

國立台南家齊女子高級中學 99 學年度第一學期

社團成果報告書

科學研習社

民國一〇〇年二月十六日

## 目錄

目錄.....	2
社團特色摘要.....	3
壹、社團學習課程內容、創意及特色.....	4
貳、社團組織與分工.....	20
參、活動成果與績效.....	22
肆、財物說明.....	42
伍、心得回饋小故事與建議修正.....	43

## 社團特色

科學研習社，乍聽下，給人感覺是一個沉悶無聊的社團，但是真的深入瞭解後，就會發現我們是一群熱血又活潑的科研小鬥士！科研社在課堂中，總是會放很多的實驗來讓社員操作，我們科研社希望藉由實驗的操作，培養社員有研究的精神，和追根究底的堅持力。當然，也希望由此培養小隊團結合作的精神！平常上課，因為老師有進度的壓力，所以幾乎沒有實驗課，所以科研社的社員，可能是學校最常進實驗室操作的同學了！也因此入社課的時候，我們會盡量排實驗！我們會做很多類型的實驗，有生物也有化學，而且我們的實驗內容都盡量會與我們的生活息息相關！這些實驗都是我們在科研社所吸收到的新知識！我們的科研社比較講求實驗，比較少用講板的方式。

科研社主要訴求是說“不要在強大的壓力中所學，我們要學的快樂”這樣學習的效果好，對社團的意願也會增高很多！期末我們的成果評鑑，也是採取闖關的方式來評鑑！我們把這學期所學的課程分為很多個關卡，大家在闖關中玩的不亦樂乎！也能看出大家真的有學起來！

# 壹、社團學習課程內容、創意及特色

## 一、真鈔不怕火—2010/10/20

(一)原理:秤紙上的酒精成分因其蒸氣壓較大故極易氣化成酒精爭

氣，點火酒精蒸氣立刻被點燃，秤紙上的酒精被持續的火燒完後殘留在紙鈔上的液體其水分的比例會不斷增加，部份的水分吸收了酒精燃燒後所放出的熱蒸發成水蒸氣，使秤紙的溫度能保持在水的沸點下，秤紙雖為可燃物，但因其溫度無法升高達到它的燃點，故只有酒精被燒掉。

(二)藥品:酒精、氯化鉀、氯化鈣、氯化鋇

(三)器材:秤紙(代替真鈔)\*1、燒杯\*4、量筒\*1、火柴\*一盒、鐵夾\*1

(四)步驟:

1. 調好酒精:水=5:11(依實驗狀況再做調整)
2. 加入少量金屬離子
3. 秤紙置入溶液中浸濕
4. 點火並觀察火焰顏色

## 二、大象牙膏—2010/10/20

(一)原理:雙氧水反應會產生氧氣和水，但是在常溫並不容易自行反應，加入碘化鉀可以催化反應的進行，讓雙氧水迅速產生氧氣。加入洗碗精是為了產生泡沫，反應產生的氧氣如同吹泡泡一般，讓泡沫大量產生，而形成如同牙膏狀的泡泡。

(二)藥品:過氧化氫(雙氧水)、碘化鉀、洗碗精

(三)器材:燒杯(150ML)\*2、量筒(100ML)\*1、水盆\*1

(四)步驟:

1. 這個操作需要的器材如圖 1 所示。首先將過氧化氫約 50 毫升倒入杯子中(注意:過氧化氫有強的氧化力，不可以用手觸摸)，再倒入 30 毫升的洗碗精，輕輕攪拌使充分混和。
2. 在另一個杯子中裝水約 20 毫升，再加入碘化鉀一小刮勺(約.0.5 克)攪拌溶解。
3. 取 100 毫升量筒放在水盆中央，將步驟 1 過氧化氫與洗碗精混和溶液倒入量筒中，再將碘化鉀水溶液迅速倒入量筒中。

參考：[http://scigame.ntcu.edu.tw/site1/Game\\_chemistry8.html](http://scigame.ntcu.edu.tw/site1/Game_chemistry8.html)

### 三、藥物講解—2010/10/24

#### (一)植物：淬取、分離出純成份

1. Atropine：茄科植物（顛茄）/Opium：罌粟

#### (二)動物：由動物器官提煉

1. Insulin：豬或牛/Heparin：豬、牛腸粘膜和肺臟

#### (三)礦物：

1. 優碘、碘酒：碘/Silver Nitrate 硝酸銀

#### (四)臺灣藥品分級：成藥、指示藥、處方藥

1. 成藥：作用緩和、無積蓄性、耐久儲存，使用簡便，不需醫師指示，即供治療疾病。

2. 甲、乙類成藥：乙類成藥得由百貨店、雜貨店及餐旅服務商兼營零售之。

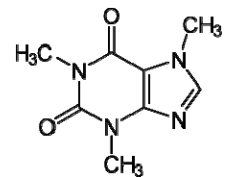
#### (五)藥物與食物的交互作用：

1. 含鈣食品（牛奶、優格、鈣片）+ 抗生素--降低藥物的吸收，兩者使用最好間隔至少兩小時

2. 含鐵之維他命或飲食+ 抗生素--降低藥物的吸收

3. 咖啡因+ 抗生素--心悸、手抖、興奮等

4. 咖啡因+ 氣管擴張劑--加強支氣管擴張



5. 酒精+止痛消炎藥--增加肝損傷及胃出血的危險
6. 酒精+氣管擴張劑：增加藥物的副作用--噁心、頭痛、腹痛、失眠、顫抖等
7. 酒精+抗生素--臉部潮紅、噁心、嘔吐、頭痛、偶有呼吸困難的症狀

