

科學研究社 112th 社團評鑑

2021.9 ~ 2022.6



第一張社員大合照

目錄

一、社團簡介&理念	2
二、社員名冊	3
二、社員名冊	4
三、幹部分工&社師介紹	5
四、社帳介紹	7
五、幹部辭職	8
六、社課準備	9
七、社課日期&社課內容	9
社課一、酒精塊、燒不壞的紙、光碟片吹泡泡	10
社課二、天氣瓶、乾冰吐煙圈、自製乾冰汽水	11
社課三、彩虹試管、蝶豆花酸鹼指示劑、大象牙膏	12
社課四、銅樹開花、法老之蛇、藍瓶	13
社課五、彈力球、沉浮子、電解硫酸銅	14
社課六、自製乳液、自製煙霧彈、自製泡泡水	15
社課七、硬幣電池、鋅銅電池	16
社課八、自製肥皂、維生素C定量	17
社課九、自製珍珠、折紙（迴力鏢）	18
社課十、紅綠燈、熔岩燈、噴霧作畫	19
社課十二、線上社課	20
八、社團活動	21
（一）社團招生	21
（二）聖誕交換禮物	22
（三）五校六社聯合寒訓	23
（四）科研&生研聯合社課	24
九、社團收支表	27
十、幹部心得	29

一、社團簡介 & 理念

社團簡介

社團名稱：舊稱動手玩科學，

本學期更名為科學研究社

上課地點：科學館 2F 化學實驗室

指導老師：張家憲老師

社團學員：上學期 48 人，下學期 41 人



社徽（右）



本學年度社服（上）

社團理念

- 藉由實際動手做實驗來體驗科學原理
- 將艱澀的科學原理以簡易的實驗呈現給社員
- 教導社員實驗室規範及儀器正確用法
- 點燃社員對於科學的熱情

二、社員名冊

上學期：

1	010066	102 31 蔡育懋
2	010069	102 34 鐘騏帆
3	010184	106 06 孫苡禎
4	010192	106 14 王劭愷
5	010198	106 20 李俊逸
6	010245	107 32 賴俊宇
7	010270	108 21 林駿墉
8	010273	108 24 陳品均
9	010314	109 30 程于安
10	010325	110 05 孫以安
11	010437	113 09 楊巧瑄
12	010439	113 11 蔡佳欣
13	010455	113 27 黃頌閱
14	010461	113 33 潘彥廷
15	010462	113 34 蘇窗融
16	010467	114 03 李佳恩
17	010492	114 29 簡延恩
18	010500	115 07 郭庭庭

19	010517	115 24 時銘澤
20	010535	116 06 許可昀
21	010563	116 34 簡昱鈞
22	010598	117 34 趙晉彬
23	010601	118 01 王宥心
24	010611	118 11 鐘忻諺
25	010629	118 29 黃炳勛
26	910580	206 18 施善堡
27	910527	209 02 吳佳臻
28	910547	209 16 洪御翔
29	910632	209 35 蘇傳淳
30	910045	210 06 黃湘晴
31	910300	210 08 王文廷
32	910208	212 24 陳均睿
33	910560	212 34 蘇聖夫
34	910540	213 15 方信閱
35	910240	213 28 陳達恩
36	910556	213 30 楊子玄

37	910461	214 02 陳咨樺
38	910469	214 10 洪主亮
39	910481	214 22 曾胤銓
40	910037	215 02 王筠瑄
41	910318	216 33 盧彥廷
42	910576	217 18 吳宇智
43	910408	217 26 卓明杰
44	810198	303 21 于舜年
45	810423	307 20 黃濂宸
46	810179	307 23 廖于廣
47	810387	310 18 陳孝甫
48	810393	317 39 黃建泰

高一 25 人、高二 10 人、幹部 8 人、高三 5 人
共 48 人，下學期高三退出社團



二、社員名冊

下學期：

1	010066	102 31 蔡育懋
2	010184	106 06 孫苡禎
3	010192	106 14 王劭愷
4	010198	106 20 李俊逸
5	010245	107 32 賴俊宇
6	010270	108 21 林駿墉
7	010273	108 24 陳品均
8	010314	109 30 程于安
9	010325	110 05 孫以安
10	010439	113 11 蔡佳欣
11	010455	113 27 黃頌閔
12	010461	113 33 潘彥廷
13	010462	113 34 蘇育融
14	010467	114 03 李佳恩
15	010492	114 29 簡廷恩
16	010500	115 07 郭庭庭
17	010517	115 24 時銘澤
18	010535	116 06 許可昀
19	010563	116 34 簡昱鈞
20	010598	117 34 趙晉彬
21	010601	118 01 王宥心

22	010611	118 11 鐘忻諺
23	010629	118 29 黃炳勛
24	910580	206 18 施善堡
25	910527	209 02 吳佳臻
26	910547	209 16 洪御翔
27	910632	209 35 蘇傳淳
28	910045	210 06 黃湘晴
29	910300	210 08 王文廷
30	910208	212 24 陳均睿
31	910560	212 34 蘇聖夫
32	910540	213 15 方信閔
33	910240	213 28 陳達恩
34	910556	213 30 楊子玄
35	910461	214 02 陳咨樺
36	910469	214 10 洪主亮
37	910481	214 22 曾胤銓
38	910037	215 02 王筠瑄
39	910318	216 33 盧彥廷
40	910576	217 18 吳宇智
41	910408	217 26 卓明杰

