



扫码查看解析

2020-2021学年河南省信阳市八年级（下）期中试卷

物 理

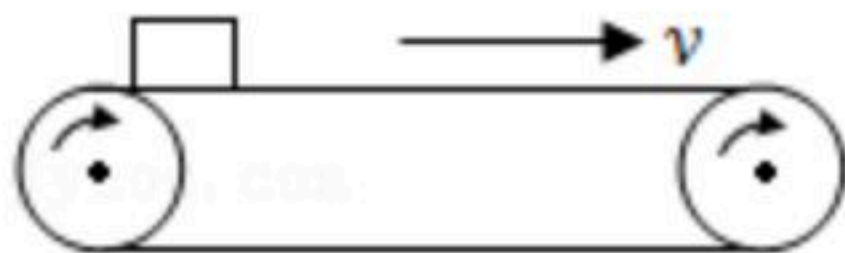
注：满分为0分。

一、填空题（14分）

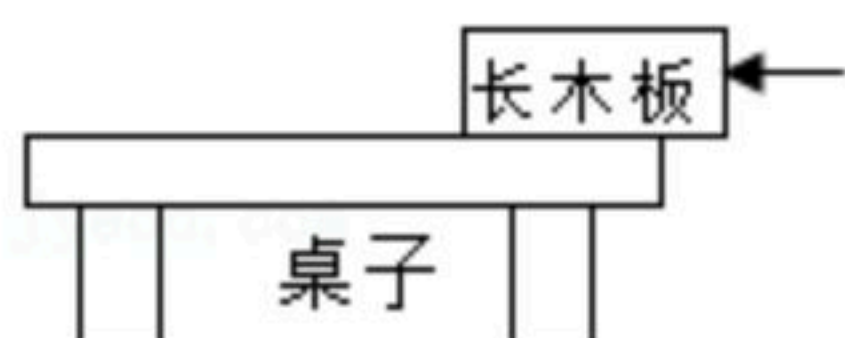
1. 物理知识在生活中应用广泛。用钢笔吸墨水是利用_____把墨水吸进橡皮管；用高压锅煮饭，可以增大锅内气体的压强，使水的沸点_____（选填“升高”或“降低”），从而使饭熟得更快。

2. 行驶的客车打开车窗后，车窗上悬挂的窗帘会向车_____（选填“内”或“外”）飘动。这是由于车外空气流速大于车内，使车外的气压_____（选填“大于”或“小于”）车内气压而造成的。

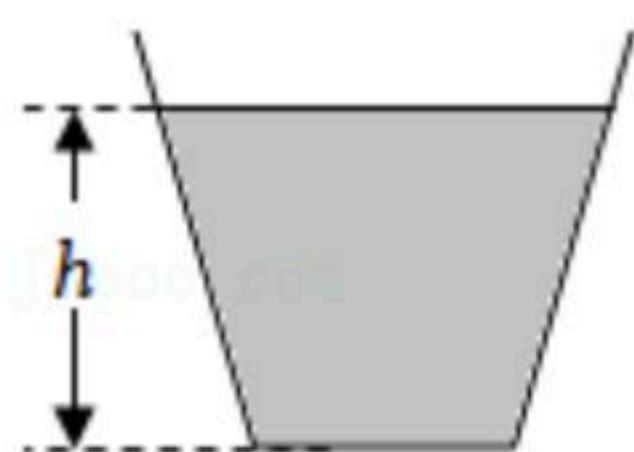
3. 如图所示，将货物放在匀速向右运动的输送带上，开始货物与输送带间有一段距离的相对滑动，此过程中货物_____摩擦力；然后货物随输送带一起匀速运动，此过程中货物_____摩擦力；当输送带突然制动时，货物会继续向前滑动一段距离后停下，此过程中货物_____摩擦力。（均选填“不受”“受向左的”或“受向右的”）



4. 如图所示，长木板重 10N ，它与桌子的接触面积为 0.01m^2 ，则它对桌面的压强为_____ Pa 。在水平外力作用下推动木板缓慢向左运动，直至木板全部移到桌面，在这个过程中，木板对桌面的压力_____，压强_____。（后两空均选填“变大”“变小”或“不变”）



