

- 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

3、如图所示，将乒乓球放置于吹风机出风口的正上方，球会悬在空中。若将乒乓球稍微向左或向右偏移，放手后乒乓球都会恢复到正上方，这主要可以用下列哪个知识来解释（ ）



A. 二力平衡

B. 浮力的方向总是竖直向上的

C. 力的作用是相互的

D. 流体压强与流速的关系

4、下列各情境中，小阳对书包做功的是（ ）

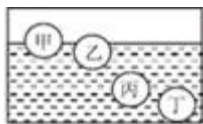
A. 小阳背书包匀速走在水平路面上

B. 小阳背着书包站在车站等车

C. 小阳把放在地面的书包向上拎起

D. 小阳不慎将书包从手中脱落

5、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（ ）



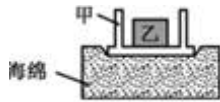
A. $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙} < F_{丁}$ ， $\rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_{丙} < \rho_{丁}$

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. $F_{甲} < F_{乙} < F_{丙} = F_{丁}$ ， $\rho_{甲} < \rho_{乙} < \rho_{丙} < \rho_{丁}$

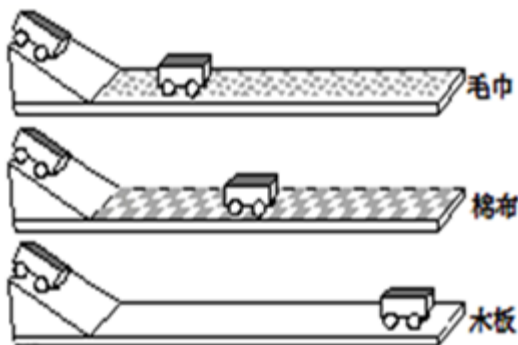
6、如图所示，把小桌甲倒放在海绵上，其上放一个物体乙，它们静止时，物体乙的下表面和小桌甲的桌面均水平。已知小桌甲重 G_1 ，桌面面积为 S_1 ；物体乙重 G_2 ，下表面的面积为 S_2 ，下列说法正确的是（ ）



- A. 甲对海绵的压力就是甲受到的重力
- B. 乙对甲的压力就是乙受到的重力
- C. 甲对海绵的压强大小为 $(G_1+G_2)/S_1$
- D. 乙对甲的压强大小为 $(G_1+G_2)/S_2$

7、根据实验事实和合理的理论推理来揭示自然规律是科学研究的重要方法。如图所示，从斜面上同一高度释放一个小车，观察小车在水平面上的运动情况，并做出合理的推理，小明同学给出了如下的一些表述：

- ① 在木板表面的水平面上，小车运动路程较长
- ② 如果在没有摩擦的水平面上，小车将做匀速直线运动
- ③ 如果在较光滑的水平面上，小车运动路程很长
- ④ 在铺有棉布的水平面上，小车运动路程较短
- ⑤ 在铺有毛巾的水平面上，小车运动路程很短