高一 23 人、高二 10 人、幹部 8 人



三、幹部分工 & 社師介紹



社長 215 王筠瑄
負責場控、督促各位幹部、
生出各式各樣的文件：)



副社 214 曾胤銓
五校六社聯合寒訓鳳中總召、
場控、處理各種突發事件、
與廠商洽談社服

教學 212 陳均睿
和副教學輪替上台教學



副教學 206 施善堡
和教學輪替上台教學、
帶動社課歡樂氣氛



美宣 213 方信閔
製作社團宣傳簡章/海報、
寒訓家長同意書、
撰寫社團活動記錄簿



攝影 217 吳宇智
記錄社課的各種美好瞬間、
為大家留下寶貴記錄



公關 217 卓明杰
寒訓鳳中副召、管理社團社群帳號

總務 209 洪御翔
社團財務管理



社團指導老師

張家憲老師

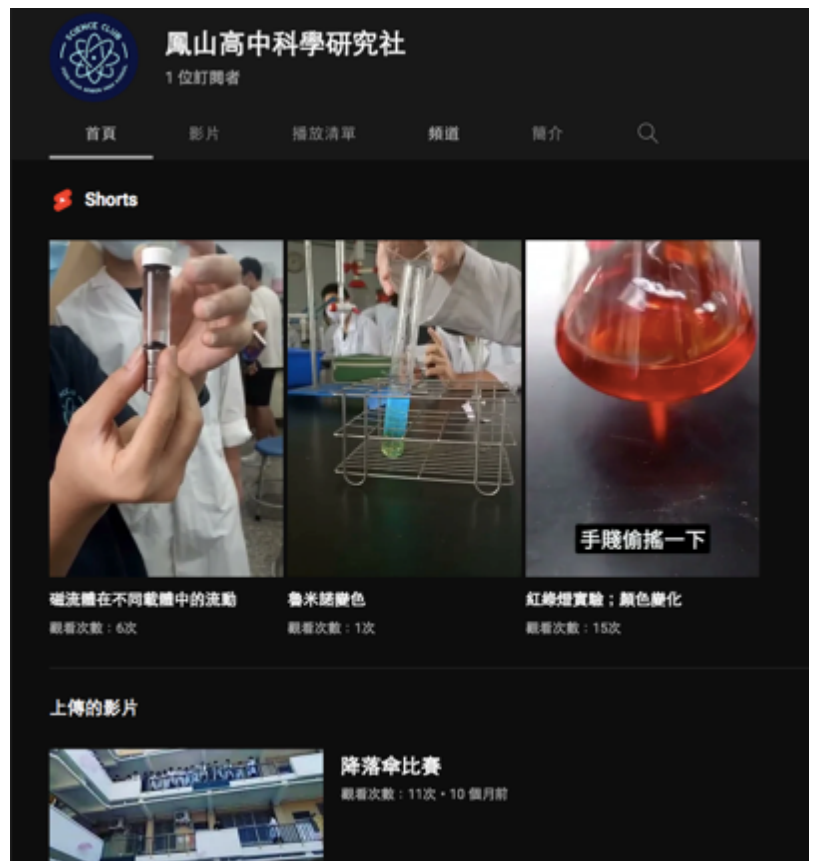
- 國立鳳山高中化學科教師
- 科學研究社指導老師





四、社帳介紹

由公關精心經營的 Instagram 帳號包括社課照片與實驗原理、與友社交流社帳 https://www.instagram.com/fssc_official/?igshid=YmMyMTA2M2Y=



公關不定時上影片的 YouTube 連結：

https://www.youtube.com/channel/UCP2Sd_R9kmNquUSyWghuZfg/featured

五、幹部特輯



六、社課準備



七、社課日期 & 社課內容

110 學年度上學期					
9/24 酒精塊、 燒不壞的紙、光 碟片吹泡泡	10/22 天氣瓶、 乾冰吐煙圈、 自製乾冰汽水	10/29 彩虹試管、 疊豆花 酸鹼指示劑、 大象牙膏	11/5 銅樹開花、 法老之蛇、 藍瓶	11/19 彈力球、 沉浮子、 電解硫酸銅	12/24 自製乳液、 自製煙霧彈、 自製泡泡水
110 學年度下學期					
3/4 硬幣電池、 鋅銅電池	3/11 自製肥皂、 維生素 C 定量	4/1 自製珍珠、 折紙（迴力鏢）	4/22 紅綠燈、 熔岩燈、 噴霧作畫	5/13 聯合社課 磁流體、 魯米諾	6/10 線上社課



