

## 课后作业【二】

姓名: \_\_\_\_\_

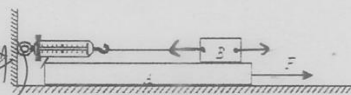
1. (多选) 如图所示, 用水平拉力拉上表面粗糙程度各处相同的物体A, 使其在水平地面上匀速运动, 当物体静止不动时, 与水平绳相连的弹簧测力计的示数不变。关于该状态, 下列说法正确的是 (不计绳和弹簧测力计重) **AB**

A、A 对 B 的摩擦力为滑动摩擦力

B、A 对 B 的摩擦力方向水平向右

C、弹簧测力计的示数等于 B 所受摩擦力与水平拉力的合力 **X**

D、弹簧测力计对的拉力小于 B 对 A 的摩擦力



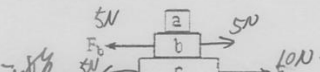
2. 如图所示, 物体 a、b 和 c 叠放在水平桌面上, 水平力  $F_b=5N$ 、 $F_c=10N$  分别作用于物体 b、c 上, a、b 和 c 仍保持静止。以  $f_1$ 、 $f_2$ 、 $f_3$  分别表示 a 与 b、b 与 c、c 与桌面间的静摩擦力的大小, 则 **C**

A、 $f_1=5N$ ,  $f_2=0$ ,  $f_3=5N$

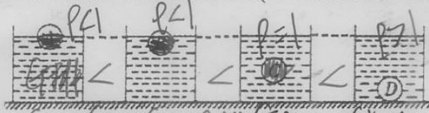
B、 $f_1=5N$ ,  $f_2=5N$ ,  $f_3=0$

C、 $f_1=0$ ,  $f_2=5N$ ,  $f_3=5N$

D、 $f_1=0$ ,  $f_2=10N$ ,  $f_3=5N$



3. 如图所示, A、B、C、D 四个不同的小球放在盛有水的相同容器中保持静止, D 球沉在容器底部, 此时四个容器中的水面到容器底面的距离相同。下列说法正确的是 **D**



$G_A > G_B > G_C = G_D$   
 $V_A > V_B > V_C = V_D$

A、四个球的密度分别为  $\rho_1$ 、 $\rho_2$ 、 $\rho_3$ 、 $\rho_4$ , 它们的关系是  $\rho_1 < \rho_2 < \rho_3 < \rho_4$

B、四个容器的总重分别为  $G_1$ 、 $G_2$ 、 $G_3$ 、 $G_4$ , 它们的关系是  $G_1 < G_2 < G_3 < G_4$

C、四个容器底受到的压强分别为  $P_1$ 、 $P_2$ 、 $P_3$ 、 $P_4$ , 它们的关系是  $P_1 = P_2 = P_3 = P_4$

D、四个容器对水平面的压力分别为  $F_1$ 、 $F_2$ 、 $F_3$ 、 $F_4$ , 它们的关系是  $F_1 = F_2 = F_3 < F_4$

4. 小吴同学为探究力之间的关系, 将弹簧测力计下端吊着的铝块逐渐浸入台秤上盛有水的烧杯中, 直至刚没入水中 (不接触容器, 无水溢出)。在该过程中, 下列有关弹簧测力计和台秤示数的说法正确的是 **C**

A、弹簧测力计的示数减小, 台秤示数不变

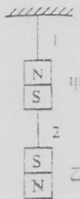
B、弹簧测力计的示数不变, 台秤示数也不变

C、弹簧测力计的示数减小, 台秤示数增大

D、弹簧测力计的示数不变, 台秤示数增大



5. 如图所示, 甲、乙两块磁铁用轻质绳子 2 连接, 并用另一轻质绳子 1 固定在天花板上, 整体保持静止。已知甲磁铁重  $3N$ , 乙磁铁重  $4N$ , 甲、乙间的排斥力为  $1.5N$  (绳子的重力不计)。求两段绳子的拉力大小分别是多少。



$F_{绳1}$ : 把甲乙看作整体,  $G_{甲} + G_{乙} = 7N$ .

$F_{绳1} = 7N$ .

$F_{绳2}$ :

①  $G_{乙}$   
②  $F_{甲、乙}$   $\rightarrow 5.5N$ .

$\uparrow F_{拉} (绳2)$   
 $\downarrow G$   
 $\downarrow F_{甲、乙排斥}$