

備審資料綜整

講師：包惠華老師

A close-up photograph of a person's hands, covered in wet clay, shaping a wide-mouthed bowl on a pottery wheel. The person is wearing a dark t-shirt with some text on it. The background is dark and out of focus.

親自揉捏，獨一無二

歷程↔反思 缺一不可

陽明交大書審資料準備說明：

在準備資料的過程中，若您使用了任何 AI 工具，請簡要說明使用的具體方式，以及 AI 工具在哪些方面提供了幫助。請保留相關原始資料。

我們期望看到真實且透明的內容，請避免提供不實或誤導的資訊。若使用了 AI 工具，請在資料中明確註明其用途及使用範圍，並選擇最符合實際情況的描述選項。

審查資料項目內容對照表

項次	審查資料	項目內容代碼對照
1	修課紀錄 (註 1)	A. 修課紀錄
2	課程學習 成果 (註 2)	B. 書面報告 C. 實作作品 D. 自然科學領域探究與實作成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果 E. 社會領域探究活動成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果
3	多元表現 (註 3)	F. 高中自主學習計畫與成果 G. 社團活動經驗 H. 擔任幹部經驗 I. 服務學習經驗 J. 競賽表現 K. 非修課紀錄之成果作品 L. 檢定證照 M. 特殊優良表現證明 N. 多元表現綜整心得
4	學習歷程 自述	O. 高中學習歷程反思 P. 就讀動機 Q. 未來學習計畫與生涯規劃

校系分則

馬偕醫學院 聽力暨語言治療學系聽力組		學測、英聽篩選方式			甄選總成績採計方式及佔總成績比例					甄選總成績同分參酌之順序
		第一階段			第二階段					
		科目	檢定	篩選倍率	學測成績採計方式	佔甄選總成績比例	指定項目	檢定	佔甄選總成績比例	
校系代碼	152032	國文 英文 數學A 自然 國英數A自	後標	--	*1.00	30%	審查資料 面試	--	30%	一、面試 二、學科能力測驗成績 離島外加名額縣市別限制 (無)
招生名額	21		後標	--	*1.00			--	40%	
性別要求	無		--	--	*1.00					
預計甄試人數	63		後標	--	*1.00					
原住民外加名額	1		--	3	--					
離島外加名額	無									
願景計畫外加名額	無									
指定項目甄試費	1000		指定項目內容	審查資料	項目： 修課紀錄(A)、課程學習成果(B、C、D、E)、多元表現(F、I、N)、學習歷程自述(O、P、Q)、其他(R.學生個人資料表) ※ 項目內容請參照本簡章「貳、分別」乙、審查資料項目內容對照表 (第20頁)。					
寄發(或公告)指定項目甄試通知	114.3.27	說明： 多元表現綜整心得(N)、學習歷程自述(O、P、Q)、其他(R)，本系將提供固定格式，請於114年2月19日起至本校招生資訊網下載。								
繳交資料截止	114.5.7									
指定項目甄試日期	114.5.17	甄試說明		1.透過隨機面談、言語溝通以選出適合學生。 2.通過第一階段篩選者，請於114年3月27日起至本校招生資訊網查看「114學年度申請入學第二階段指定項目甄試須知」。						
榜示	114.5.28									
總成績複查截止	114.5.29									
同級分(分數)超額篩選方式		一、學測國文、英文、數學A、自然之級分總和 二、學測英文級分 三、學測自然級分 四、學測國文級分								
備註		一、本學系聽力組為培育聽力相關領域之醫療專業科系，以服務聽能障礙人士提升其聽能與溝通相關能力為目的。招收對象宜具備下列人格特質：樂於與人互動、具服務熱忱、自我主動學習、獨立解決問題之能力及合作與團隊意識之特質。 二、聽力暨語言治療學系聯絡電話：(02)2636-0303分機1501。 三、網址：https://aud-slp.mmc.edu.tw/								

以終為始， 快速整檔

書審準備指引

審查項目	代碼	審查內容	準備指引
修課紀錄	A	學業總成績	-
課程學習成果	B	書面報告	請提供至多三件高中課程相關學習成果書面報告或實體作品。
	C	實作作品	
	D	自然科學領域探究與實作成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果	
	E	社會領域探究活動成果，或特殊類型班級之相關課程學習成果	
多元表現	學生可就下列內容或其他有利審查資料選擇提供，至多 10 件，並另撰寫「多元表現綜整心得」，本系據以綜合評量。		多元表現綜整心得內容需涵蓋： 1. 參與校內外活動的啟發與省思，彰顯出個人具有溝通、關懷弱勢、服務人群的態度與能力，並提供具體事證。 2. 繳交證明文件/照片。
	F	高中自主學習計畫與成果	
	I	服務學習經驗	
	N	多元表現綜整心得	

以終為始， 快速整檔

書審格式

馬偕醫學院聽力暨語言治療學系 114 學年度大學申請入學

學習歷程自述：高中學習歷程反思(0)

高中學習歷程反思(0)

內容須涵蓋：

- (1) 高中學習、探索過程的困境、啟發與省思。
- (2) 學校課程或自主學習的具體成果及心得反思。

※請以文章段落格式書寫，請勿整篇以列點、表格呈現。

※電腦書寫或手寫（1000 字為限，電腦書寫字體：12）。

歷程反思

- 參考COLLEGO 高中育才 核心素養

大學育才 學群（多元能力、性格特質）

心理學系選才理念與評量尺規構面之設定說明 依據本系希望培養學生三大核心能力，設計選才能力面向、挑選具備潛在特質學生		
本系三大核心能力對照	選才能力面向	參採項目
●培育具有人文關懷素養之人才	人文素養	<ul style="list-style-type: none">●參與人文相關活動（演講、研習、閱讀、競賽…等）●與人文素養相關之成果作品●闡述對人文的想法●展現對人文的探索與創造
●培育具有發掘問題、解決問題能力之人才	科學素養	<ul style="list-style-type: none">●參與科學相關活動（演講、研習、閱讀、競賽…等）●與科學素養相關之成果作品●闡述對科學的見解●展現對科學的探索與創造
●培育具有心理學知識之人才 （應具備英文閱讀能力）	英文	<ul style="list-style-type: none">●在校英文成績或英文能力證明
●培育具有心理學知識之人才 （應具備中文溝通能力）	國文	<ul style="list-style-type: none">●在校國文成績

賴柏元

高中生涯

幹部

經驗談

目錄

年級	單位名稱	開始~結束日期	擔任職務
111-1高一上	107	111/08/30~ 112/01/19	圖書股長
111-1高一上	學生會	111/08/30~ 112/01/19	實習幹部
111-2高一 下	學生會	112/02/13~ 112/06/30	實習幹部
113-2高三 上	308	113/08/30~ 114/01/20	副衛生股長

關於「責任」一事，我想說...

