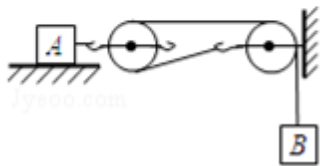


- A. 线对灯的拉力和灯对线的拉力
- B. 线对灯的拉力和灯受到的重力
- C. 灯对线的拉力和灯受到的重力
- D. 线对天花板拉力和灯对线拉力

3、起重机吊着重 $2 \times 10^4 \text{N}$ 的物体，以 0.5m/s 的速度在空中匀速直线上升。若不计空气的阻力，则起重机钢丝绳对物体的拉力 F 的大小是（ ）

- A. $F > 2 \times 10^4 \text{N}$ B. $F < 2 \times 10^4 \text{N}$ C. $F = 2 \times 10^4 \text{N}$ D. $F \geq 2 \times 10^4 \text{N}$

4、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. $f = 180 \text{N}$

5、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

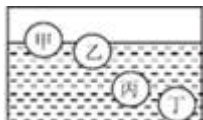
B.  对沸腾的水停止加热，抽气减压，水再次沸腾，说明气压减小沸点降低

C.  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

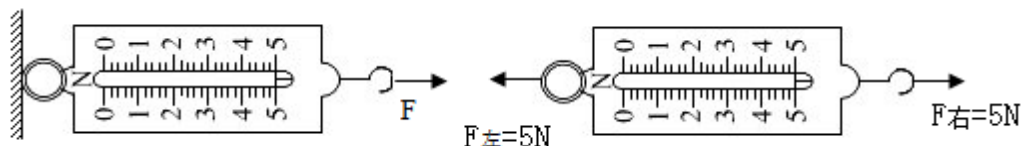


- D. 走路时一阵风将伞吹起，是由于伞面上方的空气流速大于下方

6、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 $F_{甲}$ 、 $F_{乙}$ 、 $F_{丙}$ 、 $F_{丁}$ 。密度分别为 $\rho_{甲}$ 、 $\rho_{乙}$ 、 $\rho_{丙}$ 、 $\rho_{丁}$ 以下说法正确的是（ ）

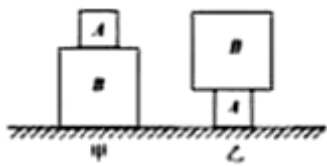


- A. $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙} < F_{丁}$, $\rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_{丙} < \rho_{丁}$
- B. $F_{甲} > F_{乙} > F_{丙} = F_{丁}$, $\rho_{甲} = \rho_{乙} < \rho_{丙} < \rho_{丁}$
- C. $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙} < F_{丁}$, $\rho_{甲} > \rho_{乙} > \rho_{丙} > \rho_{丁}$
- D. $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙} = F_{丁}$, $\rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_{丙} < \rho_{丁}$
- 7、把弹簧测力计一端固定，另一端用 5N 的力拉它时，弹簧测力计的示数为 5N；若将弹簧测力计的固定端取下，两端各施一个 5N 的拉力使弹簧测力计静止，如下图所示，此时弹簧测力计示数是（ ）



- A. 5N B. 0N C. 10N D. 2.5N
- 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、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. $F_{\text{甲}} : F_{\text{乙}} = 8 : 1$, $p_{\text{甲}} : p_{\text{乙}} = 1 : 8$

10、如图所示的四个事例中，其中人对物体做了功的是（ ）

A.  大力士抱石球沿水平路面向前走

B.  顾客推着购物车向前冲

C.  大力士提着杠铃静止站着

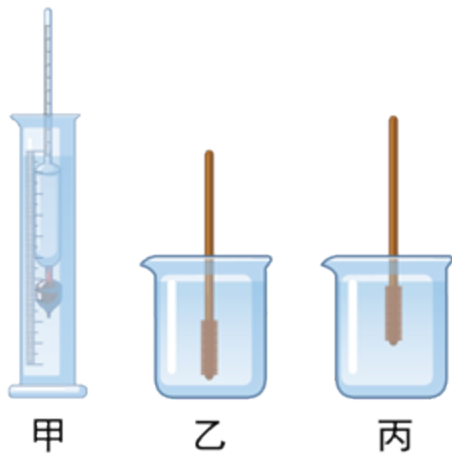
D.  大力士用力推大轮胎，但推不动

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、

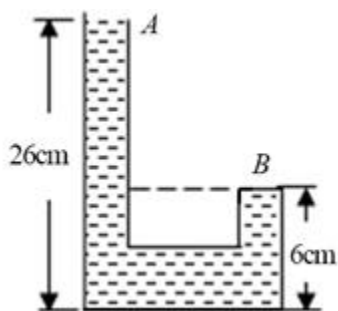
测量液体密度的仪器叫密度计。将其插入到液体中，待静止后直接读取液面处的刻度值（如图甲）。小江在木棒的一端缠绕一些铜丝自制了一个简易密度计，将其放入两个盛有不同液体的烧杯中，静止时如图乙和图丙所示，可以判断出密度计在两种液体中所受浮力 $F_{乙}$ _____ $F_{丙}$ ，两种液体的密度 $\rho_{乙}$ _____ $\rho_{丙}$ 。（以上两空均选填“>”“=”或“<”）



