******越秀区名德实验学校期中堂上练习问卷**

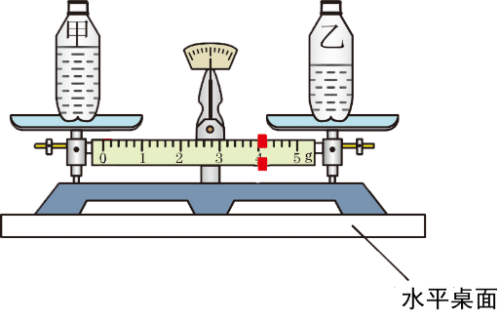
**初二 物理**

**一、选择题：本题共10小题，每小题3分，共30分。在每小题给出的四个选项中，只有1项最符合题目要求。**

1. 一般情况下，人体的血液质量占人体重的左右。据此你估计中学生体内血液总质量为（　　）

A．5kg B．50kg C．50N D．50000g

1. 如图所示，规格相同的瓶子里装了不同的液体，放在横梁已平衡的天平上，并移动游码直至天平再次平衡，则下列选项一定正确的是（　　）



A．甲瓶液体质量与乙瓶液体的质量相等 B．甲瓶液体质量较大

C．甲瓶液体密度较大 D．乙瓶液体密度较大

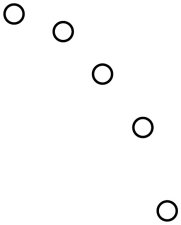
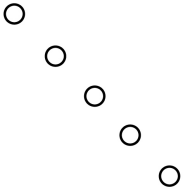
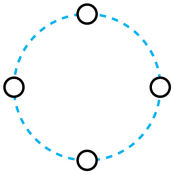
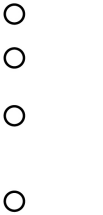
1. 端午节是我国的传统节日，精彩的赛龙舟比赛在全国各地举行，如图，用桨在水中划龙舟时，使龙舟前进的力是（　　）



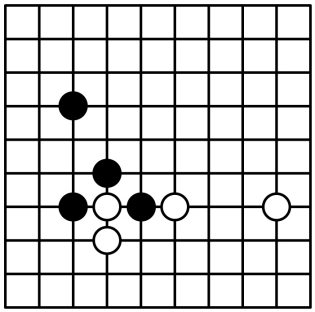
A．水对桨的推力 B．桨对水的推力

C．龙舟受到的浮力 D．龙舟受到的重力

1. 用频闪灯拍摄小球的运动轨迹，每0.ls拍摄一次，得到小球在四种不同运动状况下的照片，如图，其中小球受力平衡的是（　　）

A． B． C． D．

1. 小伟观看体育频道的围棋节目，发现棋子在竖直放置的棋盘上保持静止，如图所示，原来棋盘和棋子是用磁性材料制成的，下列说法中正确的是（　　）



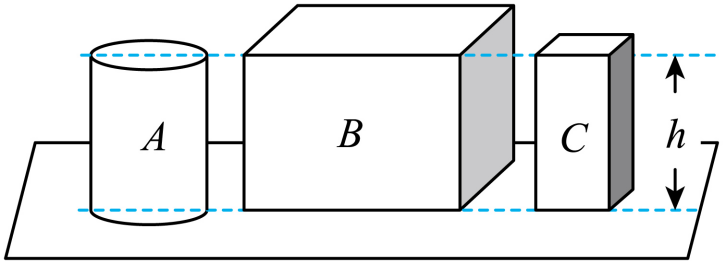
A．棋子受到的重力与棋盘对棋子的吸引力是一对相互作用力

B．棋子受到的重力与棋盘对棋子的吸引力是一对平衡力

C．棋子受到的重力与棋盘对棋子的摩擦力是一对平衡力

D．棋子对棋盘的吸引力与棋盘对棋子的吸引力是一对平衡力

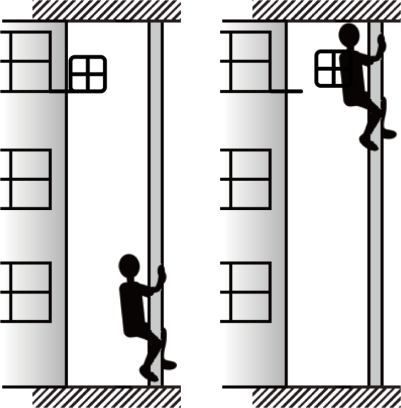
1. 如图所示，放在水平桌面上是三个高度都为*h*、用同种材料制成的实心柱体，其中柱体*B*的体积最大，柱体*C*的体积最小。下列说法正确的是（　　）



