

第十九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	學生姓名	老師姓名	組別
SA19-001	任意乘 N 數列之分析	私立竹林高中	李維元	許自騰	數學
SA19-009	超不單純的群體旋轉	市立林口高中	黃子恩	潘尚怡	數學
SA19-014	冷氣廢熱發電裝置—致冷晶片之溫差發電的應用	私立輔仁高中	陳立杰	陳恆毅	機械
SA19-046	絲綢之路—為細胞鋪路 論 Fibroin 和 Sericin 在蛋白質劃傷實驗中的特性	市立武陵高中	劉冠岑	林碧晶	生物
SA19-048	金屬鎂/二氧化碳電池之開發研究	國立科學工業園區實驗高中	沈育德	周鈺禎	化學
SA19-056	提取人體骨架之舞蹈動作分析	市立臺中女中	吳沛昀	楊旭暘	資訊
SA19-059	噴槍清洗機改善	私立華盛頓高中	林裕峰	王忠俊	機械
SA19-065	以高中數學發展演算法—用手機追蹤 3 維空間物體運動軌跡	國立臺南女中	羅友佳	羅焜哲	資訊
SA19-067	智慧扣件結構裝置設計探討研究	市立林口高中	詹喻喬	胡裕仁	機械
SA19-070	虎紋三角渦蟲攝食蚊幼蟲行為和野外生物防治成效評估	私立竹林高中	陳澤葳	顏嘉怡	生物
SA19-074	手機結合奈米結構式的表面電漿共振晶片用於生物感測器之研究	市立北一女中	張美琦	簡麗賢	物理
SA19-080	以鳥羽為師—自然界多孔結構性質研究與仿生應用	臺中市私立立人高中	陳戎祿	柯瑞龍	物理
SA19-088	自動調煞的住	國立岡山農工	陳宏熙	洪順福	機械
SA19-093	「胺」定鏡中銀與抗菌 QQ 銀的製作	國立嘉義高中	鄭忻朋	鄭榮泉	化學
SA19-096	「蕨」處生機	市立大直高中	洪誌均	陳志郎	生物
SA19-097	使用物理不可複製函數(PUF)的混沌電路(Chaotic Circuit)之密鑰生成器(Cryptographic Key Generator)	市立北一女中	李宛頤	陳正源	物理
SA19-105	別在塑膠了· 探討生活環境空氣中的塑膠微粒	市立北大高中	蔡宗儒	林立平	地球科學
SA19-112	光啟動銀鏡反應之可行性研究	私立協同高中	林映萱	張財福	化學
SA19-115	摩音穿腦	國立竹北高中	胡沛瑜	陳宿惠	物理
SA19-116	可移動式無線傳能裝置	國立臺南女中	施夷光	楊才民	電子電機
SA19-117	失速列車	國立竹北高中	林明韻	陳亞函	物理
SA19-118	利用影像識別技術於生物軌跡追蹤自動化之應用	國立羅東高中	林晉暉	邱柏翰	資訊
SA19-133	探討蛛網水珠對蜘蛛捕食的影響	市立麗山高中	傅芋瑄	林獻升	生物
SA19-137	好酵—探討毛氈苔黏液的抑制能力與啟動腺毛彎曲的誘發粒子	國立中山大學附屬國光高中	謝謹暄	黃翠瑩	生物
SA19-139	論靜磁場對電子與電磁波交互作用之影響	市立武陵高中	吳冠廷	洪于晟	物理
SA19-182	苦瓜萃取液合成銀奈米粒子之殺菌效力分析	國立花蓮女中	胡家語	陳玉時	化學
SA19-195	以單鐵源合成順磁性氧化鐵應用於反偵測武器	私立瀛海高中	李欣妮	黃勤展	化學

