

108 學年度普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽高雄市複賽  
物理科實驗試題第一題

編號： 01

一、題目：

利用給定之器材，設計實驗，試著求出(1)彈簧之彈力係數、(2)橡皮擦之質量，並請說明所估算之橡皮擦質量應(小於、等於、大於)實際值？原因為何？(設計實驗來證明想法)

二、實驗器材：

[請清點下列器材，如有短缺請立即報告補齊，須自行準備之器材不予補發或提供。]

名稱	規格	數量
直尺	長 45cm，最小刻度 1mm	1 支
方格紙	A4，最小刻度 1mm	2 張
影印紙	A4	1 張
彈簧	待測物	1 條
橡皮擦	待測物	1 個
螺帽	10g~15g	1 個
透明膠帶	一般用	1 捲
細線	一般用棉線	1 捲
抹布	一般用	一條
自來水		自取
剪刀	一般用	1 把
捲尺	長 2m 以上	1 個
燒杯	2000ml	1 個
支架	高 72cm 以上，附直角夾及長約 20cm 之橫桿	1 具
計算器	科學型計算機(考生自備)	1 台

[以上器材不一定全部需要用到。]

三、說明：

1. 請先核對試題及答案卷之編號是否與您的編號相同，若不同請立刻報告。
2. 實驗報告請書寫於答案卷上(第 2~4 頁)，內容必須包含
  - (1) 實驗設計之理論基礎
  - (2) 實驗步驟
  - (3) 數據紀錄與實驗結果(作圖繪於方格紙，剪下黏貼於答案卷上)
  - (4) 討論(例：可能的誤差來源)
3. 實驗操作過程之評分，主要依據為實驗報告之內容，請務必在報告中詳細記載。
4. 實驗完畢後，請將所有器材歸位，並將桌面及所有器材清潔乾淨。

108 學年度普通型高級中等學校數理及資訊學科能力競賽高雄市複賽  
物理科實驗試題第一題答案卷

編號：     01

編號：01

