



## 化學遊樂趣(分析車)十一月份新北市巡迴活動 (三重高中)

時間：2022-11-25

地點：三重高中

今天這個場次的分析車活動，應該是歷年化學遊樂趣單一場次更改日期記錄第一名。一直被疫情擋住而往後延，終於成行啦！分析車今天中午開進新北市立三重高中，和高中部的同學一起做實驗，三個年級的同學通通有，而且可以很清楚的分得出來，非常安靜害羞的是高一同學，很知道狀況是高二，而一點點風吹草動就能讓他們 High 翻天的，顯然就是高中部的同學了。在講解今天實驗的原理和目的時，提到了胡蘿蔔，這群高三的同學突然集體大聲唱和呼～囉～撥～～，負責講課的小高整個傻眼，全班都笑的超開心，於是小高接著只要想到要講胡蘿蔔，就會大喊 " 那個兔子喜歡吃的？"，這些人就會超配合的接上 呼 囉 撥～～，這樣上課還真是有趣！（不過小高承認自始至終他都搞不清楚這群人到底在高興個什麼）。

這次分析車帶來的是色層分析實驗，是一個所有化學系學生一定都學過的技術，基本的原理非常非常的簡單，但是應用的層面非常廣泛，衍生出來的技術和儀器更是現代儀器分析中最重要的一種，因此，我們花了一些時間慢慢帶著同學最簡單而且可能大家都玩過的層析實驗：用水把濾紙上的顏色擴散開，慢慢引導到色素的分離，動相與靜相的關連，最後一路介紹到層析儀在食安上的應用，雖然因為胡蘿蔔的關係讓這堂課的氣氛顯得非常不同，不過希望在那麼歡樂的情況下大家還是都能建立起這些概念啦！

薄膜層析和管柱層析都是非常需要耐心的，光是在薄薄的層析片上要用毛細管點出那些非常小的樣品點，對同學們就是一大考驗，不時聽到哀嚎聲和細小的尖叫聲，顯然就是整個擴散開失敗了，總算最後整個班的同學都能很明確的透過薄膜層析的技術把幾個天然色素區分出來，不過再來才是重頭戲，接下來的管柱層析要依據前面的結果來分離混和物，更花時間，也更需要仔細的控制條件，看著同學們耐著性子讓跑液一滴一滴把混和物的成份區分出來，小編覺得感動，雖然大家最後都忍不住用了加速器加壓來提高分離速度，不過這也學到了分離的條件是可以調整的，畢竟科技進步始終來自於人性 XD

三重高中是淡江的策略聯盟學校，有這麼多喜歡科學的同學，希望以後除了化學遊樂趣帶入科普活動的資源外，淡江這邊的理工學院系所可以多引入一些資源給同學喔！



# 化學遊樂趣(分析車)十一月份新北市巡迴活動 (三重高中)

時間：2022-11-25

地點：三重高中



全體師生



認真聽課的學生們