

第二十一屆旺宏科學獎佳作名單

(依參賽編號排列)

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA21-003	Combinatorial Properties of Non-isomorphic Caterpillars	市立北一女中	游雁婷	楊宗穎	數學
SA21-004	陽台上的循環經濟-貓糞砂採桶裝好氧/厭氧/兼氧醱酵處理異味及堆肥化模式研究	市立高雄中學	張子為	盧政良	生物
SA21-013	自製水性石墨烯導電膠	私立新民高中	林冠賢	周偉謙	化學
SA21-024	震動感測鎖點回報 APP	國立新竹女中	何觀淋	何永龍	資訊
SA21-027	路口好安心	私立高英工商	邱佳雯	蔡忠憲	資訊
SA21-036	「嬰」果關係-從聖嬰指數與台灣氣候相關性到建立台灣的「聖嬰」指數	市立內壢高中	徐亞葳	潘建熾	地球科學
SA21-037	探討t-BHQ增加ERK蛋白磷酸化	市立臺中一中	張皓珽	龔雍任	生物
SA21-038	探討聲音頻率與強度變化對於聽覺感知的影響	國立金門高中	紀宥容	李育賢	生物
SA21-046	抗菌急先鋒-米糠油與奈米銀離子於防疫面罩之抗菌評估	市立林口高中	林沂澄	胡裕仁	化學
SA21-054	空間影響糾纏量子對的量子隨機行走物理模型的量化分析	私立精誠高中	張仁瑀	林慶豪	物理
SA21-057	混沌理論與混沌系統熵值計算研究 - 以雙桿擺為例並拓展至N連擺通解方程	私立精誠高中	張沂竣	楊一郎	物理
SA21-062	海洋環境污染對豐年蝦孵化率及生長環境之影響	國立基隆高中	劉庭睿	蘇友寬	生物
SA21-064	水「躍」?水「要」助我浮起來!	國立彰化女中	曾梓晴	張國志	物理
SA21-067	致冷晶片對永續綠能的新應用	市立麗山高中	林浩瀚	金佳龍	機械
SA21-097	菱殼出奇蹟-吸附與導電塗料之研究	國立屏東高中	陳貫華	何維德	化學
SA21-102	以機器學習加強無人機飛行準確度	國立花蓮高中	林郁軒	趙義雄	資訊
SA21-103	探討鳳梨炭吸附不同鹽類的能力	私立瀛海高中	葉祖恩	黃勤展	化學
SA21-106	轉「瞬」即「速」——以數位化模式探討雙氧水分解反應的動力學	市立惠文高中	林羿丞	陳健湧	化學
SA21-117	聽音辨「液」——用AI分辨液體種類	國立花蓮高中	陳恩泓	趙義雄	資訊
SA21-119	低造價 AI 物件識別廚房防災 LINE 簡訊警報系統	國立新竹女中	黃仲璿	趙振盛	電子電機
SA21-130	分割三角形之切圓的新性質	市立建國中學	郭孝恩	蕭偉智	數學
SA21-167	滔天「聚」浪·集中能量——集中環、拋物面聚波效果之研究	國立新竹高中	林炳宇	蘇怡瑄	物理
SA21-172	癌瑞格殺死肝癌細胞的嶄新機轉與鐵依賴性細胞死亡在抗癌的可能應用	私立復興實驗高中	陳禹衡	彭黃銘	生物
SA21-175	迴光返照-模擬脈絡膜血管的照光與修復	國立嘉義高中	周采蓁	葉貴華	生物
SA21-186	誰都別想阻擋我-障礙物與鋼珠滑落 時間的關係之探討	市立文華高中	張倍瑚	陳俞安	物理
SA21-187	泡泡上升特性分析	臺北市立成功高中	洪宇彥	羅啟晃	物理
SA21-193	繽紛低卡腸粉的製作探討	市立林口高中	林昀甄	胡裕仁	生物

