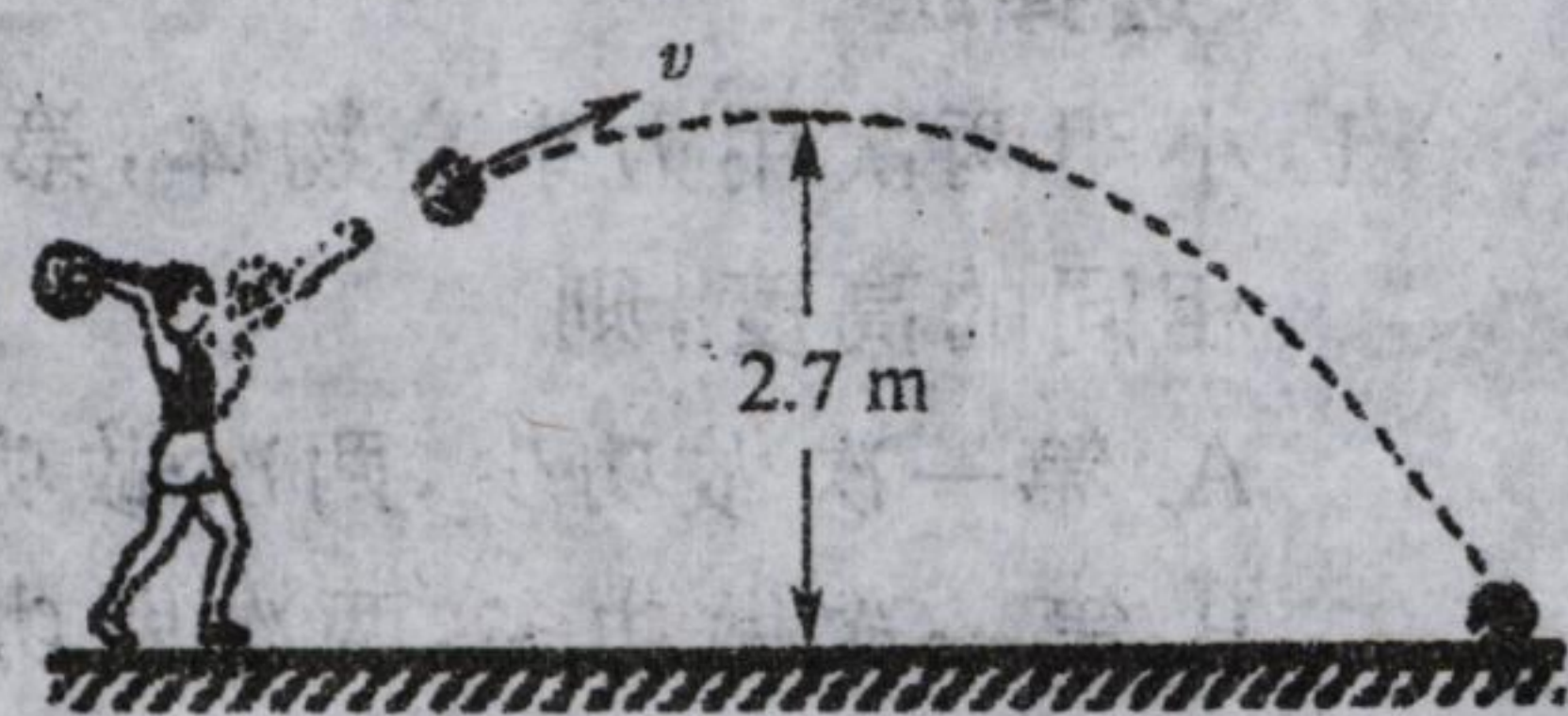


5. 小明同学从一楼走到四楼,他克服重力做的功约为 ()
 A. 50000 J B. 5000 J C. 500 J D. 50 J
6. 将掉在地上的物理课本捡回桌面,所做的功约为 ()
 A. 0.01 J B. 0.1 J C. 1 J D. 10 J
7. 某同学在水平方向上用 20 N 的力将重为 8 N 的足球沿水平方向踢出,球在水平地面上滚动 30 m 才停下来。在球的滚动过程中,该同学对球做的功是 ()
 A. 600 J B. 240 J C. 120 J D. 0 J
8. 已知甲物体在光滑的水平面上运动,乙物体在粗糙的水平面上运动,现用相同的水平推力,分别使甲、乙两种物体沿力的方向移动相同的距离,两次推力所做的功分别是 $W_{\text{甲}}$ 、 $W_{\text{乙}}$,则 ()
 A. $W_{\text{甲}} > W_{\text{乙}}$ B. $W_{\text{甲}} = W_{\text{乙}}$
 C. $W_{\text{甲}} < W_{\text{乙}}$ D. 条件不足,不能比较
9. 两个人分别用 50 N 的力水平推一个较大和较小的箱子都前进 5 m,大箱子重 100 N,小箱子重 40 N,则 ()
 A. 推大箱子做功多,因为大箱子重
 B. 推小箱子做功多,因为小箱子推得快
 C. 做的功一样多,因为两人用力相同,箱子移动的距离也相同
 D. 上面讲的都有道理
10. 起重机用力 F 将重为 1000 N 的货物匀速提升了 5 m,再水平移动 8 m,则拉力 F 所做的功是 ()
 A. 5000 J B. 8000 J C. 13000 J D. 无法确定

6. 小明的体重是 500 _____,若他用 20 s 的时间登上 6 m 高的楼房,克服自身受的重力做功为 _____ J,登楼的功率是 _____ W。

7. (2012 桂林市)在体育考试中,小明投出的实心球在空中的运动轨迹如图所示。若实心球重 20 N,从最高点到落地点的过程中,球下降的高度为 2.7 m,用时约 0.75 s,则球下降过程中重力做功为 _____ J,功率为 _____ W。