社課一、酒精塊、燒不壞的紙、光碟片吹泡泡

酒精塊：

由於酒精分子與醋酸鈣之間乙氫鍵與金屬偶極吸引力之靜電力結合在一起。

燒不壞的紙：

教報紙先浸於酒精與水中，點火後酒精燃燒的熱會被水吸收，使報紙得到熱但不足以達到其燃燒所需的熱量。

光碟片吹泡泡：

光碟片的主要材質（聚碳酸酯）是一種熱塑性材料，一旦受熱就會軟化，熱塑性極高，但在冷卻後會變硬，所以在其加熱後迅速吹氣，便可以吹出泡泡。

注意事項：由於此次課程需要用到火，在施作時要隨時留意社員們的安全。



社課二、天氣瓶、乾冰吐煙圈、自製乾冰汽水

天氣瓶：

硝酸鉀、氯化銨在一般溫度中並不會產生結晶。硝酸鉀、氯化銨、水三個高極性物質可提升系統內樟腦結晶成核的速度，使其對溫度變化更加敏感。

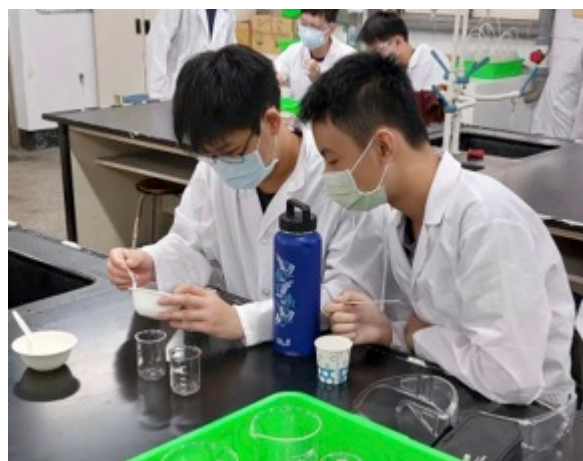
乾冰吐煙圈：

乾冰是固態的二氧化碳，在常溫常壓中容易昇華成二氧化碳氣體，而因為低溫二氧化碳在空氣中容易使氣太的小水滴凝結成為液態小水滴，所以我們所見的白色煙霧便是液態小堆滴，並非水蒸氣。

