

114-學年度有機化學實驗規則

一、實驗課上課、請假規定：

☆各組上課時間：

A 組：星期一 PM 1:10

B 組：星期四 PM 1:10

C 組：星期五 PM 1:10

1. 遲到一次，該次實驗規範成績扣 2 分。遲到 15 分鐘以上者，以曠課論。
2. 實驗課不得任意請假，請假以一次為限，僅限於公假、喪假(均需**事先**請假)、病假及人力無法抗拒之事故。請假均需事先通知助教並提出證明文件以假單請假方可準假，否則一律以曠課論。不論請假或曠課均需在當週約定補做實驗。且必須在該實驗技術試前完成補做。
3. 曠課一次，扣學期總分 10 分，次數不限。

二、實驗成績評分參考標準：

報告	小考	實驗規範	Seminar	技術試	期末筆試
20%	15%	25%	10%	10%	20%

三、實驗報告書寫規定：

1. 統一以 A4 無孔活頁紙紙單面書寫。

預報部分：

(1)實驗名稱	英文名稱
(2)實驗原理、步驟與器材	重點與閱讀劃記
(3)藥品性質	外觀，分子量，熔點，沸點，基本化學性質。

結報部分：

(1)數據與結果	試算表結果，需書寫整齊，且必須在實驗完成後給助教簽核。所有貼圖部分務必貼牢，不可浮貼。
(2)實驗心得與討論	誤差討論：針對實驗發生問題以及數據進行檢討。 心得：實驗之收穫與感想。

預報部分:未劃記重點者；結報部份:完全空白未書寫誤差、討論心得上述二者其一者，該報告 0 分計算。

2. 凡實驗報告，一律以黑色或藍色墨水筆或原子筆書寫，不可用紅筆，且字體力求工整。試算表結果等圖表，禁止超出報告之外，應裁成適當大小。
3. 未交預報者，不得進行實驗，一律以曠課論。
4. 實驗報告遲交一天內該次成績乘以 0.6，遲交一週內乘以 0.3，遲交一週後，該次報告以 0 分計算
5. 抄襲報告與被抄襲者該次報告以 0 分計算。
6. 報告繳交時間如下：

班級	預報	結報
A 組	當次實驗前一週上課時交報告	實驗作完下週上課時交報告
B 組	當次實驗前一週上課時交報告	實驗作完下週上課時交報告
C 組	當次實驗前一週上課時交報告	實驗作完下週上課時交報告

四、考試注意事項：

1. 每次進行實驗前請先進行線上小考，該小考未考者小考成績以 0 分計算，若遇到頁面跳出[Alt+Tab]，手機黑屏……等原因使系統判斷跳出頁面導致交卷者，則以當下已回答之成績計算。

五、實驗注意事項：

1. 實驗室內外不得高聲喧譁、不得抽煙、進食、不得寫實驗報告、不得進行與實驗無關的工作，若有違反者一律扣學期成績 10 分。
2. 進行實驗時應著實驗衣並戴安全眼鏡與抗酸鹼手套，並依實驗特性在實驗進行時配戴活性炭口罩。不得穿著短褲短裙及拖鞋或涼鞋，若有違反者，不得

進行該次實驗，該次實驗以曠課論，並扣學期成績 10 分。

3. 做完實驗後，立即整理實驗數據，給助教簽核，不得擅離實驗室，違者該次實驗成績 0 分計算
4. 嚴禁學生自行調動烘箱溫度。嚴禁將溫度計當攪拌棒使用。
5. 不得從實驗室中攜出任何儀器設備或藥品，違者該學期成績 0 分計算。
6. 實驗結束後之所有廢液必須倒入指定的廢液桶內；若有違者，則扣學期成績 10 分。
7. 如實驗課必須晚到，請在實驗課當天中午前先向助教請假，不得請同學代理。
8. 實驗結束後必須清理實驗桌及抽風櫃，並將器材清洗乾淨、歸位，由助教檢查通過後，方可離開。如未經檢查而自行離開者，視同曠課論處。
9. 藥品的秤取以節約使用為原則，並應以公用、固定、乾淨的藥勺或滴管秤取以避免藥品污染。秤量後，若有藥品濺灑，應立即清理乾淨並於使用完畢後歸位。若有違者，則扣該次實驗規範成績 5 分。若無法確知為何人所為，則每人均扣實驗規範成績 5 分。
10. 實驗廢棄物處理：
 - (1) 固體廢棄物(如：手套、碎玻璃、沾過藥品之紙)不得丟入垃圾桶中，丟棄者被助教發現每次扣實驗規範成績 5 分。若無法確知為何人所為，則該組每人均扣實驗規範成績 5 分。
 - (2) 應回收處理之有機溶劑、無機酸鹼、六價鉻等廢液，必須收集至指定之廢液收集桶，不得傾倒於水槽，情節重大者該學期成績 0 分計算。
11. 打破玻璃器材或破壞儀器設備者，一律列入實驗規範項目考核。
12. 開啟任何電器開關前，要確實檢查線路有無鬆脫或不正常現象。