#### (六)曬在陽光下的西藥

1. 西藥基本是化學制劑，紫外線會加速藥物的變質
2. 維生素類和抗生素類藥，遇光後顏色會改變，藥效也會降低，甚至會變成有害、有毒的物質

#### (七)高溫下的益生菌

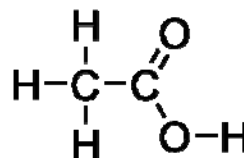
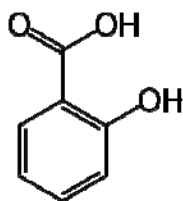
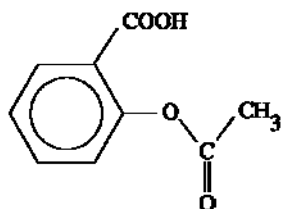
酶類、益生菌類無論在服用還是儲存時都非常怕“燙”。酶類成分為蛋白質，高溫下會凝固壞死。益生菌是對人體有益的微生物，高溫一燙就燙死了。

#### (八)冰箱裏蓋子沒擰緊的止咳糖漿

糖漿類、外用乳膏劑則非常“怕冷，必須室溫保存。放到溫度過低的冰箱裏，會降低藥物的溶解度，出現所服的藥物和標注的藥物濃度不符合的情況

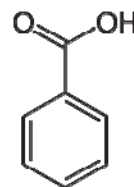
#### (九)遇潮的阿司匹林

阿司匹林吸潮後會分解成水楊酸和醋酸，對胃腸道刺激大幅增加，嚴重的還會誘發人體胃黏膜出血



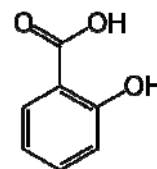
### (十) 苯甲酸

又稱安息香酸，分子式為 C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>COOH。常作為藥物或防腐劑使用，有抑制真菌、細菌、黴菌生長的作用，藥用時時常塗在皮膚上，用以治療癬類的皮膚疾病



### (十一) 水楊酸

又名柳酸，化學式 C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>(OH)(COOH)，外用對微生物有抗菌性，大劑量對人體有害，常用作食品防腐劑和牙膏抗菌劑。2%藥用水楊酸：有效制菌、調節皮脂分泌、微型換膚

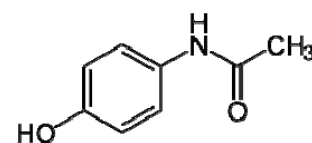


### (十二) NSAIDs (非類固醇的抗發炎藥)

大多有陣痛解熱和抗發炎作用，可降低PG的生成達到鎮痛解熱的效果

### (十三) 普拿疼 (對乙醯氨基酚)

一種常用的退熱和止痛藥物，與阿斯匹靈等常見的止痛





藥不同，不含有抗炎成分，所以也就不是所謂的 NSAID，嚴重的藥物過量會導致永久性肝衰竭

(十四)水楊酸甲酯（冬青油）：具鎮痛作用效果比阿斯匹靈更快

#### 四、紫雲膏製作—2010/12/08

(一)功用：潤膚、殺菌、消炎、止痛、淡疤、消腫、促進傷口癒合。

根據臨床測試，紫雲膏能促進傷口肉芽組織的生長。

(二)藥材、材料：

紫草（5g）：紫草—殺菌、抑菌、消炎。

當歸（5g）：滋潤肌膚、活血止痛、改善循環、促進肉芽組織生成。

大黃（5g）：消炎止痛、散瘀。

冰片（5g）：開竅醒神、清熱消腫、止痛。

麻油（50g）：潤膚、滋養。

蜜蠟（13g）：賦形劑。

(三)製作方式：【實驗過程移動溫度高的燒杯勿用手拿】

1. 取當歸、大黃、紫草撕成小片備用。

2. 取麻油與當歸置入 250mL 燒杯中，利用加熱器（約 200°C）油煎至油滾後，將加熱器調至 250°C 繼續油煎 10min，使當歸呈現深黑色。【加熱過程持續攪拌、小心麻油很燙】

3. 以漏斗與棉花濾出當歸碎片。【碎片丟垃圾筒】
4. 濾出當歸後，加入大黃、紫草至麻油中，利用加熱器（約 200°C）油煎至油滾後，將開關調至 250°C 繼續油煎 5-7min，此時麻油呈現深紅色。【加熱過程持續攪拌、小心麻油很燙】
5. 以漏斗與濾紙濾出藥材。【碎片丟垃圾筒、小心麻油很燙】
6. 將蜜蠟加入麻油中，用加熱器加熱，攪拌至蜜蠟完全溶化。【溫度不需太高】
7. 待溶液降溫一段時間（約 10min），用溫度計測溶液之溫度於 60°C 時，加入冰片，攪拌至冰片完全溶解。【無法完全溶解可加熱、但溫度不可過高，冰片加熱至 >60°C 容易昇華】
8. 關掉加熱器，等溶液稍涼後，沿玻棒倒入容器中，凝固即為成品。

部分資料來源：2010 台大藥學營

## 五、蘆薈凝膠製作—2010/12/08

(一)蘆薈功用：防止皮膚老化，具有美白成分。滲透性可直達皮膚含水層提高皮膚膠原合成的功能，有效防止老化。防止黑色素產生，淡化雀斑。含有大量多醣體，能有效鎖住水份。【需冷藏（室溫易腐壞），盡量避光】

(二)材料：

高分子膠（0.25g）：增稠劑

甘油（5mL）：皮膚的保濕

蘆薈萃取液（15mL）

三乙醇胺（適量）：調節酸鹼度

蒸餾水（50mL）

(三)製作方式：

1. 利用研鉢領取甘油，將甘油沾潤研鉢內部。
2. 將高分子膠搭配蒸餾水分次加入研鉢裡，研磨使其潤透，一次加入的量避免過多造成結塊。
3. 將蘆薈萃取一分次加入研鉢中，研勻使之分散均勻。
4. 逐次滴入三乙醇胺，攪拌均勻後，測試酸鹼度。【拿至前面給教學做此步驟】
5. 將攪拌均勻且酸鹼值為中性之凝膠利用藥勺分批填入容器中。