自製乾冰汽水：

小蘇打加檸檬酸會成為檸檬酸鈉加水加二氧化碳，所以汽水喝起來酸酸鹹鹹，加入糖會甜甜的。

注意事項：乾冰使用時要注意低溫凍傷的危險性；天氣瓶中需使用樟腦，樟腦不能接觸蠶豆症的社員。



社課三、彩虹試管、蝶豆花酸鹼指示劑、大象牙膏

彩虹試管：

運用密度的原理，自行在顏料中加入鹽以配置其密度，使其容易可以分層。

蝶豆花酸鹼指示劑：

蝶豆花中含有花青素，花青素在不同酸鹼的環境下可以變成不同的顏色，再使用鹽調整溶液密度，使其可以在試管中疊出好幾層顏色。

大象牙膏：

過氧化氫在一般情況下會緩慢地分解成水和氧氣，但在加入催化劑後，反應速度會加快，再加入洗碗精，會形成濃密的連續泡泡。

注意事項：蝶豆花實驗操作時要注意強酸強鹼溶液不要接觸到皮膚；大象牙膏在反應時會放出大量的熱，剛反應完不能用手直接觸碰。



課四、銅樹開花、法老之蛇、藍瓶



銅樹開花：

利用簡易氧化還原原理，鋅的活性比銅大，所以鋅片與硫酸銅水溶液接觸時，銅離子析出成為銅金屬，便在濾紙上形成金屬樹。

法老之蛇：

與極糖原理相似，固態的糖受熱後變為液態，小蘇打加熱後的二氧化碳將糖撐開，糖加熱後便成為黑色的碳。

藍瓶：

利用氧化還原原理，系統中的還原劑是葡萄糖，亞甲藍為氧化指示劑，氧化態呈藍色，還原態呈無色。



社課五、彈力球、沉浮子、電解硫酸銅

彈力球：

當硼酸加入膠水後，由於硼砂會解離出硼酸根離子，與膠水主要成分PVA（聚乙烯醇）分子形成交聯作用，使分子間吸引力更強，無法自由運動，因此有固化的現象。

沉浮子：

由壓寶特瓶的行為改變瓶內的壓力，水進入沈浮子而使其內空氣體積被壓縮，浮力下降、沈浮子下降，反之放開寶特瓶，沈浮子上升。

電解硫酸銅：以迴紋針為電極，以硫酸銅為電解液，電子的轉換使藍色的銅離子析出在迴紋針上成為紅棕色銅。



社課六、自製乳液、自製煙霧彈、自製泡泡水

自製乳液：

使用乳化劑使核仁油與水能夠相溶，將其塗在皮膚上可以均勻分佈，有清爽的感覺，並且可以減緩皮膚表面水分散失，加入玻尿酸原液，增加其保濕效果。

自製煙霧彈：

反應物為硝酸鉀與蔗糖，點火後煙霧的主要成分為二氧化碳，硝酸鉀在高溫下會釋放氧氣，幫助燃燒進行。

自製泡泡水：

泡泡的主要成分為清潔劑，而泡泡會破裂是由於其表面的水分蒸發，加入甘油可加強其保濕功能，使泡泡維持時間增長，倘若加入過多甘油會使泡泡過於笨重而無法成型。

注意事項：硝酸鉀遇火焰會產生劇烈燃燒，所以硝酸鉀不可直接點火。



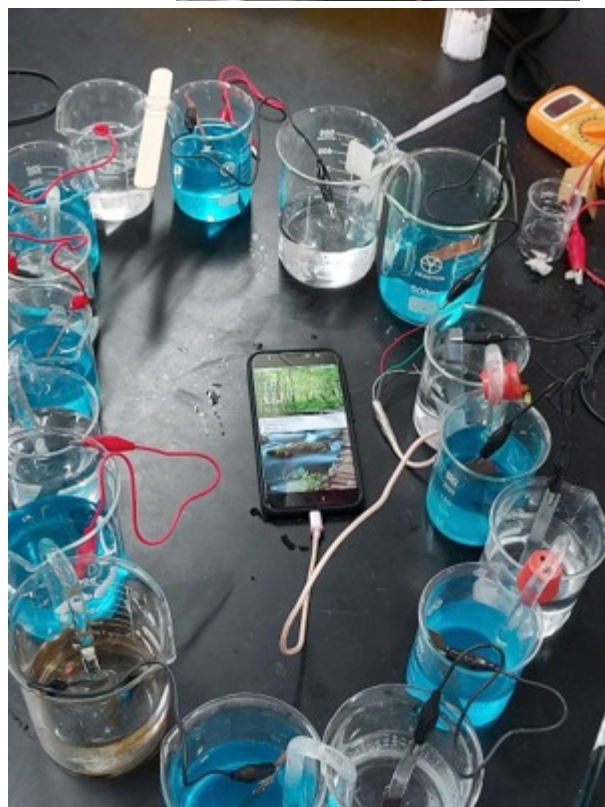
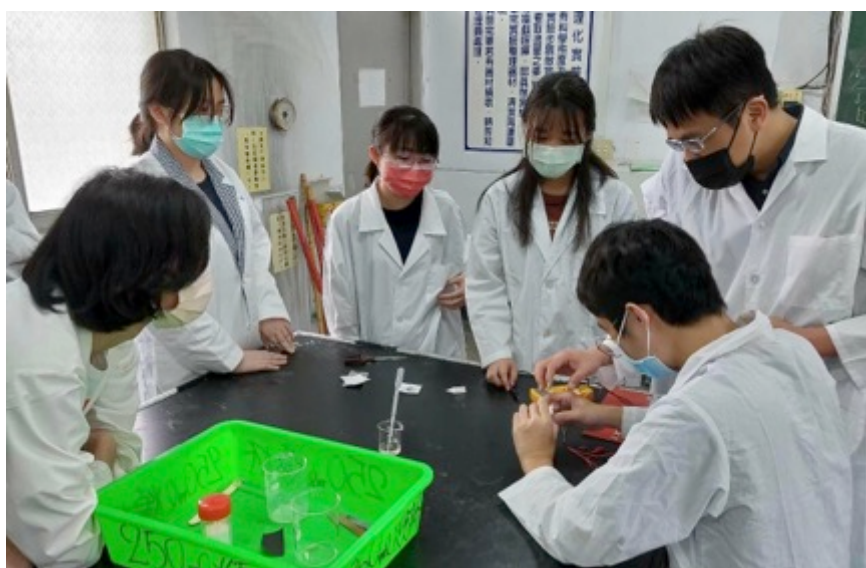
社課七、硬幣電池、鋅銅電池