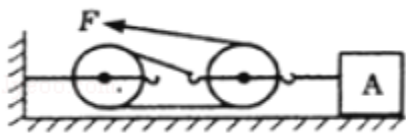
2、著名的_____实验有力地证明了大气压的存在，海拔高度越高，大气压强越_____，若在同一地点用水代替水银做实验，则测出的大气压值将_____（选填“变小”、“不变”或“变大”）。

3、月球对它表面附近的物体也有引力，这个力大约是地球对地面附近同一物体引力的 $\frac{1}{6}$ 。一个连同随身装备共 90 kg 的宇航员，在月球上质量为_____kg，重为_____N。（g 取 10 N/kg）

4、如图是 A 端开口 B 端封闭的 L 形容器，内盛有水，已知 B 端顶面离容器底 6 cm，A 端内液面离容器底 26 cm。则 B 端顶面受到水的压强为_____Pa。



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。



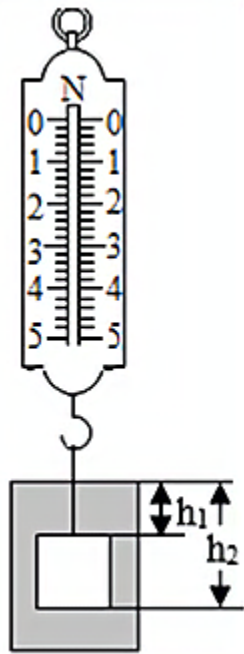
6、某小组在探究物体的“浮沉条件”时，将一个质量为 100g 的物体完全浸入装满水的桶中，溢出 200g 水。则物体受到的浮力是_____N，松手后，这个物体将在水中_____（选填“上浮”“下沉”或“悬浮”）。（ g 取 10N/kg ）

7、中山舰是“浓缩了中国现代史“的一代名舰，其排水量 780t ，长 64.48m ，宽 8.99m ，它在安全航行中受到的最大浮力为_____N。1938 年中山舰在长江被日军击中，沉入 19m 深的江底，则沉没后的中山舰舰底受到水的压强是_____Pa（ g 取 10N/kg ）

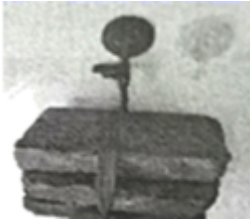
8、如图所示，大威拿出手机对着关闭的屏幕，看到了自己的_____（填“虚”或“实”）像。保持手机到眼睛的距离不变，开启屏幕打开手机前置摄像头，大威通过摄像头成的像与屏幕关闭时成的像相比_____（填“变大”、“变小”或“不变”）。



9、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）



10、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_____。（ $g=10\text{N/kg}$ ）



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示是我国某型号主战坦克，其质量 40t ，高 2m ，每条履带与地面的接触面积是 2 m^2 ，该坦克具有潜渡功能。已知水的密度为 $1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg 。求：



（1）该坦克静止在水平地面上时，对地面的压强为多大？

（2）若坦克在深为 7m 的河流中潜渡时，坦克对水平河床的压力为 $1 \times 10^5\text{N}$ ，则坦克所受的浮力为多大？

(3) 若坦克在深为 7m 的河流中潜渡时，坦克顶部面积为 0.8m^2 的舱门受到水的压力为多大？

2、如图所示是小芳家新买的保温电热水壶，它的容积为 3L，壶身和底座的总质量是 1.5kg，底座与水平桌面的接触面积为 100cm^2 ，装 2kg 水后水深 25cm。求：



(1) 水对电热水壶底部的压强是多少？

(2) 桌面受到的压强是多少？

3、我国首款大型水陆两栖飞机如图所示，该飞机蓄满水后总质量 60t。检测飞机性能先后进行了模拟灭火和水面滑行测试。在灭火测试中：飞机盘悬在火场上方 200m 处，将所蓄水分次投下，每次投水 150kg，用时 10s 到达地面。在水面滑行测试中。飞机在水平面上以 10m/s 的速度沿直线匀速滑行了 60s，若飞机发动机牵引力的总功率始终保持 $2.5 \times 10^6\text{W}$ 。（ $\rho_{\text{水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g = 10\text{N/kg}$ ）求：