## 六、連成鐘乳石－2010/12/22

(一)原理:在物理化學裡，飽和溶液是一種物質不能夠再溶解更多物質的溶液而且加入額外量的物質將呈現沈澱。若溶液中有雜質存在，則造成溶液為不飽和而且能夠溶解更多的物質，此種溶液變成過飽和溶。過飽和溶液較飽和溶液有更多的溶質溶解在溶劑中，這種狀態屬於介穩態。若加入一些固體的晶體或晃動使其產生微小的結晶，則此狀態會失去平衡，過多的溶質會結晶出來，並且放出熱量。緩慢地滴加過飽和醋酸鈉溶液在醋酸鈉的晶體上，會形成類似鐘乳石的醋酸鈉結晶。

(二)藥品:醋酸鈉晶體

(三)器材:玻璃片\*1、玻棒\*1、加熱板\*1、錐形瓶(100ML)\*1

(四)步驟:

1. 過飽和醋酸鈉溶液：在錐形瓶中置入 50 g 的  $\text{CH}_3\text{COONa} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$  (sodium acetate, trihydrate) 和 5 mL 的水，攪拌並加熱直到所有的醋酸鈉晶體全部溶解，然後靜置於室溫下冷卻。
2. 用玻棒沾少許的醋酸鈉晶體在玻璃片上
3. 緩慢地滴加過飽和醋酸鈉溶液在醋酸鈉的晶體上
4. 滴加的過程形成類似鐘乳石的醋酸鈉結晶

※教學提示：

1. 製備醋酸鈉的飽和溶液的錐形瓶內不可有其他的髒東西，且因為藥品有時可能因不純的緣故會有雜質的存在，在加熱的過程中，可利用滴管將錐形

瓶中的雜質吸出。

2. 加熱的過程中，不可使溶液沸騰。
3. 移動已準備好的過飽和溶液時，要小心的移動，不可使其搖動過於激烈，否則可能會在移動的過程中產生結晶，而功敗垂成。
4. 此醋酸鈉過飽和溶液可以重複使用，當其結晶之後，再加熱後使其慢慢地冷卻，便可恢復成原來的過飽和溶液，因為加熱可使反應向右進行，使晶體溶解在水中，呈離子的狀態。
5. 市面上有一種稱為熱敷包的東西，即是應用此原理而製造出來的，在示範此實驗時，可拿來給學生看或示範之。

## 七、鋁罐製明礬—2010/12/29

### (一)步驟

1. 用剪刀把用過的鋁罐切開成片或取若干公克的鋁箔。
  2. 刮去鋁片外表的漆及內面的塑膠。
  3. 把鋁片切成小片(約 0.5 公分長)。
  4. 將切好的小片放入含有 50 mL 4M KOH 溶液的燒杯中，讓它保持反應直到氫氣不再生成。
  5. 過濾並收集濾液於 250 mL 的燒杯中。
  6. 慢慢地加入 25-30 mL 9M 的硫酸。
- 於燒杯下放一冰墊，觀察漂亮的結晶形成。
8. 廢液不必倒廢液桶。

### (二)溶液和器材

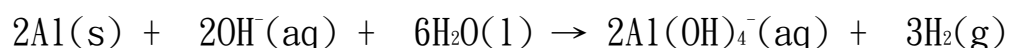
1. 鋁罐一個。
2. 小刀一支。
3. 250 mL 的燒杯二個。
4. 濾紙二張。
5. 4M 的 KOH 溶液：溶解 112 克的 KOH 於水中形成 500 mL 的溶液。
6. 9M 的硫酸：於 50mL 的水中加入硫酸形成 100mL 的溶液。

(注意：稀釋時，以硫酸加入水中)

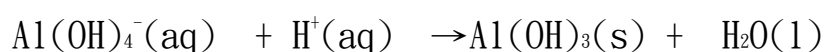
## 7. 冰塊一包。

### (三)原理和概念

1. Al 和 KOH 溶液的反應可形成  $\text{Al}(\text{OH})_4^-$  及  $\text{H}_2$ ，其反應式如下

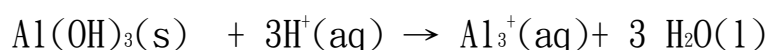


2. 加入適量的硫酸可形成  $\text{Al}(\text{OH})_3(\text{s})$  沉澱，其反應式如下：



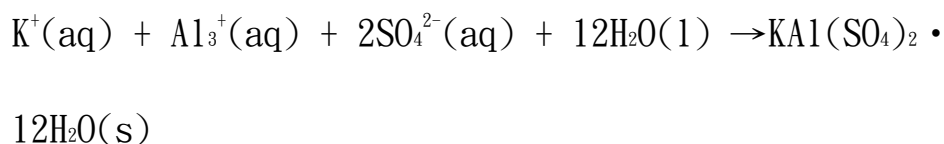
3. 再加入多餘的酸可與  $\text{Al}(\text{OH})_3$  作用形成  $\text{Al}_3^+$  和水的澄清溶液，

其反應式：



4. 加入硫酸後，生成明礬沉澱，冷卻可降低明礬的溶解度，其反

應式：



參考網站：

<http://chemed.ncue.edu.tw/chemdemo/85/8523045/%E9%8B%81%E5%AF%B6%E5%AF%B6%E5%86%8D%E5%88%A9%E7%94%A8.htm>

