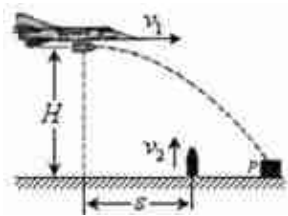


2022广东高三上学期人教版高中物理期中考试

1.

如图所示，我某集团军在一次军事演习中，离地面 H 高处的飞机以水平对地速度 v_1 发射一颗炸弹欲轰炸地面目标，地面拦截系统同时以初速度 v_2 竖直向上发射一颗炮弹拦截(炮弹运动过程看作竖直上抛)，设此时拦截系统与飞机的水平距离为 s ，若拦截成功，不计空气阻力，则 v_1 与 v_2 的关系应满足



A. $v_1 =$

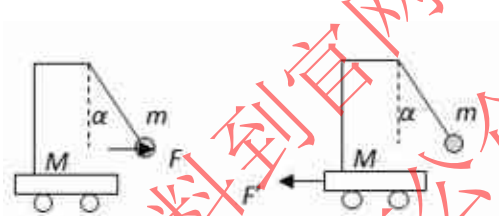
B. $v_1 =$

C. $v_1 = v_2$

D. $v_1 = v_2$

2.

如图所示，质量为 M 的小车放在光滑水平面上，小车上用细线悬吊一质量为 m 的小球， $M > m$ ，用一力 F 水平向右拉小球，使小球和车一起以加速度 a 向右运动时，细线与竖直方向成 α 角，细线的拉力为 T 。若用一力 F' 水平向左拉小车，使小球和车一起以加速度 a' 向左运动时，细线与竖直方向也成 α 角，细线的拉力为 T' 。则



A. $a' > a$, $T' = T$

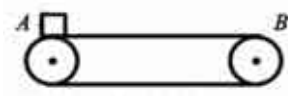
B. $a' = a$, $T' = T$

C. $a' < a$, $T' > T$

D. $a' < a$, $T' < T$

3.

如图所示，水平传送带足够长，小工件放在传送带A 端静止，工件与传送带间的动摩擦因数 $\mu = 0.5$ 。现让传送带由静止开始以加速度 $a_0 = 10 \text{ m/s}^2$ 向右匀加速运动，当其速度增到 $v = 10 \text{ m/s}$ 时，立即改为以大小相同的加速度向右做匀减速运动直至停止，工件最终也停在传送带上。工件在传送带上滑动时会留下“划痕”，取重力加速度 $g = 10 \text{ m/s}^2$ ，在整个运动过程中



A. 工件的运动时间为3 s

B. 工件的最大速度为5 m/s