

- A. $P_{\text{甲}} < P_{\text{乙}}$

B. $P_{\text{甲}} > P_{\text{乙}}$

C. $P_{\text{甲}} = P_{\text{乙}}$

D. 条件不足，无法判断

2、下列叙述中，举重运动员对杠铃做了功的是（ ）

A. 使劲抓杠铃但没有举起来

B. 举着杠铃在水平地面行走

C. 将杠铃从地面举过头顶

D. 举着杠铃原地静止不动

3、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（ ）



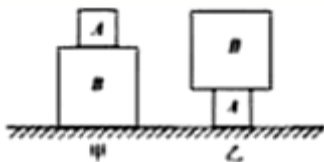
- A. 刹车装置相当于省力杠杆
- B. 电动自行车转弯时受到平衡力的作用
- C. 车鞍做成宽且软是为了减小压力
- D. 电动自行车在正常行驶过程中是将机械能转化为电能

4、积极承担家务劳动是中学生应具有的品德。小明同学从超市购买了一箱质量为 5kg 的鸡蛋，并进行了下列估测，其中最符合事实的是（ ）



- A. 箱内约有 80 个鸡蛋
- B. 一个鸡蛋的直径约为 6dm
- C. 一个鸡蛋重约为 5N
- D. 鸡蛋的密度约为 2g/cm^3

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



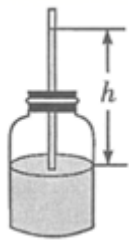
- A. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 1 : 1$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 2$

$$\text{B. } F_{\text{甲}}: F_{\text{乙}}=1: 1, \text{ } p_{\text{甲}}: p_{\text{乙}}=1: 4$$

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、如图所示，把一根两端开口的细玻璃管，通过封闭性良好的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，把该装置从山下移到山上后，参照以下表格数据，下列说法中正确的是（ ）



海拔高度/km	0	1	2	3	4
大气压/mmHg	760	674	594	526	462

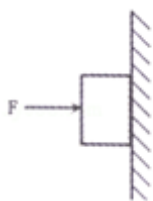
A. h 增大，瓶内气压大于外界气压

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

7、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

8、下列有关压强知识的说法正确的是（ ）

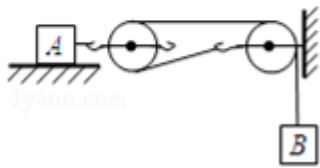
A. 刀刃磨得很锋利，是为了增大压力

B. 利用托里拆利实验可以测出大气压的值

C. 物体的重力越大对接触面的压强就一定越大

D. 动车运行时，车厢附近的气流速度较大，压强较大

9、如图所示，物体 A 重 120N，在重力为 G_B 的物体 B 的作用下在水平桌面上做匀速直线运动，A 与桌面之间的摩擦力为 f 。如果在 A 上加一个水平向左大小为 180N 的拉力 F （注：图中未画出），当物体 B 匀速上升时（不计摩擦、绳重及滑轮重），则下列选项正确的是（ ）



A. $G_B = 30\text{N}$

B. $G_B = 90\text{N}$

C. $f = 90\text{N}$

D. $f = 180\text{N}$

10、关于重力、弹力和摩擦力，下列说法中正确的是（ ）

A. 摩擦力的方向一定与物体运动的方向相反

B. 物体受到的重力的方向总是竖直向下，有时还垂直于接触面

C. 物体的重心一定在物体上

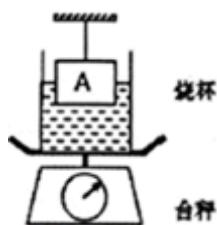
D. 物体间如果有相互作用的弹力，就定存在摩擦力

第 II 卷（非选择题 80 分）

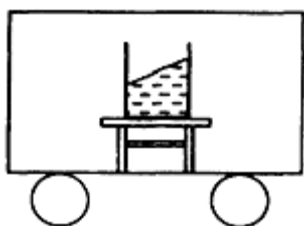
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

1、

如图所示，台秤上放置一个装有适量水的烧杯，已知烧杯和水的总重为 2N，将一重力为 2N、体积为 $2 \times 10^{-4} \text{m}^3$ 的长方体实心物块 A 用细线吊着，将其一半浸入水中，则 A 受到的浮力为_____N，当把细线剪断后，静止时 A 漂浮在水中且水未溢出，此时台秤的示数为_____kg。（已知 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， $g = 10 \text{N/kg}$ ）



2、一杯水放在列车内的水平桌面上，如果水面突然发生了如图所示的变化，则列车的运动状态可能发生的变化是：①列车突然向_____（选填“左”或“右”）启动；②列车向_____（选填“左”或“右”）运动时突然刹车。



