

- A. $\rho_{\text{甲}} = \rho_{\text{乙}} > \rho_{\text{丙}}$

C. $m_{\text{甲}}=m_{\text{乙}}=m_{\text{丙}}$

D. $m_{\text{甲}}>m_{\text{乙}}=m_{\text{丙}}$

3、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

4、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（ ）

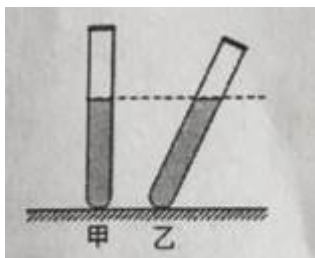
A. $F_{\text{浮}} = 1.2 \text{ N}$ ， $\Delta F = 0.2 \text{ N}$

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

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

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

5、如图所示，两支相同的试管，内装质量相等的液体，甲管竖直放置，乙管倾斜放置，两管的液面相等，两管中的液体对管底的压强大小关系是（ ）



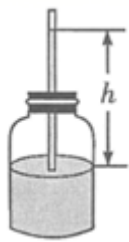
A. $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$

B. $p_{\text{甲}} = p_{\text{乙}}$

C. $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$

D. 上面三种情况都有可能

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、如图所示是我国新型万吨级 055 型导弹驱逐舰，其排水量可达 12500t，该型驱逐舰在海上航行过程中，下列说法正确的是（ ）



- A. 发射导弹后，驱逐舰所受浮力变小
- B. 排水量指的是驱逐舰所受的重力
- C. 驱逐舰直线行驶时，运动状态不变
- D. 发射导弹后，驱逐舰会下沉一些

8、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. $F \geq 2 \times 10^4 \text{N}$

9、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

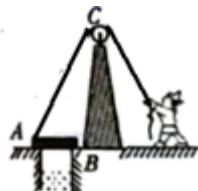
10、关于惯性，以下说法正确的是（ ）

- A. 汽车驾驶员和乘客需要系上安全带，是为了减小汽车行驶中人的惯性
- B. 百米赛跑运动员到达终点不能马上停下来，是由于运动员具有惯性
- C. 行驶中的公交车紧急刹车时，乘客会向前倾，是由于受惯性力的作用
- D. 高速公路严禁超速，是因为速度越大惯性越大

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）

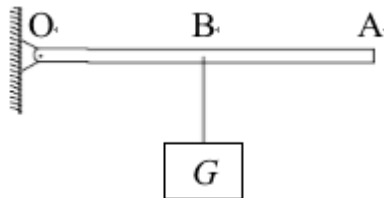
1、杠杆在我国古代就有许多巧妙应用护城河上安装的吊桥就是一个杠杆，如图所示，它的支点是____点，动力作用点是_____点，阻力是_____。



2、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”）。



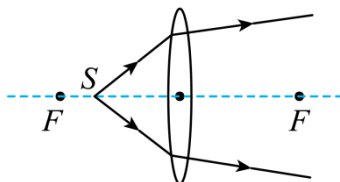
3、如图所示，轻质杠杆 OA 可绕 O 点转动，杠杆长 0.2 米，在它的中点 B 处挂一重 60 牛的物体 G 。若在杠杆上 A 端施加最小的力 F ，使杠杆在水平位置平衡，则力 F 的方向应竖直向_____，大小为_____牛。该杠杆属于 _____（选填“省力”、“等臂”或“等臂”）杠杆



4、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”）。



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”）。

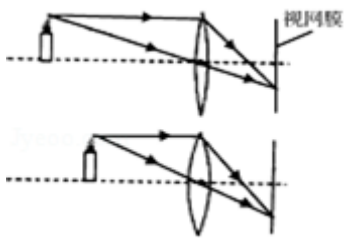


6、图是华为最新发布的 5G 手机—华为Mate30pro，该手机使用我国自主研发的海思麒麟 990 芯片，该芯片采用 7nm 工艺制程， $7\text{nm} = \underline{\hspace{2cm}}\text{m}$ ；它的双 4000 万像素徕卡四摄镜头相当于一个_____

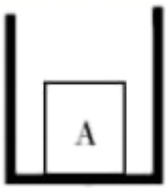
透镜(填“凸”或“凹”)。



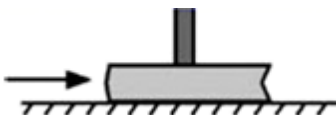
7、人的眼睛像一架神奇的照相机，晶状体相当于_____，视网膜相当于胶片，通过晶状体的调节将远近不同的物体成像在视网膜上。右图是不同位置处的两个物体的成像示意图，由图得出：眼睛看近处的物体时，晶状体的焦距_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。人眼若长期观察近处物体，会造成晶状体过度弯曲，当他看远处物体时，像会成在视网膜的前方，应戴_____透镜制成的眼镜加以矫正。