不論由班級推派、老師指定或毛遂自薦，在一個群體內，獲得一份頭銜意味著相對應的責任、壓力、貢獻和成就感，這鼓勵著我們去執行分內責任，要求我們**展現領導風範、自我約束和價值判斷等等特質**。因此每一份職責都值得我們反思，藉此反觀自己的全貌，發覺自己的成長。

年級	單位名稱	開始~結束日期	擔任職務
111-2高一 下	學生會	112/02/13~112/0 6/30	實習幹部
113-2高三 上	308	113/08/30~114/ 01/20	副衛生股長

cadres in my senior high

高中幹部經歷統整

圖書股長(高一上學期)
Chief of Library Department

過程與反思

責任感

圖書股長看似是小職位，但會影響到他人使用書籍的權益，因此不得懈怠，需以負責任的態度應對。

溝通能力

部分同學常忘記歸還書籍，於是我盡起提醒職責，以理直氣和的態度溝通，使他們負起應有的責任。

解決問題

面對書籍遺失等問題，我學會用耐心與冷靜的態度應對突發狀況，而非急於責怪他人，讓我提升了組織與管理能力。



協助同學尋找班書

影像記錄



第一次整潔優勝

副衛生股長(高三上學期)
Chief of Library Department

過程與反思

團隊互助

衛生股長必須指揮同學，使其願意為班級付出心力，和同學一起完成工作，形成團體意識。

主動積極

幹部需主動審視班級所需，而非被動等待老師指派工作，才可盡到職責

深思力行

人力、掃具資源需慎重評估並進行分配，避免浪費時間與資源，同時親力親為的和同學並肩付出



協同學整理掃區

幹部證明

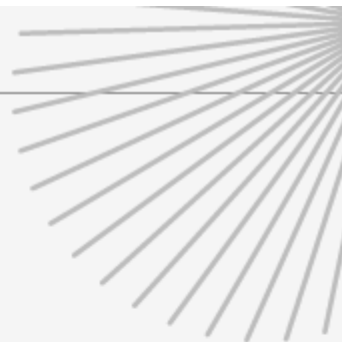


高一上學期
圖書股長



高三上學期
副衛生股長

過程與反思



提升組織與溝通能力

需要清晰的溝通和高效的組織以確保每個成員準時完成任務。面對突發狀況，我學會冷靜應對的重要能力。

挑戰與突破

開始主動承擔學生會相關事務，只要勇於嘗試和學習，就能在新環境中找到自己的價值。

人際關係與團隊合作

傾聽他人的意見，在團隊中找到合適的溝通方式，也分工合作並以大局為重讓整個團隊運作順暢。

全校性的表率與學習對象

讓全校看見學生會負責的態度，同時成為校方和學生之間信任的溝通橋樑。

學生會實習幹部
intern at student association

影像紀錄：



學生會籌辦山訓迎新



學生會籌辦聖誕音樂會

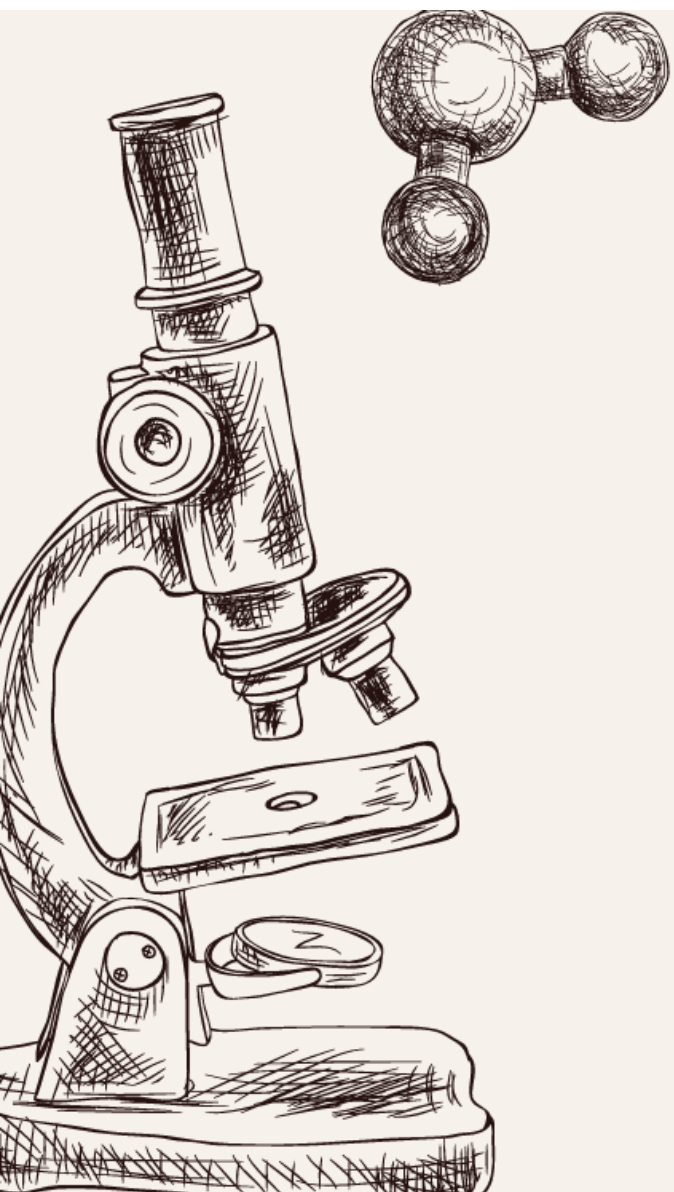


學生會和校長對談

學生會實習幹部

intern at student association



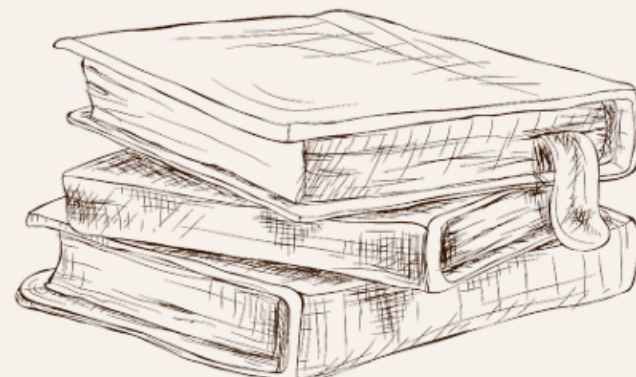
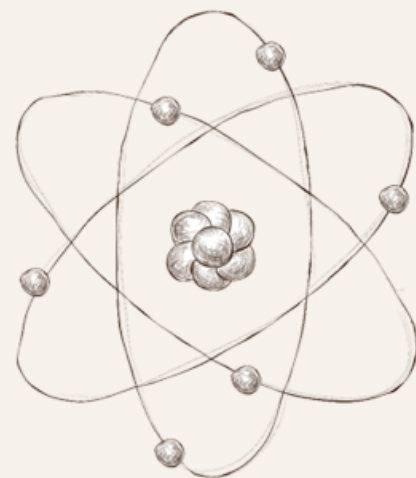
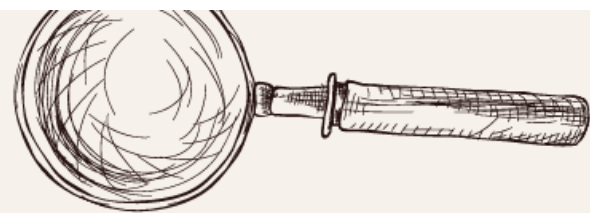


