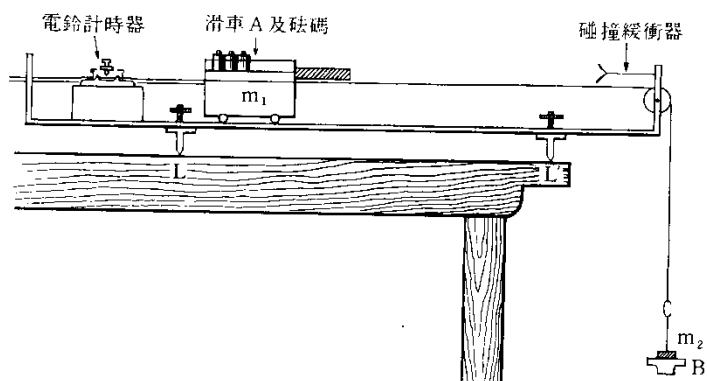


## 附中 99 學年物理能力競賽複選實驗題(2)

### 一、實驗目的

- 1.利用滑車與軌道、電鈴計時器，將質量固定，改變作用力以測加速度，求出加速度與作用力的關係
- 2.測量出軌道動摩擦係數與滑輪轉動慣量。

### 二、實驗裝置(如圖所示，裝置在桌面上)



滑車上砝碼每個為 250.0 克，至少要有五組不同作用力的數據才給分。

### 三、測驗內容

不考慮滑輪影響時

- (1) 原理分析與力圖(6%)
- (2) 說明需測量哪些物理量 (6%)
- (3) 裝置簡介與步驟概略 (6%)
- (4) 實驗數據表格 (6%)
- (5) 根據數據以計算機統計功能繪圖，  
並求出直線方程式(4%)與相關係數 (4%)
- (6) 根據直線方程式決定動摩擦係數(6%)

若考慮滑輪影響時

- (7) 討論滑輪所造成的影響，並嘗試以理論(6%)與上述實驗結果做進一步的分析(6%)。

附中 99 學年物理能力競賽複選實驗題(2)答案卷

