

A. 用同一个滑轮组提起不同的重物，机械效率不变

B. 若 $G_1=G_2$ ，则甲的机械效率大于乙的机械效率

C. 若 $G_1=G_2$ ，则拉力 F_1 与 F_2 所做的总功相等

D. 若 $G_1=G_2$ ，则甲、乙滑轮组所做的额外功相等

3、如图所示，把一根两端开口的细玻璃管，通过橡皮塞插入装有红色水的玻璃瓶中，从管口向瓶内吹入少量气体后，瓶内的水沿玻璃管上升的高度为 h 。不考虑温度的影响，把这个自制气压计从山下移到山上后（ ）



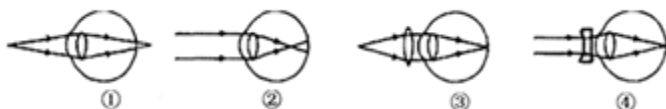
A. h 增大，瓶内气压大于外界气压

B. h 减小，瓶内气压大于外界气压

C. h 增大，瓶内气压小于外界气压

D. h 减小，瓶内气压小于外界气压

4、下图中分别表示近视眼成像情况和矫正情况，正确的是（ ）



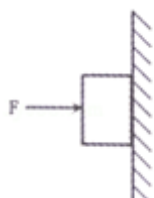
A. ①③

B. ①④

C. ②③

D. ②④

5、如图所示，手用力 $F=10\text{N}$ 把重量为 5N 的一木块压在竖直墙面上静止，以下分析（ ）



①手对木块的压力和木块对手的弹力是一对平衡力

②手对木块的压力和墙对木块的弹力是一对平衡力

③墙面对木块的摩擦力是 5N

④增大压力 F ，木块受到的摩擦力随之增加

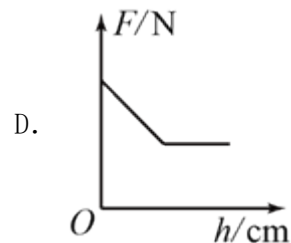
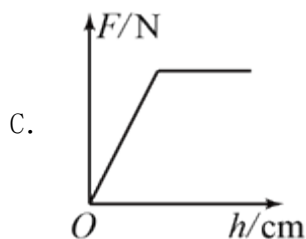
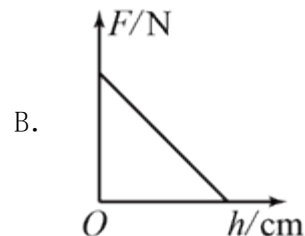
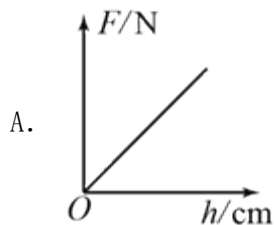
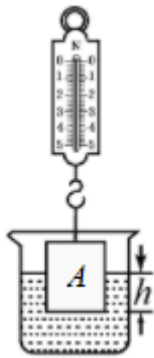
A. 只有①正确

B. 只有④正确

C. 只有②③正确

D. 只有③④正确

6、如图所示，将实心铁块（ $\rho_{\text{铁}} > \rho_{\text{水}}$ ）挂在弹簧测力计下，当铁块下表面与水面相平时，铁块开始缓慢下降。若容器中水足够深，在铁块接触容器底前，能正确反映弹簧测力计示数 F 和铁块下表面到水面距离 h 关系的图像是（ ）



7、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（ ）

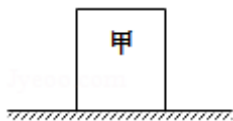
A. $F_{\text{浮}} = 1.2 \text{ N}$, $F_{\Delta} = 0.2 \text{ N}$

