

課程名稱： 普通化學實驗、 有機化學實驗、 分析化學實驗
 物理化學實驗、 _____ 實驗

嘉義大學 化學實驗室安全準則

依據應用化學系 90 年 9 月 19 日 課程委員會議決議實施

1. 修習實驗及請假規定：

- (1) 未修「普通化學」課程者，不得修實驗。
- (2) 修課學生需於第一次上課時，填妥「化學實驗室安全準則」交予老師。
- (3) 實驗課應準時到實驗室報到。
- (4) 遲到者扣總分 2 分，遲到超過一小時者以曠課一次論並扣總分 10 分，實驗中途任意離開者，以曠課論。
- (5) 實驗課除病假外，一律事先出具相關證明，經老師同意後始可請假，未請假而無故未到者，以曠課論。
- (6) 曠課三次該學期實驗成績 0 分。

2. 實驗評分參考標準：(得依各授課教師自行規定)

- (1) 實驗精神(態度)占 35%
- (2) 預習報告占 15%
- (3) 實驗結果報告占 30%
- (4) 實驗期末考占 20%

3. 預習報告：

實驗前應充分預習實驗內容，並書寫預習報告，上課前寫好，由老師隨堂檢查，未預習者須完成預習報告，才得進入實驗室，並以遲到論。預習報告內容包括：

- (1) 目的(簡述)
- (2) 原理(簡述)
- (3) 藥品(物性、化性、毒性，可查閱『The Merck Index』)
- (4) 步驟(以簡單流程表示)
- (5) 實驗紀錄與觀察事項

4. 實驗報告：

實驗，每組應繳交一份報告，內容應包括：

- (1) 實驗數據及觀察記錄
- (2) 計算式與計算結果
- (3) 問題與討論

5. 實驗室為嚴肅工作之場所，為維護大家的安全，不得於實驗室內嘻笑、怒罵、抽煙、喝飲料、吃東西及嚼口香糖。

6. 實驗課必戴框式眼鏡保護眼睛(安全眼鏡、近視眼鏡或平光眼鏡均可，最好是安全眼鏡，禁戴隱形眼鏡及太陽眼鏡)。實驗中不可取下眼鏡，每取下一次，扣總分 5 分，未穿戴實驗衣或戴眼鏡者，請離開實驗室，不准進行實驗，該堂以曠課一次論。

7. 實驗中需穿全棉實驗衣，著長褲，長髮應束紮起，不得穿拖鞋或涼鞋。

8. 了解實驗中各種安全設施之位置及使用方法。如：滅火器、滅火砂、滅火毯、化學吸附劑、沖眼及緊急沖水設備、急救箱等等。

- 9.不可用書本等紙擋風或墊高加熱裝置，以避著火。
- 10.嚴禁學生自行調動烘箱溫度。
- 11.不可從實驗室中攜出任何儀器設備、器具及藥品，違者不得再進入實驗室，該課程以零分計算，並以校規懲處。
- 12.依照實驗課本用量取藥品，不可浪費，增加污染。
- 13.實驗中遇有意外事件發生，應即刻報告老師。
- 14.實驗結束後必須清理實驗桌並將儀器歸位，同時洗淨雙手，方可離去。離開後若經檢查實驗桌不清潔者，每次扣總分 5 分。
- 15.不可將溫度計當攪拌棒使用；若水銀溫度計破損(汞蒸氣有毒，應報告老師特別處理)。
16. 處理強酸、強鹼、有毒煙霧及有機溶劑應在通風櫥內處理。如： NO_2 、 NO 、 C_6H_6 、甲苯、丙酮、氯仿、汞等氣體或蒸氣都是有毒的，均應避免吸入。最危險的是長時間吸收少量這些氣體中發生了慢性中毒。
- 17.揮發性溶劑，如酒精、丙酮、乙醚、苯、二硫化碳、冰醋酸、石油醚(Petroleum Ether)、甲苯(Toluene)、二甲苯(Xylene)等，均極易燃燒，故切勿靠近火焰。
- 18.含有機溶劑之開口玻璃瓶需遠離火焰，熱源。
- 19.請勿將加熱中的玻璃瓶開口對向任何人。
- 20.不要將固體加入熱的溶液中，此舉可能使液體突沸。
- 21.用棉布手套拿高溫的物品，戴上橡皮或 PE 手套處理腐蝕性液體。
- 22.進行燒玻璃實驗時：(1)勿用棉手套，以避著火。火焰使用完畢須關好開關，使用電子儀器時，注意：保持手腳乾燥。(2)使用後將開關關好，注意是否須接地。(3)不要戴手錶或其它金屬用品。
- 23.若不慎打破玻璃器具，須告知老師並小心清除碎片，避免刺傷。
- 24.當皮膚沾到強酸或強鹼時，先使用大量清水沖洗，並立即告知老師。
- 25.加熱或蒸發溶液時，不得擅自離開，萬一不得已得離開時，務必交代同學小心留意。
- 26.使用試藥前，應先看明標籤，以免誤用，發生危險。
- 27.在實驗中遇有刺激眼睛的氣體，多半是看不見的汞蒸氣、 CO_2 、 H_2S 、 HCN 、 NH_3 、 HCl 等。身體若感不適，應立刻到室外深呼吸新鮮空氣。
- 28.由試藥瓶倒出液體藥品時。將標籤部分朝上再傾倒，以免溢流藥液損毀標籤紙，如此可避免在拿藥瓶時傷及皮膚或標籤脫落。
- 29.切勿把臉覆在容器去嗅任何氣體或液體的氣味，以免中毒。熱的液體，雖不再加熱，有時仍會突然濺出蒸氣泡，因此欲嗅容器內所盛物質的氣味時，必須將容器放在離臉 70 公分以外之處，用手揮引氣體嗅之。
- 30.混合強烈的、反應極快的、或自己不熟悉的試劑時，必須先查明其性質，並應提高警覺，以免發生危險。
- 31.實驗廢棄物處理：
 - (1)固體廢棄物(如玻璃、紙屑等)不得丟入水槽內。
 - (2)破碎玻璃器皿應至於特定之回收紙箱內。
 - (3)除一般強鹼外，不得將任何化學物質倒入水槽，重金屬或有機溶劑廢液(包括：洗滌用的丙酮)，必須收集後倒入指定之廢液回收桶內，亦不得乾燥以免發生爆炸。
 - (4)多餘之酸、鹼液應加水稀釋後再倒掉，以避免腐蝕水槽、排水管及污染環境。