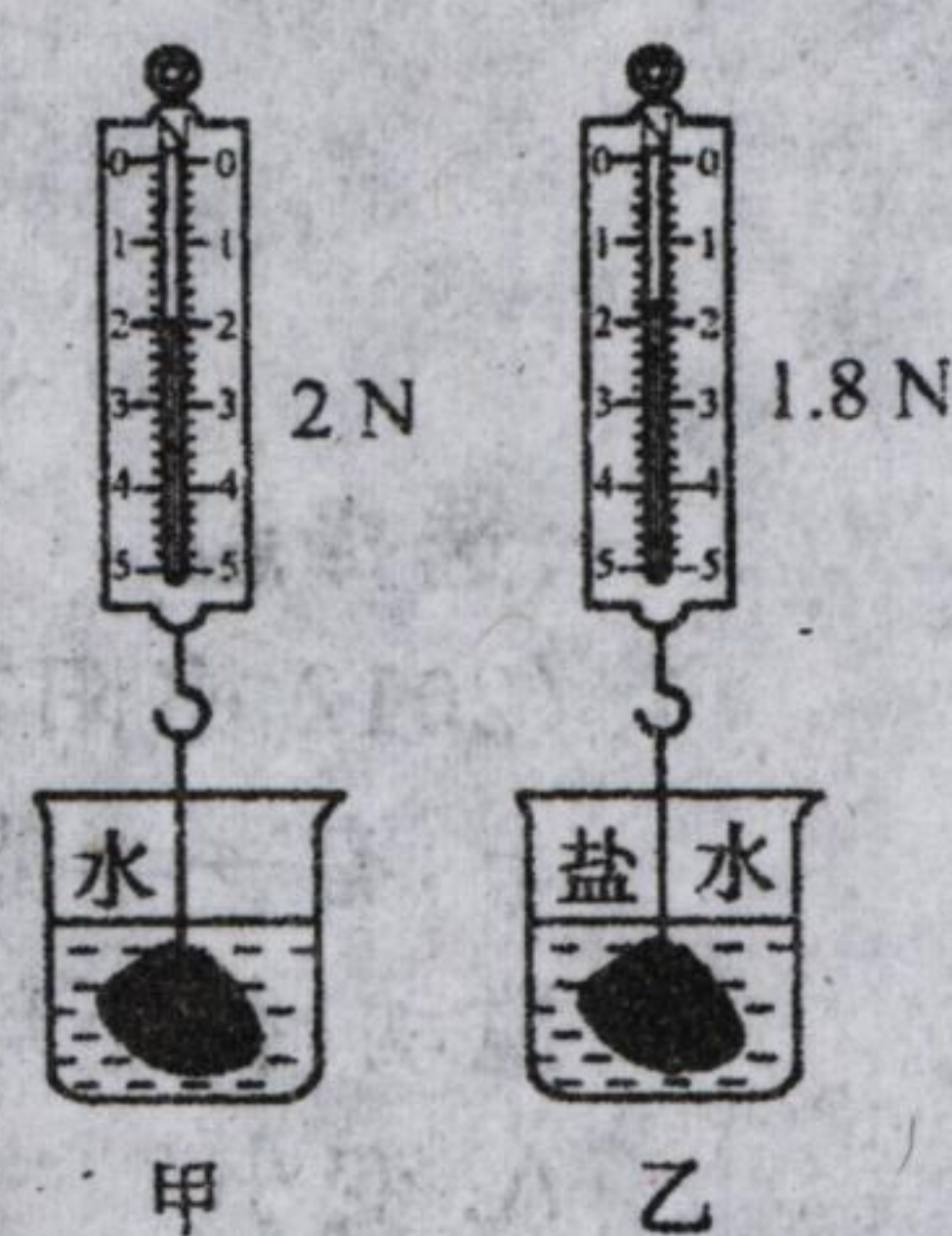


(7 题图)

三、计算题

8. 叉车将质量为 200 kg 的货物在 10 s 时间内匀速提升 2 m (g 取 10 N/kg)。求:
 (1) 货物的重力。
 (2) 叉车对货物做功的功率。

