

114學年度臺北市國中經典閱讀

《品嘗的科學：普立茲獎得主教你用腦品出好滋味》挑戰任務

濱江實中 70201王佐安

1、2.【味覺圖錯誤聲明】請你以100-300字為限，說明「味覺圖」的起源與錯誤之處、【改正錯誤】請找到小時候曾經學過「味覺圖」的兩位成人，並將你所寫的【味覺圖錯誤聲明】讀給他們聽，確定他們理解並且改正這個錯誤的觀念（請他們簽名，簽在你的聲明的紙上，以示認同）。

「味覺圖」的概念起源於1901年德國科學家大衛·P·哈尼格的研究。他發現，要察覺到每種味道的最低強度，會隨著舌頭邊緣四周的位置而變。然而，1940年代哈佛心理學家埃德溫·波林在引用此研究時，誤將「敏感度差異」解釋為「區域特有感官」，導致大眾誤以為甜味只在舌尖、苦味只在舌根。這是一個流傳很多年的科學荒謬的誤解。到了2000年代，科學家證實舌頭上每個含有味蕾的區域都布滿了能辨識五種基本的味道（酸、甜、苦、鹹、鮮）的受體。大腦接收的是全方位的訊號，而非特定區域的分工。

簽名：

Two handwritten signatures in blue ink. The first signature is 'Ping' and the second is 'Andy'.

3.【傳遞美味的科學】請你從第三章（苦）、第五章（甜）、第七章（辣）中「挑選一個」你最感興趣的口味，將其中的科學畫成一張A4傳單。記得一定要有科學的說明！

人生 總有點「辣」味



辣椒的辣味是植物自我防禦的武器，由辣椒素（Capsaicin）產生。

辣覺是一種痛覺，而非味覺。辣椒素能與人體細胞表面的熱覺受體結合，當受體接觸到辣椒素，其形狀就會改變，導致細胞膜上產生孔洞，讓帶正電的鈣離子流入細胞，引發神經細胞興奮，並將「灼熱」訊號傳遞至大腦。



儘管辣椒會帶來劇烈的灼熱感，但人類對它的熱愛，似乎超出了生物學的解釋。許多人享受這種「良性自虐」，追求在沒有真正危險的情況下體驗刺激與疼痛。