

編號：_

108 學年度高雄市高級中等學校數理及資訊學科能力競賽
複賽物理科實驗試題第二題

編號：_

一、題目：

請利用下列器材設計實驗，測量待測液之折射率。

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。]

器材名稱	規格	數量
空塑膠瓶	黑色瓶蓋之圓柱型透明空瓶	1 個
待測液	裝於白色瓶蓋之 PET 塑膠瓶中	1 瓶
長竹籤	筆直長竹籤，長度 25cm	2 支
直尺	長 45 公分，最小刻度 1 公釐	1 支
美工刀	鋒利	1 支
簽字筆	一般用油性細字筆	1 支
保麗龍	30.0cm × 30.0cm × 2.5cm	1 塊
白紙	A3	1 張
方格紙	A4，最小刻度 1mm	1 張
布	吸水性好	1 條
膠帶	一般用透明膠帶，寬約 5cm	1 卷
計算器	科學型計算機，限定功能如下(考生自備)	1 台

[以上器材不一定全部需要用到。]

科學型計算機：

(1)具備+、-、×、÷、%、√、MR、MC、M+、M-、三角函數、對數、指數運算功能；

(2)不得具備之功能：(一)文書、程式、公式及計算式之文數字編輯、記憶功能(二)超出 MR、MC、M+、M-、GT 之數據儲存功能(三)使用者儲存程式或功能鍵以外之內建程式功能(四)發聲、列印報表及內建震動器(五)外插擴充卡、記憶卡及各種通訊功能(六)外接電源功能。

三、說明：

1. 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。
2. 注意：操作時插孔使用過的 A3 白紙必須寫上您的編號後隨卷交出。
3. 實驗報告請書寫於答案卷上(第 2~4 頁)，內容必須包含
 - (1) 實驗原理
 - (2) 實驗裝置圖與步驟
 - (3) 數據記錄與分析(不必考慮誤差傳遞，要注意有效數字)。
 - (4) 結果與討論
4. 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。
5. 實驗完畢後，請將所有器材還原，桌面收拾乾淨。

108 學年度高雄市高級中等學校數理及資訊學科能力競賽
複賽物理科實驗試題第二題答案卷

編號：_

編號：_