## 八、血型測定—2011/01/05

(一)發現者：1920年，奧地利維也納大學的病理學家蘭德斯坦納

發現

(二)起因：為避免病人因輸血而頻頻發生的血液凝集導致病人死亡的悲劇

(三)何謂抗體、抗原？

- 抗原：凡能刺激自身產生抗體的外來異類物質（如細菌、病毒的蛋白質）

- 抗體：個體受抗原的刺激所產生的一種抗性蛋白質，能與相關抗原結合，並摧毀抗原而免除疾病，此種抗病性蛋白

(四)血型種類：

一般是指 ABO 血型

Rh 血型、HLA 血型。

而在今天，在生活和醫療中應用最廣的當然要數 ABO 血型、Rh 血型、HLA 血型

(五)血型定型—以紅細胞上的抗原、血清中的抗體來定型

A 型：紅細胞上含有 A 抗原（又稱凝集原），而血清中含有抗 B 抗體（又稱凝集素）

B 型：紅細胞上含有 B 抗原而血清中含有抗 A 抗體



AB 型：紅細胞上含有 A 和 B 抗原而血清中無抗 A、抗 B 抗體

O 型：紅細胞上不含 A、B 抗原而血清中含有抗 A 和抗 B 抗體

## (六) 實驗

### 1. 實驗器材/藥品

(1) 抗 A 型血清/抗 B 型血清

(2) 採血針

(3) 載玻片

(4) 牙籤

(5) 白紙一張

### 2. 實驗步驟

(1) 在白紙上左右兩側寫上 A、B

(2) 將抗 A、B 型血清分別滴一滴位於 A、B 兩字母方

(3) 先用清水將手洗乾淨

(4) 用棉花沾酒精以消毒手或耳朵上的細菌

(5) 用穿刺針將手指或耳朵刺一個小洞

(6) 分別擠出兩滴血位於抗 A、B 型血清旁

(7) 分別用牙籤的兩端分別將抗 A、B 型血清與旁邊的血液攪拌  
均勻

(8) 觀察兩滴血液的凝結情形：

	A 型	B 型	AB 型	O 型
抗 A 型血清	凝結	不凝結	凝結	不凝結
抗 B 型血清	不凝結	凝結	凝結	不凝結

## 九、社團評鑑—2011/01/12

利用兩節社課社課時間進行評鑑，評鑑內容為本學期社課所學，進行方式採闖關方式，從玩樂中學習科學知識並增加印象。



關卡一遊戲



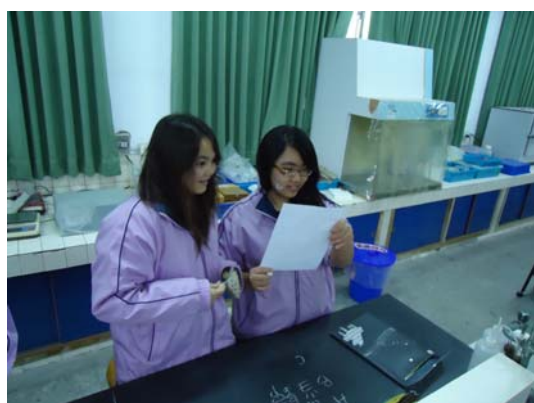
關卡一計時填寫



關卡一結構式排列



關卡一血型測定



關卡一藥材判別



完美 ending

## 貳、社團組織與分工

幹部	姓名	負責工作	權力
----	----	------	----

社長	王意婷 (210)	1.製作活動企劃書/成果報告書 2.掌握社課流程 3.掌握學校資訊	1.分配工作 2.舉行會議 3.詢問各組進度 4.規定工作完成時間(各組) 5.社網帳密
副社長	張雅淳 (209)	1.製作活動企劃書/成果報告書 2.社課輔導學姊	同上
教學長	莊淨棻 (208)	1.課程安排 2.上呈(副)社長教學內容 3.上呈(副)社長教學組進度 4.向總務報告教學支出	1.分配工作(教學部份) 2.規定完成工作時間(教學部份) 3.定期向(副)社長報告教學組現況(人事、教學狀況、執行困難) 4.社網帳密(以便上傳教學內容)
教學	葉姿孛 (209)	1.課程安排 2.完成教學長分配之事 3.向教學長報告進度	1.對教學長分配之事在執行上有困難，必須告知(副)社長 2.對教學長分配之事提出合理意見
教學	蔡雅雯 (208)	同上	同上
教學	梁敬婕 (205)	同上	同上
公關 (活動長)	楊雅婷 (207)	1.與外校打好關係 2.上呈(副)社長外校資訊 3.上呈(副)社長活動組進度 4.向總務報告活動支出 5.社課輔導學姊	1.取得外校資訊 2.分配工作(活動部份) 3.定期向(副)社長報告活動組現況(人事、教學狀況、執行困難) 4.社網帳密
活動	蘇盈欣 (206)	1.完成活動長分配之事 2.向活動長報告進度 3.社課輔導學姊	1.對活動長分配之事在執行上有困難，必須告知(副)社長 2.對活動長分配之事提出合理意見
活動	楊佩庭 (208)	同上	同上

總務	郭蟬瑄 (210)	1.社產管理 2.記錄社費收支(電子檔) 3.定期向(副)社長報告社費現況 4.檢查財務是否損壞 5.社課輔導學姊	1.對各組支出提出預算 2.了解各組使用社費情況 3.向(副)社長提出對各組社費運用之不當 4.社網帳密(以便上傳社費現況)
美宣	許雯琇 (209)	1.海報製作 2.傳單製作 3.上呈(副)社長設計內容 4.社課輔導學姊	1.擁有設計、製作想法
文書	鄭依珊 (205)	1.繳交社課紀錄簿(社科當週週四放學前) 2.記錄社課內容及流程 3.記錄會議內容及流程(絕不可缺席。如有不便，另一位必出席) 4.製作社員聯絡網	1.定期上呈(副)社長各項紀錄(社課、會議)
文書	吳靜芬 (205)	同上	同上
網/相管	胡淑敏 (203)	1.活動攝影 2.社網管理(版面設計、內容過濾) 3.公佈新消息至社網	1.社網帳密 2.詢問各組組長是否有事公佈