5. 如图，底面积为 5cm^2 的容器中装有质量为 60g 的水，容器底部受到水的压强为 1000Pa ，则容器中水深 h 为_____ m ，水对容器底面的压力为_____ N 。（ $\rho_{\text{水}} = 1 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）



6. 随着我国经济的发展，汽车已经走进许多家庭，但随着汽车的普及，各种交通事故也频频发生，严重威胁着人们生命财产安全，请你从惯性的角度为司机或乘客提一条安全建议，并给出理由。建议：_____，理



扫码查看解析

由：_____。
_____。

二、选择题 (18分)

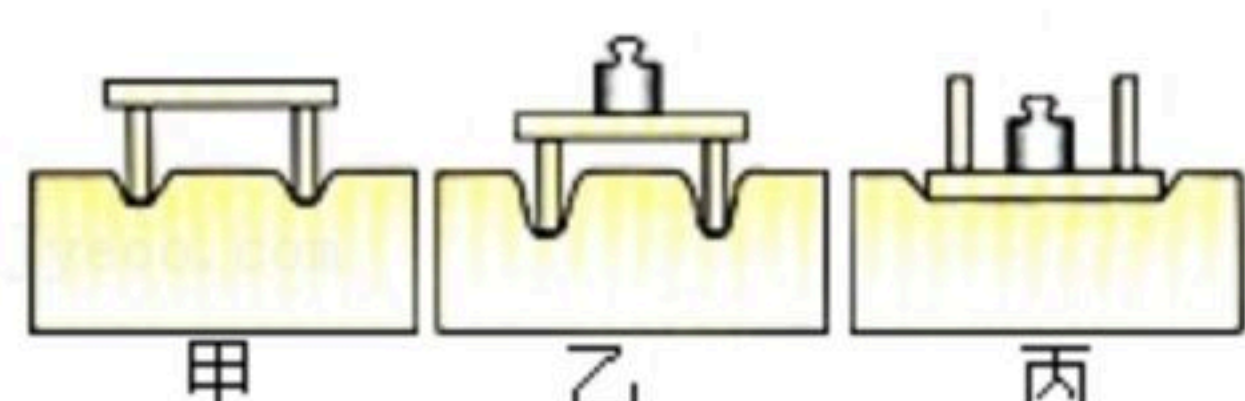
7. 如图所示，以下四个容器，不是连通器的是 ()



8. 生活和生产中，有时需要增大压强，有时需要减小压强。下列实例中属于增大压强的是 ()

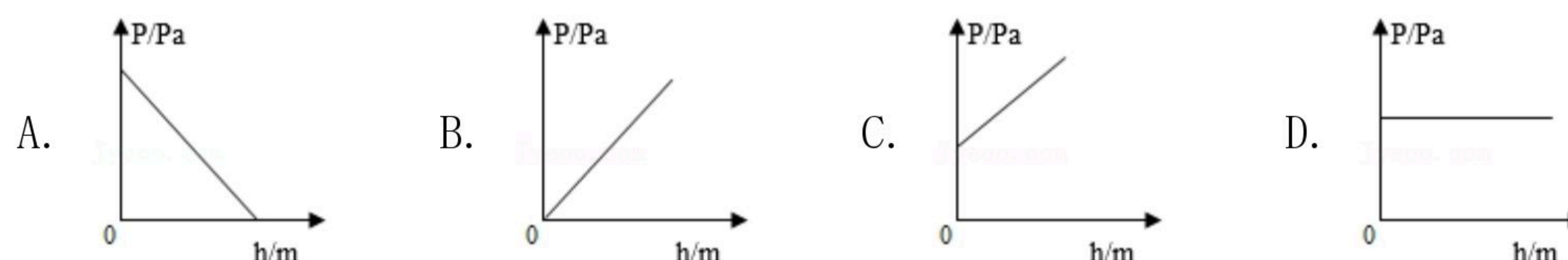
- A. 铁轨下面铺放枕木
- B. 推土机用宽大的履带来支撑
- C. 书包的背带制作得较宽
- D. 图钉尖端做得很尖

