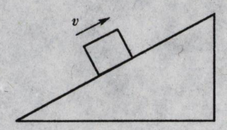
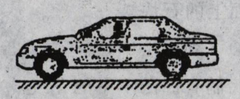
17.(2011 柳州市)由于地球的吸引而使物体受到的力叫做_____力。一切物体在没有受到力的作用时,总保持_____状态或匀速直线运动状态,这就是牛顿第一定律。行驶的汽车突然刹车时乘客会向前倾倒,这是因为乘客具有_____。

18.如图所示,一物体以某一速度冲上表面粗糙的固定斜面,请画出物体在上滑过程中所受的摩擦力的示意图。(力的作用点画在物体的重心)

19.关闭发动机的汽车,在水平路面上运动,在下图中画出汽车受力示意图。



(18 题图)



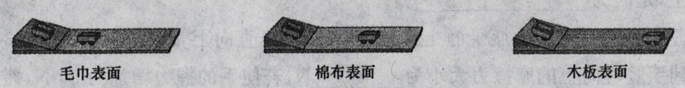
(19 题图)

三、简答题(4 分)

20.(2012 烟台市)调皮的小明随父母乘船去长岛旅游,来到船上,他高兴地跳了起来。由于船在行进中,所以父母很担心小明跳起后他会落入水中,但小明蹦跳了一会儿,并没有发生什么危险,这是为什么?

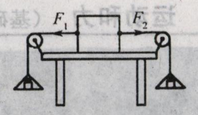
四、综合题(共 20 分)

21.(6 分)如图所示是从斜面上同一高度自由滑下的小车在不同平面上运动的情况,我们需要观察和比较的是_____,由此可得到的结论是_____,小车前进得越远。进一步的推理可得:如果物体表面绝对光滑,物体受到的阻力为零,则物体将会_____。



(21 题图)

22.(6 分)如图所示的是物理兴趣小组的同学在"研究二力平衡条件"的实验,以下是他们的实验过程:



(22 题图)

(1)把木块放在_____(选填"光滑"或"粗糙")的水平桌面上。

(2)保持两盘砝码的质量相等,发现木块静止不动。

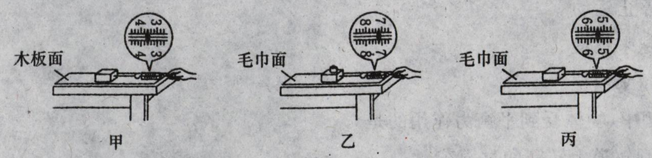
(3)保持两盘砝码的质量相等,把木块扭转一个角度,使拉力 F_1 和 F_2 不在同一直线上,观察到木块发生转动。当木块重新静止时,拉力 F_1 和 F_2 作用在同一直线上。

由上述实验可知:作用在同一物体上的两个力,如果_____,方向相反,作用在_____上,这两个力就彼此平衡。

23.(8 分)在探究"滑动摩擦力的大小与哪些因素有关"的实验中。

(1) 小明的三次实验情况分别如图中的甲、乙、丙所示。实验时,用弹簧测力计拉着木块在水平木板(或毛巾)上做匀速直线运动,根据_____知识可知,这时滑动摩擦力的大小等于弹簧测力计的示数。

(2)小明在探究"滑动摩擦力的大小与压力的关系"时,利用图中甲、乙两组数据比较得出:"压力越大,滑动摩擦力就越大"的结论。你认为他这样对比这两组数据就得出这样的结论对吗?_____。你的理由是:_____。



(23 题图)

(3)请你根据小明这三次实验情况设计一个实验数据记录表格。

(4)从图中甲、丙两组数据比较,你能得出的结论是:_____。