## 參、活動成果與績效

一、活動名稱	四校聯合迎新
二、活動時間	2010/10/16 9:00~17:00
三、活動地點	台南一中
四、活動內容	上午一中教學－磁浮 二中教學－鳥類 南女教學－人體 家齊教學－光敏靈實驗 下午－大地遊戲
五、活動照片	
	<p>家齊教學－光敏靈實驗</p>
	
<p>一中教學－磁浮</p>	



二中教學－鳥類

**六、活動記錄  
與心得**

撰寫人：王意婷

班級：210

這次的迎新感觸很多，從四校幹部彼此不熟到合作迎新活動，中間經歷了許多挫折、辛苦，不過辛苦總會過去，我得到的收穫是活動的成功，與籌辦過程中的學習與成長。我擔任隊輔，認識了許多幹部與學弟妹，當天一起參與每一個活動，學習、合作、動腦、破關、、、當天的每一個過程都成了我很美好的回憶，我只想說謝謝迎新中的每一個人，你們都是重要的一員，有你們，四校聯盟會更好！

**七、活動建議  
與修正**

- (一)幹部早上提前集合許多人遲到—  
所有幹部應在活動前一天知道所有活動當天的時間與流程
- (二)大地遊戲的流程不順—  
提前一天進行應實際跑關，更能掌握時間配置
- (三)總召宣布重要事情時，幹部失去注意力，以致漏聽重要事項—  
幹部應全程注意總召的動態，當要宣布任何事時，應專心



一、活動名稱	家齊寒訓
二、活動時間	2011/01/22
三、活動地點	家齊女中
四、活動內容	上午—二中解剖課程 家齊實驗課程 下午—參訪立康中草藥文化館
五、活動照片	 <p>二中解剖教學</p>  <p>家齊實驗課程</p>
六、活動記錄	撰寫人：張雅淳 班級：209

## 與心得

一開始的籌備，努力集思廣益看要帶社員去哪裡！想著要去哪裡參觀才能突破科研社的傳統，籌備的時間，真的很短很緊迫，但是也發現了，團體的合作和默契真的是完成一件事滿重要的部份！籌備時，看著活動長每天跑來跑去，聯絡東聯絡西的，很辛苦。

活動期間，大體上來說是沒有什麼太大的問題，而且我覺得這次參加活動的社員和同學有比較熱情一些，他們的熱情，會激起我們幹部的信心，也是我們努力的動力！解剖課的時候，一開始還頗擔心很多人不敢解剖，也怕大家手忙腳亂時的尖叫！還好，大家都很有厲害、很鎮定！面對問題時都冷靜的求救！沒有歇斯底里 XD 下午要出門前的小插曲，還好影響沒有很大！遊戲是還不錯玩！！參觀時，大家也很認真的搶答，這是還滿難得的！

七、活動建議  
與修正

- (一) 幹部對課程不太熟悉—  
事前準備時間不夠，所以流程沒有事先跑過一遍
- (二) 費用—  
事前估價前沒有估好
- (三) 小隊活動時，情形有些亂—
- (四) 小隊輔沒有照顧好隊員，導致有些小隊員在旁邊不知道要幹麻—  
每位隊輔應盡責任，隨時注意小隊員
- (五) 開訓的時候，主持人沒有先對好稿子，所以有點混亂—  
事前準備時間不夠，所以流程沒有事先跑過一遍
- (六) 結訓時因為時間關係所以沒有好好結訓—  
在藥廠參觀部份應掌握時間

## 2011 家齊寒訓企劃書

國立台南家齊女子高級中學

第 12 屆科學研習社  
寒訓企劃書

民國 100 年 1 月 22 日

## 目錄

壹、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓活動企劃書.....	p.3
貳、寒訓目的.....	p.4
參、寒訓預期效果.....	p.5
肆、協辦單位一覽表.....	p.6
伍、預算列表.....	p.7
陸、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓行程表〈粗流〉.....	p.8
柒、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓行程表〈細流〉.....	p.9
捌、分組名單.....	p.10
玖、工作掌職表與幹部聯絡方式.....	p.11
附錄一、活動地點附近醫院.....	p.12
附錄二、家齊女中科學研習社寒訓報名表.....	p.13
附錄三、活動地點介紹.....	p.14

## 壹、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓活動企劃書

一、活動名稱：民國 100 年台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓

二、總召：家齊女中二年七班楊雅婷 (0952546608)

三、活動期間：民國 100 年 1 月 22 日

四、費用：250 元整

五、活動地點：家齊女中、立康中草藥產業文化館

六、主辦單位：台南家齊女子高級中學

七、協辦單位：國立台南第二高級中學

立康中草藥產業文化館

八、活動對象：台南家齊女子高級中學科學研習社社員

九、隨隊老師：鄭順彰老師 (0928767383)

## 貳、寒訓的目的

本社團這次辦理此寒訓有三個目的。一是希望藉此次活動增進團體的向心力，增進社員間之感情。二是讓社員的寒假生活更加充實，並在課程中發現科學的樂趣所在，本次特別安排藥廠參訪之校外活動，希望藉此次行程增廣見聞。三是藉此次活動中學妹的表現作為下屆幹部選拔之依據。



## 參、寒訓預期效果

本社團辦理此次寒訓是希望能藉由這次活動，讓社員們的學習不再受限於書本上的知識，並安排校外參訪以增廣社員們的視野，並且讓社員們學習到如何在社團生活中，互相配合、互相協助，並且累積社會經驗，提早為進入社會做準備。活動當中，發現社員的興趣和特質，以便於挑選出下一屆預幹。最重要的是，彼此都能有更進一步的瞭解，並且能藉此活動留下許多美好的回憶。

