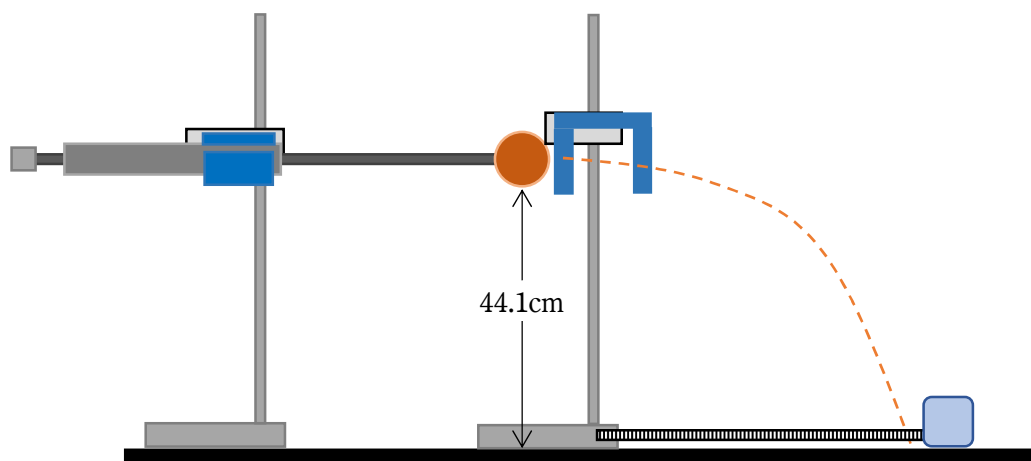


放物運動_1_水平投射

組 番 氏名

目的 机上で、同一の高さから初速度を変えながら水平投射を行い、水平到達距離と初速度の関係を調べる。

装置 実験スタンド 2 個 直角クランプ 2 個 片開きクランプ 投射装置 (ナリカ) 木製球 速度測定器 (ケニス)



方法 1. 机の端に実験スタンドを立て直角クランプに片開きクランプを着けて投射装置を固定する。先端に木製球を差し、棒を水平にして木製球の底が机から 44.1cm の高さになるように、クランプを調節する。

2. もう一つの実験スタンドに表示が上向きになるように速度測定器を取り付け、木製球の中心が速度測定器のゲートを通る高さに調節し、木製球が速度測定器に入らないギリギリになるように実験台の位置を調整する。

3. 速度測定器が速「度測定モード」で「m/s」の単位になっているか確認する。メジャーを速度測定器の中心真下が 0 になるように 2m 程度出して固定する。

4. 投射装置の実験台を押さえつけてから投射棒の引く量を変えながら 5 回実験を行う。速度測定器の中心を狙っていることを確認してから投射し、水平初速度と落下地点の水平到達距離をメジャーで測定する。

5. 速度測定器の中心を狙っていることを確認してから投射し、水平初速度と落下地点の水平到達距離をメジャーで測定する。

結果

処理

	水平初速度 m/s	水平到達距離 m	水平到達距離 ÷ 水平速度
1 回目			
2 回目			
3 回目			
4 回目			
5 回目			

考察

初速度を変えながら実験して、水平到達距離と初速度の比はどうであったか。そうなるのはなぜか。