9. 如图所示，小华利用海绵、小桌、砝码来探究“压力的作用效果跟什么因素有关”，下列说法错误的是 ()

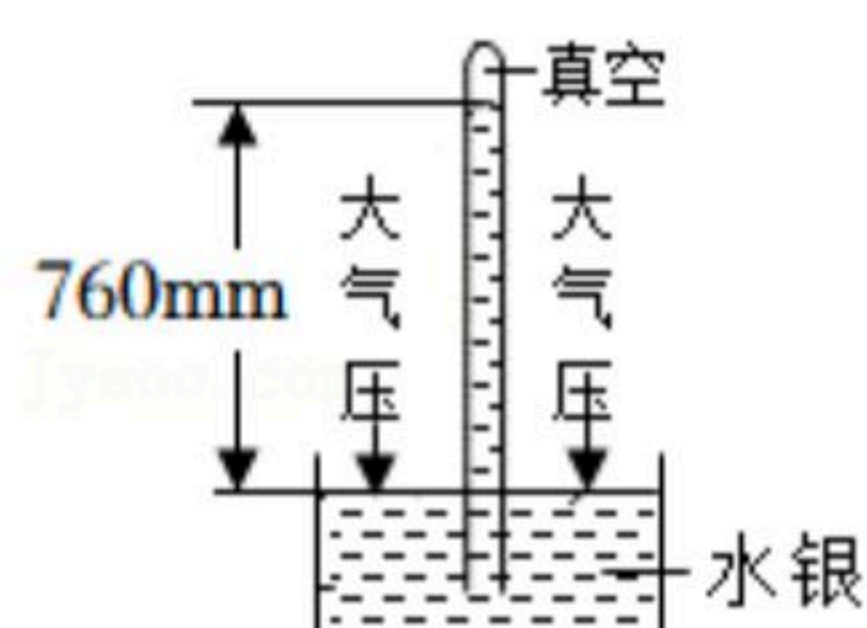


- A. 图甲中小桌对海绵的压力就是小桌受到的重力
- B. 实验中通过比较小桌陷入海绵中的深度来比较压力的作用效果
- C. 由图乙、丙可知压力的作用效果与受力面积的大小有关
- D. 本实验用到了控制变量法

10. 下列图象中，能正确描述液体压强与深度关系的是 ()



11. 如图所示，这是测大气压值的实验，下列有关说法正确的是 ()



- A. 将玻璃管稍倾斜一点，管内水银柱长度将不变
- B. 测量时如果管内混有少量空气，则测量结果将偏小
- C. 使用更粗的玻璃管，管内外水银面的高度差将变小
- D. 将它从山下移到山上，管内外水银面的高度差将变大

12. 一位中学生双脚站立时，他对水平地面的压强值最接近于 ()

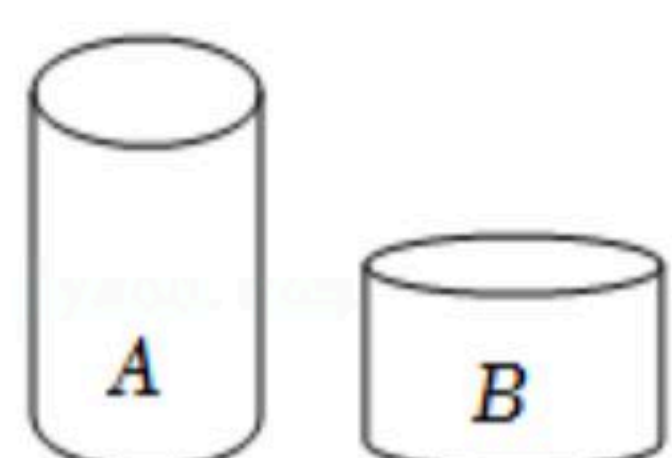
- A. $10^2 Pa$
- B. $10^3 Pa$
- C. $10^4 Pa$
- D. $10^5 Pa$