B. $F_{\text{浮}} = 1.2 \text{ N}$, $F_{\Delta} = 1.2 \text{ N}$

C. $F_{\text{浮}} = 1.0 \text{ N}$, $F_{\Delta} = 1.0 \text{ N}$

D. $F_{\text{浮}} = 1.0 \text{ N}$, $F_{\Delta} = 0 \text{ N}$

8、如图所示，置于地面上的物体甲，沿水平地面做直线运动时，受到大小不变、水平向左的拉力 F ，受到地面的滑动摩擦力 f 。若物体甲水平向右运动，它水平方向受到的合力大小为 10 牛，若物体甲水平向左运动，它水平方向受到的合力大小为 6 牛，则物体甲受到地面的滑动摩擦力 f 的大小（ ）



A. 一定为 2 牛

B. 可能为 8 牛

C. 可能为 4 牛

D. 一定为 16 牛

9、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（ ）

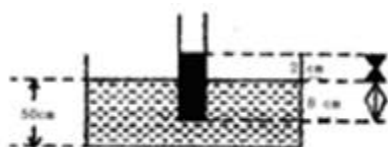
A. 10N, 20N

B. 40N, 40N

C. 50N, 60N

D. 10N, 10N

10、测量油的密度的简单方法是：在玻璃水槽里注入 30 厘米深的清水，拿一支 25 厘米长的两端开口的玻璃管竖直地插入水中，再沿管内壁缓缓地注入植物油，直到玻璃管内植物油液柱的下底面刚好下降到管口为止，这时用刻度尺测出的深度如图所示，则植物油的密度为（ ）



A. $0.25 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

B. $0.33 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

C. $0.8 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

D. $0.5 \times 10^3 \text{ 千克/米}^3$

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、

某小组同学在“探究凸透镜成像的规律”实验中，为了研究物距变化时，像距变化的情况，他们在光具座上固定焦距为 10 厘米的凸透镜，按表中的物距 u 依次进行实验，每次都使光屏上烛焰的像最清晰，并将相应的像距 v 记录在表一中。为了进一步探究像距 v 变化与物距 u 变化之间的关系，他们分别对实验序号前四次和后四次实验进行适量的运算，并将结果分别记录在表二中。

表一：f=10 厘米

实验序号	u （厘米）	v （厘米）
1	12.0	60.0
2	14.0	35.0
3	16.0	26.7
4	18.0	22.5
5	22.0	18.3
6	24.0	17.2
7	26.0	16.3
8	28.0	15.6

表二：f=10 厘米

序号	$u_2 - u_1$ （厘米）	$v_2 - v_1$ （厘米）
1	2.0	25.0
2	2.0	8.3
3	2.0	4.2
4	2.0	1.1
5	2.0	0.9

6	2.0	0.7
---	-----	-----

①分析比较表一中实验序号

1 与 2 与 3 与 4 数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件, 可得出的初步结论是: 同一凸透镜, 当物距大于一倍焦距小于二倍焦距时, _____。

②分析比较表一中实验序号_____数据中的物距 u 、像距 v 与焦距 f 、二倍焦距 $2f$ 大小关系及相关条件, 可得出的初步结论是: 同一凸透镜, 当物距大于二倍焦距时, 像距大于一倍焦距小于二倍焦距。

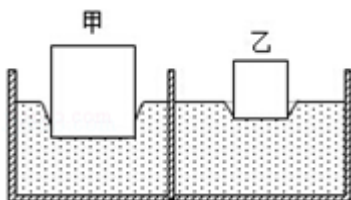
③请进一步综合分析比较表一和经运算后得到表二中的数据, 物距 u 变化时, 像距 v 的变化情况及相关条件, 并归纳得出结论。

(a) 分析比较表二中序号 1 与 2 与 3, 可以初步得出: 同一凸透镜, 当物距大于一倍焦距小于二倍焦距时, _____。

(b) 分析比较表二中序号 4 与 5 与 6, 可以初步得出: 同一凸透镜, 当物距大于二倍焦距时, _____。

2、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 $m_{\text{甲}} > m_{\text{乙}}$, $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$;