A．重力关系 B．压力关系

C．压强关系 D．密度关系

1. 如图所示，消防员进行消防演练中从地面沿着杆匀速爬到顶端，在顶端取了包袱，背上包袱又以相同的速度匀速下滑（上爬所受摩擦力是*f1*，下滑所受摩擦力是*f2*），则下列说法正确的是（　　）



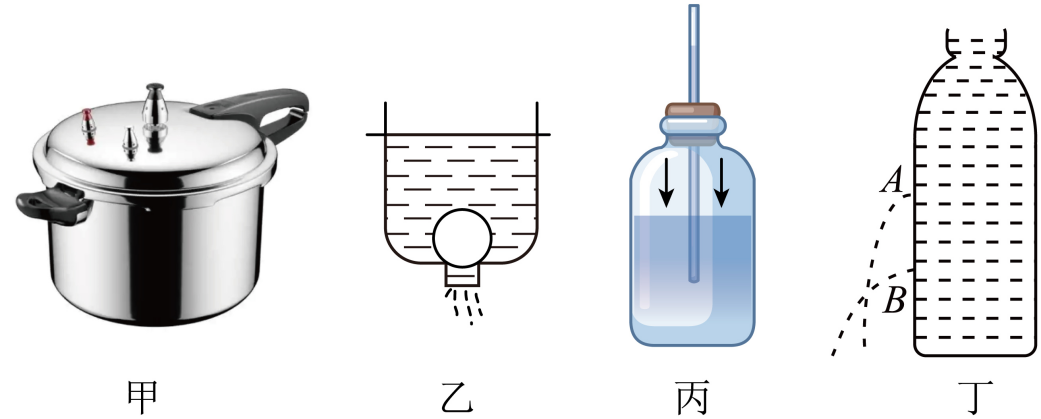
A．上爬和下滑时所受的摩擦力方向相反

B．上爬和下滑所受的摩擦力大小：*f1* = *f2*

C．上爬和下滑所受的摩擦力大小：*f1* > *f2*

D．上爬和下滑所受的摩擦力大小：*f1* < *f2*

1. 下列情形与其对应的解释正确的是（　　）



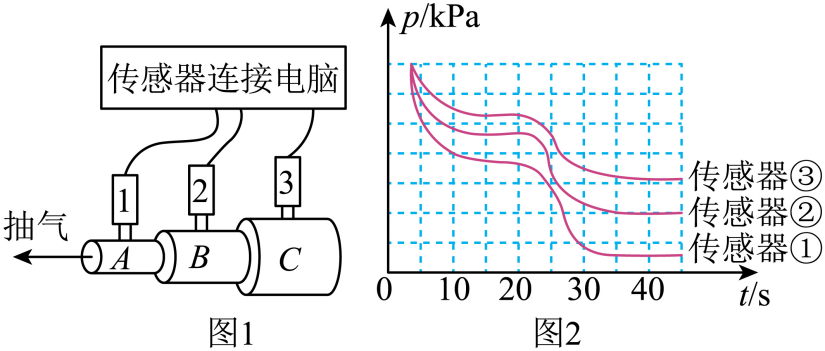
A．图甲中高原地区的人们要用高压锅煮饭，因为海拔越高，大气压强越大

B．图乙中乒乓球浸没在水中，且受到浮力的作用

C．将图丙中的自制气压计，从山脚拿到山顶的过程中，玻璃管中液面会上升

D．如图丁所示，水对*A*点的压强大于水对*B*点的压强

1. 如图甲装置中*A*、*B*、*C*三节直径不同的塑料管连接在一起，左端连抽气泵，传感器1、2、3与电脑相连，可显示出管中气体压强随时间变化的图像，如图乙是抽气泵在两个不同挡位抽气时得到的图像。下列说法中正确的是（　　）