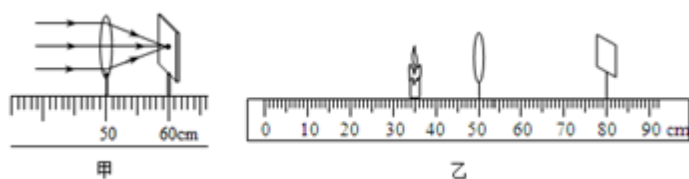
(1) 飞机蓄满水静止在水面上时排开水的体积；

(2) 每次投下的水在下落过程中重力做功的平均功率；

(3) 飞机在水面沿直线匀速滑行时，飞机所受的牵引力。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在做“探究凸透镜成像规律”的实验中：



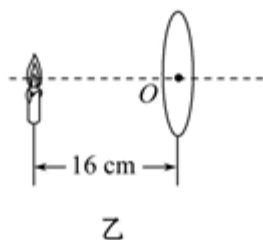
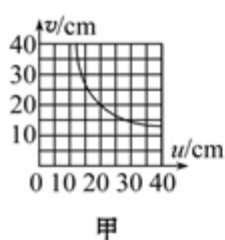
(1) 一束平行光通过凸透镜后在光屏上得到一个最小最亮的光点，如图甲所示，则凸透镜的焦距为_____cm；

(2) 如图乙，若此时光屏上恰好有一个清晰的像，则这个像是_____（选填“放大”“缩小”）的实像；如图乙，若保持蜡烛和光屏的位置不变，将凸透镜移到_____cm 刻度线处，光屏上会再次呈现清晰的像。

(3) 某小组发现保持烛焰和凸透镜的位置不变时，无论怎样移动光屏，都不能在光屏上看到烛焰的像，其原因可能是_____。

(4) 若在蜡烛和凸透镜之间合适的位置放一个凹透镜，为了使光屏上重新呈现清晰的像，光屏应向_____（选填“左”或“右”）移动；若不移动光屏，并保持透镜的位置不变，玲玲更换另一个凸透镜，光屏上也得到了清晰的像，那么此凸透镜的焦距应_____（选填“大于”或“小于”）10cm。

2、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”）。

-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： $p_{\text{底甲}} = p_A + \rho_A gh$ ， $p_{\text{底乙}} = p_B + \rho_B gh$ ，由题干可知 $p_A = p_B$ ，又由 $\rho_A < \rho_B$ ，所以 $p_A + \rho_A gh < p_B + \rho_B gh$ ，

所以烧杯底部受到液体的压强： $p_{\text{底甲}} < p_{\text{底乙}}$ ，因为烧杯是直壁容器，烧杯底受到压力等于容器内的液体

的重力，所以烧杯底部收到的压强 $P = \frac{F}{S} = \frac{G}{S}$ ；所以甲图中烧杯收到的压强为： $p_{\text{底甲}} = \frac{G_{\text{甲}}}{S}$ ，乙图中

烧杯受到的压强为： $p_{\text{底乙}} = \frac{G_{\text{乙}}}{S}$ ， $p_{\text{底甲}} < p_{\text{底乙}}$ ，可得： $\frac{G_{\text{甲}}}{S} < \frac{G_{\text{乙}}}{S}$ ，则两烧杯内液体重 $G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$ ；

(3) 因为烧杯对桌面的压力为： $F = G_{\text{杯}} + G_{\text{液}}$ ，所以甲烧杯对桌面的压力为： $F_{\text{甲}} = G_{\text{杯}} + G_{\text{甲}}$ ，乙烧杯对桌面的压力为： $F_{\text{乙}} = G_{\text{杯}} + G_{\text{乙}}$ ，由 $G_{\text{甲}} < G_{\text{乙}}$ ，可得烧杯对桌面的压力 $F_{\text{甲}} < F_{\text{乙}}$ ，因为受力面积相同，由压强公式 $p = \frac{F}{S}$ 可得：烧杯甲、乙对桌面的压强 $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$ 。

故答案为：A。

【分析】本题主要考查的是液体压强公式 $p = \rho gh$ 、压强定义式 $P = \frac{F}{S}$ 的应用，解决这类题的关键是公式的灵活应用和适用的条件，柱体容器液体对容器底部的压力等于液体的重力也是关键。

2、【答案】B

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/055200201234012022>