硬幣電池：

鋁箔紙中鋁離子活性大於一元硬幣中的銅，容易放電子，電子經導線傳至硬幣，進行還原反應將醋酸中的氫離子還原成 H_2 。

鋅銅電池：

由於鋅活性大於銅，容易放電子並經由導線傳至銅片，將銅離子還原成銅離子。



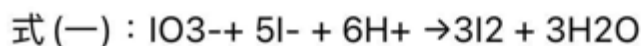
社課八、自製肥皂、維生素C定量

自製肥皂：

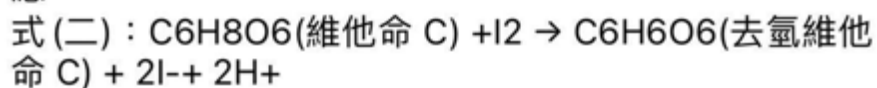
由皂化反應—脂肪 + 鹼 → 脂肪酸鈉（肥皂） + 甘油

維生素C定量：

碘酸鉀中的碘酸根離子與碘化鈉之中的碘離子在酸性溶液中反應形成碘分子，由此可配置碘溶液，反應式如下：



碘分子可與溶液中的維他命C很快地進行氧化還原反應。



當溶液中維生素C完全反應後，過量的碘分子與澱粉反應產生藍黑色的錯合物而達到滴定終點，再依滴定計量之碘酸根離子莫耳數計算藥錠中維生素C含量。



社課九、自製珍珠、折紙（迴力鏢）

自制珍珠：

加熱使水進入澱粉非結晶區，再打斷結晶區的氫鍵而使水能進入結晶區，破壞結晶區，使澱粉逐漸失去複曲折性，而澱粉顆粒逐漸鬆散，吸水膨潤快速，黏度上升，膠體形成。

珍珠能夠 Q 彈主要是因為糊化作用，上述便是糊化作用形成的過程。

折紙（回力鏢）：

藉由改變紙的形狀使紙所接觸上下空氣氣流不同而導致紙張能夠向回飛。



社課十、紅綠燈、熔岩燈、噴霧作畫

紅綠燈：

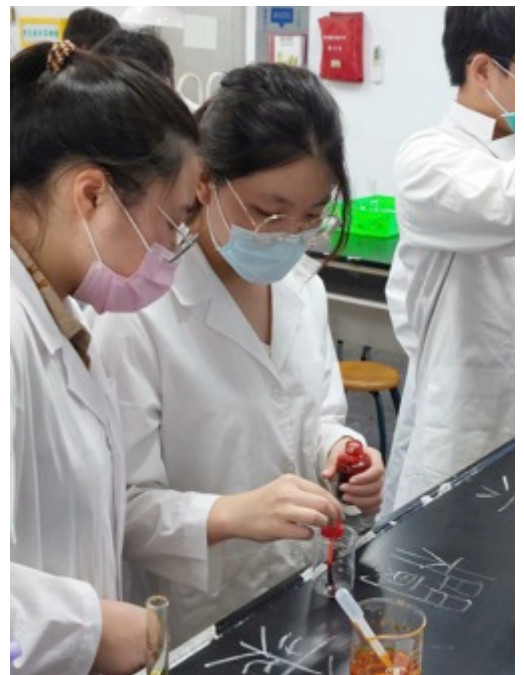
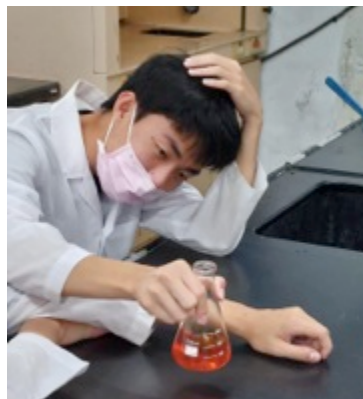
酸鹼指示劑靛藍胭脂紅與氫氧化鈉產生反應產生黃色，在搖晃錐形瓶時氧氣進入，變成過度態紅色，再劇烈搖晃會變成氧化態綠色，靜置後，靛藍胭脂紅會被葡萄糖逐漸還原成過度態紅色，再逐漸將其還原成黃色還原態。

熔岩燈：

油水不互融，且因為油的密度小於水，油會浮於水的上層。
酸與小蘇打接觸會產生二氧化碳，二氧化碳會將色素帶上去，後因為密度的關係，色素會再度下沉至油下面。

噴霧作畫：

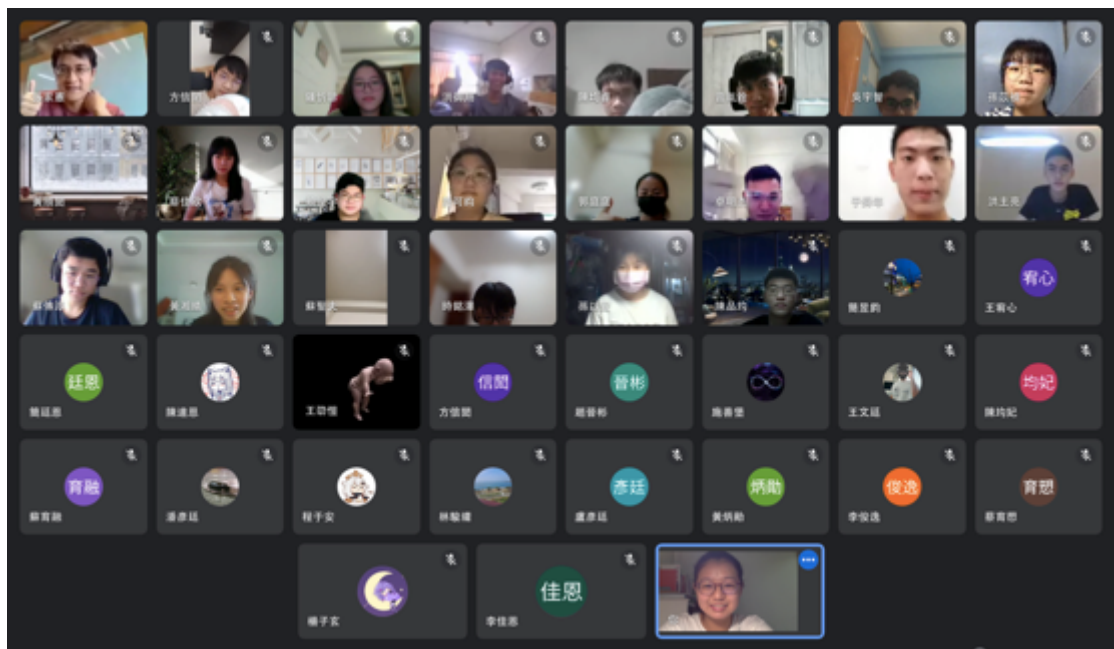
氯化鐵本身顯黃色，遇硫氰化鉀顯血紅色、遇亞鐵氰化鉀顯藍色、遇鐵氰化鉀顯綠色、遇苯酚顯紫色，遇烏龍茶顯黑色。



