

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
C1	化學	化學科	模仿MTX藥物的咖啡因衍生物合成	226	許O迪					王慶豪	
T21	化學	工程學科(二)(含材料)	開發結合黑色素與蜘蛛絲蛋白質之新穎材料與性質評估	225	詹O元					王慶豪	
C2	化學	化學科	基於金奈米粒子檢測汞離子的比色感測器之系統開發	225	劉O寬					王慶豪	
C3	化學	化學科	合成新穎酸性pH值敏感的Cy3分子	227	詹O濬					廖家榮	
C4	化學	化學科	中孔洞石墨烯對染料的吸附-光降解能力研究	225	廖O禕	225	孫O辰			王慶豪	
T22	化學	工程學科(二)(含材料)	以氫代碳還原鐵礦的探討	226	陳O鈞					王慶豪	
A8	化學	動物與醫學學科(含)	探討黑色素瘤癌細胞在不同貼附狀態下蛋白質磷酸化程度的差異	226	賴O介					王慶豪	周麗芬
C5	化學	化學科	雙金屬的第二金屬對CO2還原的影響	227	杜O晴					廖家榮	
C6	化學	化學科	鹼性環境中低溫煉鐵	226	田O穎					王慶豪	
C7	化學	化學科	廢棄市售乾電池回收之碳活性材料應用於鋁離子電池材料之可行性研究	225	鄭O勳	225	沈O浩			王慶豪	
T23	化學	工程學科(二)(含材料)	10項製程之LCA探討	226	呂O鴻					王慶豪	

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
A1	生物	動物與醫學學科(含)	探討IDOL在T細胞活化與功能上扮演的角色	227	黃O鈞					黃慧茹	
A2	生物	動物與醫學學科(含)	開發口服胰島素奈米藥物之探討	222	鄭O棋					黃慧茹	
B1	生物	植物學科(含微生物)	探討不同夜間溫度條件對番茄著果率之影響及其生理機制	226	陳O寬	226	陳O鈞			周麗芬	李育儒
A3	生物	動物與醫學學科(含)	褐藻酸鈉噬菌體膜之食品應用	225	黃O庭					林忻怡	王慶豪
A4	生物	動物與醫學學科(含)	藉由臨床腫瘤免疫組織染色及RNA干擾技術探討PIM3激酶對RCC生長之影響	225	王O宸	225	林O惇			周麗芬	李育儒
B2	生物	植物學科(含微生物)	XCP1蛋白質的結構探討	227	邱O賦					黃慧茹	
A5	生物	動物與醫學學科(含)	大麻素受體作為大腸直腸癌的治療標靶：機制探討及抑制劑藥物開發	226	曾O綸	225	黃O華			周麗芬	李育儒
A6	生物	動物與醫學學科(含)	胰腺癌腫瘤微環境中 ALK4 N-糖基化修飾調控纖維母細胞活化的機制探討	226	林O圜	226	王O宇			周麗芬	李育儒
A7	生物	動物與醫學學科(含)	探討能否利用EGCG抗聚集能力協助增強胰島類澱粉胍肽的抗菌效果	225	王O昇	225	李O寬			周麗芬	王慶豪
A9	生物	動物與醫學學科(含)	金屬有機框架 (mof)的通用性酵素檢測平台	225	王O程	225	杜O緯			周麗芬	
B3	生物	植物學科(含微生物)	不同植物族群APX酶對GSH的結合能力比較與演化趨勢分析	227	張O太					黃慧茹	
A10	生物	動物與醫學學科(含)	大面積玻璃建築及周遭環境影響鳥類窗殺之因素	226	陳O富					周麗芬	李育儒

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
A11	生物	動物與醫學學科(含)	WVOX基因缺陷疾病模型的建立	226	許O志					周麗芬	李育儒
A12	生物	動物與醫學學科(含)	細菌WOTAC系統對噬菌體的防禦作用	226	彭O發					周麗芬	李育儒
A13	生物	動物與醫學學科(含)	篩選微生物具廣效性抗黴菌真菌之能力及其活性物質之分析	227	蘇O宇					黃慧茹	
A14	生物	動物與醫學學科(含)	探討腦瘤治療藥物的優化	227	張O溱					黃慧茹	
A15	生物	動物與醫學學科(含)	聽損基因GJB2常見聽損突變點位的細胞功能性驗證	225	林O緯					周麗芬	李育儒
A16	生物	動物與醫學學科(含)	gntB蛋白質的純化與結構探討	227	張O睿					廖家榮	
A17	生物	動物與醫學學科(含)	探討PAZ結構域在Argonaute蛋白CSR-1的功能機制	214	鄭O勝					黃慧茹	李育儒
F1	生物	農業與食品學科	這樣「紫」就好-探討食品添加劑對天然色素的影響 ---以紫甘藍萃取液為例	115	葉O杉	115	葉O恩				

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
ES1	地球科學	地球與行星科學科	利用馬爾地夫40年珊瑚氮同位素記錄重建熱帶印度洋的氮循環	225	詹O諺					李文禮	
ES2	地球科學	地球與行星科學科	以有孔蟲氧同位素重建古代溫躍層變化	227	周O宇					李文禮	

