

**初三科学** (2019 浙江衢州) 如图,重为 500 N 的小科沿着竖直的直杆匀速上爬,此阶段他受到的摩擦力为  $f_1$ ;小科停在 A 处稍作休息,此阶段他受到的摩擦力为  $f_2$ ;之后沿杆匀速下滑,此阶段他受到的摩擦力为  $f_3$ 。下列说法正确的是 ( D )

- A.  $f_1 > 500\text{ N}$ , 方向竖直向下
- B.  $f_2 = 500\text{ N}$ , 方向竖直向下
- C.  $f_3 < 500\text{ N}$ , 方向竖直向上
- D.  $f_1 = f_2 = f_3$ , 方向都竖直向上



**答案: D**

**解析: 对小科进行受力分析, 始终受两个力**

**无论是匀速向上、向下, 还是静止, 二力始终平衡**

**1、重力: 大小500N, 方向竖直向下**

**2、摩擦力: 大小500N, 方向竖直向上**