

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-數學			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0117	正 $n$ 邊形內接正四邊形之探討	文華高中
第二名	C0102	二元 3 平衡 $n$ 字串之排列數探討	臺中一中
第三名	C0109	迷宮樂園 - 立體陣列路徑解	大里高中
佳作	C0103	利用羅吉斯迴歸與卡方分析, 分析職業電競重要數據對勝率之影響	臺中一中
佳作	C0104	再探偽幣問題	臺中一中
佳作	C0105	光在橢圓內的反射	臺中二中
佳作	C0107	鯊魚走到飛	國立興大附中
佳作	C0108	橢圓外切三角形之探討	國立興大附中
佳作	C0111	真「斜」! 四「面」楚「割」了	弘文高中
佳作	C0113	再看我一「眼」	弘文高中
佳作	C0116	探討平面上平均轉換隊形位置的方法	臺中女中
佳作	C0118	「分點面面觀」	文華高中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-物理與天文學科			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0216	以螺為師~螺形變化在渦輪機的設計	臺中女中
第二名	C0206	軟性防禦力場---論非牛頓流體性質與手機殼應用	國立興大附中
第二名	C0213	捉「膜」不定的「皂」型——研究皂膜上波動現象的特性	臺中女中
第三名	C0207	神奇泡泡趣哪兒—泡泡特性之探討	國立興大附中
第三名	C0208	人工血壓的測量及多種比對	華盛頓中學
第三名	C0215	搖擺吧!彈簧—探討彈簧擺的運動模式	臺中女中
佳作	C0214	行到風強處、坐看環起時—探討影響飛行環升力的變因	臺中女中
佳作	C0217	揭開金屬與磁波的秘密	西苑高中
佳作	C0219	翱翔天際的字母-振翅擾流對V字編隊的分析	龍津高中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-化學			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0313	紫化為淨-三元鹵氧化鈹及其複合類石墨相氮化碳(g-C <sub>3</sub> N <sub>4</sub> )特性與降解結晶紫(CV)活性之研究	文華高中
第二名	C0312	化污成油-合成鈷酸鋰觸媒催化大豆油及油炸廢油產出生質柴油之研究	文華高中
第三名	C0311	探討甲醇甲酸濃度對直接燃料電池電功率的影響	臺中女中
佳作	C0301	當 T26 塗料與光致變色染料相遇時	曉明女中
佳作	C0302	以硝酸鉀及亞硝酸鈉取代化學皮膜法的鉻酸鹽	臺中一中
佳作	C0303	探討不同氧化程度之氧化銅對於葡萄糖電催化能力的影響	臺中一中
佳作	C0305	『量』子世界「碳」、「葉」的螢光『亮』熄	臺中二中
佳作	C0306	燃燒法製奈米碳及其檢測重金屬能力之探討	國立中科實中
佳作	C0307	醇，在嗎?---乙二醇電化學感測器之應用	國立中科實中
佳作	C0308	有趣的抗氧化性物質	光華高工
佳作	C0310	「太陽能」「奈」我何	臺中女中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-地球與行星科學			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0408	坑坑洞洞的秘密—探討隕石坑型態及形成原因	臺中女中
第二名	C0404	雙颱風間對流雲系之探討	臺中一中
第二名	C0410	氣撲撲的臺北 - PM2.5 變化因素之探討	臺中女中
佳作	C0401	探討臺中市空氣品質與氣象因素之關係	曉明女中
佳作	C0402	比大氣, 熱小氣	臺中一中
佳作	C0409	大地震後餘震衰減模式之探討	臺中女中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-動物與醫學			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0512	「擊擊蠅蠅」—探討東方果實蠅之防治	文華高中
第二名	C0510	金皇石斛對 UVC 照射的 HaCaT 細胞防護能力之探討	臺中女中
第三名	C0511	簡易耳石定位儀	臺中女中
佳作	C0501	探討在逆境測試下存在死亡個體的環境對 Canton s 果蠅存活的影响	臺中一中
佳作	C0502	探討粉防己鹼誘導 A375.S2 人類黑色素瘤癌細胞凋亡的機制	臺中一中
佳作	C0505	「朱」聯璧「荷」- 朱文錦與薄荷的小型魚菜共生系統	臺中二中
佳作	C0506	『渦』的-前世今生記憶	國立興大附中
佳作	C0509	超蝦的魚缸清道夫	明道中學

