

2021-2022年高三上期10月月考物理考题同步训练（黑龙江省齐齐哈尔市第八中学）

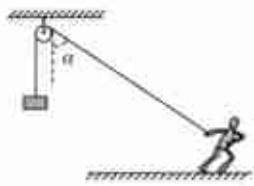
1. 选择题

以8m/s的速度沿平直公路行驶的汽车，遇障碍物刹车后获得 $a = -4\text{m/s}^2$ 的加速度，刹车后第2s内，汽车走过的路程为

- A. 18m B. 10m
C. 8m D. 2m

2. 选择题

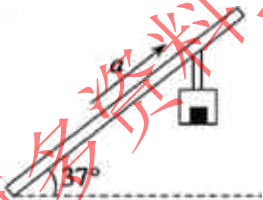
如图所示，质量 $M=60\text{ kg}$ 的人用绳子通过定滑轮拉着质量 $m=10\text{ kg}$ 的物块一直保持静止不动。若不计绳与滑轮的摩擦，绳与竖直方向的夹角为 $\alpha=60^\circ$ ， g 取 10 m/s^2 。下列说法中正确的是



- A. 人对地面的压力为550 N
B. 地面对人的摩擦力为50 N
C. 绳对滑轮的作用力为100 N
D. 人的质量越大受到地面的摩擦力越大

3. 选择题

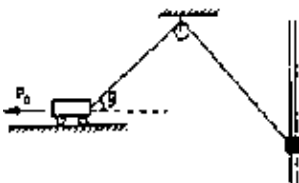
如图为用索道运输货物的情景，已知倾斜的索道与水平方向的夹角为 37° ，重物与车厢地板之间的动摩擦因数为0.30。当载重车厢沿索道向上加速运动时，重物与车厢仍然保持相对静止状态，重物对车厢内水平地板的正压力为其重力的1.15倍， $\sin 37^\circ=0.6$ ， $\cos 37^\circ=0.8$ ，那么这时重物对车厢地板的摩擦力大小为（ ）



- A. 0.35 mg
B. 0.30 mg
C. 0.23 mg
D. 0.20 mg

4. 选择题

如图所示，用一小车通过轻绳提升一货物。某一时刻，两段绳恰好垂直，且拴在小车一端的绳与水平方向的夹角为 θ ，此时小车的速度为 v_0 ，则此时货物的速度为（ ）



- A. v_0