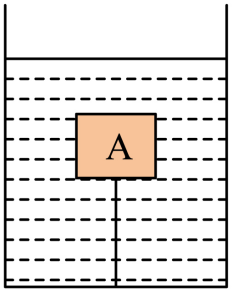
A. 30s时*B*管内气体流速比15s时大

B. 第15s时，*C*管内气体压强小于*A*管内气体压强

C. 由图像推测抽气泵换挡时间大约是在第15s

D. 抽气时*A*、*B*、*C*三节管内气体流速相同

1. 如图所示，重力为5N的木块，在水中处于静止状态，此时绳子的拉力为3N，木块所受浮力的大小和方向是（　　）

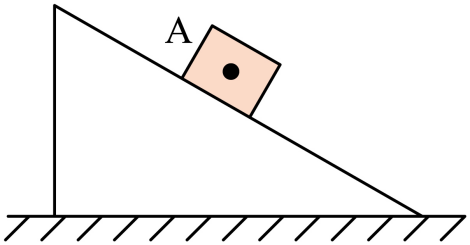
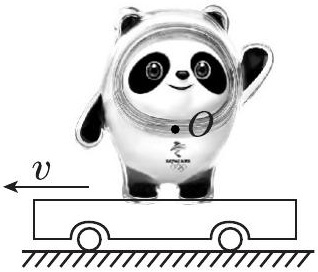


A．2N，竖直向上 B．5N，竖直向下

C．3N，竖直向下 D．8N，竖直向上

**二、非选择题：本题共8小题，共70分。按题目要求作答。**

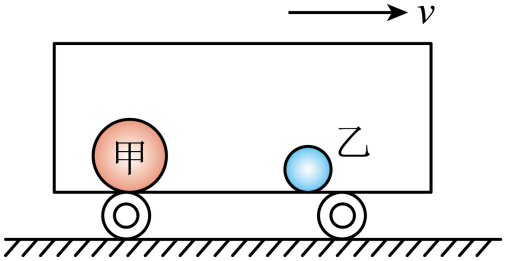
1. （1）如图甲所示，物体静止在斜面上，画出A所受重力*G*和支持力*FN*的示意图。

图甲 图乙

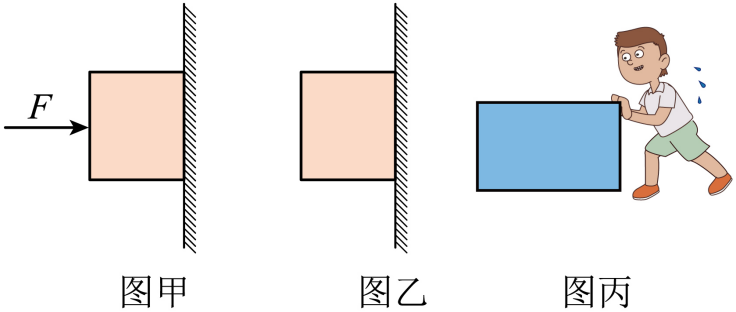
（2）如图乙所示，2022年北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”随平板车一起向左做匀速直线运动，请画出“冰墩墩”所受力的示意图。（𝑂点为重心）

1. 正在匀速向右直行的火车车厢的光滑地板上，放着质量不同的甲、乙两个球，并且*m甲*。如图所示，当火车突然减速时，当小球还未与车厢内壁碰撞（不计空气阻力）：
   * + - 1. 两球相对正在减速的列车车厢是\_\_\_\_\_\_（选填 “静止”、 “向左运动”或 “向右运动”）的，两球距离\_\_\_\_\_\_（选填 “变大”、 “变小”或 “不变”）；



