

花蓮縣第 62 屆國民中小學科學展覽會參展作品列表(1110429 版)

國小組

| 項次 | 科別 | 編號 | 作品名稱 |
|----|----|------|--------------------------------|
| 1 | 數學 | A101 | 石頭消失的祕密 |
| 2 | | A102 | 塗色挑戰— 在四色定理下探討塗色的最佳途徑 |
| 3 | | A103 | 輕鋼架上的數學 |
| 4 | | A104 | 投票公平不公平 |
| 5 | 物理 | B101 | 以不同管徑的銅管線圈進行熱對流之荷蘭式澡缸其熱交換效能之探討 |
| 6 | | B102 | 義大利麵之扭力係數與組合構造相關性研究 |
| 7 | | B103 | 瓶子肚子餓了-瓶子吸蛋速度的研究 |
| 8 | | B104 | 旋風魔術師 |
| 9 | | B105 | 它抓得住我！—探究影響外套填充材質保暖度的可能因素 |
| 10 | 化學 | C101 | 「酵」出好能量 |
| 11 | | C102 | 孤「菌」奮戰—消毒水的功效 |
| 12 | | C103 | 神奇墨水-無字天書初體驗 |
| 13 | | C104 | 添之「膠」子~探討自製果膠的熱可逆現象與應用 |
| 14 | | C105 | 燒杯裡的雪花與彩虹——藍瓶實驗延伸 |
| 15 | | C106 | 燒不掉的紙 |
| 16 | | C107 | 尋找舞會中最強攻擊力的單身漢-神奇變色探究 |
| 17 | | C108 | 焰色知多少 |
| 18 | 生物 | D101 | 不速之客『千足蟲』今天到誰家 |
| 19 | | D102 | 令人「槐」念的油植大對決—油汙對水生植物的影響 |
| 20 | | D103 | 紋蜂不動-紅足細腰蜂飛翔懸停能力探究 |
| 21 | | D104 | 『狐蝠』臨門～校園棲地再造 |
| 22 | | D105 | 綠豆芽光誘導葉綠素初探 |

| | | | |
|----|----------|------|--------------------------------|
| 23 | | D106 | 植物柱頭與花粉的悄悄話 |
| 23 | 地球科學 | E101 | 冬「稻」之處-探討冬季天氣因子的交互關係與應用 |
| 25 | | E102 | 「舟而覆駛，溪溪相關」以秀姑巒溪為例初探河川水域安全 |
| 26 | 生活與應用科學一 | F101 | 盪上一層樓 I can fly-盪鞦韆擺盪高度之研究 |
| 27 | | F102 | 灌籃高手-投籃準度機率提升 |
| 28 | | F103 | 聲音與弦我的數字會唱歌？ |
| 29 | | F104 | 可騎人之雙人自走木馬足距的研究與探討 |
| 30 | | F105 | 福壽不綿長，AI 有辦法 |
| 31 | | F106 | 速「石」「煮」義——利用麥飯石提升石頭火鍋單次加熱效能之研究 |
| 32 | 生活與應用科學二 | G101 | 果汁也會搞分裂 |
| 33 | | G102 | 消愁解悶-葉綠體換氧之研究與探討 |
| 34 | | G103 | 好蝦！吃了甚麼？ |
| 35 | | G104 | 廚房研究室-油水乳化研究 |
| 36 | | G105 | 除溼大進擊 |
| 37 | | G106 | 改造泡泡迷你風扇玩具 |

花蓮縣第 62 屆國民中小學科學展覽會參展作品列表(1110429 版)

