

臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	數學科	IIC01001	遞迴漫步：利用線性遞迴數列探討最小最大偏移量問題	市立成淵高中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	數學科	IIC01002	骰骰是道-探討骰子在不同投擲條件下的點數總和問題	市立中山女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	數學科	IIC01003	機器人的華爾滋-轉動角度的變化與組合對封閉圖形特性之探討	市立中山女中	特優獎	
高中職組	數學科	IIC01004	漢行無阻，蜿蜒曲折	市立大同高中	特優獎	
高中職組	數學科	IIC01005	隨機生成數列的長度探討	市立永春高中	特優獎	
高中職組	數學科	IIC01006	階層式約瑟夫問題勝負模型之探討	市立大直高中	佳作獎	創意獎
高中職組	數學科	IIC01007	心線相依-共點共線性質探討	私立泰北高中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	數學科	IIC01008	三角形內切、旁切圓錐曲線相關性質探討	私立泰北高中	優等獎	團隊合作獎
高中職組	數學科	IIC01009	非直角三角形的外心衍生之性質探討	私立泰北高中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	數學科	IIC01010	恰一內角為 60 度的三角形與外接圓中點弧三角形建構之探討	私立泰北高中	優等獎	探究精神獎
高中職組	數學科	IIC01011	分角曲線之探討	國立師大附中	特優獎	
高中職組	數學科	IIC01012	對稱多邊形等面積圓及其延伸	國立師大附中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	數學科	IIC01013	簡化踩地雷盤面的可滿足性探討	市立北一女中	佳作獎	團隊合作獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	物理與天文學 科	IIC02001	小球與溶液的相遇—帶電球與電解質的交互作用	市立成功高中	佳作獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02002	掌光而行，照見喜樹的秘密—抗癌藥物的掌性光-物質交互作用	市立中山女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	物理與天文學 科	IIC02003	照妖鏡下的波濤洶湧	市立中山女中	特優獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02004	隱形斗篷-超聲波在水下光導之探討	市立建國高中	特優獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02005	探討不同光圖形對光介電泳力應用在微流體中的影響	市立建國高中	特優獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02006	卡門渦街的頻率與流速、接觸面積的關係	市立大直高中	特優獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02007	金屬與水的協奏曲-質量與流水速度對發生頻率的影響	私立泰北高中	佳作獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02008	天文學的年輪：解析疏散星團的年齡—以 M45 為例	市立麗山高中	佳作獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02009	探討不同光波長與各種流體溶液粒子碰撞之散射現象	市立數位實驗高中	佳作獎	
高中職組	物理與天文學 科	IIC02010	聲波的力量	華東臺商子女學校(高中部)	優等獎	



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	化學科	IIC03001	開發一種檢驗血液中 FAP 蛋白的探針並檢測	市立中山女中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	化學科	IIC03002	二維材料 $Ti_3C_2T_x/\alpha-Fe_2O_3$ 奈米複合材料的製備及其光催化水分解產氫之研究	市立建國高中	特優獎	探究精神獎
高中職組	化學科	IIC03003	(R)-Adrenaline 的合成策略及科里-巴克什-柴田(CBS)催化反應在其中的應用探討	市立松山高中	優等獎	探究精神獎
高中職組	化學科	IIC03004	修飾碳材對於醣類吸附效能之探討	市立永春高中	入選獎	
高中職組	化學科	IIC03005	改質細菌纖維素製成環保奈米摩擦發電機	國立師大附中	特優獎	(鄉土)教材獎
高中職組	化學科	IIC03006	溴氣減產與振盪反應穩定性：BZ 反應的綠色化學探索	市立麗山高中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	化學科	IIC03007	開發使用有機磷試劑催化三氟乙酸酐的 β -醯化合成(Z)-1-benzyl-4-(3,3,3-trifl	市立北一女中	特優獎	團隊合作獎
高中職組	化學科	IIC03008	開發唾液酸轉移酶抑制劑及唾液酸探針並應用於 Salla Disease 及癌症轉移偵測和治療	市立北一女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	化學科	IIC03009	發展高生物可利用率與低毒性岩藻糖報告子應用於醣基化細胞影像與生物標記	市立北一女中	佳作獎	探究精神獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	地球與行星科學科	IIC04001	探討瓶內氣壓、溫度影響瓶中造雲之光學厚度變化	市立陽明高中	特優獎	
高中職組	地球與行星科學科	IIC04002	導波效應對北台灣強地動特徵的影響	市立中山女中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	地球與行星科學科	IIC04003	暖期下的聖嬰-以古亭坑層有孔蟲探討更新世初期古海洋與聖嬰現象	國立師大附中	優等獎	



