

## 【2021國科學探究競賽-這樣教我就懂】

### 國中組 成果報告表單

題目名稱：「攪」滅咖啡兵團!

#### 一、摘要：

觀察沖泡咖啡時若在悶蒸的30秒內加入攪動咖啡粉的動作對咖啡的風味會有麼影響。

#### 二、探究題目與動機

- 1.各種咖啡在價格上有差，我們想用划算的價格喝到風味較好的咖啡，因此想要研究
- 2.咖啡沖泡很講究溫度與時間，但一般人很少有精準測量溫度的儀器，如何看溫度是個很好的問題，我們想要去探討

#### 三、探究目的與假設

- 1.讓咖啡包泡出的咖啡更接近現磨咖啡
- 2.讓同一款咖啡包產生多種風味
- 3.了解各種沖泡咖啡時的干擾對咖啡風味的影響

#### 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

#### 實驗組 {有攪動}

- 1.將咖啡包吊帶掛於杯緣
- 2.用馬克杯裝200毫升熱水
- 3.開始計時並沖入100毫升的水
- 4.等待30秒
- 5.沖入剩下的水, 邊沖邊攪拌直到全部沖完
- 6.計時器按停

#### 對照組 {無攪動}

- 1.將咖啡包吊帶掛於杯緣
- 2.用馬克杯裝200毫升熱水
- 3.開始計時並沖入100毫升的水
- 4.等待30秒
- 5.沖入剩下的水
- 6.計時器按停

#### 五、結論與生活應用

預設:實驗組的苦味及酸味皆較對照組少

實際:實驗組無酸味但較對照組苦, 對照組有味些許酸

可能原因:實驗組沖泡時花過多時間在攪動, 導致萃取時間過長產生苦味。

參考資料

<https://www.cometrue-coffee.com/blog/agitation>

<https://www.youtube.com/watch?v=P-Ehvpd6Ec0>

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. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿, 不予錄取。
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