SCIENCE RESEARCH CLUB

CLUB

社團活動

瀛海中學 董育璟



CONTENT

01

社團經歷

02

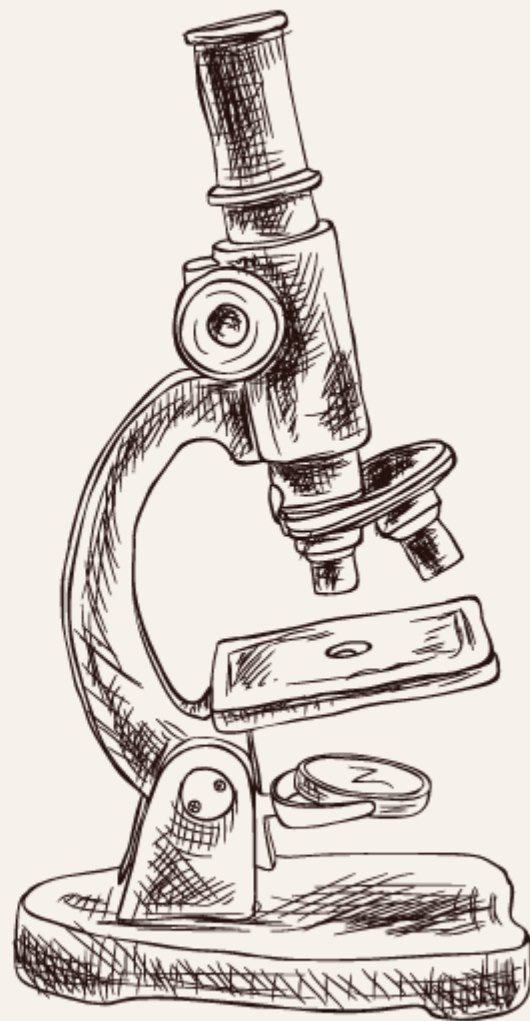
歷程及收穫

03

經驗綜整

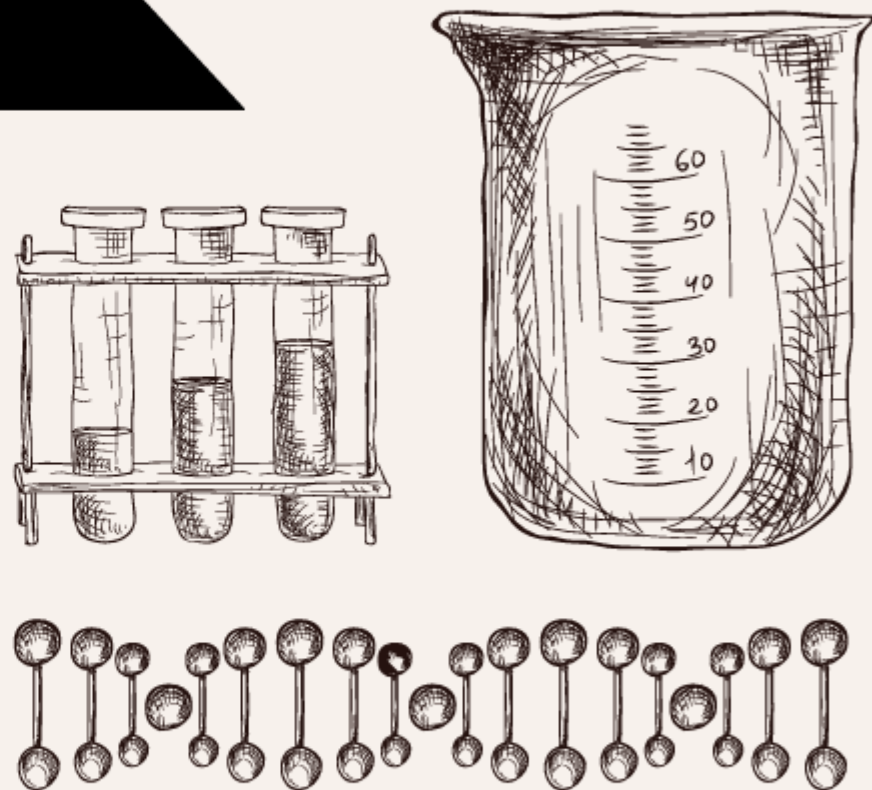
04

未來展望



社團經歷

科學研究社



社團歷程—科學研究社

SCIENCE RESEARCH CLUB



高一時加入科研社，開始接觸實驗課程，了解化學實驗原理，並透過藥劑的調配，完成實驗的進程。

在爆破實驗中，社團導師要求學員們利用不同比例的藥劑製作出爆破藥品；我和組員屢次因為乙炔氣體的比例注入不均，導致實驗難以成功。但我們利用失敗的經驗，透過**數據的推演**，計算出最適當的混合比例，並在**嚴謹的實驗過程**，做出威力強大的爆破劑，完成實驗。

社團照片



線香點燃乙炔
氣體產生爆炸



碘化鉛溶液產
生黃色沉澱物



實驗結果

我們還透過雙氧水製備氧氣，在各個試管中分配不同的乙炔、氧氣比例，透過燃燒實驗，比對實驗數據，分析乙炔燃燒的最佳比例。最終發現乙炔跟氧氣的比例為3：7時，燃燒反應最強烈，因此我們判斷這便是乙炔的最佳燃燒比例。在不斷的試錯中，我學到如何面對挫折，並以此為養分，促成自己的成長。



1.乙炔的製備與爆破實驗

實驗材料：1.電石 CaC_2
2.吸濾瓶
3.試管
4.線香
5.二氧化錳 MnO_2



乙炔的製備

化學式：



步驟：

- 1.在低濾瓶中加入三塊電石
- 2.加入50ml的水
- 3.開始反應，待瓶中的空氣排放完畢，透過排水集氣法收集乙炔



2.黃金雨

實驗材料：

- 1.燒杯
- 2.攪拌棒
- 3.錐形瓶
- 4.酒精燈
- 4.硝酸鉛 $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- 5.碘化鉀 KI
- 6.蒸餾水



黃金雨

化學式：



步驟：

- 1.分別在1g硝酸鉛跟1g碘化鉀中加入50ml蒸餾水，並透過攪拌充分溶解
- 2.將硝酸鉛溶液加入碘化鉀溶液
- 3.使用酒精燈加熱混合溶液，過程中持續攪拌，直到溶液呈現透明液體與黃色沉澱的分層

實驗照片

乙炔燃燒瞬間



試管爆炸結果

困境與解方



在乙炔燃燒實驗中，遲遲無法找到最佳比例

step.1

分析不同比例與結果間的關聯性

step.2

透過比對化學反應式，計算出最佳比例



重複進行實驗，確保結果的準確性

心得與反思



在科研社中，我**理解到細心與邏輯思辯的重要性**。在實驗過程中，我學會透過分析變因與結果之間的關聯性，推倒出合理的結論，**社團經驗不只培養我勇於嘗試的態度，更強化自身的邏輯思考能力。**

未來展望

FUTURE OUTLOOK

透過高中社團活動的歷練，我深刻**體悟到細心與嚴謹的重要性**。這段經驗**不僅培養我縝密的思維習慣，更讓我學會在壓力下保持沉著**。未來，我期望能成為一名外科醫師，以專業知識與嚴謹態度為基石，透過精準的診斷與細膩的手術技巧，為病患解除病痛，守護生命健康。



競賽成果

台積電盃 青年尬科學競賽

以「科學短講」的形式，訓練學生科普方面的聽、讀、寫，目的是為了青年吸收、轉化科學知識與強化表達能力。



校內外比賽得獎紀錄

台積電盃
青年尬科學競賽
佳作

運動會
3000m
第一名

中學生
小論文競賽
特優

參賽作品介紹

我們參酌主辦方提供的資料去探究富蘭克林當年發現分子單層的過程和原理，然後探討其未來的發展。
最後，我們提出分子單層將來應用在液態鏡頭、自潔塗層等處的潛力，並提出對分子科學重要性的反思。

壹、內容概述

藉由參與本次「青年尬科學」的競賽，除了學習「科普文章」的寫作技巧外，亦探討有關於「分子單層」的發現及科學家們的研究過程，調查此項原理於現代生活中的應用，親身體會「生活處處是科學」。