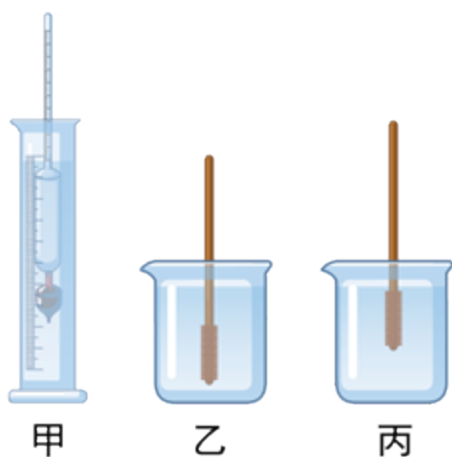
②_____; ③_____。(请再写出可能存在的两种情况)。



3、小明用 10N 水平向右的力拉着重为 20N 的木块, 在水平长木板上沿直线匀速移动 0.5m, 则木块受到的摩擦力大小为_____N, 木块所受的重力做功_____J, 若小明将推力增大到 30N 时, 木块受到的摩擦力大小将_____。(填“变大”“不变”、或“变小”)

4、质量 1.2Kg 小物块所受的重力是_____N, 在水平面上以 2m/s 的速度匀速前进时, 受到的滑动摩擦力大小为 5N。当它同一水平面上以 4m/s 的速度前进时, 受到的滑动摩擦力大小为_____N; 如果小物块在运动过程中受到的所有力突然消失, 它将_____。

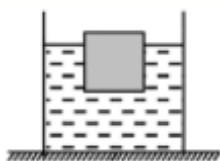
5、测量液体密度的仪器叫密度计。将其插入到液体中, 待静止后直接读取液面处的刻度值 (如图甲)。小江在木棒的一端缠绕一些铜丝自制了一个简易密度计, 将其放入两个盛有不同液体的烧杯中, 静止时如图乙和图丙所示, 可以判断出密度计在两种液体中所受浮力 $F_{\text{乙}}$ _____ $F_{\text{丙}}$, 两种液体的密度 $\rho_{\text{乙}}$ _____ $\rho_{\text{丙}}$ 。(以上两空均选填“>”“=”或“<”)



6、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_____。



7、如图，将一边长为 10 cm 的正方体木块放入装有某液体的圆柱形容器中、木块静止时露出液面的高度为 2 cm，液面比放入前升高 1 cm，容器底部受到液体的压强变化了 80 Pa，则木块底部受到液体压强为_____Pa，木块受到的浮力为_____N。

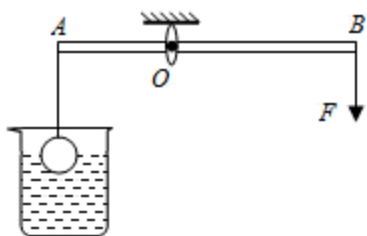


8、我国测得珠穆朗玛峰的最新高度为 8848.86 米。珠峰顶的大气压远远_____（选填“大于”或“小于”）山脚处的气压，在峰顶如果用常规锅烧水，水的沸点会_____（选填“高”或“低”）于 100℃。

9、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”）。



10、如图所示，轻质杠杆 AB 可以绕 O 点转动， $OA:OB=1:3$ ，A 端用细线悬挂一质量为 7.9kg 的空心铁球。当铁球二分之一体积浸入水中，在 B 端施加 15N 竖直向下的拉力 F 时，杠杆恰好在水平位置平衡。则杠杆的 A 端受到的拉力为_____N，铁球空心部分的体积为_____ m^3 ($\rho_{\text{球}}=7.9\times 10^3\text{kg}/\text{m}^3$)。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示，某新型飞艇的体积是 $1.5\times 10^3\text{m}^3$ ，载重量是 1t 时，在空中静止不动。若空气的密度是 $1.29\text{kg}/\text{m}^3$ ，取 $g=10\text{m}/\text{s}^2$ 。



求：

(1) 飞艇受到的浮力大小。

(2) 飞艇自身质量。

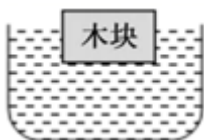
2、第 24 届冬奥会将于 2022 年在北京、张家口举办，如图所示，小丽的质量为 50kg ，每只脚与地面的接触面积为 200cm^2 ，雪地能够承受最大压强是 $3.0\times 10^3\text{Pa}$ ， $g=10\text{N}/\text{kg}$ 。（小丽和滑雪板及装备总质量为 60kg ）求：