3、如图是集市上常用的一种弹簧台秤，它测得的是物体的_____（选填“质量”或“重力”），应用的物理原理是：作用在弹簧上的外力越大，弹簧的_____就越大。



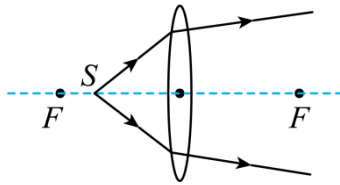
4、请用简洁的词语写出在以下安全提示中的相关物理知识。

（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。_____

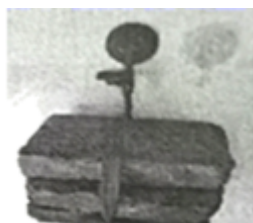
5、放在凸透镜主轴上焦点以内的点光源 S 发出的光，通过凸透镜后的光路如图所示，说明凸透镜对光有_____作用，若要获得一束平行光，应将 S 移至_____位置，若要获得 S 的实像，应将 S 移至_____位置（后两空选填“焦点”、“焦点以内”或“焦点以外”）。



6、如图是学校的防疫消毒壶，壶和消毒液总重为 18N，壶底与水平桌面的接触面积为 10cm^2 ，则壶对桌面的压强为_____Pa。值日生按要求喷洒部分消毒液后，将消毒壶放回原处，此时消毒波对壶底的压强将_____（选填“变大”、“不变”或“变小”），这是因为液体压强与液体的_____有关。



7、如图所示，强力吸盘挂钩吊起两块砖头而不滑落，每块砖的质量约为 2.5kg ，吸盘与墙壁的接触面积为 35cm^2 ，当时的大气压为 $1 \times 10^5\text{Pa}$ ，两块砖的总重力是_____N；墙壁对吸盘的摩擦力为_____N，吸盘受到的大气压力是_____N；若大气压增加，墙壁对吸盘的摩擦力_____。（ $g=10\text{N/kg}$ ）



8、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。

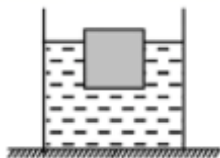
③请进一步综合分析比较表一和经运算后得到表二中的数据，物距 u 变化时，像距 v 的变化情况及相关条件，并归纳得出结论。

(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, _____。

9、静止在水平桌面上的水杯，受到_____和_____的作用，其中受到的_____力是弹力。由于力的作用是相互的，水杯对桌面会产生一个压力，此压力是_____（选填“水杯”或“桌面”）发生形变产生的。

10、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。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、赛龙舟是我国民间的一项传统体育项目。端午节期间，深圳南澳会举办龙舟赛，俗称“扒龙船”。某次龙舟赛的赛程为 450m，龙舟上共有 20 名划手、1 名鼓手、1 名舵手，满载后的龙舟总质量约为 1500kg。求（ g 取 10N/kg ）：

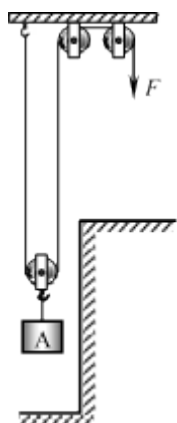


(1) 参赛的“宝龙队”以 $1\text{min}40\text{s}$ 夺冠，“宝龙队”的平均速度为多少？

(2) 当载人龙舟静止于水面时，载人龙舟所受到的浮力为多少？

(3) 当载人龙舟静止于水面时，位于水下 0.4m 处的龙舟底部受到水的压强是多大？

2、如图是用滑轮组提升建筑材料 A 的示意图，在竖直向下的拉力 F 作用下，使重 1200N 的建筑材料 A 在 20s 的时间里，匀速竖直上升了 4m。在这个过程中，拉力 F 为 750N，滑轮组的机械效率为 η ，拉力 F 做功的功率为 P。求：



(1) 绳子自由端移动的速度 $v_{\text{绳}}$ ；

(2) 滑轮组的机械效率 η ；

(3) 拉力 F 的功率 P。

3、薄壁圆柱形容器甲置于水平桌面上，容器内装有 2 千克的水。均匀实心圆柱体乙、丙的质量均为 4 千克，且底面积均为容器底面积的一半。求：

圆柱体	容器底部受到水的压强（帕）	
	放入前	放入后
乙	980	1470
丙	980	1960

(1) 甲容器中水的体积 $V_{\text{水}}$ ；

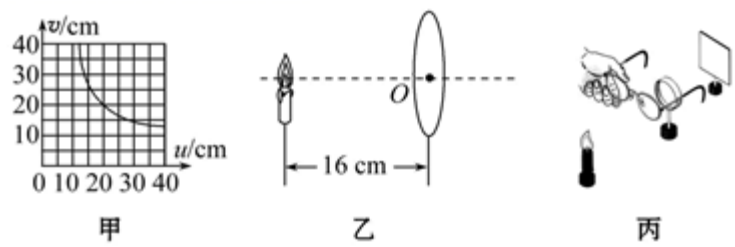
(2) 现将圆柱体乙、丙分别竖直放入容器甲中，放入柱体前后容器底部受到水的压强如下表所示：