貳、內容架構



參、動機

在找尋資料的過程中，發現 2021 年小糸集團發布帶有「液態鏡頭」的新手機。經過更深入的資料調查，發現液態鏡頭的研發與本次「分子單層」有著密不可分的關係。被激起的好奇心成了研究的動力，因本次將針對「分子單層」進行探究，並分析於生活中的應用。

肆、研究目的

- 一、探討富蘭克林證實分子單層厚度的過程
- 二、探討後繼科學家深入研究的過程
- 三、尋找生活中相關原理的應用

作品展示

伍・內容說明

在法國1973年的科學博覽會上，將當時最流行的「液晶顯示」技術，帶入了台灣觀眾的視線。透過分子模型設計化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。

透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。

1973年的科學博覽會，將當時最流行的「液晶顯示」技術，帶入了台灣觀眾的視線。透過分子模型設計化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。

為了更清楚地展示，展覽設計了一個裝置，將當時最流行的「液晶顯示」技術，帶入了台灣觀眾的視線。透過分子模型設計化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。



液晶顯示技術的應用

透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。

最後這件作品將液晶顯示技術應用於化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。

在法國1973年的科學博覽會上，將當時最流行的「液晶顯示」技術，帶入了台灣觀眾的視線。透過分子模型設計化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。



液晶顯示技術的應用

透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。

最後這件作品將液晶顯示技術應用於化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。

透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。透過這件「液晶顯示」的裝置，我們可以看到化學反應的過程，以及「液晶顯示」技術的應用。

最後這件作品將液晶顯示技術應用於化學反應，展現第一級人類對環境的掌控能力。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。透過「液晶顯示」技術，將化學反應的過程，以一種簡單、直觀、易懂的方式呈現出來。



陸・心得感想與志

生活在這個尺度下的我們，或許無法感受到微觀尺度下事物的變化，因此我們對分子科學方面較無概念，不過從富蘭克林對分子單層的探討，到現今在單產品、液態晶體的發明，我們也能看見其實分子科學被廣泛應用於我們生活環境，而許多科學研究上處於理論階段或技術層面受到限制，但未來相信隨著科技持續進步，分子科學在物理與化學領域的發展是令人期待的。



運動會3000公尺金牌



3000公尺長跑最考驗的是選手的毅力，國中我已經有了兩次參賽經驗，而高一這一次我認為最有機會奪冠，因此我花費更多時間投入練習。



心得與收穫



競賽主題的難度較高，充滿許多艱深難以理解的內容，甚至提供的影片內容是英文的科學論述，因此在釐清這些知識時花費不少功夫。經由這次的參與，讓我們之後再次面對晦澀難懂的主題時，剖析和彙整都更有經驗。我們選擇的主題是分子單層，而藉由研究討論不僅發現分子單層廣泛應用的可能性，也學會正是分子科學的重要性—即使分子的尺度微小難以察覺，但卻存在生活周遭，且不容忽視。

參賽動機 & 過程

下定決心、投入

國二和國三我分別拿到銀牌和銅牌，所以高一奪金的慾望更加強烈。於是，我花了三個月的時間提前準備，利用每個週末外加一天平日、一週三天的練習強化自身體能，甚至挑戰在一小時內跑完十公里。過程中，曾無數次感受到小腿肌肉緊繃的痠痛感，模擬實戰成績卻無法獲得進步時，無力感更席捲而來。

堅持不放棄

煎熬的過程中，我會回想起之前兩次的自己，就會重新燃起鬥志，就為了超越過去的自己。「最遙遠的不是距離，而是放棄」這句話更激勵我保持持續前進的動力。



中學生小論文競賽

特優

藉由參與中學生小論文比賽，我和組員能共同進行研究、探討議題。而此次我們透過撰寫小論文，探究遠距醫療和AI與物聯網的發展，並討論將遠距醫療和兩者結合運用的可能，將其優勢擴大發揮。



研究動機:

疫情時代帶動遠距醫療興起。因此，我們認為若將AI和物聯網與之結合，不僅提升其便利性，幫助生活於偏鄉或行動不便的長者還能增加診斷的準確性，所以我們欲探討這兩項技術應用於遠距醫療的前景。

研究過程:

主題發想是我們時間最久的挑戰。撰寫時在組員的分工合作下，反而非常流暢，不論是資料的搜尋與統整，還是研究分析問卷調查設計，乃至於最終的結論以及建議，團隊合作無間。

一年努力的開花結果

撰寫小論文花費我們一年的時間，從一開始的沒有頭緒，慢慢確立方向、循序漸進，最後駕輕就熟、順利收工。

這段期間我們除了分工合作，製作文獻探討時更清楚如何擷取重點以及彙整資料，而問卷設計讓我們懂得換一個角度透徹了解自身的缺陷。一路上我們不斷努力撰寫、修正，並持續累積經驗。透過長時間投入小論文製作，我學會自主思考、創新，以及擴大思考格局。

類別	分區	縣市	學校名稱	科別	年級	班級	作者	指導老師	作品標題	名次	操作
健康與護理類	臺灣	臺南市	私立瀛海高中	普通科	二	8	鄭至斌 黃宜凱 王威聖	包惠華	遠端醫療再進化-和AI技術與物聯網的結合	特優	下載 檢視作品 顯示連結

檢定證照紀錄

Presented By : Joy Tsai 蔡玟翎

2023 | 2024 | 2025

總綱OVERVIEW

- 前言及歷程簡介
- 準備過程與方法
- 未來檢定規劃
- 學習困境
- 檢定結果及分數走勢
- 心得與反思

TOEIC證書準備過程及方法

● 參考書選購

第一版我選擇用**常春藤**考試用書，題型及題量多，也有搭配TOEIC出版的**單字書**。第二版則採**怪物講師**，兩版都是模擬試題

● 規律刷題及訂正

一開始為配合學校上課及補習作息，我要求自己一週至少完成聽力閱讀各一回。後續**考前需要更高強度**的密集訓練才改成一周三回的作答頻率。

● 檢視分數並修正方法

前兩次檢定成績離理想分數差不遠，故我認為自己在作答方面不夠熟悉，所以**更積極刷題**，也嘗試在家做題時**搭配雜音模擬考氛圍**。

● 利用額外資源

借用播音機模擬真實考情、下載英文單字、文章閱讀程式，**讓英文學習融入在日常**，把握空餘時間充實自己的語單字量和語感。另外也有參考論壇上前輩的做題技巧，實際採用在做題上。

0

2

TOEIC證書-學習困境

困境I-刷題進度

開始準備考證的時間是在高二，當時讀書壓力大，時間安排多分配給補習和到校自習，需要犧牲玩樂才有辦法以一定頻率練習習題，首次考試前就是因為**練習頻率過低而鬆散**才導致分數差強人意。

困境II-長篇內容記憶

能力比重分析表前兩次都顯示在聽力部分，長篇理解題型扣分較多，回想寫題過程，我發覺自己即使能在當下聽懂播音內容，但卻在**播放完畢後維持印象**，導致作答失準

考量到報名費相對便宜及檢定經驗不多的前提下，我的多益檢定準備方法大體是以**刷題和多次測驗**的方式完成，透過審視官方提供的能力比重分析表，檢視自己不足的面向，並**局部加強改善**，在最後一次檢定時不僅通過金色證書門檻860分，分數也遠超出我原先期待。