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
P1	物理	物理與天文學科	超音波疊加之聲壓空間拍頻與衰減之研究	225	陳O齊	225	張O緯			王鈞	
P2	物理	物理與天文學科	三維螺旋微混和器設計以被動混和對混合效率的影響模擬	226	陳O謙	226	陳O崧			王鈞	
P3	物理	物理與天文學科	利用imagej分析在不同表面下之細胞型態	226	吳O廷	226	賴O宇			董奕鍾	王鈞
P4	物理	物理與天文學科	磁力牛頓擺	110	廖O誼	226	黃O安			吳承宣	王鈞
P5	物理	物理與天文學科	深度對顆粒流阻力的影響	225	李O泓	225	翁O祐			王鈞	
P6	物理	物理與天文學科	天線陣列在2.4GHz短距離傳輸的模擬	225	蕭O信	225	王O淵			王鈞	
P7	物理	物理與天文學科	市場記憶的重整化：基於滲流理論的動態LMF模型研究	227	涂O宇					林元祥	
P8	物理	物理與天文學科	Ring fountain	112	李O霆	28	莊O宇			吳承宣	
P9	物理	物理與天文學科	發展以電漿缺陷工程轉換 $WSe_2 \rightarrow WSeS$ Janus結構之二維光催化材料	226	黃O喬	226	鄭O元			王鈞	
P10	物理	物理與天文學科	•「翻」來覆去，「轉」瞬之間——Flipo Flip的翻轉動力學探究	126	陳O廷	126	陳O希	114	汪O蓁	吳承宣	
P11	物理	物理與天文學科	尺的彎曲振動與聲音產生機制之研究	122	宋O葦	111	周O安	126	陳O廷	賴奕帆	
P12	物理	物理與天文學科	矽奈米方塊的光致相變	227	王O閔						
P13	物理	物理與天文學科	旋轉鐵柱上永磁體的運動特性與爬升驅動機制之研究	326	曾O閔					何宣瑩	
P14	物理	物理與天文學科	探討Rayleigh-Pearson對流中的流場與能量傳輸機制	326	曾O閔	226	黃O安			賴奕帆	
T12	物理	工程學科(一)(含電子)	魔劍·基於Python、mediapipe與元流技術之自行開發 自動化影片分析程式於劍道劍士出劍行為數據化之研究	16	陳O瑞	319	陳O豪			劉怡君	

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽
繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
S1	社會	行為與社會科學科	探究台北聯營公車307路線營運效益與空間設施優化之策略	217	林O良	220	張O德	221	成O秉諺	洪崇瑋	

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
T11	資訊	工程學科(一)(含電	利用天文影像進行快速定位	227	黃O博					林元祥	
I1	資訊	電腦與資訊學科	以SLEUTH模型探討交通、地形與政策對都市擴張的影響，以臺北都會區為例	227	李O寬					劉新葦	
I2	資訊	電腦與資訊學科	基於多模型辯論技術在識別AI生成圖像的研究	210	賴O迦					王鼎中	鄭文皇
I3	資訊	電腦與資訊學科	以多層感知器去噪提升樂譜跟隨系統在雜訊干擾下之追蹤率	225	林O韻	225	白O恩			王鼎中	
I4	資訊	電腦與資訊學科	以多代理模型模擬探討多島系統之救援效應對生態穩定性之影響	225	姜O弘					王鼎中	
I5	資訊	電腦與資訊學科	SuperMario使用QRD3QN的超參數效能分析	227	楊O程					劉新葦	
I6	資訊	電腦與資訊學科	基於PoseFormerV2針對2D單視角影片的機器人模仿學習探討	225	林O叡					王鼎中	
I7	資訊	電腦與資訊學科	共享車輛在三點雙向間的競爭分析	226	馮O祐					王鼎中	
I8	資訊	電腦與資訊學科	基於輕量化語言模型之互動式Text-to-CAD生成系統	225	黃O豪					王鼎中	
I9	資訊	電腦與資訊學科	以機器學習方法預測分子水溶性	226	黃O天					王鼎中	
I10	資訊	電腦與資訊學科	影像辨識輔助胸腔X光判讀系統	225	郭O和					王鼎中	
I11	資訊	電腦與資訊學科	基於DNeRF時間序列影像之3D重建	225	邱O國					王鼎中	
I13	資訊	電腦與資訊學科	基於 WGAN-GP 的字體風格遷移研究	227	藍O庭					劉新葦	
I14	資訊	電腦與資訊學科	機器反學習在社交網路安全的應用與可行性探討	226	李O為						

臺北市立建國高級中學114學年度科學展覽

繳交作品說明書參賽名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	第一作者 班級	第一作者 姓名	第二作者 班級	第二作者 姓名	第三作者 班級	第三作者 姓名	第一指導 教師	第二指導 教師
M1	數學	數學科	避方點陣	22	林O民	226	張O謙			李博智	
M2	數學	數學科	偏序填格子	226	黃O尹	226	劉O杰			李博智	
M3	數學	數學科	有限分割操作下整數之可構造性之研究——以等分和權重分割為接心	227	闕O宸					侯以修	
M4	數學	數學科	簡單多邊形的可折性	227	施O辰					侯以修	
M5	數學	數學科	Geometric Analysis of the Eigenvalue Range of the Generalized Covariance Matrix	227	尤O星					侯以修	