扫码查看解析

三、多选题（8分）

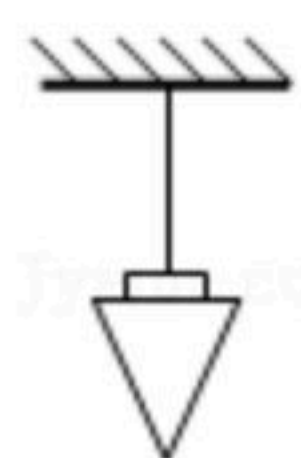
13. 为了增强体质，每天锻炼一小时，同学们积极到户外参加体育活动。下列活动所涉及力学知识的说法，正确的是（ ）
- A. 游泳时使人前进的力的施力物体是手
- B. 发排球时手对排球的力大于排球对手的力
- C. 篮球撞到篮板反弹回来说明力可以改变物体的运动状态
- D. 静止在水平地面上的足球受到的重力和支持力是一对平衡力
14. 如图，同种材料制成的实心圆柱体A和B放在水平地面上，它们的高度之比为2：1，底面积之比为1：2，则它们对水平地面的压力 F_A ： F_B 和对地面的压强 p_A ： p_B 分别为（ ）



- A. F_A ： $F_B=1$ ：1
- B. p_A ： $p_B=1$ ：1
- C. F_A ： $F_B=2$ ：1
- D. p_A ： $p_B=2$ ：1

四、作图题（6分）

15. 如图所示，重锤用细线吊着静止在空中，请画出重锤的受力示意图。



16. 按照题目要求作图：

如图所示，小明沿滑道下滑，画出小明对滑道的压力示意图。



五、实验探究题（24分）

17. 某实验小组探究“阻力对物体运动的影响”的实验装置如图所示。

（1）实验时，每次必须使小车从斜面的同一高度滑下，这样做的目的是让小车滑到水平面时具有相同的_____。

（2）下表是实验小组的实验数据，分析表中内容可知：水平面越光滑，小车受到的阻力越_____，小车前进的距离就越_____。

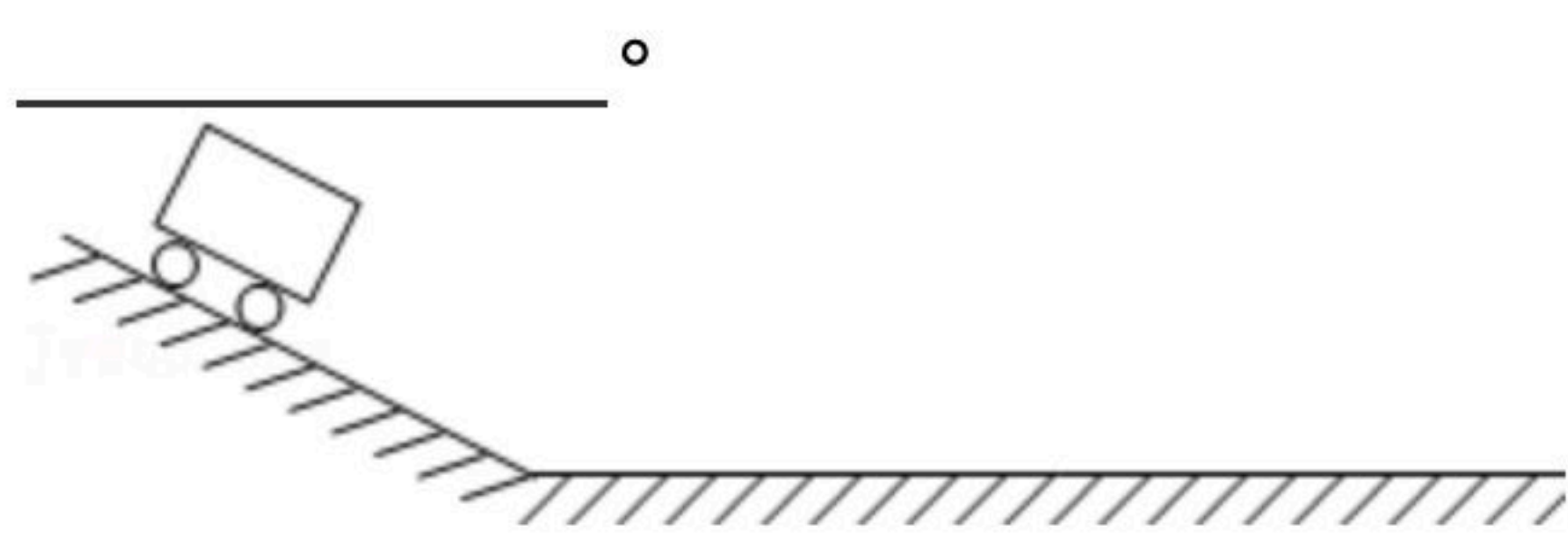
接触面	毛巾	棉布	木板
阻力的大小	大	较大	较小
小车移动的距离 s/cm	18.3	22.6	26.7