六、值日生注意事項：

1. 協助分發當日使用之器材或藥品。
2. 其他助教規定事項。

◎實驗後，須先完成下列事項，經助教允許後才可離開實驗室，違者扣實驗規範成績 5 分。

1. 清理公用桌面、水槽，尤其注意天平的清潔與維護。
2. 打掃實驗室(掃地與拖地)。
3. 離開實驗室前，必須將電器用品開關及電燈關好。
4. 清點當日所分發之器材及藥品。
5. 其他助教規定事項。

七、實驗課攜帶物品：

1. 工程用計算機（不可用手機）。
2. 非實驗過程所需物品須放置於置物櫃中，手機必須關機（有特別情況要打手機請事先告知助教）放置於書包，不可放在實驗衣口袋與實驗桌。

八、Seminar 注意事項：

Seminar 影片之要求：

1. 需要本人及組員錄下講解 ppt 的影片，並且於實驗前一週將檔案寄給助教，其中需明確告知是誰在說明講解報告(可用影片字幕或講解者自行說明告知)，並平均分配需報告內容。
2. 投影片內容必須用打字的方式。
 - a. 字體大小為 20
 - b. 中文字體為標楷體
 - c. 英文字體為 Times New Roman 或 Arial。排版必須工整且乾淨
3. 投影片內容不得用手寫(除反應機構外)、不得抄襲或盜用別組之投影片，否則成績以 0 分計。
4. 每組中，每個人都必須平均分配做投影片 Seminar 影片。

Seminar 內容之要求：

投影片中，需有題目、報告者、目的、原理（如有儀器需說明儀器操作）、藥品性質與其在當次實驗的用途、實驗步驟、注意事項、數據處理、廢棄物處理。且講解內容需以原理，注意事項、數據處理、廢棄物處理為主。

Seminar 規定：

1. Seminar 影片未繳交者，則整組 Seminar 成績以 0 分計算。
2. 回答問題部分：如果該問題無法即時回答或不夠詳盡時，請補交書面報告。(請 Seminar 組之同組同學協助記錄發問問題)。
3. 其他非報告同學需於上課前觀看報告組別上傳之影片，並於 tronclass 小考中提問(非強制)，依照提問問題，可適當斟酌加分(實驗規範成績)。

Seminar 評分標準：

項目	投影片製作	口頭報告	回答問題
配分	50%	30%	20%

九、安全資料表可下載網站

國內安全資料表站台：

- ◎ 行政院勞工安全衛生研究所：<http://www.iosh.gov.tw/frame.htm>
- ◎ 行政院環保署公告毒性化學物質物質安全資料表：
<http://www.epa.gov.tw/j/toxic/index.html>
- ◎ 工研院工業安全衛生技術發展中心：
<http://www.cesh.itri.org.tw/emergency/msds.html>

其他國外安全資料表站台：

- ◎ Sigma 公司：<http://www.sigma.sial.com/saws.nsf/msdshelp?OpenForm>
- ◎ 默克(Merck)化學公司化學物質資料庫：<http://194.196.248.66/labor.html>
- ◎ 美國 ACROS 公司資料庫：
http://www.acros.be/cata/search/five_search_methods.asp

十、有機實驗室加熱攪拌器操作

1. 確認加熱與攪拌功率調控鈕已歸零，再接上電源插座，打開電源開關。
2. 進行實驗時，首先於容器內放入磁石，再將容器放置於加熱板正中心處並倒

- 蓋錶玻璃，依照助教指示將加熱功率調控鈕轉至適當刻度，接著將攪拌功率調控鈕轉至適當刻度使容器內磁石旋轉讓容器內液面上方出現小漩渦即可。
3. 實驗結束時，先將加熱與攪拌功率調控鈕歸零，關閉電源開關，才可小心地把容器移開加熱板，待加熱板降溫後，移除電源線，將加熱攪拌器歸定位。

十一、有機實驗室抽真空水流幫浦操作

1. 檢查抽真空水流幫浦馬達開關是否關閉，再接上電源插座。
2. 進行實驗時，首先將水流抽氣幫浦水箱裝三分之二滿的水，蓋好水箱的蓋子，將抽氣管接於已架穩的容器上，打開幫浦馬達電源開關進行抽真空或抽氣過濾。
3. 實驗結束時，先將抽氣管小心地拔離已架穩的容器作洩壓後，再關閉幫浦馬達電源開關，移除電源線，打開水箱的蓋子，將水箱內的水倒入水槽後歸定位。

十二、有機實驗室烘箱操作

1. 確認烘箱溫度調控鈕已歸零，再接上電源插座，打開電源開關。
2. 將溫度調控鈕轉至適當溫度數值（以上步驟為助教操作，嚴禁學生自行調動烘箱溫度）。
3. 將待烘乾的產物與濾紙放於錶玻璃上，拉門把將烘箱門打開，利用金屬夾將錶玻璃小心地放入烘箱內再關閉烘箱門等待烘乾，烘乾後拉門把將烘箱門打開，利用金屬夾將錶玻璃小心地拿出烘箱，再關閉烘箱門。
4. 實驗結束時，將烘箱溫度調控鈕歸零，關閉電源開關，移除電源線。（此步驟為助教操作）。

我已收到並閱讀有機化學實驗注意事項與實驗室安全守則與設備操作守則，願

意遵守規定事項。

系級：_____ 學號：_____

簽名：_____ 日期：_____