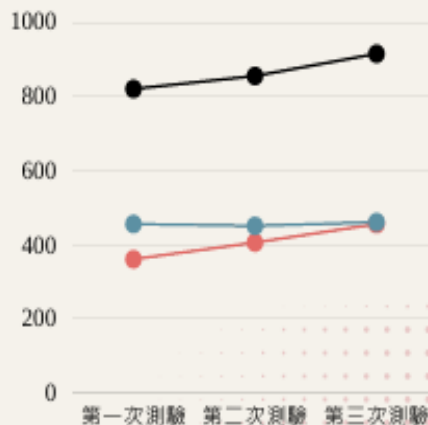
TOEIC

3

4

TOEIC檢定結果及分數走勢

\	第一次測驗	第二次測驗	第三次測驗
綜合分數	820	855	915
聽力分數	360	405	455
閱讀分數	455	450	460



TOEIC檢定結果分析

● 綜合分數上升趨勢

三次測驗的分數逐次增加且成長率不斷上升，表示學習效果提升，逐步掌握考試訣竅，最後達到860金色證書門檻。

● 聽力分數漲幅大

從前兩次的分數檢視中找出自己的弱項，進行密集加強，學習短時間內對長篇文章的內容掌握，聽力分數趨向與閱讀同分。

TOEIC

心得統整與反思

- 1 即使在校英文成績不錯，不代表能夠完全發揮在新型考試上
- 2 覺察缺點、訂正和修正才是進步的跳板
- 3 安排規律的練習不僅是確保學習進度，更是讓知覺熟悉題型的重要方法

TOEIC

TOEIC檢定結果證明



TOEIC



心得統整與反思

在多益考試的學習過程中，我經歷了三次挑戰，特別是在聽力方面較為吃力。然而，這段經歷讓我深刻體會到「累積」與「策略」的重要性。最初，我容易在長篇對話中迷失焦點，導致關鍵資訊遺漏。為了克服這個弱點，我採取了精聽與泛聽並行的方式：精聽時，我反覆聆聽同一段音檔，確認每個細節；泛聽則讓自己習慣各種口音與語速。此外，我養成了記錄錯誤的習慣，分析每次測驗中的盲點，並有針對性地加強。第三次考試時，我感受到明顯的進步，能更快抓住對話重點，答題時也更有信心。最終，取得 915 分的金色證書不僅是成績上的突破，更證明了持續努力的價值。這次經驗讓我深刻體會到，語言學習不僅是技巧的掌握，其實更是心態與毅力的考驗。

TOEIC

APX證書-學習困境

11

選修內容複習不周

第一次的考試中我就發現，自己在化學方面對公式的記憶模糊，生物方面的知識記憶也都很零碎，面臨到許多題型都是盲猜，對我的打擊相當大。

未接觸高三學科內容

除了數學科，生物及化學科我並沒有超前先修高三的課程，加上高三內容較艱深，即便自學我也無法在短時間內掌握，第一次考試中看到題目很常是無所適從。

雖然表訂上APX檢定中級的範圍是高一到高二，然而我在第一次考試時就發現一部份題目**跨考到高三範圍**，這使我挫折感加深。了解到**準備不足及題型落差後**，我決定隔年再去報考一次，故在學測結束隔天前往檢定，即使前段時間多在衝刺必修內容，但一年時間的準備期後，我已**充實了原先缺陷的知識庫**，最終通過考核。

第15屆APX檢定結果證明

13



化學科中級合格證明



生物科中級合格證明

APX

第13屆APX檢定結果證明

12



化學科中級參加證明



數學科中級合格證明



生物科中級參加證明

心得統整

14

- 1 溫故會知新，學習不複習記憶仍會衰退
- 2 不害怕提問，勇於尋求師長的協助，求學的熱情通常都不會被拒絕
- 3 檢定證照可以是一種警惕，不理想的結果意味著自己在該領域能力仍不足。

APX

心得統整

- 1 溫故會知新，
學習不複習記憶仍會衰退
- 2 不害怕提問，勇於尋求師長的協助，
求學的熱情通常都不會被拒絕
- 3 檢定證照可以是一種警惕，不理想的結果
意味著自己在該領域能力仍不足。

化學科反思

APX 化學中級檢定考驗的不僅是計算能力，更強調對化學概念的**理解與應用**。考試中，熱力學與動力學的計算較具挑戰性，特別是化學平衡與反應速率相關題目。此外，實驗設計與化學平衡的應用題也**需要靈活思考**。本次檢定讓我體認到，**單純記憶公式並不足夠**，還需透過推理與分析來解決問題。未來，我將更著重於跨概念的整合與應用，提升自己對化學的深層理解與解題能力。



生物科反思



我認為最近一次APX 生物中級檢定題目科學**應用**的題型較多，不單純只是考一般生物機轉和名詞背誦。考試過程中，必須靈活運用生物機制來**解釋現象**，尤其是在遺傳學與生理機制的題目上。此外，部分題目需要**跨章節思考**，例如將細胞代謝與環境變因連結，這讓我意識到**生物學的整体性**。未來，我會更著重於**實驗設計與數據分析能力**，以**提升科學推理能力**，而不只是單純學習理論知識。

數學科反思

APX 數學中級檢定考試涵蓋微積分、複數與數列級數，部分題目**接近競賽難度**，考驗**靈活思考與嚴謹的證明**。準備過程中，我**強化了解題速度與概念理解**，並練習自由回答題，提高數學表達能力。考試當天，時間管理與冷靜思考至關重要。這次挑戰讓我學會更有效率地分析問題，也為未來的大學數學學習奠定了穩固基礎。



未來規劃

● GRE general Test

預計未來大學修業期間會爭取海外研究所，這些進修管道都會要求一定程度的學科能力，我認為以檢定的方式證明是最有公信力及效力的。在生物方面，我想將領域的專業應用在實驗研究上，而該檢定考核內容包括細胞與分子生物學、有機體生物學及進化與生態學，尤其是學術寫作上的琢磨，將有益於未來在撰寫論文時，能更完善且有條理的書寫研究內容。另外，實驗室中的量化推理技能也相當重要，該檢定有這方面的審核，可以幫我在這方面能力背書。

BEBRAS準備進度計畫表

BEBRAS歷屆試題模擬練習與挑戰賽活動			
進 度	範 圍	成 績	日 期
牛刀小試	牛刀小試練習題	100	09月27日至10月01日
模擬測驗1	2017歷屆題 1-10	92	10月04日至10月08日
模擬測驗2	2017歷屆題 11-20	100	10月11日至10月15日
模擬測驗3	2017歷屆題 21-30	100	10月18日至10月22日
模擬測驗4	2017歷屆題 31-40	95	10月25日至10月29日
模擬測驗5	2017歷屆題 41-47	97	11月01日至11月06日
挑戰賽練習賽	牛刀小試練習題	100	11月08日至11月12日
正式挑戰賽	2022新試題	總分195 PR76	11月15日至11月26日
成績公告	2022新試題	總分195 PR76	12月28日
賽後檢討與與成果彙整	2022新試題	100	11月22日至12月10日

19

BEBRAS測驗收穫

23

模擬測驗5中，第43題敘述海狸購買貝果的排隊領取情境題，其實不只有這一題，模擬測驗中多有類似如此的情境題，具備生動活潑及可實際應用的特色，考驗的是我們反應速度與實際應用的能力，較於一般學科而言更貼近生活，也讓我從中發掘到數位思維的挑戰性與樂趣。