## 肆、協辦單位一覽表

學術單位	單位名稱	地址	聯絡方式
	立康中草藥產業文化館	台南縣永康市王行里環工路 29 號(永康工業區)	電話:06-2337068
	國立台南第二高級中學	至家齊女中教學	
保險	台灣人壽	台南市成功路 457 號 7 樓 2	電話:06-2110827、0933397098
飲食	韓式海苔飯捲	台南市永福路一段 5 號	電話:06-2139156
交通	興南客運	地址：台南市新樂路 72 號(總公司)	電話：06-2653121~5 等 5 線

## 伍、器材列表與預算列表

	單價〈元〉	數量	總價〈元〉	備註
實驗器材	20	30	600	
名牌	10	30	300	
醫藥箱	學校借			
大聲公	學校借			
頒獎禮物	80	3	240	
門票	100	30	3000	立康中草藥產業文化館
遊覽車	150	30	4500	
保險	4	30	120	
午餐	32	30	640	
雜項			200	
總計			9600	

## 陸、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓行程表〈粗流〉

時間	行程	備註	地點
8：00~8：20	集合		學務處旁
8：20~8：30	緩衝	隊員放置個人物品	208 教室
8：30~8：50	開訓		化學實驗室
8：50~9：00	緩衝		
9：00~11：00	二中教學	解剖課程	生物實驗室
11：00~11：10	中間休息		
11：10~12：00	家齊教學	實驗課程	化學實驗室
12：00~13：00	吃飯+休息		208 教室
13：00~13：30	前往立康		
13：30~13：40	緩衝		
13：40~15：40	參觀立康		立康中草藥產業文化館
15：40~15：50	緩衝		
15：50~16：20	返回學校		
16：20~16：30	緩衝		
16：30~16：50	結訓		學務處旁

## 柒、台南家齊女子高級中學科學研習社寒訓行程表〈細流〉

時間	行程	總召	活動組	機動組	隊輔
<b>8:00~8:20</b>	集合	點名	帶動氣氛		發名牌
<b>8:20~8:30</b>	隊員放置個人物品&前往教室	聯絡未到隊員		檢查教室是否鎖好	帶隊員去放個人物品
<b>8:30~8:50</b>	開訓	介紹幹部及說明今天行程	帶動氣氛	帶動氣氛	帶動氣氛
<b>8:50~9:00</b>	中間休息				帶隊員往生物實驗室
<b>9:00~11:00</b>	二中教學	輔助隊員	帶動氣氛	輔助隊員	輔助隊員
<b>11:00~11:10</b>	中間休息	訂購便當	整理實驗室	整理實驗室	帶隊員往化學實驗室
<b>11:10~12:00</b>	家齊教學	輔助隊員	帶動氣氛	輔助隊員	輔助隊員
<b>12:00~13:00</b>	吃飯+休息	整理實驗室	整理實驗室	搬便當	發便當
<b>13:00~13:30</b>	前往立康	連絡立康	帶動氣氛	帶動氣氛	帶動氣氛
<b>13:30~13:40</b>	抵達立康	告知參觀相關規定			
<b>13:40~15:40</b>	參觀立康	隨時注意隊員行動	帶動氣氛		隨時注意隊員行動
<b>15:40~15:50</b>	集合	點名			
<b>15:50~16:20</b>	返回學校		帶動氣氛	帶動氣氛	帶動氣氛
<b>16:20~16:30</b>	抵達學校				
<b>16:30~16:50</b>	結訓	頒獎	帶動氣氛	拿隊員個人物品	帶動氣氛

捌、分組名單

組別	姓名	手機	備註
第一組	王意婷	0975210790	小隊輔
	蔡雅雯	0927620997	小隊輔
	黃珮綾	0926263267	
	周怡嘉	0912127262	
	黃靖容	0988766044	
第二組	莊淨棻	0963092188	小隊輔
	胡淑敏	0975030580	小隊輔
	黃翊淳	0910830923	
	吳文馨	0926683521	
	李貞儀	0963080072	
第三組	楊佩庭	0972312973	小隊輔
	許雯琇	0919241954	小隊輔
	林芷瑜	0975210622	
	林雀玲	0970538282	
	黃筱筑	0986741527	
	林亭勻	0928539431	

## 工作掌職與幹部聯絡方式

組別	姓名	手機
總召	楊雅婷	0952546608
活動組	蘇盈欣	0988557126
	吳靜芬	0936596138
機動組	張雅淳	0915033020
	葉姿孛	0988695344
	梁敬婕	0916074388
隊輔	王意婷	0975210790
	蔡雅雯	0927620997
	莊淨棻	0963092188
	胡淑敏	0975030580
	楊佩庭	0972312973
	許雯琇	0919241954

## 附錄一、活動地點附近醫院

### 1· 立康中草藥產業文化館周邊醫院

※永達醫院

地址：台南縣永康市永大路二段 1326 號

電話：06-231-1111



### 2· 家齊女中周邊醫院

※郭綜合醫院

地址：台南市民生路二段 22 號

電話:(06)222-1111





## 附錄二、家齊女中科學研習社寒訓報名表

### ~第 12 屆家齊寒訓~

- ◎ 活動地點：家齊女中、立康中草藥產業文化館
- ◎ 活動內容：上午-家齊實驗課程、二中解剖教學  
下午-立康中草藥產業文化館參觀&DIY
- ◎ 活動日期：2011.01.22 (星期六)
- ◎ 活動時間：8：00~17：00
- ◎ 活動費用：250 元整 (包含中餐、保險)
- ◎ 總召：家齊女中二年七班楊雅婷 (0952546608)
- ◎ 隨隊老師：鄭順章老師 (0928767383)

