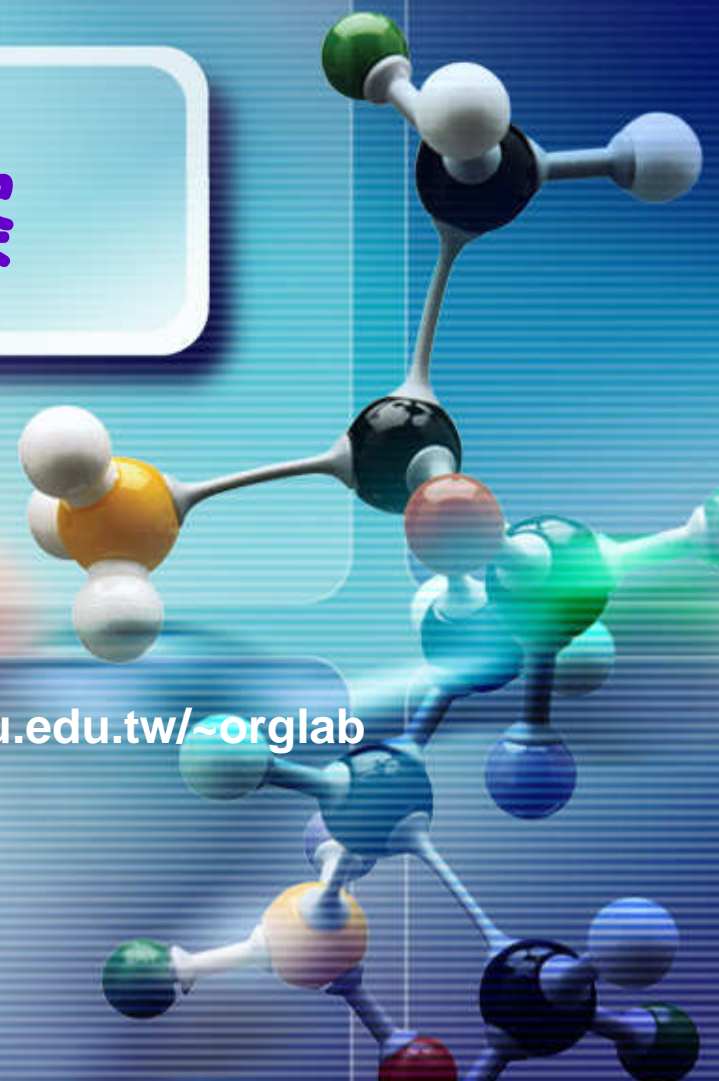
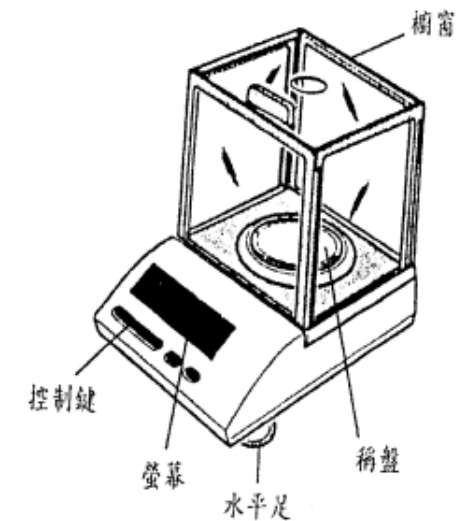
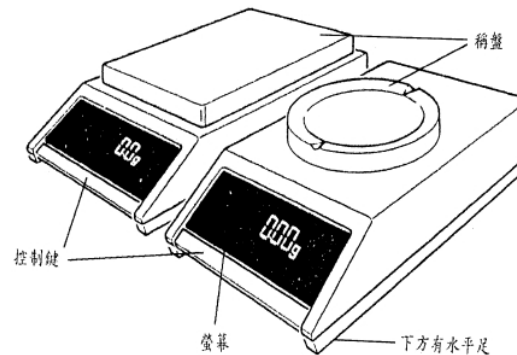
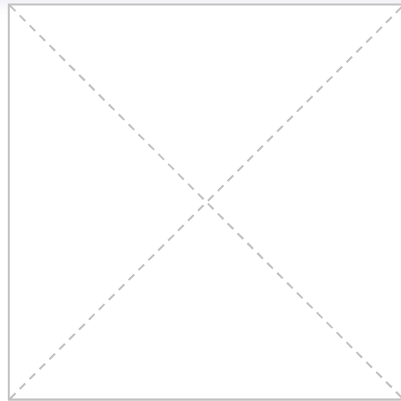




# 實驗一 爆米花的觀察

<http://www2.thu.edu.tw/~orglab>





### 操作步驟: 參考緒論6-8 (p25)

- 確認水平儀的氣泡在圓圈中央,若不在中央,可旋轉水平足調整氣泡位置。
- 打開電源,待天平自動校正歸零。
- 將稱量紙折出兩條線,攤開置於秤盤上,重新歸零。
- 逐次微量放置試藥。(請小心勿灑出,若不小心灑出,請用刷子刷至收集瓶)
- 關閉櫥窗,待螢幕上數據固定後,讀取數值,並馬上計錄。
- 小心取出試藥,關閉電源。

取20顆玉米粒 (外觀完整,大小接近)



其中5顆不稱重(試爆用)

另5顆分別稱重(編號1~5),最後10顆一起稱重(編號6)



分別記錄爆開前重量( $m_0$ )



開始試爆,練習至成功爆開,且不燒焦沾黏至瓶壁



將編號1~5玉米分別爆開,放回原稱量紙等待冷卻



將10顆一組玉米(編號6)一起爆開,放回小燒杯冷卻



玉米粒爆裂的方法

- ↓
- 仔細觀察錐形瓶瓶壁內現象 (記錄於p51結果2)
- ↓
- 將編號1~5玉米花分別稱重,記錄爆開後重量( $m_f$ )
- ↓
- 將10顆一組編號6玉米花稱重,記錄爆開後重量於p.53
- ↓
- 計算,並完成結果報告
- ↓
- 將預報與結報裝釘好,於規定時間內繳交於貴班報告櫃內

1. 瓶口軟木塞不可緊塞,以免瓶內空氣受熱膨脹噴出,造成危險。
2. 玉米一旦爆開,要邊搖錐形瓶,邊倒出玉米花,以免碳化,沾於瓶壁,造成重量損失,瓶子不易清洗。
3. 玉米粒爆前、爆後稱重,需使用同一台天平,以減少儀器誤差。
4. 取玉米粒可用鑷子或乾淨刮勺。
5. 本實驗的玉米粒每包淨重: **500公克** (請記錄於p.51)

- a. 完成p51~53計算,由助教檢查,評分完才算做完。
- b. 收拾桌面,各項器材歸定位,由小助教檢查完畢評分後方可離開實驗室。
- c. 實驗問題: 1 , 3
- d. 討論分數佔報告分數10%,內容要詳盡,不可一句帶過。