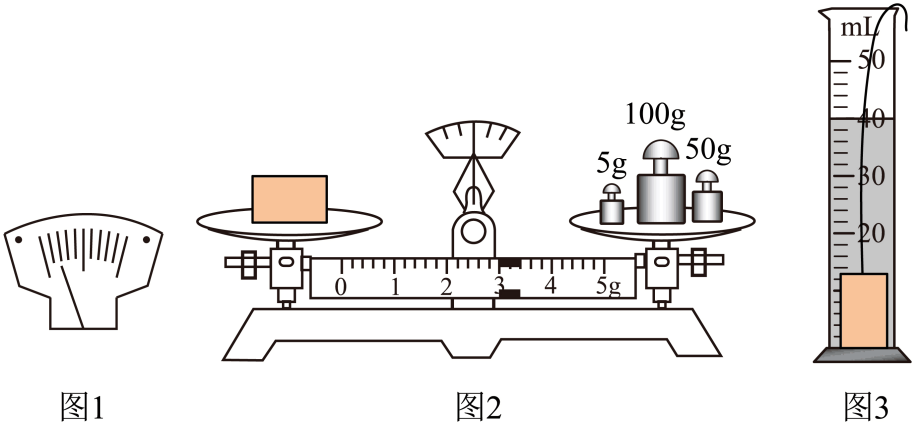
（2）如图甲所示，在水平方向用50N的力*F*，将一个重30N的木块压在竖直的墙壁上静止，则墙壁对木块的支持力是 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N，物体与墙壁间的摩擦力为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_N；

（3）突然撤去力*F*，在图乙中画出木块受力的示意图（忽略空气阻力）；



（4）如图丙所示小明用力推水平地面上静止的讲台，但没有推动，这是因为小明的推力 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“大于”、“小于”或“等于”）讲台受到的摩擦力，从图中可以判断出小明受到地面的摩擦力方向向 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“左”或“右）。

1. 为测量某金属块的密度，进行了如下实验。

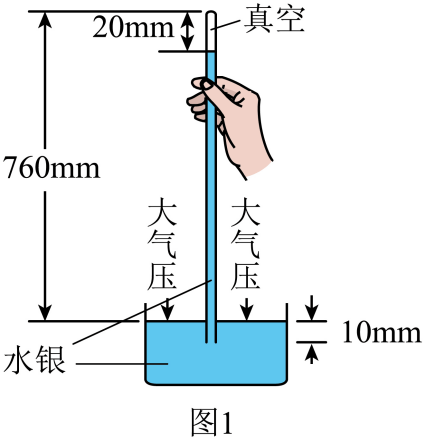


（1）实验前，把天平放在\_\_\_\_\_\_\_\_桌面上，并将游码移到标尺左端的零刻度线处。静止时，天平的指针如图1所示，应将平衡螺母向\_\_\_\_\_\_\_\_调节，直至天平平衡；

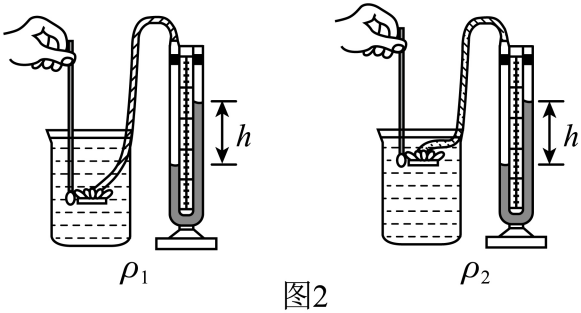
（2）调节好天平后，测量金属块的质量时所用的砝码和游码在标尺上的位置如图2所示，该金属块的质量是\_\_\_\_\_\_\_\_g；

（3）把金属块放入装有15mL水的量筒中，液面达到的位置如图3所示，则该金属块的体积是\_\_\_\_\_\_\_\_cm3，金属块的密度是\_\_\_\_\_\_\_\_g/cm3；

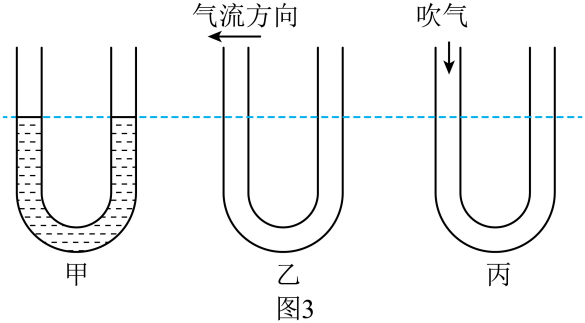
1. （1）如图1是托里拆利实验装置，测得当地大气压等于\_\_\_\_\_\_mm高的水银柱所产生的压强，说明当地的大气压\_\_\_\_\_\_标准大气压（选填“＞”、“＝”或“＜”）；