※ 註：報名表請於 2010/12/06 前交至 207 楊雅婷

---

#### 報名表

班級：                    座號：                    姓名：  
手機：                    家裡電話：  
飲食：葷            素  
隱疾：  
緊急聯絡人：                    緊急聯絡人手機：  
(附上簽名)

### 附錄一、立康藥廠簡介



簡介：立康生技所擁有的 cGMP 與 ISO-17025 / TAF 國際級新穎廠房設備，除了以世界先進製藥大廠之技術平台，進行農藥殘留檢測、重金屬污染檢測、微生物檢測、黃麴毒素檢測、馬兜鈴酸檢測，排除有毒害成分；更將傳統漢方製劑的提煉導入現代化、科學化、自動化的製程，使有效成分保留更完整，濃縮倍數更高，讓各項藥品製劑的療效更加迅速、確效。

立康生技所生產的各類高品質產品，不僅獲國內醫學中心競相採用，更通過國際嚴格審查標準，外銷世界多國。科學化的製造、嚴謹化的品管、多項專利認證讓立康更具國際競爭力，躍升為令人矚目的製藥大廠行列，尤其是痠痛藥布製程中的「微膠囊包覆技術」，大大提高藥劑經皮吸收的有效性，與世界先進藥廠同級，更將台灣精良的製藥技術推上國際舞台。



- 營業時間：週一~週日，早上 8：00~17：00。
- TEL：(06) 2337068      FAX：(06) 2335076
- e-Mail: sct@herbalmed.com.tw
- <http://webbuilder2.asiannet.com/1956/>
- 廠址：台南縣永康市環工路 29 號

**DIY-100 元**

## 肆、財務說明

日期	項目	收入	支出	餘額
9/2	總社費			389
	口紅膠		13	376
	信封		127	249
	郵票		140	109
	影印		70	39
	郵票		98	-59
9/20	影印		78	-137
9/28	PP 板		15	-152
	卡片		100	-252
10/20	飲料		540	-792
10/22	社費+社服	1200		408
10/25	社費+社服	400		808
10/26	照片		54	754
	膠帶+海報紙		75	679
	海報紙		40	639
	社費+社服	8300		8939
10/27	社服訂金		5000	3939
11/5	社費+社服	660		4599
11/8	社費+社服	4500		9099
11/18	社服費用		5030	4069
12/8	社課		466	3603
12/20	幹部見面		175	3428
12/20	社課		481	<b>2947</b>

## 伍、心得回饋小故事與建議修正

### 意婷

半個學期過了，只能說時光飛逝啊！

當初學姊找我擔任社長這職位時，心中既是雀躍又是擔憂，一方面是謝謝學姊的看重，一方面又想高二學業必定加重許多。剛開始接下科研社時，對於如何管理一個社團完全沒頭緒，很擔心自己沒有能力，而把科研毀了。但無論如何，我會盡我最大的努力使科研更好。

接下後的第一個活動即是跑班宣傳，為了讓科研滿社，每個幹部都很辛苦，為社團付出許多，原本不熟悉的彼此也因此混熟了。一開始真的很忙，新手上路許多都還在摸索，為了讓每一次的社團活動順利且成功，很多時候大家都是聚在一起的，不論討論正事，還是打屁聊天，只能說大家感情真的增加很多很多，一起忙，一起笑，一起哭，一起怒，一起走過科研的每一次進步，我好愛科研的每一位成員，大家都是如此可愛((應該不會太噁吧!!

開學後，四校聯盟（一中、二中、南女、家齊）接連辦了聯合教學、迎新，隊從沒辦過如此大型活動的我而言，已經是一項大突破。為了這些活動，大家忙了焦頭爛額，但是這讓我認識了許多朋友，以及自我能力的提升。學期結束後的寒訓，我只能說命途多舛，原要合作的學校不積極，我真的快被氣炸了，所有的努力均化為烏有，還要從頭

來，真的很傷元氣的耶!幸好我有一群愛科研的夥伴們，陪我一起走過了它，每天每天都是忙忙忙，一個頭百個大。努力的結果是寒訓的大成功，雖然規模小了點，不過卻讓科研進了一大步。

還有啊~奇怪了!為何這屆的學妹如此不 high，我的熱情快被澆熄了啦!大家熱情一點嘛!科研其實一點都不沉悶的。剩下一學期的時間了，我會把握每一個時間，讓科研更進步，希望在我這屆達到巔峰，我好愛好愛好愛科研:)

## 雅淳

一開始，剛接下副社職位時，以為頗輕鬆的，因為學姐說，副社屬於後援型的！只是真的開始做事的時候，才發現，原來阿~~不是自己所想像的！哈哈：》

還記的，暑假那時剛交接完，就開始忙著跟外校交流，第一次的幹見，讓我覺得有點尷尬，因為跟不認識的人要聊天…等的互動，但是慢慢的，習慣了第一次見面就露出大大的笑容和一見面就報上自己的綽號！〔我是張鴨鴨~我是家齊副社！〕是阿~~這樣就走完了一個學期，這其中發生了好多好多的事情，在我們這群人之間有哭有笑當然也少不了爭執！印象深刻我們的四校迎新，從暑假就開始開會啦~討論啦~做東西阿！就為了給學弟妹們一個特別的歡迎會！說真的迎新所扛的壓力很責任，是我自己都無法想像的，沒有你想像的那麼簡單，跑跑遊戲，上上課，那種壓力是和外校合作時，怕自己做不好連累別人，那種壓力是帶學弟妹們時想要盡善盡美的壓力！真的~經過迎新的洗禮，我在處事的方面成長了很多！社課的過程中，也讓我了解 and 發現很多事情！讓我瞭解當小隊輔的重責大任，就是要幫助學妹們學習，實驗上碰到問題，就是對輔學姊要出來當今頭腦了！當課堂上遇到認何疑難雜症，也是隊輔學姊站在第一線服務 XD 從學妹的身上，我真的學到了很多，當遇上害羞的學妹時，要怎麼溝通？當遇上