（3）实验结束后，实验小组内进行了交流，为什么在实验中不可能观察到小车在水平



扫码查看解析

面上做匀速直线运动的情形呢？是因为 _____。



18. 如图所示，这是用U形管压强计探究“液体内部压强”的实验。

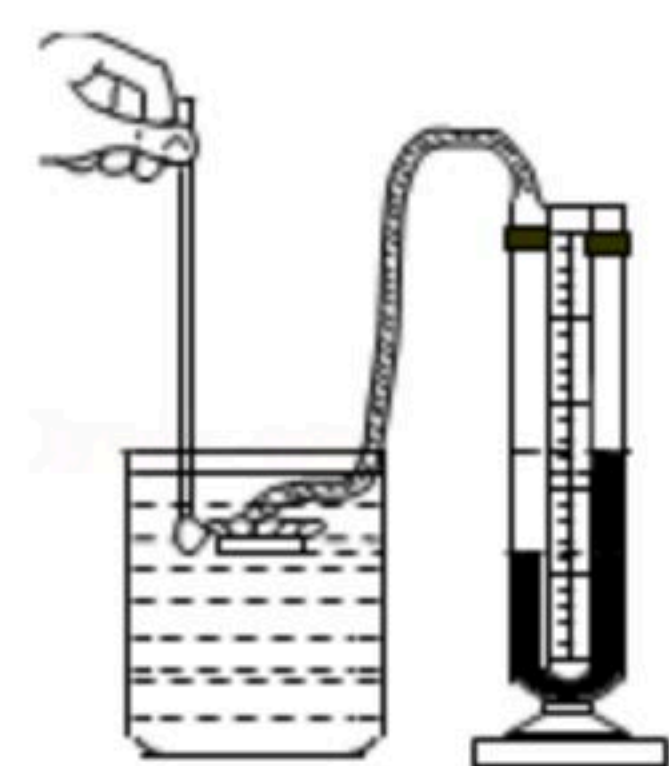
(1) 实验前先检查压强计U形管两边液面是否 _____，然后用手轻轻按压橡皮膜，如果两液柱没有出现高度差，说明U形管压强计存在 _____ 问题。

(2) 把探头放入水中，通过观察U形管两边液面的高度差来判断探头处水的压强的大小，高度差越大，水的压强就越 _____（选填“大”或“小”）。

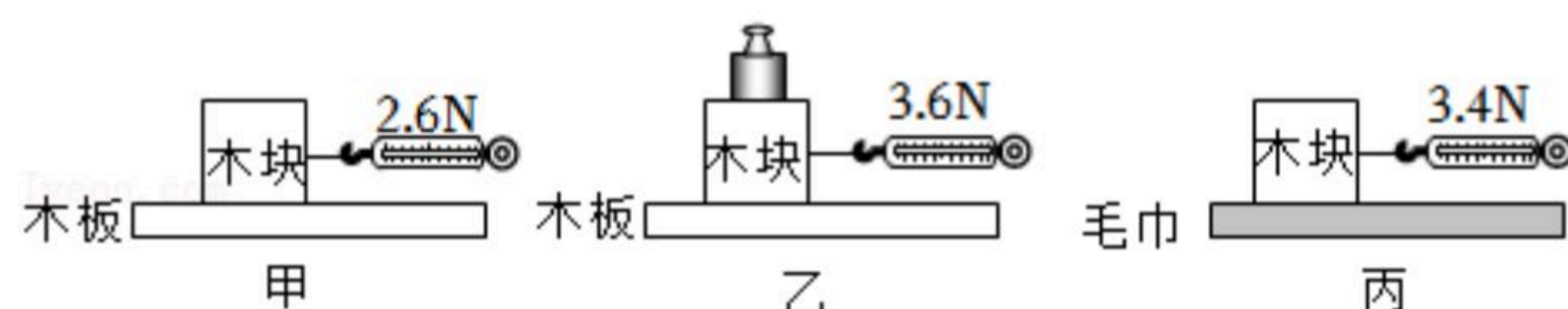
(3) 把探头固定在水中某一深度不变，转动探头朝着各个方向，发现右边U形管两边液面的高度差均不改变，由此可知：在同一深度，液体内部向各个方向的压强 _____。

