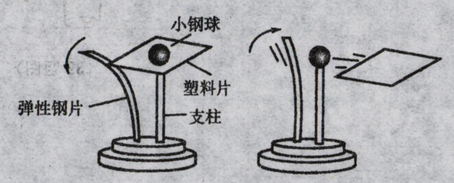
五、综合题(共 20 分)

34.(4 分)如图是你很熟悉的物理演示实验,请写出你从图中观察到的两个现象及其对应的物理知识。

示例:现象:塑料片飞出后会下落。

物理知识:塑料片受到重力。



(34 题图)

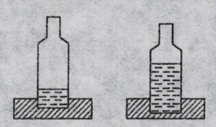
(1)现象:_____;

物理知识:_____;

(2)现象:_____;

物理知识:_____。

35.(10 分)小明和小红同学在课外做了个"探究压力的作用效果跟什么因素有关"的实验:在两个相同的带盖的矿泉水瓶里装入不等量的水,然后分别放在相同的海绵上,如图所示。根据图中的情景,请你完成以下的探究工作。



(35 题图)

(1)从图中的现象可得出的结论是_____。

(2)你认为压力的作用效果还可能与什么因素有关?

你的猜想是_____。

(3)根据你的猜想,你如何利用图中器材进行实验探究?

①你的做法是_____。

②你观察到的现象应该是_____。

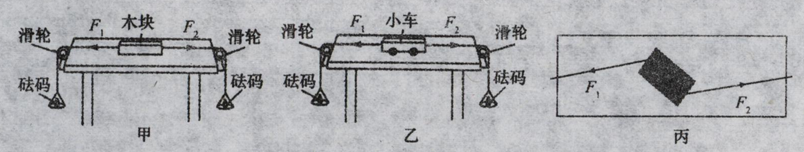
③你得出的结论是_____。

36.(6 分)在探究"二力平衡条件"的实验中:

(1)甲、乙两组同学分别选择器材后,设计组装的实验装置如甲、乙所示。老师指出乙组同学选择的器材更加合理,其原因是_____。

(2)在探究力的大小对二力平衡的影响时,利用了定滑轮能够_____的特点,并通过调整_____来改变 F_1 和 F_2 的大小。

(3)保持 F_1 与 F_2 相等,用手将小车扭转到图丙中的位置,松手后,小车将无法在此位置平衡。实验中设计这一步骤的目的是为了探究二力平衡时,两个力必须满足哪个条件?_____。



(36 题图)