Bebbras

BEBRAS練習過程

21

• 計時演練：

平時練習時因為是參考考古題進行，是在沒有時限的平台上操作，但為了模擬考場狀態和提升運算速度，我會落實計時，不排除寫不完的可能，並督促自己餘時間內完成。

• 習題訂正：

不只是一味的理解運算方法和脈絡，更要求自己思考其他可行的思路，尋求最簡單快速但有效的運算邏輯。

• 反覆練習：

由於Bebbras測驗是用線上操作的模式，與一般測驗不同，因此在適應上也須多加琢磨，確保電腦操作順暢之餘，利用紙筆計算也能切換得宜。



Bebbras

BEBRAS測驗反思

24

模擬測驗3中，有一題題目敘述牙籤排列規則，並說明目的狀態，在思考解題時，需要預先設想可能結果、排序及重複機率、空間的概念需要十分清晰，而這對於我就是一大挑戰，抽象的想像加上無形邏輯思考，皆是平常較少能接觸與實際計算的，也使我驚覺自己在反應知覺、速度與靈敏度的不足，仍需透過思考訓練增進能力。這可能是使我成績不如預期的原因之一。

自主學習—小論文

競賽名稱	第1130315梯次全國高級中等學校小論文寫作比賽
參賽者	潘怡岑、呂澄科、許家愷
得獎名次	甲等
得獎作品	名稱：「超越現在，導向未來」-淺談高溫超導體應用與發展
準備過程	<p>1.主題發想：在物理課本中認識到超導體，並且在網路上讀到韓國科學家在2013年發表的高溫超導體論文，引起我們對高溫超導體的興趣。</p> <p>2.撰寫目的：了解高溫超導體的種類及應用，並探討高溫超導體的發展與困境。</p> <p>3.蒐集資料：原先我們將主題定為超導體，因為我們以為高溫超導體只是超導體的一小部分的分支，但經過深入了解後，我們發現高溫超導體佔據超導體中重要的地位。因此我們決定針對高溫超導體做份調查。</p> <p>4.撰寫小論文：利用課餘時間，我們上網查詢有關高溫超導體的資訊，並借閱紙本資料。我負責查詢資料並將資料分類，讓我對資料的處理更加熟練。</p>
工作分配	<p>1.潘怡岑：搜集/分析資料、撰寫內容</p> <p>2.呂澄科：撰寫前言/內容/結論、修飾格式</p> <p>3.許家愷：搜集紙本資料、撰寫內容</p>
	<p>1.參賽動機：了解到小論文比賽有助於學習新知，並增加我對議題的反思能力，更重要的是有助於培養我的團隊合作能力。</p> <p>2.團隊合作：在討論期間，總有和組員意見不同的時候，因此如何解決這些摩擦成為我在製作小論文期間進步最大的地</p>

參賽心得

方。每個人的思考方式、解決問題的方式都不同，我們與其一味的否定他人的意見，不如傾聽他人的想法，最後大家討論並一起解決困境。

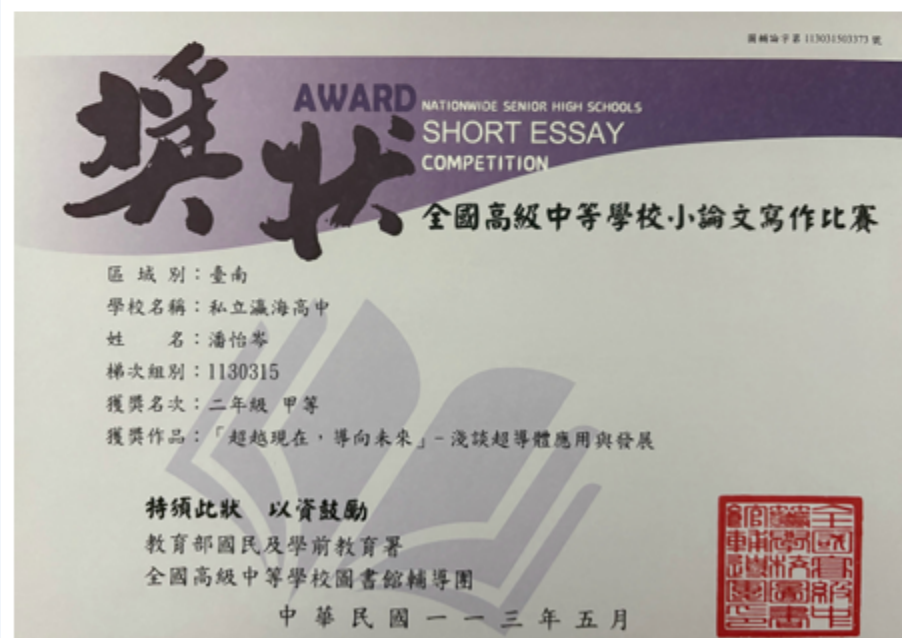
3.對議題的反思：在搜集資料期間，發現科技進步看似為我們的生活品質帶來便捷，但我們仍該思考這些表面上的便利是否會在未來帶給我們反噬。這樣的反思不該是在科技已經帶來危害後才思考，而是在技術尚未完全成熟前就改思考，也就是現在的我們應該思考的。

4.感想：這次的小論文比賽中不僅學到團隊合作，並且能將零散的資料整理成一份有架構的文件。即使過程中遭遇許多挫折，但組員間會互相鼓勵，所以當最終小論文獲得甲等的成績時，大家的心情比起高興，更多的是慶幸自己的努力沒有白費，也因為這次的經驗，讓我在做任何事情時都保持堅持不懈的努力。

投稿類別：物理類

篇名：「超越現在，導向未來」-淺談超導體應用與發展

參賽證明



作者：

呂澄科 私立瀛海高中 二年級 高二八班 普通科
潘怡岑 私立瀛海高中 二年級 高二八班 普通科
許家愷 私立瀛海高中 二年級 高二八班 普通科

指導老師：
包惠華

壹、前言

一、研究動機

2023 年，韓國科學家宣稱已發現室溫超導體，於常溫狀態下可表現出超導狀態（范欽淨，2023），此研究與我們先前所認知的高溫超導體特性大相逕庭。在過去幾年，表現出超導態的臨界溫度最高僅-173°C，但此超導體高達127°C（范欽淨，2023），遠大於目前的發展現況。基於以上原因，我們決定以超導體為研究主題。我們將會透過探查文獻資料，以了解超導體的各種應用，如超導體「零電阻」的特性，可發明超導電線；又或者是用於磁浮列車，利用本身的磁浮效應，打造出超越飛機速度的列車，然而臨界溫度極低，需昂貴的液態氮系統。（岩田章，2022）因此我們將分析其基本性質與發展歷史，以及應用領域和發展困境，期望能更加瞭解這項劃時代的新科技，並提出相關建議。

二、研究目的

- （一）淺談超導體零電阻與邁斯納效應
- （二）探討超導體形成成份及原因
- （三）認識高溫超導體分類
- （四）了解高溫超導體發展歷史
- （五）探索目前與未來之應用
- （六）探討發展困境與相關建議

貳、文獻探討

一、淺談超導體特性零電阻與邁斯納效應

（一）零電阻

超導體與一般導體的差異在於擁有零電阻與邁斯納效應（陳引幹，2004）。零電阻意指電子在超導體中，傳輸不會消耗任何能量。「當超導體達到臨界溫度時，電子形成古柏偶對，傳輸不受晶格離子阻礙，達到零電阻。」（陳引幹，2004）

（二）邁斯納效應

邁斯納效應指超導體能排斥磁場進入，形成抗磁體。然而在高溫超導體中無法獲得完全的邁斯納效應，因為超導體中的原子含量比例，或是型態等都可能影響邁斯納效應的形成（吳添全、洪連輝，2009）。

二、探討超導體的形成成份及原因

（一）主要成分

超導體的成分主要為鈮鉕銅氧，利用液態氮冷卻，低於臨界溫度後，便會失去電阻，成為超導體。另一個主要材料為使用鐵取代銅所形成的超導體，如鐵與硫化物所形成的超導體（柯旂，2017）。