嗨咖學妹時，要怎一起嗨？這些都是從他們身上一滴一滴的體會了解到的！有時也會很挫折，怎麼小隊氣氛都帶不嗨呢？但其實想想小隊的同學們還滿乖的…那就好辣！！在社團當中，有時也會有很不爭氣的想法出現…想要什麼都不管，不然就是有時想很喪氣的退出！但是好像最後都會被自己否決掉！因為想想，當初的我們是多麼滿腔的熱血和幹勁想要拼出一個不同以往的科研！是阿~就是秉持著這個信念，使我撐到現在！以前在台下，總是關心今天的課程吸不吸引人？而現在的我們在台上，才了解了學姊那時的辛苦，不只要讓課程豐富有趣，更是要安全第一！在社團中，我好像也見識了不同個性，在團體的合作中，該怎麼去相處去合作，要怎麼做才會雙贏！這些過程中，使我長大了很多，也想的更多，不再是個固執又任性的小孩了，開始慢慢懂了自己肩上所背負的責任，或許別人不看好，或許別人的眼中像笑話，但是我相信，我們的努力，總有一天是會被看重的！我相信我們繼續的突破和創新，家齊科研一定會更讚的！！：】

## 淨茶

剛開始接幹的時候對一些人真的好不熟，甚至很懷疑他們之前真的是跟我同一個社團的嗎（雖然之後換到新的班級也發現好多人之前也是科研但我卻一點記憶都沒有…囧）。但是現在終於感覺到，時間久了就漸漸的知道她叫什麼名字，漸漸的熟悉了彼此，也開始步上軌道。我覺得我們這一屆幹部真的一直在為社團寫下不一樣的回憶，像是我們把上課的方式改變，加入了讓社員們能更熟悉彼此又能增加團隊默契的積分競賽；另外社團評鑑也是我設計成闖關遊戲，各個幹部負責不同關卡，把上課的內容融合到關卡裡，這樣也能讓他們上課更專心並且也吸收到我們想要給他們的東西。雖然從接了幹部之後成績真的是掉了許多，當初怎麼也不相信自己會考那麼爛的成績，也讓我非常苦惱，但是我從來沒想過要放棄，因為我不可能放下我的職位，放下社團。一直在思考怎麼樣才是對學妹最好的課程，怎麼樣才能引起他們的興趣，怎麼樣才能讓他們願意繼續留在社團，怎麼樣才能讓他們願意和我們一樣為這個社團付出，因為這屆學妹的參與意願一直都非常低，讓我們真的很擔心。社團對我有著一股力量，有時候真的很討厭這個力量，因為會讓我的成績很糟，但是也是這個力量一直支撐著我的意志力。社師對我們說過這個社團一直以來沒有很強大的向心力，我也一直以為我們這屆一定不會有這種情形發生，可是到真的接了幹



部才發現，不是每個人對社團都有著極大的熱心。這也使我們一度感到灰心，但是最後我們也接受了這個事實，不要強迫每個人都和你一樣，那是不可能的，反正我們都已經做了那麼多了，社團也正常的在運作，那不是最重要的嗎？我們的二年級是高中生涯中最精采的一年，我很高興當初傻傻的接下了這個位置，以為自己能顧好每個地方，以為自己有能力撐下去…這些我的自以為是現在竟然全都慢慢的成真，或許還有地方沒辦法像我夢想中的那樣，但是，現在也才過了上學期，下學期才是重頭戲呢！我相信我能順利的把我的棒子好好的交給學妹，我也相信一定有學妹跟我們一樣是充滿著熱情接下我們的位置，因為我知道在下學期我一樣會更努力的把課排好，更努力的讓學妹更喜歡這個社團，更努力的讓他們願意留下來。我們也想讓大家知道，在社團不只有玩，我們也成長了很多，我們變的更獨立，也學習到如何取捨。雖然我們不像有些人，他們可以盡情的玩社團功課不會退步，但我們會漸漸學著如何在社團和課業之間找到平衡點。我們有好多想法，有好多夢想，也有好多好多事情在同時發生。相信下學期我們會做的更好，也會過的更精采。科研•ROCK！



## 淑敏

厂厂~這次的寒訓讓我感到很充實,很感動。

有學妹他為了參加此次的寒訓推掉兩個補習而且還會主動問一些事情,像是接下來的行程阿,還是他可以做些什麼之類的主動幫忙。他在整個團體裡面沒有半個人是他認識的,一開始就只能默默的一個人走,可是不久後他就很能融入這個大團體,他的精神很令我佩服!!!然後早上的解頗課程阿~我真的覺得非常的nice!!二中也很熱情的來了很多人幫忙,每個人都超熱心,一有困難就會主動幫忙,而且也常常的詢問進度,總之~感謝他們的熱情支持!!!接下來是「點銅成金」將兩個原本很平凡的一元硬幣經由化學實驗變成金的、銀的!這世界真的是太神奇了~~

最後是下午的立康藥廠~我只能說「這真是太棒了!!」解說員不厭其煩的詳細解說,而且也參觀了平時根本沒機會看到的大型製藥設備,也帶我們觀看整個製藥廠的歷史演變,之後還讓我們喝「龜鹿十全膠茶」超級好喝!!!

寒訓,不只是一個活動,更是一個訓練團結合作互助的好機會,一整天下來的體驗收穫真的會比在課堂上聽師長講課來的多,這真是個不錯的經驗!!!