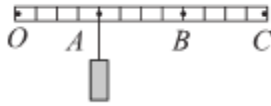


如图所示，用轻质杠杆提升物体，O 点为杠杆的支点，杠杆在水平位置处于静止状态，下列说法中正确的是（ ）

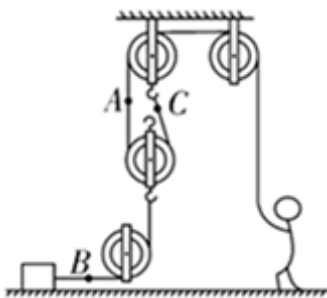


- A. 当物体悬挂在 A 点时，动力作用在 C 点，该杠杆一定是省力杠杆
- B. 当物体悬挂在 B 点时，动力作用在 C 点，动力的方向可以竖直向下
- C. 当物体悬挂在 C 点时，动力作用在 A 点一定比作用在 B 点要费力
- D. 当物体悬挂在 C 点时，无论动力作用在 A 点还是 B 点该杠杆一定是费力杠杆

4、下面关于各种事例的描述，其中正确的是（ ）

- A. 把药液注射进肌肉里，利用了大气压强
- B. 民航客机能够腾空而起，利用了流体压强与流速的关系
- C. 航母上的舰载机起飞后，漂浮的航母受到的浮力不变
- D. 深海鱼到浅海后由于外界液体压强的增大，所以不能存活

5、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

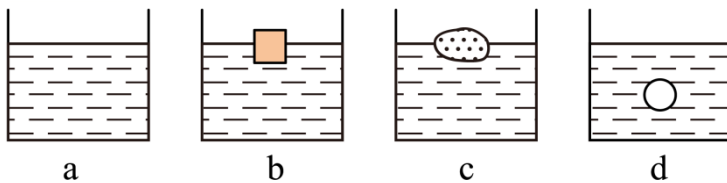
D. 拉力 F 做功的功率为 160W

6、两台机器同时做功，甲机器做的功是乙机器做的功的 $\frac{2}{3}$ ，甲做功所用的时间与乙做功所用时间的比值是4:3，则甲、乙两台机器的功率之比是()

- A. 2:1 B. 1:2 C. 8:9 D. 9:8

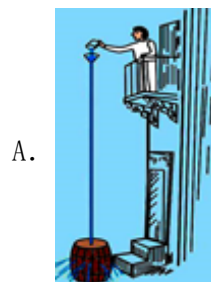
7、如图所示，4个相同的容器水面一样高，a容器内只有水，b容器内有木块漂浮在水面上，c容器内漂浮着一个冰块，d容器内漂浮着一个空心球，则下列4种说法正确的是()

- ① b容器内再倒入酒精后，木块在液面下的体积减小。
 ② c容器中冰块融化后，液面升高。
 ③ d容器中再倒入酒精后，小球下沉。
 ④ 每个容器的总质量都相等。



- A. ①② B. ③④ C. ②④ D. ①④

8、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()



- A. 帕斯卡裂桶实验说明液体的压强与液体的深度有关



- B. 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

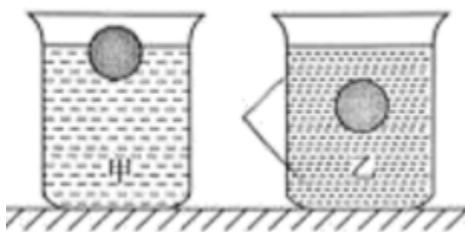


饮料瓶加热后，立即倒置水槽中会变瘪，因为瓶子热胀冷缩引起的



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

9、如图所示，水平桌面上有甲、乙两个相同的烧杯，分别装有两种不同的液体，将两个相同的物块分别放在两烧杯中，物块静止时，两烧杯液面相平，下列判断正确的是（ ）



- A. 甲烧杯中液体的密度小于乙烧杯中液体的密度
- B. 甲烧杯中物块受到的浮力大于乙烧杯中小球受到的浮力
- C. 甲、乙两烧杯底受到液体的压强相等
- D. 甲烧杯对水平桌面的压强大于乙烧杯对水平桌面的压强