（2）利用U形管液面高度差的大小关系可以帮助我们比较一些物理量的大小，如图2，将液体压强计的探头分别放入密度为*ρ1*和*ρ2*的两种液体中，U形管液面的高度差相同，则探头所处位置的液体压强*p1*\_\_\_\_\_\_*p2*，两种液体的密度*ρ1*\_\_\_\_\_\_*ρ2*（两空均选填“＞”、“＝”或“＜”）；



（3）如图3甲所示，在学校的实验室内，静止的U形管两侧液面相平。请在图3乙、丙中画出不同气流情形时U形管两侧液面的大致位置（注：液体均没溢出）。



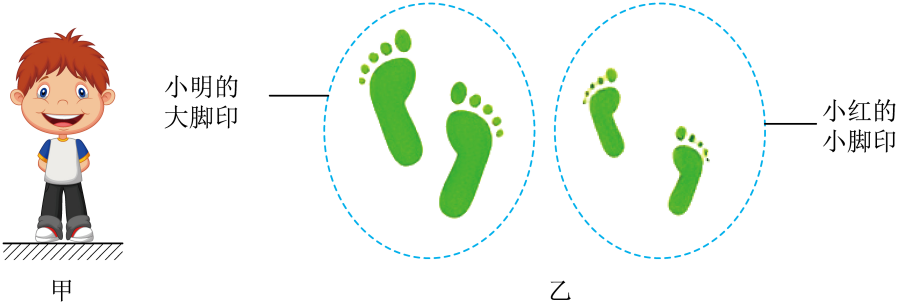
1. 质量为60kg的小明双脚站立在水平沙池表面时，沙地凹陷留下两个明显的脚印，小明通过观察估测得知一个脚印的面积约为100cm2。（*g*取10N/kg）求：

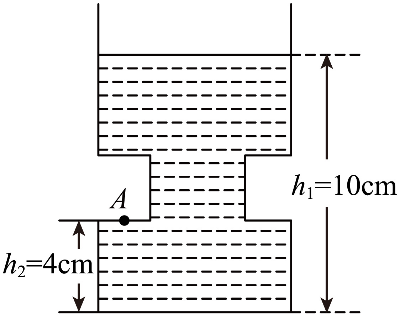
（1）小明受到的重力是多少？

（2）小明对水平沙地的压强是多少？

（3）小红双脚站立在完全相同的水平沙地上，沙地凹陷也留下了两个明显的脚印，如图乙，小红和小明的脚印刚好深浅相同，但小明的脚印比小红的脚印大，小明对沙地压力为*F1*、小红对沙地的压力为*F2*，*F1*和*F2*的大小关系是*F1*\_\_\_\_\_\_\_*F2(*选填“＞”、“＝”或“＜”）

判断的依据：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。



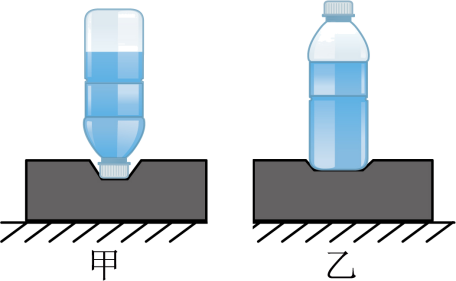
1. 如图所示，质量为1.1kg的剖面工字形的容器放在水平桌面上，其下部的横截面积为100cm2，其中装有600g、深度为10cm的煤油，*A*点距底部4cm（已知*ρ煤*=0.8×103kg/m3，*g*取10N/kg）。求：

（1）A点受到煤油产生的压强；

（2）容器对水平桌面的压强大小；

（3）煤油对容器底部压力大小。

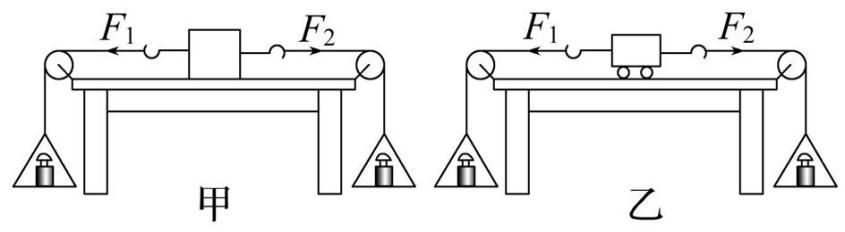
1. （1）物理兴趣课堂上老师要求同学们用身边的物品探究“压力的作用效果与哪些因素有关”。雷雷同学找到的器材有：海绵和两瓶完全相同的矿泉水。



