

# 桃園市第 56 屆中小學科學展覽會作品評語

## 組別：國小生物

作品編號：A3001

- 評語：1.可以更清楚說明藍光量與瞳孔的關係，以及其對視力的影響
- 2.撰寫方式需要改進，討論和實驗結果分不清
  - 3.實驗結果只有大量圖表沒有文字敘述
  - 4.利用測量瞳孔檢測防藍光可能的作用頗具創意
  - 5.圖中將誤差值計算標示之將會更好；另外有些原始資料可以不用呈現於結果的章節中，放在附錄比較恰當
  - 6.瞳孔放大縮小與身體的甚麼系統有關？  
(已有許多 comment，what do I say?)
- 

作品編號：A3002

- 評語：1.花期延長的效果如何評定，非常主觀
- 2.溫度控制實驗不確實，只有短暫改變溫度，並非長時間維持在固定溫度
  - 3.部分實驗添加物不合常理
  - 4.實驗的過程步驟有詳細的描述。
  - 5.在花朵枯萎程度的量測方面若有科學數據量化會較佳；當然亦可以非數值方式加以統計後呈現
  - 6.所以實驗最大的發現為何？有優於目前(尤其專業園藝者)的新方式嗎？
- 

作品編號：A3003

- 評語：1.碳源特性會影響微生物生長，氮源是否定量。堆肥未熟成，無法說明實際成效，結果仍是虛假狀態
- 2.先確認好氧還是厭氧堆肥
  - 3.實驗實施耗氧堆肥，但是把溫度當成監測對象
  - 4.從生態及資源再利用的角度而言，是個很不錯的研究方向。
  - 5.除了溫度為指標外，可考慮是否亦可簡單分析一些有機或無機的產物作為發酵結果的測量
  - 6.所以這些反應與氣溫有關，你認為為何這些實驗會與氣溫有關？  
(optimal Temp of enzyme?)
-

作品編號：A3004

評語：1.標題直接改成水植高麗菜

- 2.菜葉含水量多寡會影響其濃度
- 3.比色表乘 30 求濃度的意義為何?
- 4.控制組在實驗後期增加的硝酸鹽哪裡來?
5. 10g 菜 300ml 水測得 10000ppm 表示 300ml 水溶液有 3g 硝酸鹽，含量達 1%
- 6.立意很好，朝健康的應用研究。
- 7.結果或圖中的硝酸鹽濃度一直沒有標示; 每次測量可做 3-4 重複增加可信度
- 8.色素(葉綠素)會干擾比色試紙的判讀嗎?如何證明會或不會影響?

---

作品編號：A3005

評語：1.實驗結果可以系統化檢索校園植物，應用性相當高。

- 2.團隊合作無間，實驗成員充分了解實驗內容。
- 3.植物特徵可以包含更多一些，草本、木本、單子葉、雙子葉、單葉、複葉、掌狀葉、樹皮、花期…
- 4.從葉子的形狀就可知道其種類，建立一個便利辨識的系統，手繪圖片很精緻逼真。
- 5.若再結合電腦比對(如人臉辨識系統)將大大提升此系統的便利性
- 6.所以像仙人掌會不會一開始就被排除於這系統? 應比較用這方法與實際植物分類的差異?

---

作品編號：A3006

評語：1. 探討植物生長必須非常注意光照程度的差異

- 2.氨氮、硝酸鹽的檢測數據無法呈現準確的訊息，檢測方法必須更為精準。
  - 3.有控制變因、操縱變因等認知並明列出來，很好。
  - 4.圖中縱軸葉子生長長度的濃度沒有標示; 應將誤差值計算標示之
  - 5.你怎麼知道發泡煉石比管耕系統長得比較好，說不定是因為加入硝化菌的 CC 數不同所引起呢? (你如何證明硝化菌的 CC 數與你的結論有關或無關?)
-

作品編號：A3007

- 評語：
- 1.試驗設計不足以說明螞蟻討厭酸苦辣鹹
  - 2.螞蟻會靠近糖是已經了解的知識，不必多作實驗
  - 3.選擇糖顆粒的實驗可以探討
  - 4.實驗者不了解實驗螞蟻的種類。
  - 5.對於螞蟻的食物及攝食等的一些習性有較仔細的觀察
  - 6.實驗的結果應加以討論；另外如圖五條狀圖中若容器顏色就是條狀統計的顏色讀起來較容易
  - 7.那螞蟻又是如何知道那是糖呢？是因為氣味嗎？如何證明？多遠就知道了呢？又螞蟻的甚麼部位或器官負責？(for future work suggestion)