（二）形成原因

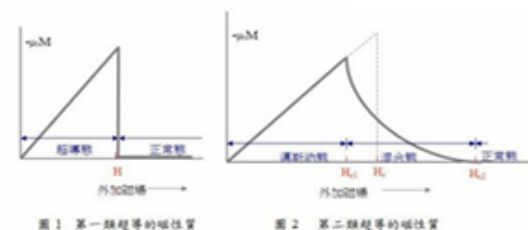
超導體需低於臨界溫度才能夠形成，而臨界溫度是導體轉變為超導體的最高溫度。目前主要認為臨界態的出現是因為電子在量子臨界點出現量子糾纏的緣故（羅億庭，2023）。臨界溫度會隨著超導體種類不同而改變，然而目前科技對於其原因尚未了解透徹（林宇軒，2014）。綜觀臨界溫度的變化，可發現臨界溫度均大幅低於室溫，因此，若想擴大超導體應用，則需解決臨界溫度過低的問題。

三、認識高溫超導體分類

（一）臨界溫度

依照溫度分類，可分為第一類超導體及第二類超導體，差別在於狀態及臨界溫度（ T_c ）。第一類超導體主要是在早期發現，臨界溫度曾超過臨界磁場值 H 時，超導狀態便會消失。高溫超導體屬第二類超導體，擁有較高的 T_c ，若外加磁場超過較低的臨界磁場值，便會進入混合態，仍具有超導體的特性，直到超過另一個臨界值時，超導體狀態才會消失（吳添全、洪連輝，2009）。

圖一 第一類超導體及第二類超導體的磁性質



圖片來源：古煥球（1987 年 12 月）。高溫超導體的基本性質。科學月刊，18(12)，8-14。 <https://lib.cysh.cy.edu.tw/science/content/1987/00120216/0003.htm>

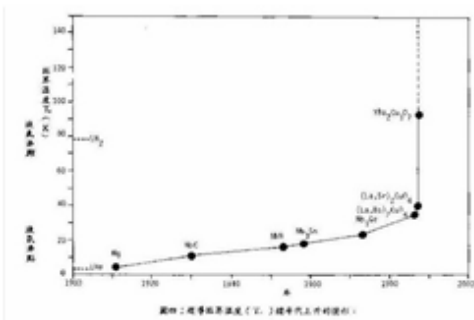
(二) 材質

依照組成成分分類可分為由金屬元素組成，如鋁或鉛等；合金則包括銮鈦合金和銮鉻合金，以及由有機物組成的有機超導體（羅億庭，2023）。

四、了解高溫超導體發展歷史

超導體的發現最早可回推至汞的超導現象，在 1911 年由荷蘭科學家歐尼斯發現，在 4.2K(-269°C) 表現出超導狀態（范欽淨，2023）。在加下來的幾十年，超導體仍然有在發展，但都在 40K (-233°C) 以下（王立民，2023）。「1957 年發表 BCS 理論解釋傳統超導體特性。1986 年發現陶瓷性材料鐳鉕銅氧，臨界溫度只有 35K。」（吳添全、洪連輝，2009）1987 年，才把臨界超導溫度提高到 90K 以上（吳添全、洪連輝 2009），這可以說是超導體發展的重大突破，因為它突破液態氮的最低溫度，讓此後可以使用便宜的液態氮，而非昂貴的液態氦（李名揚，2008）。目前為止，最高臨界溫度的超導體在 2015 年被發現，硫化氫在 203K、150GPa 的情況下會發生超導現象（陳勁豪，2015）。

圖二 超導臨界溫度的提升與年代的關係



圖片來源：古煥球（1987年12月）。高溫超導體的基本性質。科學月刊，18(12)，8-14。

<https://lib.cysh.cy.edu.tw/science/content/1987/00120216/0003.htm>

五、探索目前與未來之應用

(一) 磁振造影檢查儀

現在看來超導體的看應用成本仍然價格高昂，而且只能在專門的特殊領域中能將其效益最大化。其中一個便是醫療，而現在醫療也是超導體應用的核心領域。最具代表性的例子是 MRI（磁振造影檢查儀）。MRI 最初被用於調查物質內部狀態的物理方法，透過在短時間內施加數百萬赫茲的高頻磁場，觀察內部氫原子的運動變化，因此對人體各部位進行掃描，便可觀察出與健康人體是否相異，而超導線圈因其通電後卓越的穩定性，機體內的電磁鐵逐漸由超導體取代常導體（岩田章，2022）。

圖三 磁振造影檢查儀



圖片來源：Premier Imagine（2022年2月16日）。How to Prepare for an MRI[部落格文章]。

<https://premierimaging.org/how-to-prepare-for-an-mri/>

(二) 磁浮列車

藉由磁力讓車體能漂浮於半空中運行的一種交通工具，而代表性的磁浮方式可分為三種，吸引漂浮型、排斥漂浮型、邁斯納漂浮型。前兩種主要皆是利用電磁鐵產生磁力使列車前行，而邁斯納型則是在軌道上鋪設通電電線使之產生磁場，能與車體下裝配的超導體，產生邁斯納效應排斥其磁場，獲得浮力，進而推動列車前行（岩田章，2022）。

(三) 超導磁性儲能器

SMES（超導磁性儲能器）每小時功率達一億瓦，可用於調節尖峰及離峰時段的用電，但是溫度須保持在零下二百五十度才可將電力儲存效率最大化（岩田章，2022）。因此，此裝置包括超導線圈、調節系統以及降溫裝置。透過超導體的零電阻特性，可使電流持續在裝置內而不被消耗，此外，過程中只包含交流電與直流電的轉換，所以電流將不會以熱能散失。但其需昂貴的降溫設備以維持低溫，若是室溫超導體成功問世，便可大幅消滅系統建設的成本（岩田章，2022）。

自主學習計劃表

台南市私立瀛海高級中學 112 學年度第 1 學期

學生自主學習計畫書

一、基本資料及計畫名稱、類別

姓名	潘怡岑	班級	高二八班	座號	43
計畫名稱	淺談高溫超導體				
計畫類別	■ 1. 學科延伸學習	※學科屬性： <input type="checkbox"/> 國文 <input type="checkbox"/> 英文 <input type="checkbox"/> 數學 <input checked="" type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化學 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學 <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民 <input type="checkbox"/> 美術 <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 藝術生活 <input type="checkbox"/> 資訊 <input type="checkbox"/> 國防 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃 <input type="checkbox"/> 健康護理 <input type="checkbox"/> 生活科技 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	㊦ 2. 線上課程 (需自備筆電、平板、手機、耳機等)	※延伸學習與呈現方式： <input type="checkbox"/> 閱讀寫作 <input checked="" type="checkbox"/> 小論文 <input type="checkbox"/> 專題研究 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	㊦ 3. 選手增能培訓	學習平台： _____ (限「代表學校出賽」之選手，由指導老師提出申請並培訓) 註 1：兩項以上選手培訓，針對不同項目需分述不同計畫書。 註 2：選手培訓完成階段性任務後，可另擬其他類別計畫，唯須另擬定自主學習計畫書。			