①该同学通过观察\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_来反映压力的作用效果，这种方法叫做\_\_\_\_\_\_\_\_；

②如图甲、乙所示，雷雷将两瓶完全相同的矿泉水分别倒立和正立放在海绵上，其目的是控制\_\_\_\_\_\_\_相同，改变\_\_\_\_\_\_\_；从实验现象中得出的结论是：当压力大小相同时，受力面积\_\_\_\_\_\_\_，压力的作用效果越明显；

（2）在探究“二力平衡的条件”实验中,小聪同学采用的实验装置如图甲所示,小明同学采用的实验装置如图乙所示。



①老师指出图乙的装置更科学,原因是选用小车可以减小\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_对实验结果的影响。

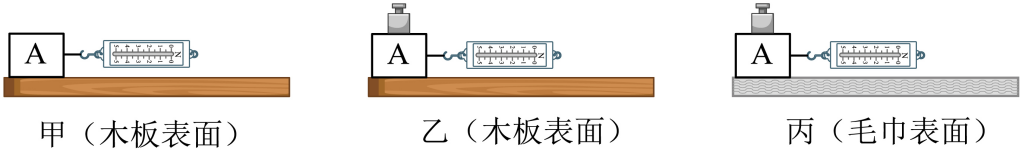
②实验中判断小车受平衡力作用的依据是小车保持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(选填“静止”或“匀速直线

运动”)状态。

③左右两盘放质量相等的砝码,小车保持静止。将左盘中再添加一个砝码,小车将运动,说明彼此平衡的两个力大小\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

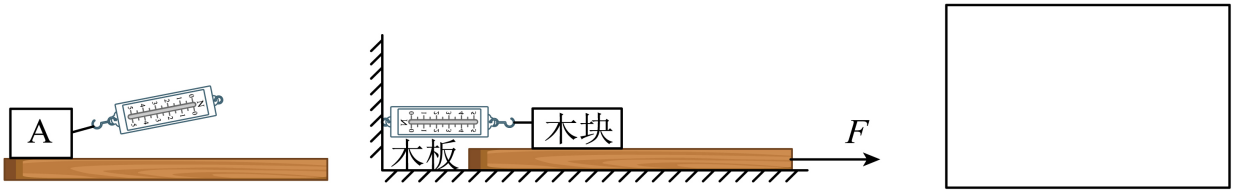
④小车处于静止后,保持F1与F2的大小不变,把小车在水平桌面上扭转一个角度后释放,小车将转动,说明彼此平衡的两个力必须在\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_上。

1. 小明在探究影响滑动摩擦力大小的因素时，用弹簧测力计缓慢匀速拉动同一木块A，实验情景如图所示，对应的实验数据如下表：



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 实验序号 | 实验情景图 | 物体及砝码总重力/N | 接触面种类 | 弹簧测力计示数/N |
| 1 | 甲 | 7 | 木板 | 2.8 |
| 2 | 乙 | 9 | 木板 | 3.4 |
| 3 | 丙 | 7 | 毛巾 | 3.4 |

* + - * 1. 比较1和2两次实验，可以探究滑动摩擦力的大小与\_\_\_\_\_\_是否有关；
        2. 比较\_\_\_\_\_\_两次实验可知，滑动摩擦力的大小与接触面粗糙程度有关；
        3. 小明发现进行甲图实验时，以不同速度沿水平方向匀速拉动木块A时，弹簧测力计的示数都等于2.8N，这现象说明什么？\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；
        4. 他又发现，弹簧测力计用斜向上的力使木块沿水平方向做匀速直线运动，如图丙所示，弹簧测力计的示数大于2.8N。此过程中，木块是否处于平衡状态？\_\_\_\_\_\_，理由是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；弹簧测力计对木块的拉力和木块受到的滑动摩擦力是否是一对平衡力？\_\_\_\_\_\_，依据是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。
        5. 同学们在老师的指导下对实验装置进行改进，用如图丁所示的方式测量滑动摩擦力，此操作过程中\_\_\_\_\_\_（选填“需要”或“不需要”）匀速拉动长木板，请在方框内画出此时木块所受摩擦力的示意图（以点代表木块）。



图丙 图丁