

編號：《編號》

103 學年度台灣省高級中等學校數理及資訊學科能力競賽  
第 6 區複賽物理科實驗試題第二題

編號：《編號》

一、題目：

請設計一實驗，找出定滑輪輪軸摩擦力與懸掛物體負重的關係。

二、實驗器材：

[請清點下列器材，如有短缺請立即報告補齊，自行準備之器材不在補發或提供之範圍內。]

名稱	規格	數量
棉線	一般縫紉用	1 卷
滑輪	一般用單滑輪	1 個
免洗筷子	一般用	2 支
橡皮筋	一般用	5 條
膠帶	一般用透明膠帶，寬約 2cm	1 卷
電子天平	至少可精確至 0.01g	1 台
支架	一般用，附直角夾及橫桿，可在至少 120cm 範圍上下調整橫桿高度	1 座
螺絲帽	金屬製，內徑約 5mm 外徑約 9mm 厚度約 4.5mm 六角形螺帽	20 個
面紙	一般用	1 小包
方格紙	A4，最小刻度 1mm	5 張
鉛筆	一般用	1 支
美工刀	一般用	1 支
油黏土	一般用，25 公克	1 包
計算器	科學用(考生自備)	1 台

[註]考生自備：電子天平、支架、工程用計算器

[以上器材不一定全部需要用到。]

三、說明：

- 請先核對試題及答案卷上之編號與您的編號是否相同，若不同請立即報告。
- 答案請撰寫於答案卷上(第 2~4 頁)，內容必須包含**實驗設計、實驗步驟、設計表格並填上實驗數據記錄、計算結果及討論**。
- 實驗操作過程之評審，主要依據實驗報告，所以務必在報告中詳細記載。
- 實驗完畢後，請將所有器材還原且將桌面及所有器材清潔乾淨。

103 學年度台灣省高級中等學校數理及資訊學科能力競賽  
第 6 區複賽物理科實驗試題第二題答案卷

編號：     《編號》    

編號：     《編號》