國中組

| 項次 | 科別 | 編號 | 作品名稱 |
|----|----|------|-------------------------------|
| 1 | 數學 | A201 | 坐回來 |
| 2 | | A202 | 格子點上正直三角形的模式探究 |
| 3 | | A203 | 消失的尾數 |
| 4 | | A204 | 我要翻轉金字塔 |
| 5 | | A205 | 明智之矩 |
| 6 | | A206 | 顛倒數循環產生原因之探究 |
| 7 | | A207 | 星狀網路點擴展運算漢米爾頓容錯性質研究 |
| 8 | | A208 | 兔子與獵犬的奧秘 |
| 9 | | A209 | 矩形好費氏—外擴密鋪圖之探討 |
| 10 | | A210 | 變形積木滾動中 |
| 11 | | A211 | 餘有榮焉— $x^m \pmod n$ 可行解的探討 |
| 12 | | A212 | 當多邊形遇見皮克時 |
| 13 | 物理 | B201 | 有蛇麼好擺?~蛇擺運動之探究 |
| 14 | | B202 | 離子，轉轉轉~探討電解中的離子在磁場作用下的旋轉及流動變化 |
| 15 | | B203 | 探討如何可以讓手擲機的性能最佳化 |
| 16 | | B204 | 七彩光碟-可見光在光碟片的干涉現象探討 |
| 17 | | B205 | 「撞擊!」——球體撞擊水面後的水柱與水珠 |
| 18 | 化學 | C201 | 紙樹開花—探究水溶液溶質結晶的影響因素 |
| 19 | | C202 | 「鈣」世英才-探討海藻酸鈉與鈣離子生成海藻酸鈣的交聯反應 |
| 20 | | C203 | 碘澱藍—碘液於澱粉分解速率之探討 |
| 21 | | C204 | 在電解質導電度實驗中產生的特殊現象 |
| 22 | | C205 | 糖本佳化—本氏液測定葡萄糖最佳化條件探討 |

| | | | |
|----|----------|------|----------------------------------|
| 23 | | C206 | 本氏液的繽紛世界 |
| 24 | | C207 | 染的世界~染布技術之研究 |
| 25 | 生物 | D201 | 紅非紅, 綠非綠, 滿江紅的生長適應探討 |
| 26 | | D202 | 小旅客的 Bee 風港—探討獨居蜂的入住條件及居住分析 |
| 27 | | D203 | 水上的芭蕾舞『水黽』-表面張力與水黽運動的探討 |
| 28 | | D204 | 杜比亞蟑螂腸道菌對其攝食行為之影響 |
| 29 | | D205 | 生態蝦樂園? |
| 30 | | D206 | 盔甲下的秘密- 雞母蟲腸道中分解纖維素細菌分離及其特性之探討 |
| 31 | | D207 | 慢慢來, 比較快?_影響厚兒種酪梨種子發芽速率的因素 |
| 32 | | D208 | 小黑不是蚊 |
| 33 | | D209 | 鑽(牛)角尖~非洲大蝸牛對金屬忌避之探討 |
| 34 | | 地球科學 | E201 |
| 35 | E202 | | 鐵砂的秘密-東部海岸鐵砂與磁鐵砂含量分析 |
| 36 | 生活與應用科學一 | F201 | 開發適應式演算法並利用區塊型棋譜提升先手勝率於「拈」之研究與分析 |
| 37 | | F202 | 轉轉轉~鋁罐洞數及高度影響轉速之探討 |
| 38 | | F203 | 含站 |
| 39 | | F204 | OpenCV 車牌辨識—形態學方法與機器學習方法研究 |
| 40 | | F205 | 電子鎖 APP 之研究 |
| 41 | | F206 | 防震未來式-懸浮技術的抗震 |
| 42 | | F207 | 酸鹼化學水火箭-碳酸水火箭最佳化條件之探討 |
| 43 | | F208 | 喝水鳥的啟示-從地表的廢熱中擷取能量 |
| 44 | | F209 | 五連方萬年曆狂想曲 |
| 45 | | F210 | 00XX 演算法之研究 |
| 46 | 生活與應用科學二 | G201 | 麻糬冷藏的秘密 |

| | | | |
|----|--|------|--|
| 47 | | G202 | 廢物再利用-香蕉、蘋果及橘子廢棄果皮萃取液 抗氧化及抗紫外線能力之探討 |
| 48 | | G203 | 廢棄口罩控制水體優養化之潛力檢討 |
| 49 | | G204 | 國中一般教室中細菌濃度評估與環境因子調查 |
| 50 | | G205 | 換「麵」思考 |
| 51 | | G206 | 氣不打一處來-瓦斯管線破裂模擬與監測 |
| 52 | | G207 | 空拍機應用在花蓮機場鳥擊預防之探 |
| 53 | | G208 | 智慧農業-蔬菜於自動澆灌棚栽的生長因素探 討 |
| 54 | | G209 | 韓式極糖膨不膨 |
| 55 | | G210 | 環保鋁電-綠色環保碳鋁電池最佳化之探討 |
| 56 | | G211 | 「土」然「餘」見你-探討親手製 作廚餘並改 良土壤品質 |
| 57 | | G212 | 保你一命 |
| 58 | | G213 | 茶金土金-化肥與有機肥對土壤性質的影響 |