

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	數學科	IIC01001	河內塔遊戲等差排序問題之探討
高中組	數學科	IIC01002	探討二項式係數模質數的冪之判別整除定理及巴斯卡三角形中的圖形
高中組	數學科	IIC01003	建構算術三角形及在算術三角形中探討高階線性遞迴數列
高中組	數學科	IIC01004	蜂房水渦——探討三角形與平行六面體在固定格點中的最大覆蓋
高中組	數學科	IIC01005	衍伸三角形及多邊形之面積差與性質探究
高中組	數學科	IIC01006	兩線段間隨機點之距離期望
高中組	數學科	IIC01007	數織數織，究竟多少織
高中組	數學科	IIC01008	關於 Repunit 數列之餘數性質探討
高中組	數學科	IIC01009	漫步連通圖——一點到點經過邊數期望值之研究
高中組	數學科	IIC01010	圓桌中對應編號坐錯位置的延伸探討
高中組	數學科	IIC01011	分割三角形之內切圓研究

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	物理與天文學科	IIC02001	基於奈米尺度的液滴受力現象研究
高中組	物理與天文學科	IIC02002	迴力鏢的路徑和力學分析之研究
高中組	物理與天文學科	IIC02003	旋轉鏈條張力分析及擾動波速研究
高中組	物理與天文學科	IIC02004	跳躍圈躍起與滑動的力學條件分析
高中組	物理與天文學科	IIC02005	水落「聲」出-探討水流沖擊金屬網面之發聲機制
高中組	物理與天文學科	IIC02006	深深深幾許？橫看成嶺側成峰，遠近高低各不同
高中組	物理與天文學科	IIC02007	滴肆縱橫-探討不同液池移動速度對液滴反彈情形的影響
高中組	物理與天文學科	IIC02008	「濺」微知「著」—探討液滴與反射面間的物理作用
高中組	物理與天文學科	IIC02009	HDBSCAN 分群演算法在磁星短 X 射線爆發的應用研究
高中組	物理與天文學科	IIC02010	運用主成分分析探尋宇宙中的互繞雙類星體
高中組	物理與天文學科	IIC02011	溫度對不同蝶翅之彩蝶效應光學分析與模擬-以 Morpho aega 蝴蝶等為例

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	化學科	IIC03001	以鈀銅合金作為直接乙二醇燃料電池陽極觸媒之催化活性研究
高中組	化學科	IIC03002	甲氧基修飾吡啶五號碳之合成與優化
高中組	化學科	IIC03003	透過超音波敏感性聚合物微胞達成藥物投遞減少根管治療癒後復發的應用
高中組	化學科	IIC03004	利用回收廢電池自製簡易尿素感測器
高中組	化學科	IIC03005	電催化策略---探索 CO ₂ RR 的轉化路徑與產物選擇性
高中組	化學科	IIC03006	自組裝 DNA 探針於 GNP@PANI 電極以檢測 miRNA
高中組	化學科	IIC03007	「銅」「檳」請止步--檳榔渣的 Cu(II) 吸附能力探討
高中組	化學科	IIC03008	利用偶氮化合物合成 Acetaminophen 暨芳香硝基還原之探討

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	地球與行星科學科	IIC04001	沙波紋與新月丘—從地球到火星
高中組	地球與行星科學科	IIC04002	台灣附近黑潮在氣候變遷下的變動及交互作用
高中組	地球與行星科學科	IIC04003	臺灣紅樹林與鹽沼土壤碳封存能力差異：以新竹新豐地區與高美溼地為例
高中組	地球與行星科學科	IIC04004	日本西南部與美國西部長微震特性比較與環境參數之關聯

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	動物與醫學學科	IIC05001	探討 Rrm2b 基因與其調節的粒線體功能對神經中樞不同種類細胞的影響
高中組	動物與醫學學科	IIC05002	上皮細胞黏附分子 (EpCAM) 與 Dabrafenib 對未分化性甲狀腺癌 (ATC) 進程機制之探討
高中組	動物與醫學學科	IIC05003	以過氧化氫酶探討檢測酵素動力學之簡化方法合適性
高中組	動物與醫學學科	IIC05004	DNA 甲基轉移酶 3A 調控第二型傳統樹突細胞功能
高中組	動物與醫學學科	IIC05005	運用同位素標記開發一鍋化 GHB 檢測之定量方法
高中組	動物與醫學學科	IIC05006	具有選擇性促進黏膜上皮再生的複合生物相容材料的研究
高中組	動物與醫學學科	IIC05007	探討環形 RNAcircACTN4 在非小細胞肺癌中的特性及功能
高中組	動物與醫學學科	IIC05008	蛹蟲草子實體提升脂肪間質幹細胞特性及其外泌體功能之研究
高中組	動物與醫學學科	IIC05009	以小鼠模式剖析膳食鹽類與 T 淋巴細胞在發炎性腸道疾病之功能性連結