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	動物與醫學學科	IIC05001	雙藥協同作戰，斬盡黑色素瘤癌幹細胞	市立成功高中	佳作獎	
高中職組	動物與醫學學科	IIC05002	豬蛔蟲成蟲體蛋白促使肺癌細胞凋亡之機轉初探	私立靜心高中	特優獎	創意獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05003	探索攝護腺癌抗藥性機制：基於轉錄因子與生物路徑分析	私立復興實中	特優獎	探究精神獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05004	探討 Snail 對於腎癌細胞的影響	市立大直高中	佳作獎	
高中職組	動物與醫學學科	IIC05005	探索腫瘤新抗原及發展多功能幹細胞疫苗對抗大腸直腸癌	國立師大附中	特優獎	探究精神獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05006	探討性別以及腸道區域間高糖飲食對果蠅腸道幹細胞粒線體的影響	國立師大附中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05007	以奈米疫苗誘導高量抗原專一性 T 細胞逆轉 MHC 失調之癌症免疫逃逸現象	國立師大附中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05008	以 SLC35C1 探討蛋白質糖基化在甲狀腺癌惡性程度及與骨髓細胞交互作用的角色	市立北一女中	優等獎	探究精神獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05009	神經與精神疾病的樞紐-TAOK1 對神經系統相關基因表現的效應	市立北一女中	特優獎	探究精神獎
高中職組	動物與醫學學科	IIC05010	「烏」限可能—探討中藥何首烏中 THSG 分子抑制頭頸癌細胞的成效與機制	國立政大附中	佳作獎	(鄉土)教材獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	植物學科	IIC06001	邁向綠色永續農業——探討農業廢棄物再利用於植物保護之效果	市立中山女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	植物學科	IIC06002	微「酵」甜心殺手不「胺醛」：以酵素合成可殺菌的甜菜醛胺酸衍生物	私立靜心高中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	植物學科	IIC06003	探討鹼基錯配修復系統對相近物種雜交不孕的影響	市立永春高中	特優獎	團隊合作獎
高中職組	植物學科	IIC06004	探討 TRFL3 對阿拉伯芥高溫下的生物時鐘之影響	市立北一女中	優等獎	探究精神獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	農業與食品學科	IIC07001	氮逆境調控下枯草桿菌生物膜孢子分布及其意義	市立永春高中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	農業與食品學科	IIC07002	益菌抑菌-從食品分離之胚芽乳酸桿菌對傷口癒合和發炎的預防與治療效應	市立北一女中	特優獎	探究精神獎
高中職組	農業與食品學科	IIC07003	開發生物性降解食品中玉米赤霉烯酮新途徑	市立北一女中	特優獎	探究精神獎
高中職組	農業與食品學科	IIC07004	探討生物刺激素及基因改造對於植株生長的影響	國立政大附中	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	農業與食品學科	IIC07005	模擬賽滅寧降解物對體內關鍵酵素之探索	濯亞國際學院實驗教育機構(高中部)	優等獎	探究精神獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	工程學科(一)	IIC08001	Electrical Characterization of MoS ₂ Field-Effect T	市立建國高中	優等獎	探究精神獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08002	切割磁力線之相對運動對感應電動勢影響之研究	市立松山高中	特優獎	創意獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08003	無風不起電—VAWT 葉片之研究	市立大直高中	優等獎	探究精神獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08004	見光聞聲：以雷射都卜勒震動儀結合深度學習辨認聲音的方向	國立師大附中	特優獎	創意獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08005	前瞻奈米片場效電晶體設計之最佳化	市立北一女中	特優獎	探究精神獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08006	基於 GPT 的自然語言理解與控制技術之自主車型機器人研究	市立內湖高工	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08007	旋轉稜鏡式 3D 光達之研製	市立內湖高工	佳作獎	探究精神獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08008	智能翻樂譜裝置	市立內湖高工	佳作獎	
高中職組	工程學科(一)	IIC08009	智慧分類垃圾桶	市立內湖高工	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08010	以自組懸浮微粒偵測器觀察室內燒香影響與防治	市立內湖高工	優等獎	(鄉土)教材獎
高中職組	工程學科(一)	IIC08011	電荷動態感測器	市立內湖高工	佳作獎	探究精神獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	工程學科(二)	IIC09001	極性溶劑誘導自組裝石墨烯聚偏二氟乙烯複合薄膜晶型組成之研究	市立景美女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	工程學科(二)	IIC09002	鉑金雙金載體用於肝癌細胞株光動力熱治療	私立復興實中	特優獎	創意獎
高中職組	工程學科(二)	IIC09003	應用地震啟動保護裝置	市立大安高工	佳作獎	(鄉土)教材獎
高中職組	工程學科(二)	IIC09004	新型微生物燃料電池於能源再生及有機物降解之研發	市立麗山高中	特優獎	探究精神獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10001	Anti-Nerdle problem	市立成功高中	特優獎	
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10002	結合微調與截取增強生成技術針對醫療領域優化的中文語言模型	市立建國高中	佳作獎	(鄉土)教材獎
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10003	子彈時間攝影系統製作	市立永春高中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10004	晶格密碼學中的演算法研究	國立師大附中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10005	基於深度學習動作辨識之籃球慣用動作分析與視覺化系統設計	市立北一女中	入選獎	
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10006	利用 YOLOv8 辨識並記錄物品遺失情形	國立政大附中	佳作獎	
高中職組	電腦與資訊學科	IIC10007	跨語言交流與環境感知的智能眼鏡—EchoLens	市立內湖高工	特優獎	



