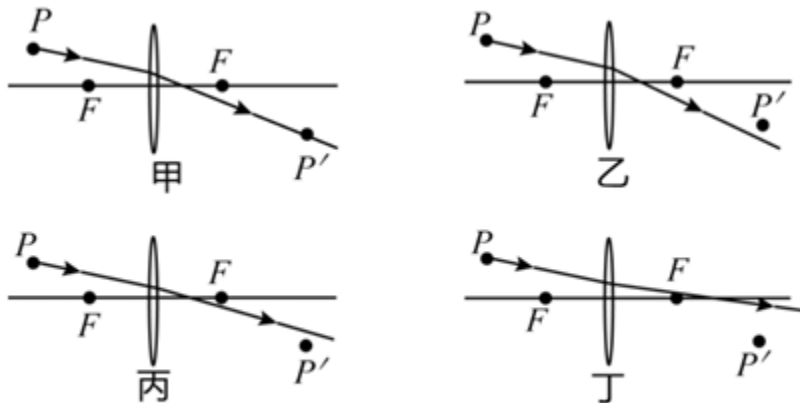
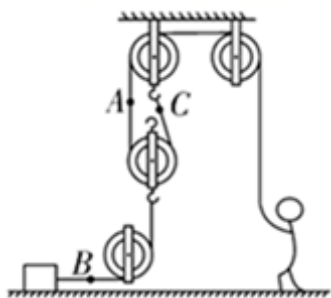


图2

- A. 甲      B. 乙      C. 丙      D. 丁

8、如图所示，某人将物体沿水平方向匀速拉动了 5m，所用时间为 10s。物体和地面之间的摩擦力为 320N。滑轮组的机械效率为 80%，不计绳重和滑轮组的摩擦，下列说法中正确的是（ ）



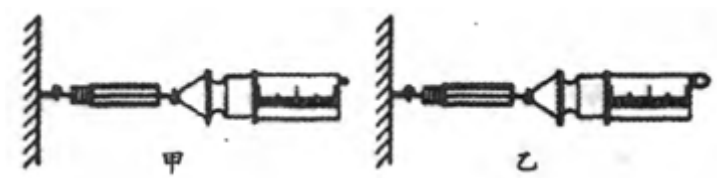
A. A, B, C 处绳子受力的大小关系是  $F_B > F_C > F_A$

B. 绳子 A 处向上的速度为 0.5m/s

C. 动滑轮重为 80N

D. 拉力 F 做功的功率为 160W

9、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.  $(F_2 + F_1) L / V$

10、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

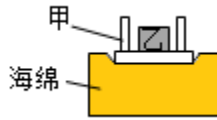
D. 10N, 10N

## 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）

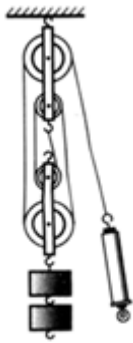
1、

如图所示，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）。

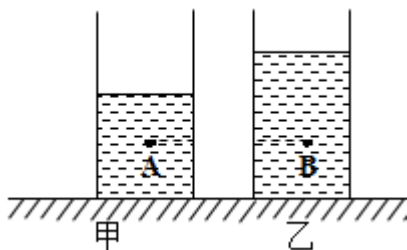


2、某小组在探究物体的“浮沉条件”时，将一个质量为 100g 的物体完全浸入装满水的桶中，溢出 200g 水。则物体受到的浮力是\_\_\_\_\_N，松手后，这个物体将在水中\_\_\_\_\_（选填“上浮”“下沉”或“悬浮”）。（ $g$  取 10N/kg）

3、一个工人用类似如图所示的滑轮组提起 2000N 的货物，所用的拉力是 800N，绳子自由端被拉下 4m。则这个工人做的有用功是\_\_\_\_\_J；该滑轮组的机械效率是\_\_\_\_\_。



4、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“=”）。



5、如图所示，玻璃瓶中装入适量带色的水，从玻璃管吹入少量空气，使管中水面高于瓶口。将此装置由一楼拿到十楼，发现玻璃管中的液柱\_\_\_\_\_，说明大气压随高度的增加而\_\_\_\_\_；随着大气压的减小，水的沸点\_\_\_\_\_。



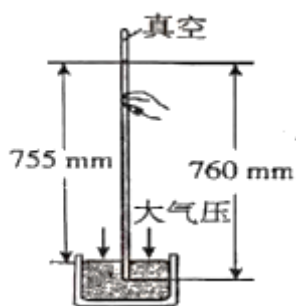
6、依据表中提供的数据，水银在 $-40^{\circ}\text{C}$ 时的状态是\_\_\_\_\_；我国第一个南极科学考察基地长城站的平均气温为 $-25^{\circ}\text{C}$ ，最低气温可达 $-88.3^{\circ}\text{C}$ ，在南极长城站测量室外气温时应选用\_\_\_\_\_温度计（选填“酒精”或“水银”）。