①容器甲的底面积 $S_{\text{甲}}$ ；

②关于圆柱体乙、丙的密度，根据相关信息，只能求出柱体乙的密度，请说明理由，并求出乙的密度 $\rho_{\text{乙}}$ 。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在探究“凸透镜成像的规律”实验中：



（1）在光具座上依次摆放好蜡烛、凸透镜、光屏，当点燃蜡烛后无论怎么调整它们之间的距离，都不能在光屏上得到清晰的像，原因可能是_____。

（2）如图甲所示是小明通过实验得到的凸透镜的像距 v 和物距 u 关系的图像。由图像可知凸透镜的焦距是_____cm。

（3）把蜡烛放在距凸透镜 16cm 处时，如图乙所示，在凸透镜另一侧前后移动光屏，会在光屏上得到一个倒立、_____的实像。若凸透镜不动，把蜡烛往远离凸透镜的方向移动，要在光屏上成清晰的像，则光屏要_____凸透镜（选填“靠近”或“远离”）。

（4）若在光屏上得一个倒立、放大的实像。此时，若凸透镜不动，把蜡烛和光屏的位置对调，可以在光屏上得到一个倒立、_____的实像。

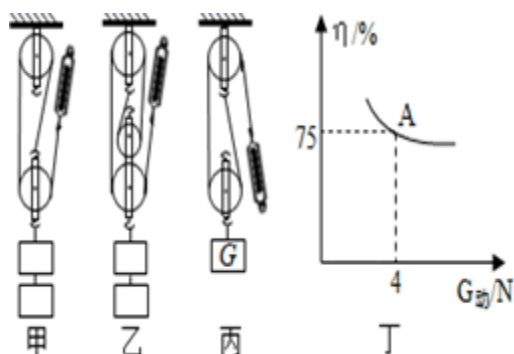
（5）实验完成之后，小明把自己的近视眼镜放在蜡烛与凸透镜之间，如图丙所示，光屏上原来清晰的像变得模糊了，若想在光屏上重新得到清晰的烛焰像，在不改变蜡烛和凸透镜位置的情况下，应使光屏_____凸透镜（选填“靠近”或“远离”）。

2、某实验小组在测滑轮组机械效率的实验中得到的数据如表所示。

实验次数/物理量	1	2	3
钩码重 G/N	4	4	6
钩码上升的高度 h/m	0.1	0.1	0.1
绳端拉力 F/N	1.8	1.6	2.4

绳端上移的距离 s/m	0.3	0.4	
----------------------	-----	-----	--

机械效率 η /	74.1%	62.5%	
---------------	-------	-------	--



- (1) 通过表中数据可分析出第 2 次实验是用_____（填“甲”或“乙”）图所示装置做的实验
- (2) 通过第 1 次实验和第 2 次实验的数据分析可得出结论：使用不同的滑轮组提升相同的重物时，动滑轮的个数越多（动滑轮的质量越大），滑轮组的机械效率_____（填“越高”“不变”或“越低”）；
- (3) 小组同学再用第 1 次实验中使用的装置做第 3 次实验，表中第 3 次实验中空缺的数据应为：绳端移动距离 s = _____m，机械效率 η = _____；比较两次实验可得出结论：_____；
- (4) 只要滑轮组结构一定，知道绕动滑轮的有 n 段细绳，测滑轮组机械效率的实验器材就可以不需要_____（填一种测量工具名称），且机械效率的表达式通式为 η = _____（用本题中有关字母表示）；
- (5) 如采图丙装置，改变动滑轮重 G ，提升同一物体进行多次实验，获得数据并绘制出如图丁的图象，分析图中的 A 点可知，被提升物体所受的重力为_____N。（忽略绳重和摩擦）

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】A

【解析】【解答】(1) 由题中图可知，甲乙容器中的 A、B 所处液体的深度 $h_A > h_B$ ，而由题干可知：A、B 两点压强相等，即 $p_A = p_B$ ，由 $p = \rho gh$ 可知两种液体密度关系： $\rho_A < \rho_B$ ；

(2) 设 A、B 距离杯底的高度为 h ，则烧杯底受到液体的压强： $p_{\text{底甲}} = p_A + \rho_A gh$ ， $p_{\text{底乙}} = p_B + \rho_B gh$

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/225242230234012022>