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	環境學科	IIC11001	二氧化碳轉換成燃料氣體之效能及機制之研究	私立復興實中	優等獎	
高中職組	環境學科	IIC11002	利用新北市某行政區溫泉地理環境防治登革熱的模擬實驗及田間孑孓防治評估	私立東山中學	特優獎	
高中職組	環境學科	IIC11003	高科技奈米散熱塗料	市立南港高工	佳作獎	團隊合作獎
高中職組	環境學科	IIC11004	碳匯的真相大揭密!!校園碳蹤大追擊：樹木如何成為隱形碳英雄	市立明倫高中	佳作獎	(鄉土)教材獎



臺北市第 58 屆中小學科學展覽會得獎名冊-高中職組

作品組別	作品科別	作品編號	作品名稱	學校名稱	得獎類別	特別獎項
高中職組	行為與社會科學科	IIC12001	「腸」試找到另一半--探討腸道菌對秀麗隱桿線蟲尋找伴侶動機強弱之影響	市立中山女中	佳作獎	探究精神獎
高中職組	行為與社會科學科	IIC12002	動物園遊客對刻板行為的理解及其對圈養動物福利的影響	市立麗山高中	佳作獎	(鄉土)教材獎
高中職組	行為與社會科學科	IIC12003	社會模擬模型：探討特定機制對不同族群之生存趨勢影響	華東臺商子女學校(高中部)	特優獎	團隊合作獎
高中職組	行為與社會科學科	IIC12004	探討全景型與覆蓋型虛擬實境森林療癒效益	芳和實驗中學	優等獎	創意獎