为揭示小车以一定的速度在水平面滑行的规律，下面的判断和排列次序正确的是_____

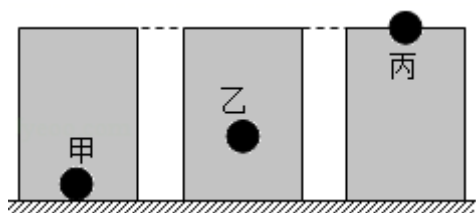
A. 事实①④⑤, 推论②③

B. 事实⑤④①, 推论③②

C. 事实①②③③, 推论④⑤

D. 事实①③②, 推论⑤④

8、将体积相同、材料不同的甲、乙、丙三个实心小球，分别轻轻放入三个装满水的同规格烧杯中，甲球沉底、乙球悬浮、丙球漂浮，如图所示，下列说法中正确的是（ ）



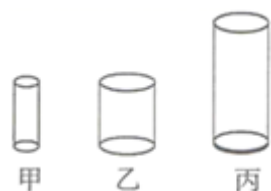
A. 三个小球的质量大小关系是 $m_{甲} > m_{丙} > m_{乙}$

B. 三个小球受到的浮力大小关系是 $F_{甲} = F_{乙} < F_{丙}$

C. 三个小球的密度大小关系是 $\rho_{甲} > \rho_{乙} > \rho_{丙}$

D. 三个烧杯中的水对烧杯底部的压强大小关系是 $p_{甲} > p_{丙} > p_{乙}$

9、如图所示，有三个实心圆柱体甲、乙、丙，放在水平地面上，其中甲、乙高度相同，乙、丙的底面积相同。三者对地面的压强相等，下列判断正确的是：（ ）



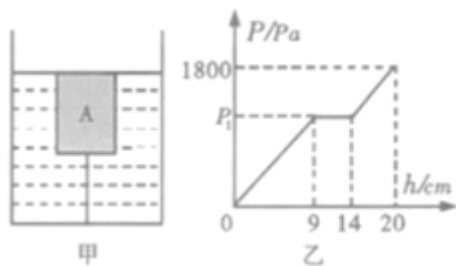
A. $\rho_{甲} = \rho_{乙} > \rho_{丙}$

B. $\rho_{甲} = \rho_{乙} = \rho_{丙}$

C. $m_{甲} = m_{乙} = m_{丙}$

D. $m_{甲} > m_{乙} = m_{丙}$

10、如图甲所示，一底面积为 100cm^2 、密度为 ρ_A 的实心圆柱体 A，用细线拴在一个空容器的底部，然后向容器中加入某种液体（ $\rho_{液} > \rho_A$ ）直到圆柱体上表面与液面相平（整个过程圆柱体始终处于竖直状态），乙图是圆柱体下表面受到液体的压强与容器中液体深度的变化关系图像， $g=10\text{N/kg}$ 。则下列判断正确的是（ ）

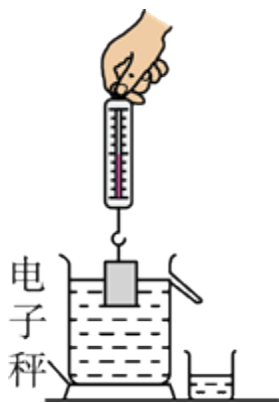


- A. 乙图中的 $p_1=810\text{Pa}$
- B. 液体对圆柱体的最大浮力为 10.8N
- C. 圆柱体 A 的密度为 $0.72 \times 10^3\text{kg/m}^3$
- D. 细线对圆柱体的最大拉力为 18N

第 II 卷（非选择题 80 分）

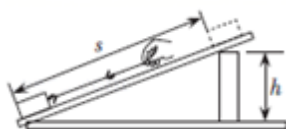
二、填空题（10 小题，每小题 3 分，共计 30 分）

- 1、小慧将装满水的溢水杯放到电子秤上，再用弹簧测力计挂着铝块将其缓慢浸入溢水杯的水中，如图所示。在铝块从开始浸入水到刚好浸没的过程中，弹簧测力计的示数将_____，电子秤的读数将_____（选填“变大”、“变小”或“不变”）。



- 2、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。
- 3、如图在粗糙斜面上将一个重为 16N 的物体匀速拉到高 h 处，沿斜面向上的拉力为 10N ，斜面长 $s=2\text{m}$ 、高 $h=1\text{m}$ 。其中物体受到的摩擦力大小为_____N，斜面的机械效率为_____。在高度相同

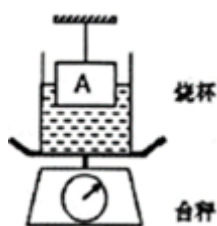
时，斜面越长越_____（选填“省力”或“费力”）。



4、如图所示，一瓶矿泉水的质量为 560g，瓶子的底面积为 28cm^2 ，瓶子对桌面的压力为_____N，瓶子对桌面的压强为_____Pa。



5、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 $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ， $g = 10\text{N/kg}$ ）



6、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”）。



7、2021 年 4 月 23 日，中国人民解放军海军成立 72 周年，大型驱逐舰——大连舰正式服役，其排水量达 1.2 万吨，则该驱逐舰在海面上航行时受到的浮力是_____N，海面下 5m 处受到海水的压强是_____Pa，当舰载机离舰后，舰身会_____（选填“上浮”、“下沉”或“保持不变”）。（ g 取 10N/kg ， $\rho_{\text{海水}} = 1.0 \times 10^3\text{kg/m}^3$ ）

