

# 2024年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

## 普高組 成果報告表單

題目名稱：魔鬼水之芙蕾

### 一、摘要

舒芙蕾一做一個不吱聲，外觀似雲朵般可愛，觸碰六分似棉花糖般軟綿，光是用手觸碰就想躺在裡面睡上一覺，但不要被它的外觀給騙了，其實她是法式甜點裡的魔鬼之一，成功的機率不是偏高的，食材要求不高不需要擔心難買，但要注意的是賞味期很短從烤箱出來就要趕快吃掉，不然會塌陷，如果家裡剩下雞蛋可以嘗試看看做令人憂心的舒芙蕾。

### 二、探究題目與動機

如何把舒芙蕾用烤箱烤到膨脹狀態？動機：我們無意間看到影片中有人做舒芙蕾的心得，她是這樣說的：「雖然食材和做法簡單，但成功機率很低。」想說她為什麼會這麼說？所以想挑戰看看！

### 三、探究目的與假設

1. 我發現第一次打蛋白的時候手動是打不出奶油的，就算力氣再大的人也會打發到手痠，導致最後放進烤箱沒有膨脹像蛋糕一樣。如果用電動的是不是可以較快打發成奶油？
2. 加太多蛋因為做的時候量不夠所以加1倍的量，還有牛奶只加一點點因為第一次時候沒有帶量杯，所以沒有確切的刻度讓我們量。如果只加3顆蛋盒帶量杯是不是吃起來就不會沒味道？

### 四、探究方法與驗證步驟

1. 先把無鹽奶油20克倒入鍋裡讓奶油融化。
2. 再把融化的奶油塗在陶瓷碗哩，也要再裹上一層糖，好讓放進烤箱烤好拿出來時較不會黏住
3. 再把剛融化在鍋裡的無鹽奶油再放入低筋麵粉10克混均勻，最後再倒入牛奶80毫升攪拌煮到濃稠後就可以關火了。
4. 打好的三顆蛋分蛋黃和蛋白，然後先把蛋黃全放入鍋裡攪拌均勻。
5. 把蛋白打發成奶油狀加入三分之一的蛋白霜進鍋中混均勻，再把剩下的蛋白霜全部放進鍋裡攪拌均勻。
6. 最後鍋裡的麵糊全部倒入陶瓷碗，放入預熱過的烤箱調200度12~15分鐘，出爐後灑上糖粉就完成了！



圖:撒上糖粉的舒芙蕾, 出爐膨脹, 冷卻後卻縮小了。



圖:無糖粉舒芙蕾, 出爐膨脹冷卻後不變。

## 五、結論與生活應用

1. 在實作的過程中可以知道要用機器的速度才能打發成奶油。
2. 要按造食譜的步驟和比例調配, 不然舒芙蕾會沒有味道。
3. 在製作舒芙蕾的過程當中材料部分就開始出現了問題, 牛奶需要用全脂的才可行, 奶油也要選用無鹽奶油, 還有要注意的是如果時間不是很充足打蛋白霜就用機器才會快, 也發現蛋白打發後加入麵糊裡攪拌也需要技巧, 不能太迅速的攪拌要輕柔的去拌不然泡會消掉功虧一簣。
4. 生活應用:烘培

## 參考資料

1. 愛料理app, 舒芙蕾自學教程(烤箱)。

<https://apps.apple.com/tw/app/%E6%84%9B%E6%96%99%E7%90%86/id554065086>

2. 製作過程參考。

[https://icook.tw/recipes/438147?utm\\_source=copy&utm\\_medium=sharev3&utm\\_campaign=recipe-share](https://icook.tw/recipes/438147?utm_source=copy&utm_medium=sharev3&utm_campaign=recipe-share)

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