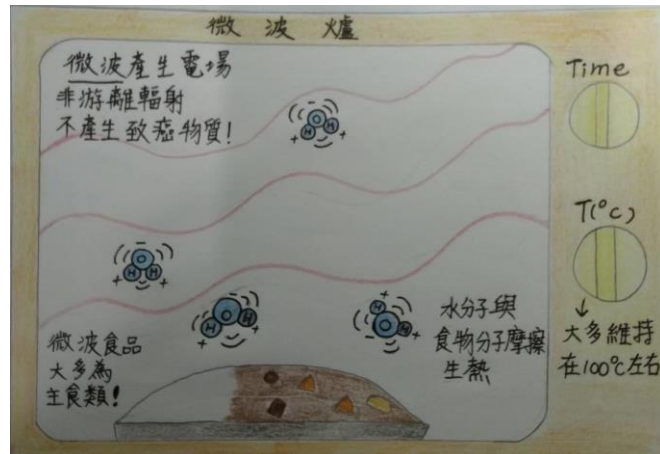


【2021 全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

社會組 科學文章表單

文章題目：微波食品是否傷身
文章內容： <p>一.微波爐的原理：</p> <p>微波加熱食物的原理是由微波爐的磁控管放射出微波，在微波爐內形成一個電場。食物內的水分子，由於具電偶極的特性，也就是正負電荷分布不均。所以一旦電場的方向轉換，水分子也會跟著轉向，然後與食物的組成分子摩擦生熱。不過只要微波停止，電場就消失了，水分子便不再與食物分子摩擦，只剩下熱能。</p> <p>二.微波加熱食品是否致癌或使營養流失：</p> <p>其實不會。輻射分為游離輻射和非游離輻射，游離輻射可改變原子結構，破壞 DNA，導致癌症。而微波本身是非游離輻射，所以不會改變化學鍵或是分子結構，更不會讓元素衰變產生「放射性汙染」，也就不產生致癌物質。此外，有些人會誤以為微波的輻射會殘留在食物上，其實微波爐停止後，微波就完全消失，沒有任何殘留。</p> <p>其次，任何一種烹調方式都會導致營養流失，只是流失多寡的不同而已。而營養流失的關鍵在於溫度、加熱時間以及食物的成分。不過微波爐通常加熱溫度在 100 度左右，並且加熱時間短，所以營養素保留的比其他烹調方式多。但需要擔心的是，由於加熱不足導致殺菌效果不好，所以不建議加熱放很多天的剩菜剩飯。</p> <p>三.長期食用微波食品對健康的影響：</p> <p>市面上的微波食品多半落在主食類（例如：米飯或麵）、肉類及油脂類。在這其中，蔬菜超過一份的則是少之又少。因此，長期食用微波食品容易因為飲食不均導致便秘、氣色不佳等問題。</p> <p>四.結語：</p> <p>關於微波爐會「致癌」、「產生有害物質」的說法都是謠傳的，只要能正確使用並不會給食物帶來不好的影響，反而能保留較多的營養素。不過由於微波食品的設計會考量到加熱後的美觀，所以容易變色的蔬菜自然較少。在搭配外食時，建議可多選一份蔬菜、水果維持營養均衡。</p>



參考資料

1. 食力：微波會影響食物的營養嗎？

<https://www.foodnext.net/science/knowledge/paper/5593289575>

2. 環境隱憂-常吃微波食品健康ㄟ害啦-聯欣診所-聯安預防醫學機構

https://liansin.lianan.com.tw/05_healthy_info.asp?sn=135&page=1

3. 【圖輯】會致癌？有輻射？各種微波爐謠言一次破解-關鍵評論

<https://www.google.com/amp/s/www.thenewslens.com/amparticle/91387>

4. 科技大觀園 > 首頁 > 岌岌可"微"

<https://scitechvista.nat.gov.tw/c/sTe2.htm>

5. 泛科學：微波爐加熱食物會產生危害嗎？

<https://pansci.asia/archives/75851>

6. 國健署：微波食物不會致癌，反而保留更多的維生素和礦物質

<https://thebetteraging.business today.com.tw/article/detail/201910310033/157883/%E5%9C%8B%E5%81%A5%E7%BD%B2%EF%BC%9A%E5%BE%AE%E6%B3%A2%E9%A3%9F%E7%89%A9%E4%B8%8D%E6%9C%83%E8%87%B4%E7%99%8C%EF%BC%8C%E5%8F%8D%E8%80%8C%E4%BF%9D%E7%95%99%E6%9B%B4%E5%A4%9A%E7%9A%84%E7%B6%AD%E7%94%9F%E7%B4%A0%E5%92%8C%E7%A4%A6%E7%89%A9%E8%B3%AA>