

104 學年度高級中等學校數理及資訊學科能力競賽臺灣省

第 6 區複賽物理科實驗試題第二題

編號： 備用

一、題目：

請利用下列器材設計實驗，探討(1)液體從圓形排水孔流出的速率 v 與此孔距離液面深度 h 之關係。(2)若孔徑大小不同，上述之關係是否改變？

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，清水請自行至試場內之水龍頭取用。]

名稱	規格	數量
寶特瓶	1.5L	1 個
直尺	長 60cm，最小刻度 1mm	1 支
直尺	長 20cm，最小刻度 1mm	1 支
透明膠帶		1 卷
紙杯		1 個
小刀		1 支
棉線		1 卷
掛碼	10g	1 個
PU 管	內徑分別為 2.5mm，3.0mm，4.0mm	各 1 條
方格紙	A4，最小刻度 1mm	3 張
圖釘		1 個
清水		若干
臉盆	內徑約 30cm	1 個
抹布	吸水性良好	1 條
計算器	科學用(考生自備)	1 台

[以上器材不一定全部用到]

三、說明：

1. 請先核對試題及答案卷上編號與您的編號是否相同，若不同請立即報告。
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
 - (4) 計算結果及作圖(作圖繪於方格紙，剪下黏貼於答案卷上。)
 - (5) 實驗討論
3. 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。
4. 實驗完畢後，請將所有器材還原。

104 學年度臺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： 備用

編號： 備用

編號： 備用