

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評審結果：理化科 P.1

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
<p>A-1 磁不可擋 - 磁動機之研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 探究的變因無法達到目的，宜增加其他操作變因，也要增加結論深度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 圖表說明不清楚 ● 未有實驗說明，角度標示 ● 可補充物體轉動的物理量，力矩、轉動慣量。 ● 可加入誤差值，實驗重複性可以多做幾次 ● 自行完成實驗，有將想法初步表現出來 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【優等】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，200 元圖書禮券 ● 112 年 1-2 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）
<p>A-2 鏗鏘鏘鏘的站立筒子</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 增加實驗過程照片 	<ul style="list-style-type: none"> ● 不要寫名字 ● 實驗記錄說明詳細 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 【最佳研究精神獎】，獲獎狀乙張 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評審結果：理化科 P.2

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
<p>A-3 不同重量的阻尼器對高樓放置位置之研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 實驗內容探討阻尼器的質量與題目「位置」無關 	<ul style="list-style-type: none"> ● 題目探討與第 52 屆全國科展地科組第三名類似 ● 大樓高度？懸掛位置？ ● 阻尼器的介紹需補充 ● 有將想法呈現，改良地震裝置，可再繼續延伸完成作品 ● 留意實驗的控制變因，減少誤差 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評分表：生物與地球科學科 P.1

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
B-1 高低樓層以及綠地面積對空氣品質的影響	<ul style="list-style-type: none"> ● 題目設計太不嚴謹，空氣流動的問題須列入考量，且機器的敏感度等條件都沒有列出，無法提供數據的可信度 	<ul style="list-style-type: none"> ● 若測量結果沒差別，建議規劃其他研究方向 	
B-2 不同土壤對於大白菜(結球白菜)發芽速度之研究	<ul style="list-style-type: none"> ● 對於植物萌芽的條件須有先備知識 ● 實驗變因太多，無法分析 	<ul style="list-style-type: none"> ● 沒有看到任何數據佐證，科學研究不可如此 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【佳作】，獲嘉獎一次，獎狀乙張，100 元商品禮券 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）
B-3 生意盎然 - 不同光照時間對水草生長的影響	<ul style="list-style-type: none"> ● 實驗內容測量內容和分析的方向不明 ● 對於基本的光合作用知識須加強。另外，光合作用是已知的知識，應該要有更延伸性的主題才具有發展性 	<ul style="list-style-type: none"> ● 實驗是否沒做完？ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【佳作】，獲嘉獎一次，獎狀乙張，100 元商品禮券 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評分表：生物與地球科學科 P.2

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
B-4 飲料與尿液	<ul style="list-style-type: none"> ● 生活化的主題，若研究方法再更嚴謹，會是不錯的題目 ● 應設立對照組，且要排除各飲品間的干擾 	<ul style="list-style-type: none"> ● 用人體做實驗變因會太多！每天的飲食不同即可能影響結果！ ● 建議能用實驗數據找出合理的結論，別只是推測 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 【最佳研究精神獎】，獲獎狀乙張 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評分表：數學科

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
<p>C-1 排容原理公式簡化之研究</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 建議使用集合裡常用的正規符號，例：差集 $A \setminus B$ ● P.2 的說明建議附圖 ● P.2 的圖建議加入 $A \setminus B \setminus C \dots$ ● 結論處的公式可再整理 ● 圖片可放大、彩色印刷 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建議使用集合裡常用的正規符號，例：差集 $A \setminus B$ 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）
<p>C-2 移動復移動 - 模組移動成為等差數列</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● P.3 的表格再次確認是否有誤，例： 4 步數：2,1,1→3,1,0(?) 5 步數：3,1,1→4,1,0(?) ● P.7 總球數 27、33 無法平衡的驗證過程或探討其他 3K 卻無法平衡的例子有哪些共通點 ● P.8 結論三可加入「$a \geq b \geq c$」 ● 可再試做 $N=4$ 的情形 	<ul style="list-style-type: none"> ● 結論可再整理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評分表：生活與應用科 P.1

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
D-1 黏土的軟實力 - 黏土的製作與改良	<ul style="list-style-type: none"> ● 參考資料中並未提及「加鹽」，可增加為何選擇鹽成份的理由。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 測量的數據太少，佐證不足 ● 使用材料為麵粉，非黏土，實驗結果無法應用 ● 可改成「麵團比例」與「食用口感」的討論 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【優等】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，200 元圖書禮券 ● 112 年 1-2 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）
D-2 船與速度	<ul style="list-style-type: none"> ● 內容清楚有條理 	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究主題與實驗設計有扣合 ● 實驗設計發現問題後有討論改進 	<ul style="list-style-type: none"> ● 【特優】，獲嘉獎二次，獎狀乙張，400 元圖書禮券 ● 【最佳研究精神獎】，獲獎狀乙張 ● 代表校內參加全市科展，請至 Classroom 依公告時限完成相關檔案繳交 ● 112 年 2-3 月於校內展出，若有實體展品，請於 12 月 30 日(五)前繳交至設備組（不需要製作看板）

桃園市立中壢國民中學 111 學年度校內科展初審評分表：生活與應用科 P.2

作品名稱	評審一短評	評審二短評	評審結果
D-3 改進淨水方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 選擇的過濾材料可再多變化一些 	<ul style="list-style-type: none"> ● 對於「最乾淨」的判斷方式沒有明確說明 ● 實驗相關佐證、數據不足 	
D-4 研究手機遊戲遊玩時長和寫作業效率的影響		<ul style="list-style-type: none"> ● 類別不同 ● 未進行 	