# 2025年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

國中組 □普高組 □技高組 成果報告格式

### 題目名稱:

### 一、摘要

我們要使用市面上的清潔劑來清潔平時不易清潔的不鏽鋼材質物品,因為每次清潔時都會清不乾淨,所以我們要找出最能清潔不銹鋼的清潔劑與水的比例。

## 二、探究題目與動機

有一天,我在吃完飯後全家洗碗,卻在洗完一次後發現鍋面還是油油的,讓人感到很不舒服。於是我想研究如何可以有效的清潔不鏽鋼製品,讓它可以快速地被清理乾淨。

# 三、探究目的與假設

Ex. 針對觀察到的現象提出假設(不一定只有一項假設),並以現有資訊為基礎,運用邏輯思考推導出的假設。

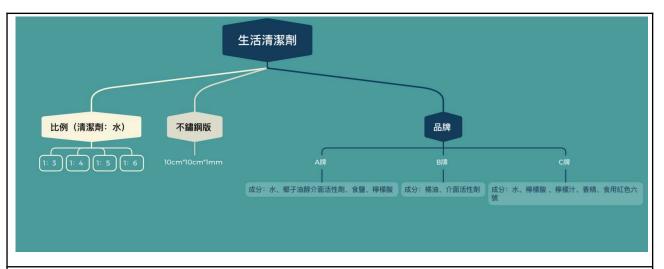
我們做這個實驗室為了要找出最有效清潔的方式,並且我們推測1:5,因為清潔劑濃度太高會無法順利起泡,會全部都是濃稠的清潔劑。濃度太低會把清潔劑稀釋掉,起泡太少,所以我們推測1:5會是最好清潔的的比例。

#### 四、探究方法與驗證步驟

Ex.利用科學原理, 透過觀察或進行實驗來蒐集新的訊息, 以驗證假設成立。

我們首先要準備10\*10大小的不銹鋼板,接著要把板子放在秤上並把豬油放上去,量出三公克的豬油。再使用1:3、1:4、1:5、1:6的比例來清潔,看哪一個比例清出來的效果最好。我們要使用三種不同品牌的清潔劑來測驗並取平均值。

我們會讓不鏽鋼板浸泡在清潔劑中三分鐘,然後拿出來用雨刷機器(自製)刷5下(過去回來算兩次),我們也會把水用吹風機弄乾(五分鐘),以免測量油脂時不小心測到水。



### 五、結論與生活應用

我們可以將我們的實驗結果應用到日常生活中,在洗不鏽鋼碗時,可以利用這樣的實驗結果來選則更適合使用的清潔劑來清潔那些油漬或是污垢,可以減少資源的浪費還有環境的污染,也可以讓洗東西的效率立刻提高。在清潔廚房爐子的時候,我們也可以利用此次的實驗結果清潔掉上面的髒污,它對不鏽鋼上面的油污清潔功效比一般清潔劑功效好,適合清潔廚房。

## 參考資料

https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/%E8%A1%A8%E9%9D%A2%E6%B4%BB%E6%80%A7%E5 %89%82

#### 註:

- 1. 報告總頁數以6頁為上限。
- 2. 除摘要外, 其餘各項皆可以用文字、手繪圖形或心智圖呈現。
- 3. 未使用本競賽官網提供「成果報告表單」格式投稿, 將不予審查。
- 4. 建議格式如下:
  - 中文字型:微軟正黑體;英文、阿拉伯數字字型:Times New Roman
  - 字體:12pt為原則,若有需要,圖、表及附錄內的文字、數字得略小於12pt,不得低於 10pt
  - 字體行距,以固定行高20點為原則
  - 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對 齊該圖