二、計畫之動機與目的 (一) SWOT 實力分析

內部條件 (知己)	Strength 優點 1. 組員間溝通良善，均認真負責完成自己的任務 2. 能夠分工合作，將內容平均分配，加速書寫進度 3. 勇於表達自己意見，與組員一同討論可改進的地方	Weakness 缺點 1. 缺乏書寫小論文的經驗，須花費大量時間摸索格式及規定等 2. 內容深入，非高中課程所及，故在研讀資料時會遇到大量不熟悉的字詞 3. 資料較為繁雜，需要透過邏輯推理，試圖將所有資料有條理的做成筆記。
外部條件 (知彼)	Opportunity 機會 1. 書籍借閱與資料查找便利 2. 物理老師對於此領域有基礎認識，可向師長請教	Threat 威脅 1. 網路資料中可能會混雜錯誤訊息，且近期有文章是透過人工智慧生成，難以分辨。

(一) 動機、策略與目的

動機	我們在閱讀韓國科學家在 2023 年發表的論文後，發現此研究與先前所認知的高溫超導體特性大相逕庭，且論文中提到的超導體實驗結果遠大於目前的發展現況。基於以上原因，讓我們想深入研究高溫超導體。
策略	1. 擬定研究細項後，分配各組員的任務，並適時提出可改善的地方 2. 將網路上關於小論文書寫格式的說明做成筆記，了解各部分須如何書寫，以及資料引用的方式等。 3. 豐富的資料使我們在研讀時，對超導體能有更深入的認識，同時增進在物理方面的知識 4. 為確保資料正確性，大多參考自泛科學、科學月刊等具公信力的網站，且不只閱覽單一網站，而是多方查證。
目的	我們希望在製作這份小論文時，不僅能了解超導體的形成原因、特性、分類、發展歷史，還能同時增進團隊合作、溝通及負責的態度。此外，還可學習書寫小論文的格式及技巧，熟習大學論文的基本引用格式等。

三、核心素養--與十二年國教核心素養之關聯

(請自行評估相關之素養，並於下表的素養前打勾，可複選，至多 4 項)

A 自主行動	<input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input checked="" type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動	<input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與	<input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解

四、計畫內容/具體作法 (「執行方式」請描述透過何種行動或方法達成。)

(一) 彈性學習時間自主學習之計畫表

	週次	學習單元	學習單元內容	自訂檢核指標
學習內容規劃	1	研究主題	擬定研究主題	進行前言撰寫
	2	研究架構	擬定研究架構	完成研究架構
	3	研究資料	搜尋網路資料及書籍	完成資料統整及擷取
	4	撰寫正文	認識超導體特性	完成內容撰寫
	5	撰寫正文	認識超導體特性	完成內容撰寫
	6		段考	
	7	撰寫正文	了解超導體形成原因	完成內容撰寫
	8	撰寫正文	了解超導體形成原因	完成內容撰寫
	9	撰寫正文	學習高溫超導體分類及發展歷史	完成內容撰寫
	10	撰寫正文	學習高溫超導體分類及發展歷史	完成內容撰寫
	11	撰寫正文	學習高溫超導體分類及發展歷史	完成內容撰寫
	12		段考	



服務學習經歷總覽

國立成功大學/
燒燙傷診治中心/
醫院志工

伊甸基金會/
台南視障者生活重建中心/
藝術成長團體志工

瀛海中學/
瀛海中學操場/
運動會安全維護志工

瀛海中學/
瀛海中學校園/
糾察隊志工服務

瀛海中學/
七股海岸/
海岸淨灘志工

瀛海中學/
安順國小/
英語營隊隊輔志工

成大醫院志工服務 參與證明



2023,8,21
~2023,8,25



成大醫院志工服務

01.參與動機

成大醫院對在地人而言是最親近的大型醫學中心，醫院內病人進進出出，醫護人員辛勤忙碌，我想透過親身投入，能為醫護人員盡一份心力，將帶給我莫大的成就感。

02.實際收穫

我學習在不干擾專業人員的情況下，默默完成所交辦的事務，免去他們處理瑣事的心力，而能專注於醫療工作。

03.反思改進

在醫護人員忙碌時，我可以更積極觀察環境，找到適當的時機提供協助，例如提前準備病房所需的物品或主動詢問需求。



視障藝術成長活動志工 參與證明



志工服務時數證明 Certificate of Volunteer Service

茲證明_____先生(女士)編號： 100000，身分證號： 8020***789，
於西元 2022 年 3 月 4 日至 2022 年 4 月 1 日擔任視障藝術成長活動會務組
基金會志工，志願服務時數共計 32 小時 52 分鐘，特發此證明，以資表彰。

This is to certify that volunteer, Mr/Ms _____
(Volunteer No. 100000, ID No. 8020***789) has volunteered his/her service
in our Foundation from March 04, 2022 to April 01, 2022,
with a total of 32 service hours and 52 service minutes.

中華民國 111 年 4 月

伊凡中區



2022,3,31
~2022,4,1



視障藝術成長活動 志工服務

視覺藝術領域與視障者宛如平行線，視覺障礙阻礙了他們探索藝術的管道。在視障者生活重建中心，為了鼓勵非全盲者或全盲者，即便生理上損傷或殘缺，但並非與生命的色彩完全脫節了，此活動希望讓他們相信自己仍有能力做到創作藝術的這項能力。擔任此次志工我們陪伴指定學員完成一幅專屬肖像畫，過程中不斷鼓勵他們用觸摸和內覺的方式探索自己的外型，並刺激他們發揮創意投影在畫布上。



藝術成長活動介紹

視障藝術成長活動 志工服務



01.參與動機

在修習成功大學OCW的藝術治療課程後，我認為單純理論基礎上的學習，並不能讓我在這塊領域上有具體的理解與感受，故在機緣巧合下擔任志工，陪伴視障者完成一幅自畫像。

02.實際收穫

實務面上，我習得引導半盲或全盲者移動、使用畫具的技巧；人格上，我強化自己在耐心引導上的特質，用口頭指導他們以想像力進行創作。

03.反思改進

在引導學員創作的過程中我發現自己在控制輔助力道上不夠精準，有時怕干擾創作，有時又擔心不干預會讓他失去方向感。我應加強對視障者感官特性的了解，並參考專業的視障教育技巧，學習如何提供適當協助而非過度介入。

活動過程紀錄



協助修補細節



協助指導定位

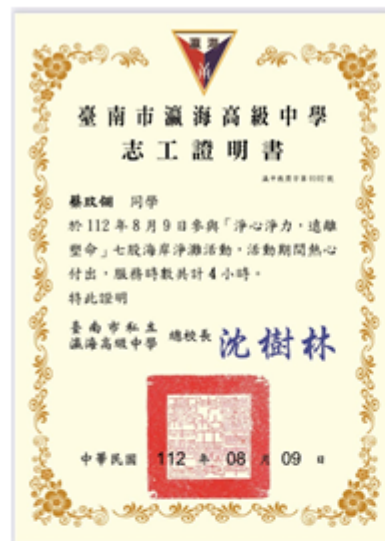


依視障者想法調色



鼓勵視障者自己塗色

2023,8,9



廢棄物撿拾紀錄



七股淨灘志工



01.參與動機

高一暑假時，我參加了行政院舉辦的環境領袖營，我深刻體認到綠色行動的急迫性，這不只是還保人士的義務，更是我們每個人的公民責任。

02.實際收穫

在清除大量海廢、保麗龍等垃圾後，我們歸還大自然一片淨土。過程中也發現暗藏的疾病溫床如廢棄輪胎和容器，導致登革熱等傳染病蔓延，凸顯了環境對人類健康的影響。

03.反思改進

眾多廢棄物中也有許多來自醫療產業的廢棄物，例如口罩、針筒與藥品包裝。未來，我希望學習「綠色醫學」的概念，例如如何在醫療中減少不必要的浪費、推動可回收的醫材，並提升醫院的環保管理措施。

成功是

日復一日不斷重複的

小努力的總和