

2022届高考物理二轮复习卷：相互作用

单选题

1. 单选题

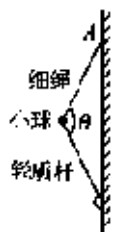
如图，上网课时小明把手机放在斜面上，手机处于静止状态。下列说法正确的是（ ）



- A. 斜面对手机的支持力与手机的重力是一对平衡力
B. 手机对斜面的摩擦力小于斜面对手机的摩擦力
C. 减小斜面的倾斜角，斜面对手机的支持力变大，摩擦力也变大
D. 减小斜面的倾斜角，斜面对手机的合力不变

2. 单选题

如图所示，重力G的小球固定在轻质杆上，轻质杆另一端通过铰链链接在竖直墙面上。与轻质杆等长的不可伸长的细绳一端拴住小球，另一端固定在竖直墙面上的A点，细绳和轻质杆之间的夹角 $\theta > 90^\circ$ ，此时系统处于静止状态。若将细绳一端由力点缓慢下移，则（ ）



- A. 当 $\theta = 90^\circ$ 时，细绳的拉力为 $\frac{\sqrt{2}}{2}G$
B. 当 $\theta = 90^\circ$ 时，细绳的拉力为 $\sqrt{2}G$
C. 下移少许时，轻质杆对小球作用力变小
D. 下移少许时，细绳对小球作用力变小

3. 单选题

2014年，一运动员做了一个罕见而困难的一字马运动而爆红网络。如图，她在走廊里用腿支撑墙，使自己静止于两墙之间（全身离地一定高度）。下列说法正确的是（ ）



- A. 她受到3个力的作用
B. 墙壁受到的脚对它的弹力是墙壁发生形变产生的
C. 墙壁对她的摩擦力大小等于她的重力大小
D. 若换一双鞋底更粗糙的运动鞋，则人受到的墙壁对她的摩擦力变大