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-植物			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0608	探討芒果炭疽病菌對光的感應及反應	臺中女中
第二名	C0610	蝴蝶蘭中 PaGRF1 及 PaCUC3 基因的功能性析	臺中女中
第三名	C0604	玉米種皮紅色條紋跳躍基因研究	國立中科實中
佳作	C0602	縱 CRISPR 之所知，凌 GA 之茫然-以 CRISPR/Cas9 基因編輯技術關閉水稻基因 OsGA20ox1 對其性狀影響之研究	臺中一中
佳作	C0603	菌抗十字軍黃禍	國立興大附中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-農業與食品			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0712	「黑金」-醬油製程中廢棄黑豆汁之研究	明道中學
第二名	C0702	餘韻猶存, 探討味覺暫留對咖啡品嚐分辨的影響	臺中一中
第三名	C0706	以質譜快篩平台探究手沖咖啡斷水沖泡方法分子萃取曲線	臺中一中
佳作	C0701	黑水虻液肥對蔬菜的生長及蟲害防治	曉明女中
佳作	C0703	「膠」你如何「凍」起來-蛋白質自製膠凍環保材料	臺中一中
佳作	C0704	苦心積「綠」-探討咖啡苦味與綠原酸之關係	臺中一中
佳作	C0705	加「油」「粉」好	臺中一中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-工程學科(一)			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0803	看得到，拿得到—機械手臂與電腦視覺的結合	臺中一中
第二名	C0805	車內生物緊急救援車聯網系統	大甲高工
第三名	C0804	自動化分類回收機	臺中高工
佳作	C0801	多功能游標卡尺	新民高中
佳作	C0806	提高「警」覺 — 物聯網交通事故警示系統	大甲高工
佳作	C0810	眼見"偽"憑	臺中女中
佳作	C0811	跟很大!!精明的跟屁蟲	豐原高中



107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-工程學科(二)			
名次	編號	作品	學校
第一名	C0906	蛋蛋的幸福-探討以蛋殼製造光觸媒在可見光照射下將 CO <sub>2</sub> 還原 CH <sub>3</sub> OH 之效率	國立興大附中
第二名	C0908	防鏽防蝕的黑色素-探討芝麻黑色素對於氧化鐵的保護	國立中科實中
第三名	C0901	面網開來—結構與布料材質對網袋負重的影響	臺中二中
第三名	C0909	一筆一筆壓壓——探討壓電片之發電	國立中科實中
第三名	C0911	二氧化鈦製程改良適化於染料敏化太陽能電池	華盛頓中學
佳作	C0903	風馳電掣-發電風扇	明德中學
佳作	C0904	夏天的救贖-自製冷氣機	大甲高中
佳作	C0905	量子點敏化太陽能電池的製備過程探討	國立興大附中
佳作	C0907	我家有免費瓦斯	大里高中
佳作	C0910	金硝銅種樹-觀察金屬之析出情形	國立中科實中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-電腦與資訊			
名次	編號	作品	學校
第一名	C1003	智慧門禁-結合影像辨識與 IOT 之應用	臺中一中
第二名	C1001	取締低頭族-利用電腦視覺以及人工智慧進行自動化取締	臺中一中
第三名	C1002	機械手臂結合影像辨識實現自動分類	臺中一中
佳作	C1004	結合擴增實境及 google map 之導航系統	臺中一中
佳作	C1009	任君使喚	沙鹿高工

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-環境			
名次	編號	作品	學校
第一名	C1102	霍夫曼的綠色奇航-電解的探究與環境應用	大甲高中
第二名	C1107	植物有耳朵?-環境中噪音對植物蒸散作用之探討	臺中女中
第三名	C1108	紅顏禍水-紅樹林與濕地生物的利害關係	龍津高中
佳作	C1101	「塑」你害的嗎?-海洋塑膠微粒影響牡蠣體內累積量之研究	臺中一中
佳作	C1103	金世菌作—細菌在重金屬離子下的耐受度與有機物的分解	國立興大附中
佳作	C1104	深入淺出 - 汙水處理	大里高中

107 學年度臺中市中小學科學展覽會 高中職組 得獎名單

高中職組-行為與社會			
名次	編號	作品	學校
第一名	C1202	「匿」來順受？「情」何以堪—以情感需求探討青少年之匿名留言行為	華盛頓中學
第二名	C1201	慌也「行動」—中等教育校園 3C 用機不用機?	明德中學
第三名	C1205	單一政黨未過半下立法院的政黨聯盟行為分析	弘文高中
佳作	C1204	衝動消費之咖啡店行銷手法	華盛頓中學