(1) 通过计算判断小丽站立在雪地时能不能陷入雪地？

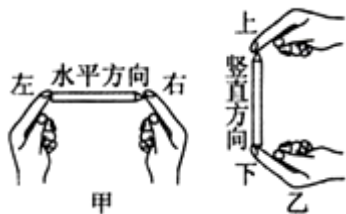
(2) 要完成滑雪运动，小丽所穿滑雪板的总受力面积至少多少 m^2 ？

3、已知重为 G 的长方体木块漂浮在水面上，浸入在水中的体积占总体积的 $\frac{3}{5}$ ，请你利用力学关系推导出：若把木块全部浸没于水中时，至少需要施加的压力为 $F_{\text{压}} = \frac{2}{3} G$ 。



四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、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。

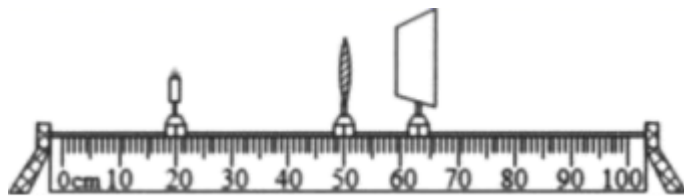


(1) 静止时，铅笔处于_____（选填平衡或非平衡）状态，所以铅笔两端受到的压力相等，笔尖和笔尾对食指反作用的压力也相等，接触_____（选填笔尖或笔尾）的手指明显更痛，说明_____相同时，_____，压强越大。

(2) 采用乙图的方法探究压力的作用效果与受力面积的关系是否合理？

答：_____（选填合理或不合理），因为_____。

2、小明在探究凸透镜成像规律的实验中：



(1) 正确安装调节好实验装置后，小明开始实验。图是他某次的实验情景。此时他在光屏上看到烛焰清晰的像，生活中的_____就是利用这一原理制成的；

(2) 当烛焰通过凸透镜在光屏上成一实像时，小明用不透明的纸挡住透镜上半部分，则光屏上所成的像 _____；（选填“完整”或“不完整”）

(3) 如果保持蜡烛和凸透镜的位置不变，把光屏向右移动一小段距离时，要想在光屏上再次得到清晰的像，应该在凸透镜和蜡烛之间放置适当的_____选填“凸透镜”或“凹透镜”）才能实现，（选填“近视”或“远视”）眼就是利用这种透镜矫正的；

(4) 实验一段时间后，他发现光屏上的像偏上，那么他应该把凸透镜向_____（选填“上”或“下”）适当调节，才能使像最终成在光屏的中央。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】D

【解析】【解答】A. 根据图像可知，经过 6 秒后，甲通过的路程 $s_{\text{甲}}=0.6\text{m}$ ，乙通过的路程 $s_{\text{乙}}=0.3\text{m}$ ，甲、乙两车用相同的牵引力同时同地在水平地面上开始运动，由 $W = Fs$ 可知，甲做的功大于乙做的功，A 不符合题意；

B. 甲、乙两车用相同的牵引力同时同地在水平地面上开始运动，虽然 $v_{\text{甲}} > v_{\text{乙}}$ ，但是由于它们的质量未知，因此无法比较它们机械能的大小，B 不符合题意；

C. 根据图像可知，经过 6 秒后，甲通过的路程 $s_{\text{甲}}=0.6\text{m}$ ，乙通过的路程 $s_{\text{乙}}=0.3\text{m}$ ，甲、乙两车用相同的牵引力同时同地在水平地面上开始运动，若沿同一方向，甲和乙相距 $0.6\text{m}-0.3\text{m}=0.3\text{m}$

若沿相反的方向，甲和乙相距 $0.6\text{m}+0.3\text{m}=0.9\text{m}$

C 不符合题意；

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/965011000240012022>