

【實驗運作與報告撰寫方式】

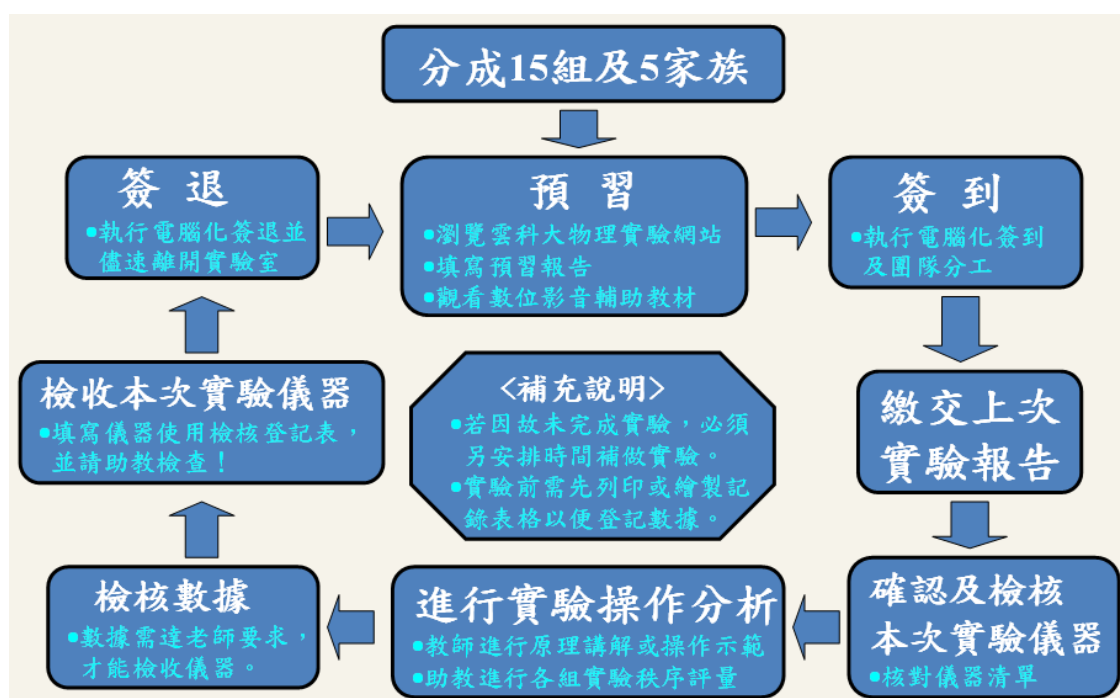
(一) 實驗運作方式

- (a) 全班分成 15 組，歸納成五大家族，輪流操作各項物理實驗。
- (b) 每組成員的分工編制應至少需有“主持人”及“儀器管理人”兩位，每次實驗進行電腦簽到退，以示負責，並由每組成員輪流擔任之，其主要工作內容如下：

主持人—主導整個實驗的進行與相關任務編組(可細部規劃成員為數據紀錄組、儀器操作組或資訊交流組)，並負責最後的實驗報告撰寫。

儀器管理人—負責保管及維護實驗期間的儀器，並進行最後的實驗儀器檢核與點交。

- (c) 物理實驗課整個進行過程如下，而每次實驗課後皆留一組同學作為值日組，值日組相關工作與規定請參考(d)項。



- (d) 值日組工作與規定如下：

- (1) 每週實驗課按組別順序輪流值日，若欲更換，務必向老師報備；若值日組未留下或未經老師允許擅自離開者，將予以成績扣分。
- (2) 值日組工作：整理實驗結果報告、維護實驗室清潔、整理實驗儀器、將椅子歸位、倒垃圾、關閉門窗或其他臨時交辦事宜等等。

(二) 實驗報告撰寫方式

(a)紙張：一律使用 A_4 大小的紙張(影印紙或活頁紙皆可)。

(b)報告封面：

※範例：

實驗名稱：_____

碰撞實驗

系級：_____

四機械 1A

組別/家族：_____

第 1 組/愛因斯坦家族

姓名(學號)－負責工作

王大權(9510120)－主持人

黃天下(9510123)－儀器管理

馬蓋仙(9510124)－數據記錄分析

高宜華(9510126)－協助儀器操作

實驗日期：_____

95,9,23

繳交日期：_____

95,9,29

(c)預習報告內容：

(1)目的(可參照實驗講義內容。)

(2)原理(可參照實驗講義內容或自己歸納簡述之，但絕不能遺漏實驗方程式。)

(3)注意事項(可參照實驗講義內容。)

(4)方法或步驟(可參照實驗講義內容或延至結果報告再寫。)

(5)記錄與問題(參照實驗講義內容製作空白表格，以利實驗登記數據之用。)

(d)結果報告內容：

(4)方法或步驟(可參照實驗課本內容或依實際的實驗過程，簡略敘述之。)

(5)記錄與問題

記錄—若為表格，則請填入數據；若需作圖，則請用方格紙或電腦作圖。

問題—可參考他人答案或共同討論作答，但切勿完全抄襲。如有標示”選擇作答”者，可選擇作答。若回答正確，則會酌予加分。

(6)結果與討論(選擇性；討論實驗誤差的原因及申述實驗所觀察的一些物理現象，若言之有物，則會視內容酌予加分。)

(7)心得與建議(選擇性；陳述該實驗對你在物理觀念認知上或其它方面的收獲，另外，若對實驗設計有意見，亦可提出。若言之有物，則會視情形酌予加分。)

(8)參考資料(選擇性；在實驗報告中，如有引用文獻，請以下述格式列出。)

格式：作者，書名或文章名稱，期刊名稱，期數，頁數，年份。

◆中文範例—劉廣定，請重視技職系統的基礎科學教育，教育資料文摘月刊，32 卷 4 期，105-107，民 82 年。

◆西文範例—Fritts, D. C., Shear excitation of atmospheric gravity waves., J. Atmos. Sci., 39, 1936-1952, 1982.

(三) 實驗報告繳交規定

(a)實驗報告包括預習與結果兩部分，預習報告必須在實驗課前完成，每組寫一份，實

驗課時，置於桌上供老師隨時登記檢查，先不必繳交，但未寫者除扣分外，仍須補寫；至於結果報告亦需每組寫一份，並連同預習報告一起裝訂於下週上課時繳交給老師，若遇假日，則順延一週。

- (b)每組的預習報告與結果報告皆由實驗主持人負責撰寫，但每次實驗的主持人應由組員輪流擔任，而實驗報告封面的第一位姓名及學號為該次實驗主持人，同組人員可列於其後，並標明該次實驗的任務工作。
- (c)同組人員必須彼此督促按時繳交實驗報告，若遲交，則每日酌量扣分，而延至兩週以上未交者，則該次實驗報告以零分計算，並且同組人員亦連帶予以扣分處分。
- (d)該日請假無法繳交者，可委託他人代繳，否則，一律依(c)項處理。
- (e)報告撰寫除數據記錄與作圖可使用電腦外，其餘一律必須親筆書寫。