社課十二、線上社課

由於疫情關係，採線上進行：

- 1、公佈社團學年收支情形
- 2、宣布下屆幹部名單
- 3、幹部&學員心得分享、大合照
- 4、與上下屆幹部交流與交代重要事項



八、社團活動

(一) 社團招生

1、線上社團博覽會

由於疫情緣故，暑期輔導取消，藉由學長們與學校合作舉辦的線上社團博覽會，補足無法施行實體博覽會的遺憾。(左上)

2、閃電秀

在 100 秒的時間內，盡可能介紹社團的特色與特別活動。

3、靜態展

在開學初期，於學校中走廊展示海報與一些社課實作作品，達到宣傳社團、增高社團能見度的目的。(左下)

4、宣班

於開學初兩週，使用午餐時間到一年級個班簡短介紹社團。



由左上至左下：
線上社博傳單
幹部合照
靜態展幹部
社團招生傳單



(二) 聖誕交換禮物

採自由參加的方式，於 12/24 中午午餐時間至實驗室參與。

。遊戲規則說明：

參與交換禮物的社員與幹部，必須準備兩樣禮物，一項天堂禮物（金額 100～200 元）、一項地獄禮物（生活中無用廢物）（金額不限）。



(三) 五校六社聯合寒訓 (後因疫情嚴峻而取消)

1、活動名稱：

「生科煞我心，萬物寒鍾情。」

2、活動目的：

本次活動透過科系參訪讓學員對大學科系有更深入的了解，並藉由各種競賽提昇團隊合作精神、結交好友，為寒假留下難忘的回憶。

3、活動時間：

2022年2月8日（二）至2022年2月10日（四）

4、活動地點：

Day1 國立成功大學、國立台中科學工藝博物館、一中街商圈

Day2 國立台灣大學醫事檢驗暨生物技術學系、物理系、獸醫系

Day3 臺北醫學大學牙醫系、藥學系、大安森林公園

住宿：台北市德立莊酒店昆明館、晚會：典空間

5、主辦單位：

市立高雄女中生物研究社、市立高雄中學生物研習社、物理實驗社、國立鳳山高中科學研究社、國立台南第一高級中學生物研究社、國立家齊高中科學研究社

6、招收對象

聯合舉辦之各社高一高二社員

（四）科研&生研聯合社課

1、活動目的：

使社員能夠接觸不同領域的實驗。社員們不僅有機會了解更多實驗的趣味及技巧，也可以從中結交志同道合的朋友。

2、活動形式：

將科研與生研社員分為4組，奇數組先在化學實驗室進行社課後再到生物實驗室，偶數組則與奇數組對開進行。

3、活動時間：

2022年5月13日（五）

4、活動地點&主辦單位：

科學研究社/化學實驗室、生物研究社/生物實驗室

5、社課內容：

磁流體、魯米諾/葉脈書籤、花粉管萌發觀察



聯合社課大成功！（攝於 2022/5/13）

5、教學過程：

科研：

1、磁流體：

利用共沈澱法，將硫酸亞鐵與氯化鐵以 1:2 比例混合，加入過量氨水，製備奈米級四氧化三鐵顆粒，並以油酸界面活性劑包覆、吸附，形成穩定膠體粒子，並存放於乙酸乙酯中。