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	植物學科	IIC06001	阿拉伯芥 AtOTU1 調節植物生長與泛素依賴性 DNA 修復機制
高中組	植物學科	IIC06002	高山生態群聚植物集中開花與昆蟲交互作用網絡之研究
高中組	植物學科	IIC06003	解析水稻新穎轉錄因子調控叢枝菌根菌共生的分子機制
高中組	植物學科	IIC06004	探討落地生根在水分與光照逆境下的氣孔動態

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	農業與食品學科	IIC07001	一言「薄荷」就打拉曼
高中組	農業與食品學科	IIC07002	通過水培綠豆探究有機輸入能否一定程度上替代無機肥料
高中組	農業與食品學科	IIC07003	開發益生菌外膜蛋白 Amuc_1100 的穩定蛋白質純化方法
高中組	農業與食品學科	IIC07004	蔬果的時空膠囊-蔬果的保鮮
高中組	農業與食品學科	IIC07005	蛋帶魔法-環利共舞

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	工程學科(一)	IIC08001	銅管與銅絲離子推進器性能特性的研究與最佳化
高中組	工程學科(一)	IIC08002	Hearing assistive devices for people with unilateral hearing loss
高中組	工程學科(一)	IIC08003	運用 LSTM 深度學習技術調整 PID 控制於倒單擺應用之探討
高中組	工程學科(一)	IIC08004	智慧吹笛機器人
高中組	工程學科(一)	IIC08005	低風速高性能導流複合四葉型水平軸風力發電機之研發
高中組	工程學科(一)	IIC08006	以 CSR-DCF 演算法實作自動影像偵測瞄準系統
高中組	工程學科(一)	IIC08007	具自修復功能之無線傳輸壓力感測器開發與姿態監控應用
高中組	工程學科(一)	IIC08008	旋轉式水泵之轉速對灑水距離與抽水速度之影響—應用於改良花園自動灑水器
高中組	工程學科(一)	IIC08009	磁共振無線傳輸模組功率改進與提升之研究
高中組	工程學科(一)	IIC08010	寶特瓶回收 3D 列印線材製造機
高中組	工程學科(一)	IIC08011	ZIPChain 伸縮鍊條
高中組	工程學科(一)	IIC08012	汽油引擎最佳化燃燒控制系統

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	工程學科(二)	IIC09001	探討 3D 列印填充對於列印物機械性質之影響
高中組	工程學科(二)	IIC09002	氮化鎵磊晶薄膜的偏角研究
高中組	工程學科(二)	IIC09003	導電凍膠應用於電刺激藥物控制釋放與軟骨組織工程
高中組	工程學科(二)	IIC09004	非對稱反摺溝槽陣列過熱表面之液滴自推性能
高中組	工程學科(二)	IIC09005	電漿沉積氟化聚矽氮烷以優化不鏽鋼材表面性質與應用性
高中組	工程學科(二)	IIC09006	欲速不達，玉塑則達---永續低碳塑膠袋之製備
高中組	工程學科(二)	IIC09007	環境友善碳量子點——螢光蠶絲特性研究與應用

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	電腦與資訊學科	IIC10001	道路違規即時監測
高中組	電腦與資訊學科	IIC10002	基於機器學習的高準確度異常心律檢測系統
高中組	電腦與資訊學科	IIC10003	利用生成式 AI 實現音樂與故事間之互相轉換
高中組	電腦與資訊學科	IIC10004	矩形密鋪及其應用
高中組	電腦與資訊學科	IIC10005	透過腦電圖事件關聯電位訊號分析馬可夫轉換域與格拉姆角度域於深度學習訓練之成效：以思覺失調症之 N100 特徵為例
高中組	電腦與資訊學科	IIC10006	昆蟲中心點定位技術：基於數學方法和影像處理的優化
高中組	電腦與資訊學科	IIC10007	偵測惡意評論與擷取惡意文字之研究
高中組	電腦與資訊學科	IIC10008	基於 yolo 之深度學習應用於跌倒辨識系統

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	環境學科	IIC11001	利用昆蟲外殼仿生奈米結構及 SERS 方法來偵測環境污染物
高中組	環境學科	IIC11002	基於環境感測器雲端技術的水質影響研究
高中組	環境學科	IIC11003	光觸媒降解除草劑 2, 4-D 效率之研究
高中組	環境學科	IIC11004	探討夜光蟲與藻類族群動態變化及對碳沉降速率影響
高中組	環境學科	IIC11005	探索「抑」世界－探討海洋真菌萃取物對病原體的抑制效果
高中組	環境學科	IIC11006	蚊蟲翅音的定性與防治應用

臺北市第 57 屆中小學科學展覽會參展名冊

組別	科別	複審編號	作品名稱
高中組	行為與社會科學科	IIC12001	音樂調性對短期記憶的影響
高中組	行為與社會科學科	IIC12002	探討關於人類時間感知的相關變因
高中組	行為與社會科學科	IIC12003	探討不同背景顏色對色彩偏好的影響