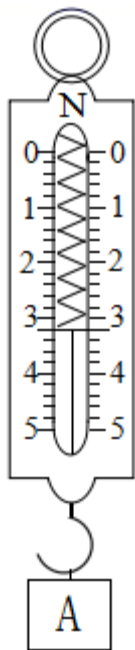


8、小明用 30N 的水平推力，使重 80N 的木箱在水平面上匀速移动了 5m，用了 10s 的时间，则此过程中木箱重力做的功为_____J，推力做功的功率为_____W。

9、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，7nm=_____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”)。

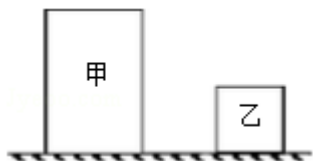


10、如图所示的弹簧测力计分度值为_____N，测力计的示数是_____N。



三、计算题（3 小题，每小题 10 分，共计 30 分）

1、如图所示，实心柱体甲、乙放在水平地面上。甲的质量为 2 千克，密度为 2×10^3 千克/米³。



(1) 求甲的体积 $V_{\text{甲}}$ 。

(2) 若甲高 0.1 米，求地面受到甲的压强 $p_{\text{甲}}$ 。

(3) 若柱体甲、乙的底面积 $S_{\text{甲}} : S_{\text{乙}} = 2 : 1$ 。现沿竖直方向将乙切去 $\frac{1}{3}$ 体积，并将切去部分叠放到甲上面，求甲对地面的压强增加量 $\Delta p_{\text{甲}}$ 与乙剩余部分对地面压强 $p_{\text{乙}}$ 的比值。

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 $3.0 \times 10^3 \text{Pa}$ ， $g=10\text{N/kg}$ 。（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、图中是搬运砖头的独轮车，使用时可视为杠杆，其支点为车轮的车轴处“O”。若动力臂是阻力臂的 3 倍，物体和车总重 G 为 1200N，请解答以下问题：

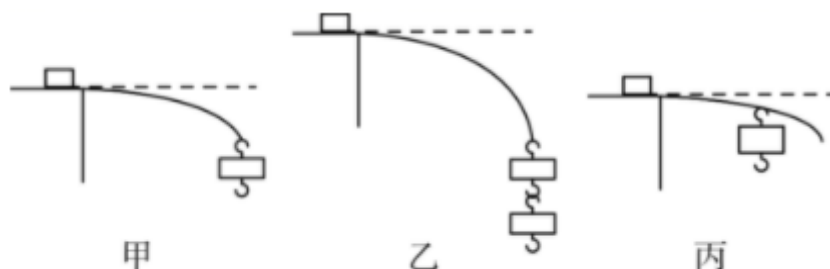


(1) 在图中画出重力 G 的力臂 l_2 ；

(2) 求推车时人手向上的力 F 的大小。

四、实验探究（2 小题，每小题 10 分，共计 20 分）

1、小明在做“探究力的作用效果与哪些因素有关”的实验时，将一个弹性较好的钢片固定在桌边，在钢片上用细线悬挂钩码（钩码的规格相同），如图所示。



（1）实验过程中，力的作用效果是通过钢片的_____来反映的。

（2）通过比较甲、乙两图，可发现力的作用效果与力的_____有关。

（3）通过比较乙、丙两图，小明能否得出“探究力的作用效果与作用点有关”的结论？_____（选填“能”或“不能”），理由是_____。

2、在探究滑动摩擦力的大小与什么因素有关这个实验中，要研究滑动摩擦力的大小与压力是否有关时，应保持_____不变，改变_____，比较_____；要研究滑动摩擦力的大小与接触面的粗糙程度是否有关时，应保持_____不变，改变_____，比较_____。

-参考答案-

一、单选题

1、【答案】A

【解析】【解答】甲、乙两物体静止放置在水平桌面上，对桌面的压力等于自重，则

$$F_{\text{甲}} = G_{\text{甲}} > F_{\text{乙}} = G_{\text{乙}}$$

二者与水平面接触面积相同，根据压强公式 $p = \frac{F}{S}$ 可知 $p_{\text{甲}} > p_{\text{乙}}$

故答案为：A。

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/996144132153011020>