10、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

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、物体在 30N 的水平拉力作用下在水平地面上向右做匀速直线运动。当拉力变为 10N 时，物体将向右做_____（选填“加速”或“减速”）运动，此时物体受到的摩擦力为_____N。

2、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，我国火星探洲车“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。



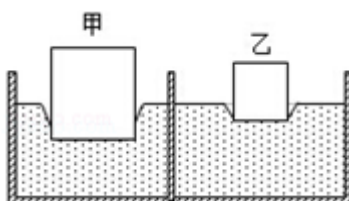
3、请用简洁的词语写出在以下安全提示中的相关物理知识。

（1）车未停稳，请勿下车。_____

（2）在火车站台上候车的人必须站在安全线以外。_____

（3）大型的载重卡车安装多个轮子。_____

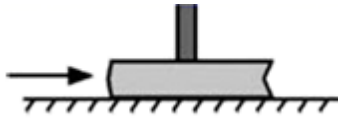
4、将实心正方体甲、乙放在海绵上，凹陷程度如图，它们的质量分别为 $m_{\text{甲}}$ 、 $m_{\text{乙}}$ ，密度为 $\rho_{\text{甲}}$ 、 $\rho_{\text{乙}}$ ，则关于 $m_{\text{甲}}$ 、 $m_{\text{乙}}$ 和 $\rho_{\text{甲}}$ 、 $\rho_{\text{乙}}$ 的关系，可能存在的情况有：① $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$ ， $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$ ；
②_____； ③_____。（请再写出可能存在的两种情况）。



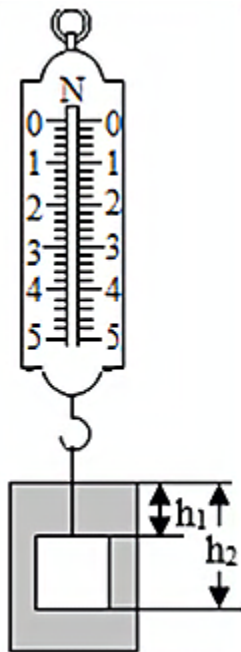
5、如图所示，当用 4N 的水平推力推着书，书上的橡皮随书一起向右做匀速直线运动，如果这个水平

推力增大到 7N，橡皮随着书一起向右做加速运动，书和桌面间的摩擦力_____

N，此时橡皮受到的摩擦力方向是_____（选填“向左”“向右”或“不受摩擦力”）；橡皮对书本的压力是由于_____发生形变产生的。



6、图所示，一均匀正方体合金块重为 G ，边长为 a ，将其浸没在密度为 ρ 的液体中，上表面所处深度为 h_1 ，下表面所处深度为 h_2 ，则正方体下表面受到液体压力为_____，所受浮力为_____，弹簧测力计的示数为_____。（用给出的物理量表示）



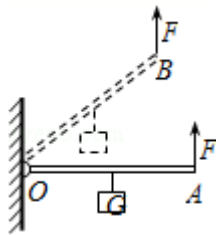
7、在“探究凸透镜成像规律”的实验中，当蜡烛、凸透镜和光屏位置如图所示时，恰能在光屏上成一个清晰的像，该像的性质为_____（包括倒立或正立、放大或缩小、虚像或实像），利用此成像原理可以制成_____。



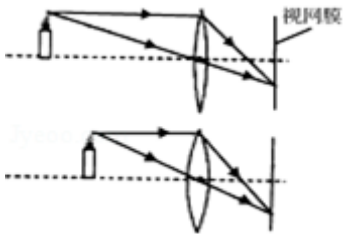
8、如图所示，2013 年我国首架自主研发的大型运输机“运 20”试飞成功，飞机在飞行时其机翼_____（选填“上”或“下”）表面空气流速大；飞机在减速下降、准备着陆的过程中，其重力_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



9、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。



10、人的眼睛像一架神奇的照相机，晶状体相当于_____，视网膜相当于胶片，通过晶状体的调节将远近不同的物体成像在视网膜上。右图是不同位置处的两个物体的成像示意图，由图得出：眼睛看近处的物体时，晶状体的焦距_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。人眼若长期观察近处物体，会造成晶状体过度弯曲，当他看远处物体时，像会成在视网膜的前方，应戴_____透镜制成的眼镜加以矫正。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、一个不规则的实心物体，质量 55g ，放入装满纯水的烧杯中，沉入底部，排开 0.5N 的水。然后向烧杯中加盐并搅拌，直到物体悬浮为止。求：