資料來源：

台灣化學教育網（2015 年 5 月）黃蕙君、邱姿蓉/趣味化學玩具：神奇磁流體的玩法與合成

<http://chemed.chemistry.org.tw/?p=4118>

2、魯米諾（又名發光氨、3-氨基苯二甲醯肼）：

常用於犯罪現場偵查，由於血紅蛋白含有鐵，而鐵能催化氧化氫分解成水與單氧，單氧再氧化魯米諾使其發光。

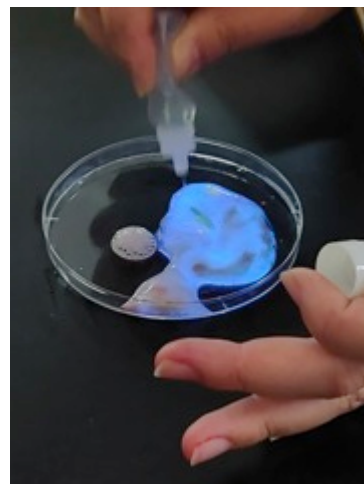
生研：

1、花粉管萌發實驗觀察

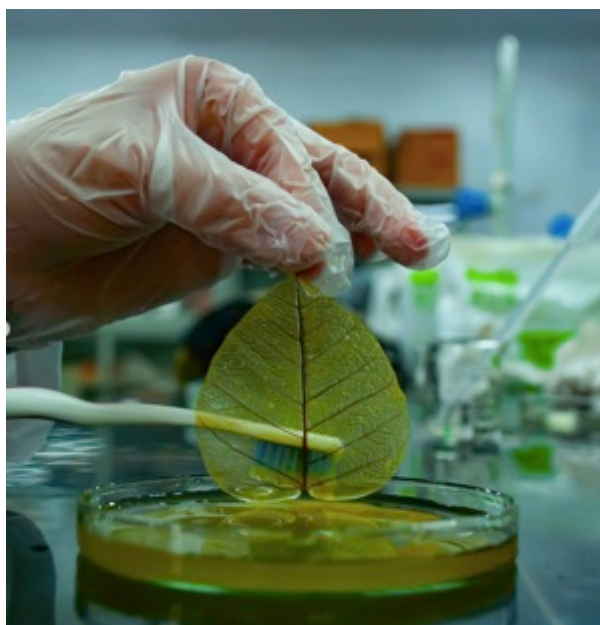
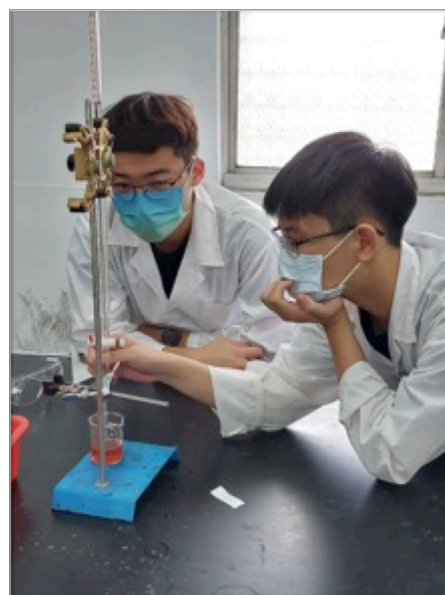
2、葉脈書籤

分組與座位表：

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1VLzAlzR8zqCg8j_cg0g5vpBV7gSv5w6f6kdUDz7fdu0/edit?usp=sharing



6、活動相片



九、社團收支表（110學年度上學期）

日期	項目	金額	結餘
8/23	海報	-24	-24
9/1	百土結餘	1672	1648
9/24	社費	19900	21548
9/24	天氣瓶	80	21628
8/25	社服訂金	-3000	18628
9/28	社服訂金	-6350	12278
10/16	社服結額	-3350	8928
10/21	蘋果汁	-61	8867
10/21	柳橙汁	-80	8787
10/21	純水	-18	8769
10/21	飯碗	-76	8693
10/21	湯匙	-52	8641
10/21	樟腦	-100	8541
10/21	小蘇打	-90	8451
10/21	環保袋	-3	8448
10/21	紙杯	-78	8370
10/21	檸檬酸	-141	8229
10/21	保鮮袋	-29	8200
10/22	乾冰	-300	7900
10/22	冷氣費	-500	7400

11/12	豆漿	-70	7330
11/3	糖	-141	7189
11/3	膠水	-245	6944
11/3	鐵釘	-65	6879
11/3	吸管	-26	6853
11/3	迴紋針	-50	6803
12/22	洗碗精	-119	6684
12/23	洗碗精	-159	6525
12/23	藥膏罐	-150	6375
12/28	退社費	-139*2	6097

上學期
第二次社課
第三次社課
第四次社課
第五次社課
第六次社課

（上圖）上學期收支一覽表

九、社團收支表（110 學年度下學期）

日期	項目	金額	結餘
3/3	冰棒棍	-175	5922
3/4	100 個一塊	-100	5822
3/8	蘋果汁	-61	5761
3/8	沙拉油*2	-222	5539
3/9	維他命 C	-169	5370
3/30	樹薯粉+黑糖	-97	5273
3/31	紅茶	-240	5033
4/20	實驗支出	-99	4934
4/21	噴霧罐	-200	4734
4/21	繪圖紙	-270	4464
5/13	樣本瓶	-960	3504
5/13	油酸	-380	3124

下學期
第一次社課
第二次社課
第三次社課
第四次社課
第五次社課

（上圖）下學期收支一覽表

社團總結餘 3124 元少於總收入 21548 元的 30%，向社員說明社費無退還，並留予下一屆作為社團基金。

十、幹部心得

社長 王筠瑄

高我的我懷著一顆熱愛科學實驗的心進入「動手玩科學社」，學長們優秀的帶領讓我更加希望未來的我也能像學長一樣能夠獨當一面的帶領大家完成一次次的社課。在這一年的幹部生活裡，我學會了許多事物：如何與合作夥伴們溝通、如何與社團老師請教社團問題、還有如何帶領整個社團等等，我實在受益良多。

會做「當幹部」這個選擇的原因不僅是因為熱愛科學實驗、深受學長們的影響，還有因為進入鳳中，同學們都非常的優秀，我不再如從前求學階段，可以在學校中有突出的表現。但是我不願僅僅成為鳳中的過客，還是想在三年的鳳中生活留下一些存在過痕跡，於是我選擇放手一搏，選擇挑戰成為社團幹部，儘管知道會心力交瘁，但是還是想在高中生活留下美好的回憶。雖然幹部只是高中生活的一部份，但是我還是會盡全力投入，不只是不想要愧對那些鍾愛科學實驗而選擇我們社的社員們，更不想要愧對高一下的自己所做的選擇！