(4) 把探头慢慢下移，发现右边U形管两边液面的高度差逐渐增大，从而得知：在同一种液体里，液体的压强随 _____ 的增加而增大。

(5) 将烧杯中的水换成浓盐水，观察到探头在相同的深度时，U形管两边液面的高度差增大了，说明液体内部的压强与液体的 _____ 有关。



19. 实验小组在探究“影响滑动摩擦力大小因素”的实验中，实验装置如图所示，选取三个相同的木块分别放在不同的接触面上，其中甲、乙两图的接触面是相同的木板，丙图的接触面是毛巾。



(1) 实验中应该用弹簧测力计拉着木块在接触面上做 _____ 运动，根据 _____ 知识可知，木块所受摩擦力大小等于弹簧测力计的示数。这种测摩擦力的方法是 _____（选填“直接”或“间接”）测量法。

(2) 在图甲中，若拉力变为3N，则木块所受的滑动摩擦力为 _____ N。

(3) 由甲、丙两图所示的实验可知：压力一定的情况下，接触面越粗糙，滑动摩擦力 _____。

(4) 为了研究滑动摩擦力大小与压力大小是否有关，应比较 _____ 两图所示实验。

(5) 若用未校零，已有一定读数的弹簧测力计进行上述实验，则测出的滑动摩擦力大小 _____（选填“大于”“等于”或“小于”）实际滑动摩擦力大小。

(6) 某同学想研究滑动摩擦力大小与受力面积是否有关，他将图甲中的木块沿竖直方向截掉一部分后，重复图甲所示的实验，测得木块受到的滑动摩擦力变小，由此



扫码查看解析

_____（选填“可以”或“不可以”）得出在“接触面粗糙程度相同的情况下，受力面积越小，滑动摩擦力越小”的结论，原因是_____。

六、解答题（10分）

20. 共享电动车方便快捷，受到人们的喜爱，如图所示，这是街头的一辆共享电动车，该车整车质量为 35kg ，质量为 45kg 的晓丽在平直路面上骑着该车匀速行驶。骑行时车轮与地面的总接触面积为 100cm^2 ，电动车受到的阻力是人和车总重的 $\frac{1}{10}$ 。求：（ g 取 10N/kg ）

（1）共享电动车轮胎底刻有凹凸不平的花纹，目的是_____轮胎与地面的摩擦，但雨天行车时须减速慢行，因为积水的路面会_____轮胎与地面的摩擦力，容易造成交通事故。（均选填“增大”或“减小”）

（2）晓丽骑行时电动车对地面的压强。

（3）电动车的牵引力。



21. 2020年11月19日，我国“奋斗者”号全海深载人潜水器坐底 10909m ，创造了中国载人深潜新纪录，若“奋斗者”号从海面下潜 $1\times 10^4\text{m}$ 用时 4h ，求：（ $\rho_{\text{海水}}=1.03\times 10^3\text{kg/m}^3$ ， g 取 10N/kg ）

（1）“奋斗者”号下潜的平均速度；

（2）“奋斗者”号在 $1\times 10^4\text{m}$ 深处受到海水的压强；

（3）在 $1\times 10^4\text{m}$ 深处“奋斗者”号观察窗 0.02m^2 面积所受海水的压力。



扫码查看解析



扫码查看解析