

有機化學實驗須知

一、安全及注意事項：(對班上整體有具體貢獻者,將予以酌量加分,違犯規定事項者,扣其實驗態度之分數)

- 1、請穿實驗衣,戴安全眼鏡(不可為有色鏡片且禁戴隱形眼鏡,違者不得操作實驗,並嚴重扣實驗態度),長髮者需綁髮並自備手套、口罩。
- 2、嚴禁穿短褲(含N分褲)、裙子、拖鞋和涼鞋(女同學勿穿露出腳背及有鞋跟的淑女鞋)。
- 3、實驗室嚴禁進食及攜帶食品進入,勿食口香糖,勿將飲料置於實驗室外面的窗台,正確使用通風櫥且上課時務必關機,安全考量於實驗室周邊環境嚴禁使用手機;違者嚴重扣其實驗態度之分數。
- 4、書包請放在通風櫥的抽屜,不得放置於桌上或地上,且地板應隨時保持乾淨(拖乾)。
- 5、取惡臭、強揮發性液體及毒性藥品(戴手套)且於藥品通風櫥中取用,揮發性藥品離開通風櫥,立即封蓋起來。若不慎滴到無機酸鹼,請立即沖水20分鐘以上。(眼睛可用生理食鹽水沖20分鐘)
- 6、取公用藥品時嚴禁將藥品倒入置放滴管之三角錐形瓶內,以防污染藥品純度,用後應置於原位,以免妨礙他人實驗之進行,且取完藥品應注意離開時的動線,以防碰觸到他人,造成意外發生。
- 7、使用試藥前,應先看明標籤,以免誤用,發生危險;且取完藥品,請立即封蓋並拉下通風櫥之門板。
- 8、由試藥瓶倒出液體時,應將標籤部份朝上再傾倒,以免溢流藥液,損毀標籤紙,造成藥品無法辨示,且禁止蹲下來取藥,取藥及實驗操作過程中,都不宜將頭伸入通風櫥中,且需拉下通風櫥門板,以防意外發生,違者嚴重扣其實驗態度之分數。
- 9、取公用藥品時,請務必依序排隊,以減少互相碰撞之危險性,違者嚴重扣其實驗態度之分數。
- 10、正確使用天平,並隨時維護天平之清潔,秤量藥品時若不慎將藥品掉落至天平上應立刻將其處理乾淨;違者嚴重扣其實驗態度之分數。
- 11、秤完藥品請立刻蓋上瓶蓋,以防部份藥品潮解及污染實驗環境。
- 12、實驗藥劑之使用請依實際用量取用,不得多取,浪費藥品或導致藥品不足,違者扣其實驗態度之分數且後果自行負責。
- 13、請節約用水,正確使用水龍頭開關,凡加熱過的玻璃器材,避免突冷,以防玻璃破裂;玻璃器材破損,請投入碎玻璃桶並填寫賠償表格,使用過後的毛細管,請務必回收,以防混入抹布,造成意外。
- 14、使用加熱板時請注意加熱之板面除了欲加熱之反應瓶之外,是否接觸到其他之易燃物類(紙類)、塑膠軟管或電線,且使用完加熱板請將板面(或小面積鉛箔)擦拭乾淨並將插頭拔掉,拔取時切勿直接拉扯電線,違者造成意外災害,後果自行負責且嚴重扣其實驗分數。
- 15、使用吹風機吹乾玻璃器材時,切勿為了求快將吹風機口直接把整個器材之瓶口堵住,易造成爆炸。且使用乙醚時,周圍勿有火源,包含吹風機。
- 16、使用油浴鍋加熱時,須先將底部拭淨,不可將水滴入油中,務必將整個油鍋移開蓋好後,方可拆裝置。
- 17、廢液請先依其分類倒入自己的燒杯,待實驗結束後再倒入公共指定之通風櫥及大塑膠杯,不得倒錯或直接倒入水槽,最後再由值日生依分類倒入廢液桶,違者嚴重扣其個人或全班的實驗分數。
- 18、實驗前,需清點玻璃器材,逾時未清點導致器材遺失則自行負責(當綠色化學智工,找論文、做實驗)。
- 19、實驗室嚴禁開玩笑、惡作劇、戲謔跑跳或隨意找同學聊天,防礙他人實驗之進行及安全,違者扣其實驗態度之分數且後果自行負責。
- 20、不得從事未經許可之實驗,應事先做好預習工作,於規定時間內將實驗完成。
- 21、不得坐在實驗桌上及窗台之木框,實驗操作時,切勿將玻璃器材置放於實驗桌邊緣。
- 22、於整個實驗過程應隨時保持實驗桌面之乾淨,勿放置與實驗無關之物品或書本;實驗台上之混亂代表該實驗者之混亂態度;故將此列為實驗態度之評分標準請同學務必用心。
- 23、實驗進行中若發現自己的實驗現象與他組不同時,應立刻找教師(助教)詢問,不得擅自作主將藥品直接倒掉,違者將停做該次實驗,且不得補做。
- 24、實驗進行中應詳細記錄實驗實際操作步驟及實驗現象,但嚴禁在實驗室寫實驗報告及閱讀與實驗無關之書籍。且不得擅自離開實驗室,若有急需,應向教師(助教)報備。
- 25、廢紙餘渣,切勿亂丟,務必投入規定之垃圾桶內。並請牢記沖淋裝置、滅火器、防火砂及防火毯之放置地點;除上述滅火器材若有需要亦可使用濕布滅火。非儀器內部之有機溶劑著火時,可以防火砂滅火其效果較佳。
- 26、做完實驗需將各人之玻璃器材、實驗桌面、水槽及通風櫥清洗乾淨,並清點玻璃器材。
- 27、排水管不得使紙屑、玻璃碎片等流入,違者若造成水管填塞,後果自行負責。

