



參、學科導讀

五、高一新鮮人如何學好化學

化學科教學研究會

化學是一門理論與實驗並重的學科，高中化學內容將比國中理化加深加廣，並融入許多日常生活的實際應用，希望培養你觀察、思考、動手解決問題的能力。大學考試中心的學科能力測驗和分科測驗都非常強調「科學閱讀」的能力，這方面需要長時間培養，建議你從定期閱讀科普書籍和科學雜誌做起。在多元的升學管道中，除了本身具備良好的學科素養外，若能提供相關的具體條件（例如：書面報告、科展、實驗能力競賽、趣味科學競賽、科學營隊），相信更能進入你心目中理想的大學校系。科學知識的來源是相當廣泛的，趁早開始接觸、累積，需要時才不會如大海撈針般無從下手。在此提供你一些自我充實的方法：

- （一）暑假期間有許多科普演講及展覽，希望你能至少抽空去參加一場，勤做筆記，現場若有發問的機會，更請千萬不要錯過；回家後可再收集相關資料，寫成一篇心得報告。或許你更可藉此機會找到有趣的科展研究主題，開學後找幾位志同道合的同學，就可開始進行實驗了。
- （二）市面上有許多適合高中生閱讀的科普書籍，可選一本來好好研讀，甚至動手做做書上所寫的小實驗，印證一番。如果發現問題，可嘗試自己找更詳細的資料，或於開學後找相關老師討論。
- （三）熱門的科普新知通常都在科學雜誌上，目前許多科學雜誌都有專屬網站，可定期去瀏覽一番，若覺得符合自己的需要，再長期訂閱。
- （四）科學發展至今，累積了無數偉大科學家的心血與智慧，他們是如何醉心於科學研究？克難的年代裡，他們又是如何投入科學實驗？同學不妨閱讀幾本科學家傳記，體會科學定律發展的脈絡。

推薦書目：

- 雜誌：
科學人、科學月刊、科技報導。
- 科學家傳記：
她們，好厲害：台灣之光·18位女科學家改變世界、法拉第傳、愛因斯坦傳、週期表：永恆元素與生命的交會。
- 科普書：
觀念化學、有機化學天堂秘笈、化學元素王國之旅、蘇老師的化學黑白講、超乎想像的化學課、生活中的化學、拿破崙的鈕釦、10種物質改變世界、用得到的化學、科學大師的失誤、藥物獵人、神探的科學、燒杯君和他的夥伴、圖解諾貝爾化學獎的生活實用課、最有梗的桂冠：搞笑諾貝爾獎。