參賽編號	作品名稱	學校	學生姓名	老師姓名	組別
SA19-197	純化澱粉碘錯合物並應用於澱粉定量法、澱粉水解(酶)、辨別蜂蜜優劣	私立瀛海高中	施柔安	黃勤展	化學
SA19-198	建立簡易方法學以探討自製固態特斯拉線圈之性質	私立瀛海高中	鄭丞軒	黃勤展	物理
SA19-203	細辛改善神經損傷引發甲型腫瘤壞死因子表達及其是否參與類澱粉樣蛋白生成及 Tau 蛋白過度磷酸化之機制探討	國立臺南女中	劉芊孜	桑于雯	生物
SA19-210	EduTalk 平台於物理實驗上的應用	市立建國中學	陳奕安	賴奕帆	物理
SA19-221	多槽式微生物燃料電池及其應用	市立麗山高中	路峰棋	林獻升	電子電機
SA19-264	探討藍莓中花青素與蛋黃卵磷脂對 A β 類澱粉蛋白或 tau 蛋白誘導的 SH-SY5Y 神經細胞之保護效果	市立麗山高中	莊閔雯	蕭國偉	生物
SA19-283	溶質顆粒尺寸對液滴凝固之影響探討	高雄市立新莊高中	羅一森	呂台華	物理
SA19-288	綠色化學—微生物靛藍應用於無毒染色及二次電池製造	私立復興實驗高中	陳昀滄	馬瑪宣	化學
SA19-289	「熱」「電」共生—小型熱泵系統應用於太陽能板熱回收	國立苗栗農工	胡文嘉	鄧旭揚	電子電機
SA19-294	「菇」光十色—秀珍菇中醣類與蛋白質含量探討	國立宜蘭高中	林瑞泰	馮淑卿	生物
SA19-298	「茶」言觀色—融化茶葉內心的電解水	市立臺中女中	賴羽萱	陳玉珊	生物
SA19-320	探討影響笛子發聲頻率之因素以精進自製攜帶型笛子檢測器分析呼出氣體精準性	市立北一女中	王郁婷	周芳妃	化學
SA19-327	提升年長者手機觸控準確率之研究	市立北一女中	吳岱凌	黃芳蘭	資訊
SA19-349	票價改善探討—台灣高鐵為例	市立永春高中	李定叡	高晟鈞	數學
SA19-352	由冰的舍利塔到人造浮冰	國立臺南一中	胡智堯	羅焜哲	地球科學
SA19-359	珠聯「壁」合—水珠與常見液體之壁流現象	國立宜蘭高中	康靖諺	顏宏聿	物理
SA19-379	滾動體在圓盤上運動之軌跡探討	國立臺南女中	沈書煒	楊才民	物理
SA19-387	精油抑菌行不行？精油對環境空氣細菌抑制效果比較	國立鳳山高中	羅妙玲	吳家進	生物
SA19-390	感應式智能登錄助手	市立永春高中	王家騏	陳慶隆	資訊
SA19-407	多功能智慧藥盒	市立中正高工	張爵翔	林漢銘	電子電機
SA19-413	破碎虛空—噪聲之流體力學研究	市立明德高中	吳泓陞	林步剛	物理
SA19-442	Near Hagge circle 的軌跡	市立建國中學	張修展	尤貴弘	數學
SA19-468	各式介電材料電潤濕之討論與 python 模擬分析	市立建國中學	楊竣凱	賴奕帆	物理
SA19-473	茶顏觀色—應用光譜儀探討水果茶抗氧化力與模擬其中抗氧化物質之加乘效果	國立新竹高中	蔡宗諺	林健志	化學
SA19-477	液鹼不是「疫檢」不用超前部署！	國立花蓮高工	陳怡安	閻國中	化學
SA19-487	探討三角形與外接圓之衍生線段比值關係	國立師大附中	陳竹欣	周洛朱	數學
SA19-491	「音」雄「決」起—探討音樂種類對於植物的影響和反應機制	市立臺中女中	黃加佳	謝金山	生物
SA19-492	探討芬頓法原理應用其他金屬離子效果及照光反應	市立高雄女中	林宜樺	呂雲瑞	化學

參賽編號	作品名稱	學校	學生姓名	老師姓名	組別
SA19-493	正 N 邊形等距異色之頂點最少塗色數探討	國立臺南一中	洪才家	彭威銘	數學
SA19-494	以「菌」抑「菌」—產氣內生真菌之 VOCs 抑制效用	國立新竹女中	黃欣茹	鄭惠文	生物
SA19-499	一層一層串起你的心	國立師大附中	賴弋元	周洺朱	數學
SA19-506	利用 MOFs 製作雙金屬磷化物觸媒進行光催化水分解反應	國立科學工業園區實驗高中	賴靜蓉	周鈺禎	化學
SA19-529	聲壓懸浮 PM2500—探討聲壓懸浮器可穩定漂浮之條件	市立武陵高中	黃智笙	洪于晟	物理
SA19-532	魚情魚理—探討影響鬥魚發情因素	國立花蓮高中	方澤	康雅瑜	生物
SA19-543	自動辨識與遠端遙控巡察系統之研究	市立新北高中	李哲宏	謝進生	電子電機
SA19-546	基於卷積神經網路開發眼球切換存取系統	私立中山工商	林韻辰	楊鎮澤	資訊
SA19-568	水波繞射與沉積物搬運之探討	市立麗山高中	王兆璽	徐志成	地球科學
SA19-571	三角形九點圓之高維度類比	市立高雄中學	林牧謙	劉玉蓮	數學
SA19-574	塑膠微粒的紫外線螢光雙色分析校準與頭前溪內塑膠微粒判斷	國立新竹高中	黃威程	黃晟庭	地球科學
SA19-579	「招」三「募」四—探討三角形內接面積最大之正多邊形	國立花蓮高中	黃品宸	姜姿戎	數學
SA19-582	千古「鰭」遇—探討尾鰭擺動對魚類推進力之影響	國立新竹女中	郭芊彤	吳雪雯	物理
SA19-583	Shoot!圓錐曲線神射手	國立師大附中	李博翰	周洺朱	數學
SA19-592	海洋雙渦流系統之探究	國立臺南一中	周秉陞	施怡如	地球科學
SA19-595	核樂溶溶—凝結核的吸濕性與凝結液滴大小	市立高雄女中	洪晨禎	張家齊	地球科學
SA19-611	智慧化控制系統之照明設備改善應用	私立高英工商	黃冠傑	蔡忠憲	資訊
SA19-630	篩選新穎性 CK1 抑制劑於神經膠質母細胞瘤細胞株 U87 治療之機制探討	市立永春高中	范姜峻偉	陳怡安	生物
SA19-631	「逸」趣橫生—探討氣體穿透泡膜行為	國立臺南一中	陳廷瑜	劉獻文	化學
SA19-634	龍·不熱了—智慧噴灌對紅龍果高溫逆境之研究	國立潮州高中	洪詩芸	楊勝惠	生物
SA19-646	氣凝膠型態及用途之探討	市立高雄女中	謝昀潔	王俊豪	化學
SA19-647	只(紙)是(式)電池	市立臺中二中	楊詠蓁	顏伯昌	化學
SA19-664	不同益生菌配方組成對特定病原菌之影響	國立中山大學附屬國光高中	洪千鈞	廖純姿	生物
SA19-672	3D 雷射量測	國立彰化高中	蕭以勝	賴維明	電子電機
SA19-687	驚「炭」不已—探討廢棄菱殼新用途	國立鳳山高中	顏毅信	張家憲	物理