

16. 在“探究平抛运动的特点”实验中

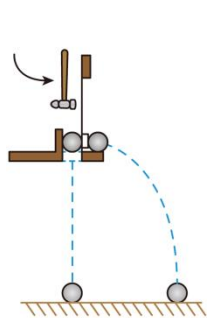


图1

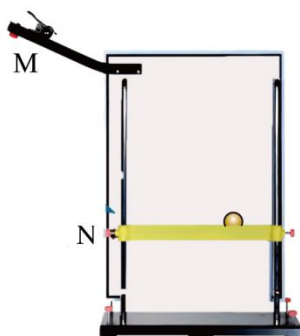


图2

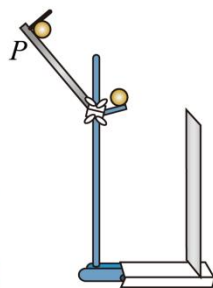


图3

(1) 用图 1 装置进行探究，下列说法正确的是_____。

- A. 只能探究平抛运动水平分运动的特点
- B. 需改变小锤击打的力度，多次重复实验
- C. 能同时探究平抛运动水平、竖直分运动的特点

(2) 用图 2 装置进行实验，下列说法正确的是_____。

- A. 斜槽轨道 M 必须光滑且其末端水平
- B. 上下调节挡板 N 时必须每次等间距移动
- C. 小钢球从斜槽 M 上同一位置静止滚下

(3) 用图 3 装置进行实验，竖直挡板上附有复写纸和白纸，可以记下钢球撞击挡板时的点迹。实验时竖直挡板初始位置紧靠斜槽末端，钢球从斜槽上 P 点静止滚下，撞击挡板留下点迹 0，将挡板依次水平向右移动 x ，重复实验，挡板上留下点迹 1、2、3、4。以点迹 0 为坐标原点，竖直向下建立坐标轴 y ，各点迹坐标值分别为 y_1 、 y_2 、 y_3 、 y_4 。测得钢球直径为 d ，则钢球平抛初速度 v_0 为_____。

- A. $(x + \frac{d}{2})\sqrt{\frac{g}{2y_1}}$ B. $(x + \frac{d}{2})\sqrt{\frac{g}{y_2 - y_1}}$ C. $(3x - \frac{d}{2})\sqrt{\frac{g}{2y_4}}$ D. $(4x - \frac{d}{2})\sqrt{\frac{g}{2y_4}}$