- （1）物体在纯水中所受的浮力；
- （2）物体的体积；
- （3）物体悬浮时盐水的密度。

2、如图所示，某同学将重 1.6N ，底面积 10cm^2 为的锥形瓶放在水平桌面中央做实验，锥形瓶内有体积

为 100ml，深为 15cm 的酒精（酒精密度为 $\rho_{\text{酒精}}=0.8\times 10^3\text{kg/m}^3$ ，g 取 10N/kg）。求：



(1) 酒精对锥形瓶底产生的压力和压强；

(2) 锥形瓶对桌面产生的压强。

3、第 24 届冬奥会将于 2022 年在北京、张家口举办，如图所示，小丽的质量为 50kg，每只脚与地面的接触面积为 200cm^2 ，雪地能够承受最大压强是 $3.0 \times 10^3\text{Pa}$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。（小丽和滑雪板及装备总质量为 60kg）求：

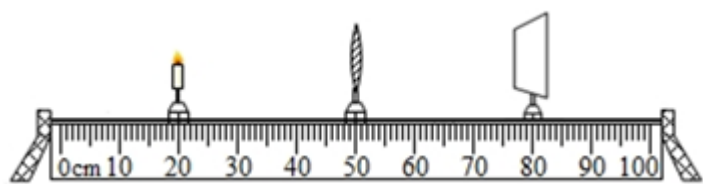


(1) 通过计算判断小丽站立在雪地时能不能陷入雪地？

(2) 要完成滑雪运动，小丽所穿滑雪板的总受力面积至少多少 m^2 ？

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在研究“凸透镜成像规律”的实验中：



(1) 蜡烛、凸透镜、光屏在光具座上的位置如图所示，恰能在光凭上得到一个清晰的倒立，等大的实像，则凸透镜的焦距为_____cm。

(2) 保持蜡烛与凸透镜位置不变，换用一个不同焦距的凸透镜，将光凭向右移动才能重新得到清晰的像，此时像_____（选填“变大”“变小”或“不变”），换用的凸透镜焦距可能为_____。

A. 10.0cm B. 20.0cm C. 30.0cm D. 35.0cm

(3) 将上图中的凸透镜换成玻璃板后光屏上的像消失了，原因是_____。

2、在“探究运动和力的关系”实验中，让小车每次从斜面上滑下，滑到铺有粗糙程度不同的毛巾、棉布、木板的水平面上，小车在不同的水平面上运动的距离如图所示。问：



(1) 让小车每次从斜面的_____处由静止滑下，目的是让小车进入水平面时具有相同的_____。

(2) 通过分析可知：平面越光滑，小车受到的阻力就越_____，小车前进的距离就越_____。

(3) 实验中，小车在水平面上运动的过程中，小车受到_____（选填“平衡力”或“非平衡力”）作用。

(4) 根据实验结果推理可得：若接触面完全光滑，即水平方向不受外力作用，轨道足够长时，小车将一直做_____运动。可见，力不是使物体运动的原因，力是改变物体_____的原因。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】C

【解析】【解答】甲图中，没有盖上橡皮帽，活塞受到向左的拉力 F_1 ，和向右的摩擦力，大小与 F_1 相等

乙图中，由于盖上了橡皮帽，因此活塞受到向左的拉力 F_2 ，向右的大气压的力和向右的摩擦力. 三个力平衡. $F_2 = F_1 + F_{\text{气压}}$ ；即 $F_2 = F_1 + P_{\text{气压}} \frac{V}{L}$ ，所以大气压强为： $P = (F_2 - F_1) L / V$ ，C 符合题意.

故答案为：C.

【分析】结合图像可以看出，甲图中因为没有盖橡皮帽，所以注射器内外气体连通，压强相等，此时

弹簧测力计的示数实际是活塞与筒壁的摩擦力，而图乙中因为内部接近真空，几乎没有气压，所以此时弹簧测力计所测是大气产生的压力，当然也包括了活塞与筒壁的摩擦力. 据此利用压强计算公式 $p =$

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/557125031126010015>