副社 曾胤銓

我會想當幹部是因為我覺得上高中要學一些不一樣的東西，雖然沒有十足的把握能當好副社這個職位，但也是時候給自己一些挑戰了，而在這當幹部的一年來也真的學到了不少，包括：上臺的勇氣、口條、辦活動應注意的細節、如何管理一個團隊，這些都是平時無法學到，但卻時常會用到的技能，當上社團幹部是我高中以來做得最正確的選擇，雖然有時候把自己弄得很忙很累，但能夠把時間投入在我喜歡的事情上是一件非常開心的事，也很榮幸能夠成為這個團隊中的其中一員。

教學 陳均睿

當我還在小高一的階段時，我就非常羨慕幹部學長可以自由進出實驗室，可以到藥品區，但我還只是社員，所以我在高一下就選擇了上幹，而一開始也非常懵懂，我的新任幹部第一次聚集是因為要做招生海報，而我們幾個都還不熟識的情況下一群人浩浩蕩蕩地在衛武營裡做著海報，非常尷尬，但時間總會改變一切，到了快開學，我們關係也快速升溫了，時間到了第一堂社課，我們非常慌亂，時間也沒抓好，導致我們在課後被老師訓話，但這都是我們學習的過程，每次社團課都越來越熟練，現在要高三了，沒有社團課，可能會不習慣一陣子，畢竟過去也是常常泡在實驗室。

副教學 施善堡

一開始選擇擔任社團的幹部雖然只是一時興起，並沒有想說從中獲得什麼收穫，但經由這一年我也發現自己改變了許多，因為是社團教學的緣故，變得更敢上台與大家講解實驗和面對上台的壓力。還有學會怎麼設計實驗、安全問題、時間管控、帶動氣氛、臨機應變，和對實驗室的更加了解！真的對自己非常有幫助，學到了很多。也因為加入社團認識了許多有趣的人，不管是幹部們還有社師還有社員，現在想想真的幸好當初有加入這個社團，為高中生活多了許多的色彩。雖然很可惜現在要交接給學弟妹們了，以後應該很少能在聚在一起開心的做實驗了，但還是祝福他們能夠經營好社團！

總務 洪御翔

在一開始來選幹部這件事完全是個誤會，我以為是每人都要填，但當在會談時我想著既然來了，不然直接認真應對，至少有當幹部的經驗對未來也是有益處的，當幹部人員出來時，我看到我當選直接嚇到，但也想著必須認真對待這件事，不能因為一時的任性而把社團搞亂。在當幹部的這段時間，社團幹部這職務改變了我很多，一開始雖然吊兒郎當，但做事做的越來越順，越來越有經驗，且因為是總務這個職務，我學會如何更有效的管理錢財，而且還在這期間認識許多志同道合的好友，這段時間為我的高中生活增添了豐富的色彩，而在高二的尾端，我即將成為高三，且要把社團交給即將升為二年級的學弟妹，儘管有著不捨，但也要滿懷祝福地把社團交給他們，希望他們能經營好社團。

公關 卓明杰

當幹部的這段期間，我已經把社團瑣事當成生活的一部分了，就好像知道每天都要去學校一樣，時不時就要關注下一步要做甚麼。因此突然的卸幹充滿剝奪感，感覺努力經營一年的社團就這樣輕輕鬆鬆地交給學弟妹了，但是這件事情是注定的，所以我沒有帶著認何不甘情願，只希望我們能後繼有人（聽起來好奇怪😂）。阿如果要說我的成果，我認為我的作圖能力有很大的進步（之前的宣幹文真的不行）領導能力應該也有吧，我的最大的遺憾就是那準備一個學期最後被取消的寒訓（害我段考爆炸）可…可惡



一開始選擇當社團幹部時，本以為攝影會是個簡單輕鬆的工作，但在正式當上幹部後發現其實並不如想像中的簡單，除了在上社課時要拍攝大家認真做實驗的畫面之外還要跟社團幹部們一起討論實驗的相關問題，過程中也可能因為拍的畫面不夠清楚或是人物進去的不夠多，而需要多加改進。但這一年下來的收穫還是非常多的，不僅學到了多種的拍照技巧，還有和幹部們討論實驗跟發現其中的問題等等，也在過程中感覺自己成長了許多，也對實驗室有了更多的了解！希望這些經歷能對未來幫助，也祝福下一屆的學弟妹們能好好體驗接下來的時光。

美宣 方信閔

一開始近來社團選幹只是想讓自己在高中的回憶與生活更加豐富的，也很順利的選上了。雖然在一年中很累的時候有，但把事件當經驗；快樂的時候也有，可當作回憶。這一年的社幹經歷讓我學到了很多，如何團隊合作、管理社員、隨機應變的突發狀況等等的。再加入社幹之後也認識了很多有趣的人，都是在這一年憶起奮鬥的，讓我的高中生活增添了許多特殊的色彩。在即將卸幹的最後一堂社課，會開始跑出這一年的相關記憶也是挺感傷的。以傳承給了下一屆了，希望他們也能在這一年為自己的生活添上色彩。