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

7、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”）



8、如图为托里拆利实验，可知当地的大气压相当于\_\_\_\_\_mmHg 柱产生的压强，若竖直提升玻璃管，管口未离开水银面，则水银面上方的水银柱高度\_\_\_\_\_（选填“升高”、“降低”或“不变”）；标准大气压相当于 760mmHg 柱产生的压强，在图大气压下，水的沸点\_\_\_\_\_ $100^{\circ}\text{C}$ （选填“大于”、“小于”或“等于”）。



9、如图甲，在一档中央电视台拍摄的节目中，实验员正在亲身实践：当汽车被水浸没，该如何逃生（此操作危险，切勿模仿）。工作人员将汽车缓缓浸入水中，坐在车里的实验员尝试推开车门逃生他们用传感器测出了车门受到的外部水的压力，如图乙。如果某个时刻，车门底部处在水下 10 厘米处，则车门底部受到的水的压强为\_\_\_\_\_帕。我们从图乙中看到，当车门受到水的压力为 9.19 千牛时，门打不开，而当车门受到的压力增大到 10.06 千牛时，车门反而打开了，猜测此时车里\_\_\_\_\_（选填“充满水”或“没有水”），解释此时可以打开车门的原因\_\_\_\_\_。

汽车被水浸没，该如何逃生？      汽车被水浸没，该如何逃生？



甲

乙

10、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。

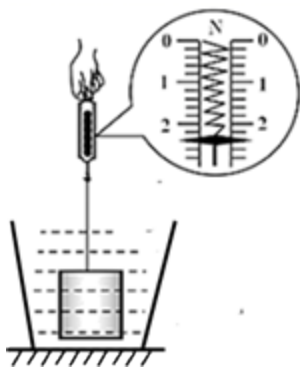
### 三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、双轮电动平衡车越来越受到人们的喜爱。如图所示，质量为 40kg 的小红驾驶平衡车在平直的路面上匀速行驶，5min 通过的路程为 900m，已知平衡车的质量为 10kg，轮胎与地面的总接触面积为 25cm<sup>2</sup>，g 取 10N/kg。求：



- (1) 平衡车的速度；
- (2) 平衡车的重力；
- (3) 小红驾驶平衡车时，车对地面的压强。

2、蕲春地处山区，拥有丰富的石材资源，吸引了许多商人前来投资开发。为探究石材的相关物理特性，武月同学进行了如下实验：将一样石在空气中称得其重力为 4N，当将样石浸没在装有 30cm 深的水中，水面改变了 10cm，此时弹簧测力计的示数如图。求：



- (1) 样石浸没后，水对容器底的压强为多少？
- (2) 样石浸没水中所受的浮力是多大？
- (3) 样石的密度是多少？

3、一个有效面积为  $2\text{m}^2$  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  $P = \frac{W}{t}$ ）。

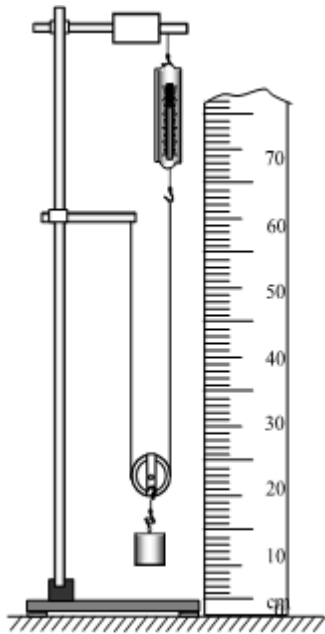
四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、实验桌上有带横杆的铁架台、刻度尺、弹簧测力计、细绳，另外还有相同规格的钩码一盒，质量不等的滑轮 2 个。小华选用这些器材，探究“利用动滑轮提升重物时，总功与被提升的物体所受的重力大小是否有关”。小华的主要实验步骤如下：

①用调好的弹簧测力计分别测出几个钩码和一个动滑轮所受的重力，分别用  $G$  和  $G_{\text{动}}$  表示。如图所示组装实验器材，用弹簧测力计竖直向上匀速拉绳子自由端，绳子自由端所受拉力用  $F$  表示，绳子自由端移动的距离用  $s$  表示，钩码上升的高度用  $h$  表示。用弹簧测力计测出  $F$ ，用刻度尺分别测出  $s$ 、 $h$ 。并把测量数据记录在表格中。

