101 學年度高雄市高級中學自然學科競賽複賽

物理科實驗試題第一題

編號：«號碼»

一、題目:

請利用下列器材，設計兩種方式測出相同磁鐵間(介質：空氣)之斥力隨距離變化的關係。另外，亦請設計一種方式測出相同磁鐵間(介質：水)之斥力隨距離變化的關係。

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。」

器材名稱	規格	數量
圓形磁鐵	直徑 5 (cm)，高 0.735 (cm)	兩個
透明免洗杯	210 ml	四個
透明膠帶	一般用(寬 1.2 cm)	一捲
雙面膠帶	一般用	一捲
剪刀	一般用	一把
直尺	30 cm	一把
十元硬幣	台幣	二十二個
量筒	25 ml	一支
量筒	250 ml	一支
量筒	500 ml	一支
燒杯	250 ml	一個
燒杯	500 ml	一個
免洗竹筷	一般用	一雙
臉盆	圓直徑 42 (cm)，高 13.2 (cm)	一個
抹布	一般用	一條
水	一般用	3000 ml
木條	長 46 (cm)，寬 2 (cm)，高 1.8 (cm)	兩條
水桶	圓直徑 25 (cm)，高 28 (cm)	一個
A4 白紙	一般用	五張
袖珍包面紙	一般用	一包
針車油	一般用	20ml
方格紙	A4 全對數	五張
計算機	非記憶型工程用	一個

[以上器材不一定要全部用到]

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,若不同請立刻報告

2.實驗報告書寫於答案卷上,內容必須包含

101 學年度高雄市高級中學自然學科競賽複賽
物理科實驗試題第一題答案卷

編號：«號碼»

(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
(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