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA21-194	斜面下相遇的機率	國立潮州高中	鄭宇紘	洪育祥	數學
SA21-203	以雷達回波圖了解閃電時空分布的行與不行	市立高雄女中	黃庭筠	蔡靜誼	地球科學
SA21-210	探討天然深共熔溶劑萃取生薑作為傷口癒合敷料之應用	私立協同高中	陳宥心	盧俊達	化學
SA21-213	欲「炎」又止-中草藥對發炎性疾病的超前部署	市立武陵高中	洪碩遠	許根火	生物
SA21-214	三角形的第六心!?	私立協同高中	李敬紳	郭建載	數學
SA21-222	多點即時量測搭配有限差分法研究水溶液中電位的變化	市立建國中學	張亞誠	楊蓉	物理
SA21-225	不同傾斜角度螺旋葉片與轉速之關係	國立彰化高中	施言叡	姚靜穎	機械
SA21-231	完全吸光的光點彈跳曲線	其他	邱達夫	李柏翰	數學
SA21-234	海藻酸鈉離子交換樹脂	國立屏東女中	陳昱潔	劉嘉欽	化學
SA21-237	探討自製C/Fe3O4/Ag/TiO2試劑進行光催化降解有機物之研究	天主教道明中學	陳暉文	葉淑德	化學
SA21-253	超音波氮氣牙膏	國立宜蘭高中	羅鈺婷	林揚閔	化學
SA21-255	分糖果情況之分析與討論	市立臺中女中	王詩捷	賴信志	數學
SA21-257	部位、處理方式與海鮮中微塑膠關聯初探	市立武陵高中	王鄭澤	蔡靜宜	生物
SA21-279	荖葉萃取液對根癌農桿菌的抑制	國立臺東高中	吳思翰	黃千姿	生物
SA21-296	以生成對抗網路增強台語語音辨識準確率	私立精誠高中	蔡承諺	邱慧玲	資訊
SA21-299	基於神經網路分析封城對民眾之攻擊性情緒影響：以美國為例	市立建國中學	許澤厚	周麗芬	資訊
SA21-307	章魚墨汁對含有 F2 毒素的公豬精液性狀之影響探討	國立蘭陽女中	莊琇棻	陳美蓮	生物
SA21-313	探討天氣變化對結圓網蜘蛛行為及其蛛網的影響	國立花蓮高中	葉承昕	吳曙序	生物
SA21-320	以繞射光學技術測量建物震動之研究	私立薇閣高中	陳品諺	葛士璋	地球科學
SA21-323	通訊無人機傳輸求助系統之研究	市立新北高中	林家安	謝進生	電子電機
SA21-329	比例圓規	國立新北高工	曾千玲	黃耀南	機械
SA21-332	與香蕉黃葉病的深度蕉流~探討香蕉黃葉病的抑制與防治	國立宜蘭高中	林東亮	黃國修	生物
SA21-349	自製光觸媒薄膜及光觸媒磁鐵應用於污水處理 Synthesized Photocatalyst Membrane and Photocatalytic Magnet Applied for Sewage Treatment	私立瀛海高中	郭哲瑋	黃勤展	化學
SA21-373	骨硬化症基因研究	市立北一女中	邱子庭	蔡任圃	生物
SA21-376	利用藥物篩選平台實現精準醫療以克服大腸直腸癌化療藥物5-Fluorouracil抗性	市立北一女中	巫芷維	蔡任圃	生物
SA21-378	鐵的忌氫—應用氧化鐵催化氯酸鉀製氧實驗之研究	國立竹科實驗高中	林育新	謝道任	化學
SA21-384	「地」時炸「氮」·「酚」秒必爭~利用地毯草多酚降解硝酸鹽與亞硝酸鹽	市立臺中女中	劉瑀庭	陳鴻仁	化學
SA21-400	Two Games on Graphs Extended from the Game of Squayles	市立北一女中	游星閱	鄭凱鐘	數學

參賽編號	作品名稱	學校名稱	學生	老師	類別
SA21-404	機車安全防護裝置	國立二林工商	林聖鋜	趙天覺	電子電機
SA21-409	負離子應用於改善空汙之研究	市立高雄中學	張庭蕙	顏瑞宏	化學
SA21-410	自製防疫無人機自動消毒液噴灑系統研究	市立新北高中	陳子舜	謝進生	電子電機
SA21-411	離子推進器-利用感應電動勢探討空氣電漿震盪偶特性	市立麗山高中	呂睿宏	金佳龍	物理
SA21-422	初步元宇宙體驗裝置	國立新北高工	吳耀東	洪銘蔚	資訊
SA21-429	新式門鎖-密碼腳踏墊	私立高英工商	江承翰	蔡忠憲	電子電機
SA21-431	光影如初---利用週期性結構光進行立體深度量測	國立臺南一中	魏渝睿	黃木全	物理
SA21-444	苧麻主成分蘆丁和橙皮素的混合使用可加成性的抑制口腔癌細胞OECM1的增生	市立臺中女中	林佳憶	呂億真	生物
SA21-447	「糖」我們「銅」在一起—探究銅離子與葡萄糖的反應產物	市立板橋高中	康哲睿	陳香如	化學
SA21-462	利用CRISPR-Cas9及水稻MYBS2缺陷株建構可商化植物新冠疫苗生產系統	市立武陵高中	黃柏瑜	陳姿吟	生物
SA21-465	特定圖形結構的著色對局探討	市立北一女中	陳宣嫻	楊宗穎	數學
SA21-487	開發量測血小板數量與血液凝固時間的微流體晶片及系統	市立北一女中	李婕妤	簡麗賢	物理
SA21-504	探討因配戴口罩造成臉部青春痘的解決方法及其研究	國立臺南一中	莊承翰	王智生	生物
SA21-508	模擬北極震盪與氣旋之研究	私立揚子高中	王新盛	陳尚民	地球科學
SA21-509	拍球聲音的研究	國立嘉義高中	曲友友	黃冠夫	物理
SA21-511	易如翻掌-翻硬幣遊戲的延伸與探討	市立高雄中學	鄭傑遠	江國宏	數學
SA21-512	Telescopic mechanism的延伸應用- 智慧農業機器人	市立北一女中	楊頤安	陳正源	機械
SA21-518	旋轉魔術師-震動與螺帽旋轉之探討	市立永春高中	牛禮祥	陳禹潔	物理
SA21-535	GAN X COVID-19	私立慧燈高中	蔡孟學	楊岱霖	資訊
SA21-538	探討腸道菌相變化之應用——以紅火蟻為例	市立北一女中	陳昱樺	蔡任圃	生物
SA21-561	以泡沫鎳電極進行電解催化產氫效率之研究	市立永春高中	馮鈺倩	劉育成	化學
SA21-570	多邊形與西姆松線的研究與深入探討	市立武陵高中	陳雲淇	謝先皓	數學
SA21-596	從長度均勻分布的生義大利麵中拼出多邊形	市立建國中學	楊承羲	游明俐	數學
SA21-599	火星軌跡的啟發	市立建國中學	黃昱翔	李文禮	地球科學