

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
M1	數學	數學科	基於餘數生成的圖的平面性研究		
M3	數學	數學科	時鐘指針問題探討	佳作	
M4	數學	數學科	層層疊疊 三消遊戲疊珠研究	特優	正取
M6	數學	數學科	最快的蜘蛛-利用離散數學模擬蜘蛛在棋盤方格上的行為	佳作	
M8	數學	數學科	洗牌問題之探討	特優	正取
M10	數學	數學科	Frieze Pattern 與三角剖分二元樹之探討		

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
P1	物理	物理與天文學科	靜止於平面上水滴成像性質研究	優等	
P2	物理	物理與天文學科	滴肆縱橫-探討不同液池移動速度對液滴反彈情形的影響	特優	正取
P4	物理	物理與天文學科	質量散失與超新星爆炸之關聯	佳作	
T11	物理	工程學科(一)(含電子)	以跳鼠運動為雛形製作機器人之研究	優等	
T12	物理	工程學科(一)(含電子)	以壓電材料幫助橋梁發電	佳作	
T13	物理	工程學科(一)(含電子)	以地磁驅動之低耗能無燃料線圈衛星微調器之研究與開發	佳作	
T14	物理	工程學科(一)(含電子)	利用六軸加速度計與SLAM演算法回饋控制之車輛動態防側傾駕駛輔助系統	優等	
T21	物理	工程學科(二)(含材料)	非對稱反摺溝槽陣列過熱表面之液滴自推性能	特優	正取

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
C1	化學	化學科	探討一價銻金屬結合不同配基催化分子內1,4-加成反應合成二氫茚酮衍生物之影響	優等	
C2	化學	化學科	1-Hydroxy-1,3-dihydro-2,1-benzoxaborole-6-carboxylic acid 和不同二醇醣類結合特性之探討	佳作	
C3	化學	化學科	由共軛分子結構變化探究其單分子導電性質	優等	
C4	化學	化學科	鋰離子電池前驅物之電池合成參數探討	佳作	
C5	化學	化學科	利用回收廢電池自製簡易尿素感測器	特優	正取
C6	化學	化學科	設計與合成菲咯啉之衍生物並探討其光物理之特性	優等	
C7	化學	化學科	利用碳酸鉀作為觸媒對於甲醇解聚聚碳酸酯效能之探討	優等	
C8	化學	化學科	透過超音波敏感性聚合物膠束達成藥物投遞減少根管治療癒後復發的應用	特優	正取
C9	化學	化學科	中華基修郎?!工沉吸之變化 (The Efficient Synthesis of 5-methoxyindole: Optimization and Scale-up)	特優	正取
F1	化學	農業與食品學科	留美味、不殘「硫」	佳作	
T22	化學	工程學科(二)(含材料)	牙本質黏著劑於氧化鋯—複合材料界面之黏著性能探討	優等	

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
A1	生物	動物與醫學學科(含	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	特優	正取
A2	生物	動物與醫學學科(含	降脂轉肌-將脂肪轉變成肌肉的可能性探討	優等	
A4	生物	動物與醫學學科(含	探討年齡對急性腎損傷影響的潛在機制	優等	備取2
A5	生物	動物與醫學學科(含	曼森血吸蟲的可溶性蟲卵抗原蛋白對膀胱癌細胞的影響與其造成細胞焦亡機制的探討	優等	
A6	生物	動物與醫學學科(含	抑制小窩蛋白對於乾癬後反應之影響	優等	
A7	生物	動物與醫學學科(含	蠶豆症了酶—G6PD酶活性機轉與治療	優等	
A8	生物	動物與醫學學科(含	誘發牙周病小鼠之口腔發病前後菌種分析	佳作	
A9	生物	動物與醫學學科(含	藉由文昌魚探討脊索動物神經膠細胞基因起源	特優	正取
A10	生物	動物與醫學學科(含	定向演化PsiK酶突變株與血清素之製藥潛在應用	優等	
A11	生物	動物與醫學學科(含	利用化學同位素標誌開發不同生物基質中一體化GHB定量分析方法	特優	正取
A13	生物	動物與醫學學科(含	DNA甲基轉移酶3A調控第二型傳統樹突細胞功能	特優	正取
A14	生物	動物與醫學學科(含	psiM蛋白跟各種受質的HPLC反應	佳作	
A15	生物	動物與醫學學科(含	香菜萃取物的抗癌機制探討	佳作	

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
B1	生物	植物學科(含微生物)	識別來自不同環境的不同物種中的ICE1同源基因	優等	
B2	生物	植物學科(含微生物)	高山生態群聚植物集中開花與昆蟲交互作用網絡之研究	特優	正取
B3	生物	植物學科(含微生物)	萊萊地質區岩岸真菌相調查	優等	

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
P5	地球科學	物理與天文學科	大麥哲倫雲內拱星氣泡之系統性研究	優等	

臺北市立建國高級中學112學年度科學展覽 得獎名單

編號	學科類別	展覽科別 (擷取片段)	作品名稱	獎項	參加第57屆 北市科展
T17	資訊	工程學科(一)(含電子)	機器學習於主動式降噪的應用探討	優等	
I4	資訊	電腦與資訊學科	提高車牌號碼辨識準確率之研究	優等	備取1
S1	資訊	行為與社會科學科	量子演算法模擬股票走勢概率分佈	優等	
T18	資訊	工程學科(一)(含電子)	Hearing assistive devices for people with unilateral hearing loss	特優	正取
I7	資訊	電腦與資訊學科	利用深度學習於混音表演音頻中找尋樂曲切換點	優等	
I8	資訊	電腦與資訊學科	昆蟲中心點定位技術：基於數學方法和影像處理的優化	特優	正取