②更换另一个动滑轮，保持被提升钩码数量和钩码上升的高度  $h$  不变，仿照步骤①分别测量对应的  $F$ 、 $s$ ，用弹簧测力计测出动滑轮所受重力  $G_{\text{动}}$ ，并把测量数据记录在表格中。

③根据  $W_{\text{总}}=Fs$  算出总功，并将  $W_{\text{总}}$  记录在表格中。

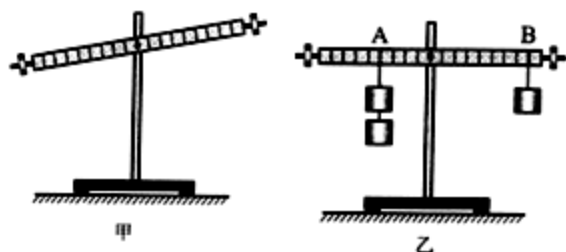


根据以上叙述，回答下列问题。（滑轮的轮与轴之间的摩擦很小，可忽略不计）：

- （1）小华计划探究的问题中的自变量是\_\_\_\_\_；
- （2）根据以上实验步骤可知，小华实际探究的是总功与\_\_\_\_\_是否有关；
- （3）针对小华计划探究的问题，在实验步骤②中，正确操作是\_\_\_\_\_。
- （4）针对小华计划探究的问题，设计实验数据记录表。

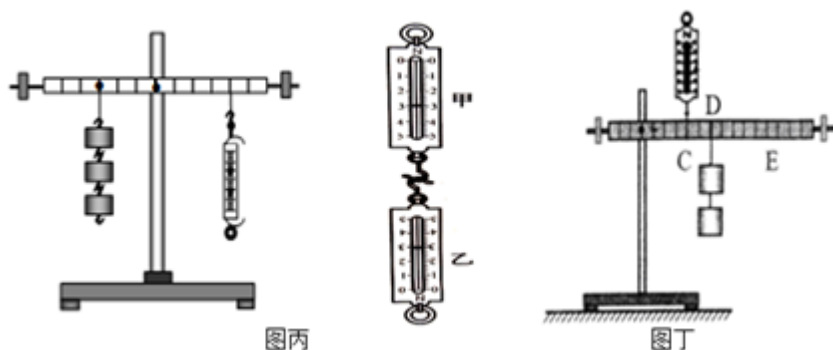
2、

在探究“杠杆的平衡条件”实验中，所用的实验器材有：杠杆（杠杆上每小格长为2cm）、支架、弹簧测力计、刻度尺、细线和质量相同的钩码若干个。



(1) 实验时，杠杆静止在如图甲所示的位置，此时杠杆处于\_\_\_\_\_（选填“平衡”或“不平衡”）状态。

(2) 为使杠杆在水平位置平衡，应将图甲杠杆左端的平衡螺母适当往\_\_\_\_\_（选填“左”或“右”）调。杠杆在水平位置平衡后，小明在杠杆A点处挂上2个钩码，B点处挂上1个钩码，如图乙所示，分别测量出两个力的力臂  $L_1$  和  $L_2$ ，计算后发现： $F_1L_1=F_2L_2$ ，便得出杠杆的平衡条件是： $F_1L_1=F_2L_2$ 。但小红认为小明这种实验处理方法是欠完善的，理由是\_\_\_\_\_。



(3) 小明将一端的钩码换成弹簧测力计，发现按图丙中弹簧测力计使用方式校零时往往很困难，由于弹簧测力计的弹簧和秤钩都有一定的质量，这时弹簧测力计的示数略\_\_\_\_\_绳子受到的实际拉力（选填“大于”或“小于”），为了在竖直向下方向校零，一种方法是取两个弹簧测力计先竖直方向校零后，如图所示竖直放置，秤钩对钩，在竖直方向拉到某一数值，这时只要移动弹簧测力计\_\_\_\_\_的指针，使其示数与另一弹簧测力计相等即可完成校零。

(4) 小明觉得这样校零利比较麻烦，接着他采用了如图丁所示装置进行探究，在杠杆D点处挂上2个钩码，用弹簧测力计在C点处竖直向上拉使杠杆在水平位置处于平衡状态。以弹簧测力计的拉力为动力  $F_1'$ ，钩码重力为阻力  $F_2'$ ，多次调整力和力臂的大小进行测量，发现： $F_1' L_1'$  总是大于  $F_2' L_2'$ ，其原因是\_\_\_\_\_。

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/015003022240012022>