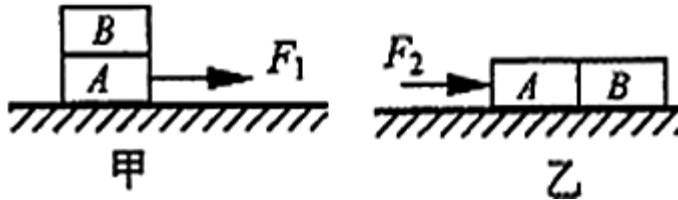
8、如图所示，一个薄壁柱形容器，放有一个均匀的实心柱体 A，重力为 30N ，现沿容器内壁缓慢注水，当注入 2kg 的水时，A 对容器底部的压力刚好为零，此时 A 所受的浮力的大小为_____N，接着把 A 竖直提高 0.02m ，下表面没有露出水面，则 A 静止时水对容器底的压强减少了_____Pa。



9、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。



10、如图甲所示，两个完全相同的木块 A 和 B 叠放在水平桌面上，每个木块的质量 5 kg，在 16 N 的水平拉力 F_1 作用下，A、B 一起向右做匀速直线运动，此时 A 对 B 的支持力大小为_____N。如图乙所示，若将 A、B 木块紧靠着放在水平桌面上，用水平力 F_2 推 A 使它们一起也向右做匀速直线运动，则 F_2 是_____N。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、新冠肺炎疫情后，武汉市管理部门更加注重市的卫生清洁工作。如图所示是一辆城市洒水车。洒水车自身质量 4t，储水罐装满水可装 6t，洒水车两侧各有 5 个车轮，每个车轮与地面的接触面积是 400cm^2 。

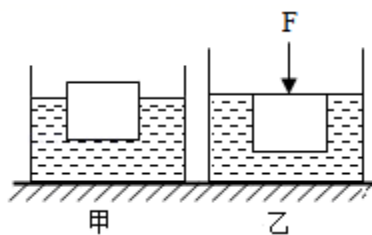


（1）洒水车两侧各有 5 个车轮，是通过_____的方式减小对路面的压强，轮胎上的花纹是为了_____。

（2）洒水车匀速直线行驶时受到的阻力是总重的 0.2 倍，则该洒水车装满水在水平路面匀速行驶时牵引力多大？

（3）装满水后洒水车静止时对水平路面的压强有多大？

2、如图示，水平桌面上有装有一定量水的圆柱形容器，现将一体积为 $5.0 \times 10^{-5} \text{m}^3$ 的物块放入容器中，物块漂浮在水面上，浸入水中的体积为 $4.0 \times 10^{-5} \text{m}^3$ ， $g = 10 \text{N/kg}$ 求：



(1) 物块受到的浮力？

(2) 物块的质量？

(3) 如图乙所示，用力 F 缓慢向下压物块，使其恰好完全浸没在水中，此时物块受到浮力多大？压力 F 为多大？

3、氢燃料汽车使用氢气代替汽油，既环保又节能，如图所示是我国自主研发的氢燃料汽车。氢燃料汽车的质量为 1.36t ，每个车轮与水平地面总接触面积为 25cm^2 。在一次测试中，氢燃料汽车发动机的水平牵引力为 2000N ，在水平路面上匀速行驶 2km 用时 100s 。求：



(1) 氢燃料汽车静止时对水平路面的压强；

(2) 氢燃料汽车行驶时水平牵引力的功率。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、在探究压力的作用效果与哪些因素有关的实验中，小刚利用了两个相同的木块和一块海绵. 进行了如图所示的实验。

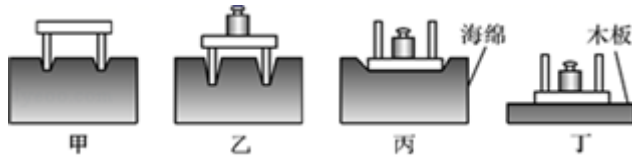


(1) 实验中通过观察_____来比较压力的作用效果。

(2) 为了探究压力的作用效果与受力面积大小的关系, 应比较_____两图的实验。

(3) 小刚将两块相同的木块并排放在海绵上, 如图丁所示。他发现它们对海绵的压力作用效果与图甲相同, 由此他得出结论: 压力作用效果与压力大小无关。你认为他在探究过程中存在的问题是_____

2、探究“压力作用效果”的实验如甲、乙、丙所示:



(1) 甲、乙、丙实验中, 根据_____来比较压力的作用效果;

(2) 通过甲、乙实验能够得到的结论是_____;

(3) 由实验乙、丙可知“压力的作用效果与受力面积大小”的关系。以下实例中, 没有应用这一结论的是: _____;

A 菜刀要经常磨 B 书包用宽的背带 C 汽车限重 D 啄木鸟有坚硬而细长的喙

(4) 将该小桌和砝码放在如图丁所示的木板上, 比较图丙中海绵受到的压强 $p_{\text{丙}}$ 和图丁中木板受到的压强 $p_{\text{丁}}$ 的大小关系为 $p_{\text{丙}}$ _____ (填“>”、“<”或“=”) $p_{\text{丁}}$; 此实验_____ (选填“能”或“不能”) 用图丁所示的木板代替海绵。

-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: $p_{\text{底甲}} = \frac{G_{\text{甲}}}{S}$

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/345320143234012022>