- 28、實驗操作時請依規定使用儀器，屆時若有任何之狀況應立即告知教師(助教)協助處理，違者造成儀器損壞，除依市價賠償外並扣總平均五分。
- 29、離開實驗室前，實驗結果(產物、產率、熔點、圖譜等數據)及上述之清潔事宜，需經助教檢查通過，並繳交上週結報後方可離開；預報實驗前未經助教批改者，不得進入實驗室；未交結報者，除該次報告以零分計算外並扣總平均五分。
- 30、實驗結束後全班一起做值日生，共同維護實驗室整體之環境，並執行助教交待之事項，總檢查員及關門窗的同學最後離開；值日生應隨緣盡份，隨份盡力；利益同學就是利益自己，盼同學們珍惜「自利利他」的機會。(實驗態度,針對班上整體有具體貢獻者,將予以酌量加分)

二、出席及請假規則：

- 1、須準時進入實驗室，無故遲到 5 分鐘以內者，扣總平均 2 分，遲到 10 分鐘以內者，扣總平均 5 分，遲到 10 分鐘以上者，以缺席論，缺席一次扣總平均 10 分，無故缺席三次者重修。
- 2、公假請假需事先請並確定補做時間且具證明，違者以缺席論。
- 3、喪假及病假，依事實發生狀況，可事後補請，需具證明並確定補做時間。
- 4、無論缺席或請假皆須補做實驗，其結報應於當週繳交，若有特殊情形應事先告知助教。

三、評分標準：(系上規定未修有機化學課程，有機實驗成績將不予以承認)

- (一)、學期考試：25%(研討及期中考 10%，期末考試 15%)未交研討電子檔者扣總平均 5 分
- (二)、隨堂測驗及實驗成果：10%(視實驗需要，不定時小考)
- (三)、實驗報告：30%(預習報告 10%；結果報告 20%)未交報告者扣總平均 5 分
- (四)、實驗態度：30%(出席情形、點名、實驗技巧、實驗精神、注意事項遵守情形)
未遵守有機實驗安全規則者依事況大小酌扣總平均 1~5 分
- (五)、服務態度：5%(值日生工作事宜評估)

四、報告內容：

- (一)、實驗當週務必將實驗內容完全了解並準備預習報告，預報內容包括：
 - 1、實驗目的
 - 2、實驗原理及相關知識(含實驗內容說明及反應機構等)
 - 3、計算各試劑之用量
 - 4、實驗步驟(實驗方法)
 - 5、藥品物性化性及危險性(MSDS or SDS),並列出 MSDS 清單(需將附表頁碼標上)
 - 6、注意事項 7、本實驗廢液處理(實驗室及課本處理方法)助教於做實驗前，會針對同學對該次實驗之預習是否盡心，而提出問題請同學答覆，或不定時予以小考，此項評估將列入隨堂測驗之成績，請同學務必確實做好預習工作。(◎未依上述規訂於實驗前做準備者，該次預習分數以零分計算)
- (二)、實驗後一週內，每人交一份實驗結報。內容除原來預習報告之部份外，需含括：
 - 1、實際操作步驟
 - 2、實驗結果(含產率、圖譜鑑定、熔點等資料)
 - 3、討論(配合實驗操作程序、實驗現象、實驗原理及結果，說明整個實驗的精神)
 - 4、問題(亦可合併於討論中來說明)
 - 5、心得(含自我反省檢討、成果分享、實驗室一日一善.....)實驗報告中若具參考資料者(可將作者、書名或期刊名、年代、期別、頁數等)列上，**抄襲報告者及被抄襲者經查明該次報告沒有分數或予以嚴重扣分**；若具新見解者及豐富相關參考資料者，則酌量加分。(報告中藥品特性、試劑用量計算及其他交辦事項違反者,每次扣總平均一分)
※報告遲交者,依情節大小,予以嚴重扣分(遲交一天,扣該次報告分數十分,依此類推)

_____學年度第____學期有機實驗須知請各位同學仔細閱讀後，簽名並確實遵循上述規定。

班別：

姓名：

學號：