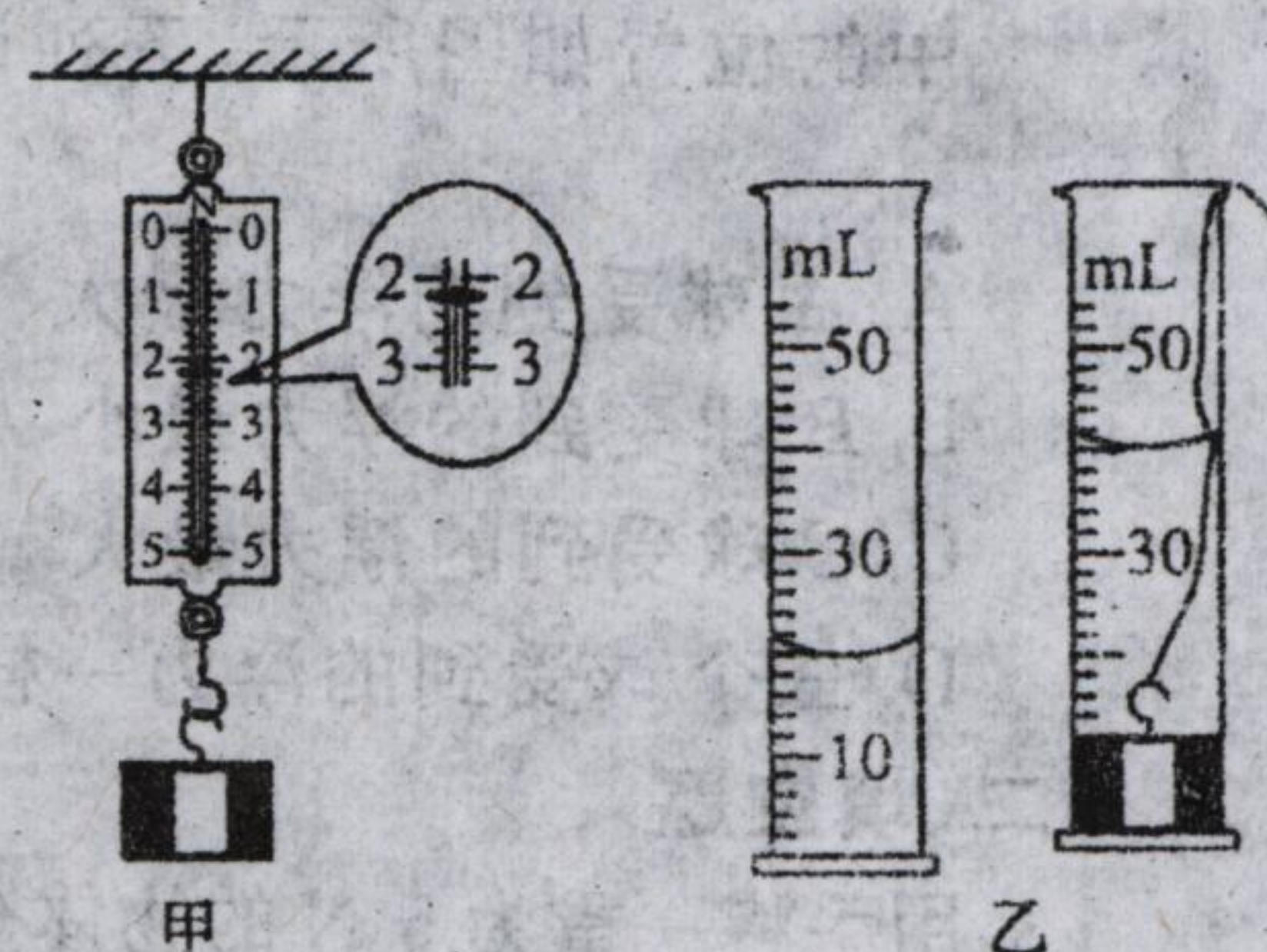
5. (2012 淮安市)小明将重为 3 N 的石块挂在弹簧测力计下端,先后浸没在水和盐水中。石块静止时弹簧测力计的示数如图甲、乙所示,则石块在水中所受浮力为 _____ N;从图中还可看出石块所受浮力的大小与液体的 _____ 有关,若剪断图乙中的细线,石块将 _____ (选填“上浮”、“悬浮”或“下沉”)。



(5 题图)

三、综合题

6. (2011 衡阳市)为了探究物体的浮沉条件,实验室提供了如下器材:弹簧测力计、烧杯、金属块、细线、水及其他简单辅助器材。实验步骤如下:



(6 题图)

- (1) 按如图甲的方法测出金属块受到的重力,大小为 _____ N。
 (2) 按如图乙的方法测出金属块浸没在水中时排开水的体积,大小为 _____ cm^3 。
 (3) 用公式 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$ 计算金属块浸没在水中时受到的浮力,大小为 _____ N。 (g 取 10 N/kg)
 (4) 比较金属块浸没在水中时受到的浮力和金属块受到的重力大小,可知金属块浸没在水中时会 _____ (选填“上浮”、“悬浮”或“下沉”)。

4. 小明在水平面上用 50 N 的水平推力,推着一辆重为 120 N 的小车,小车前进了 10 m,撤去了推力后,小车又前进了 1 m,推力对小车做了多少功?

三、简答题

5. 想一想你在实际中有没有遇到过以下几种情况:

- (1) 在家里大扫除的时候,你想打扫衣柜后面,你用力推大衣柜,却怎么也没有推动。
 (2) 起重机运送货物,首先把货物从地上匀速吊起到一定高度,然后在水平方向移动到指定位置。

根据功的概念,你能判断以下两种情况中,你推大衣柜的力、起重机对货物向上的拉力是否都做了功?