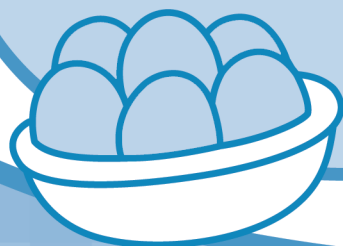


# 跟著神廚賽恩師 動手玩科學

生活科學版

2020 公視遊戲本



我的名字：\_\_\_\_\_

我的學校：\_\_\_\_\_縣/市\_\_\_\_\_國小\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_班

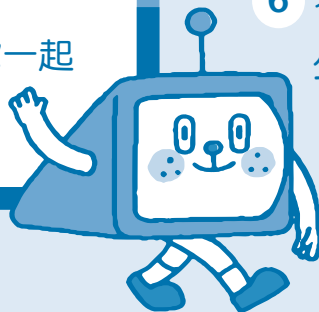
# 跟著神廚賽恩師 動手玩科學

小朋友，歡迎你使用「跟著神廚賽恩師 動手玩科學」遊戲本，陪伴你度過快樂的暑假！

你知道其實料理就像是科學實驗嗎？同樣的食材，如果改變某些條件，料理出來的食物嘗起來會變得不一樣。「動手玩科學遊戲本」包含動手做、實驗與想一想等三大重點，由於每個活動都會需要一些時間，你可以先翻閱整本有哪些科學活動，規劃時間準備材料，再把不同的活動分配在不同天進行，好好記錄下你所進行的科學探索活動，重點是你對於整個實驗過程，有哪些發現和思考。

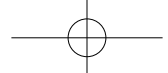
在開始之前請先準備好需要的材料和器具，並記得實驗前後都需要勤洗手！歡迎使用「洗手皂手作包」。如果實驗活動中有需要加熱，請找可以協助的家人陪同進行，確保安全喔！

準備好了嗎？歡迎你透過遊戲本的引導來陪你一起想一想！



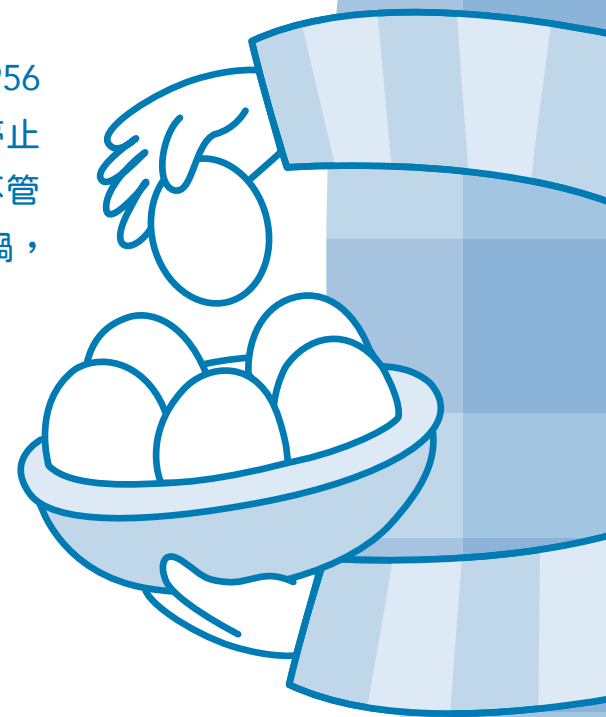
## 如何使用遊戲本

- 1 「動手玩科學」遊戲本除了提供小朋友在家自學外，也歡迎老師結合課程，進行課堂實作，一同引導學童實作與思考。
- 2 拿到遊戲本時，記得請老師或家長帶著你看過一遍，有問題的地方要馬上發問喔！
- 3 歡迎邀請家人或同學一起討論、合作，一起探索。
- 4 遊戲本延伸《神廚賽恩師》節目的科學探究精神，單元在科學的討論，會隨著單元逐漸加深加廣；如果你想看看如何用科學做料理，歡迎利用公視頻道或公視+收看《神廚賽恩師》，此外公視「教育資源網」（[ptseducation.blogspot.tw](http://ptseducation.blogspot.tw)）提供相關資訊，可以幫助你對各類活動內容有更深一層的認識，請多加利用。
- 5 歡迎小朋友參與「我的創意分享」活動。凡參加活動就有機會獲得贈品喔！
- 6 若對收看節目或完成遊戲本有任何疑問，歡迎撥打公視服務專線（02）2633-2000 轉 9 詢問。



# 蒸滷美味蛋

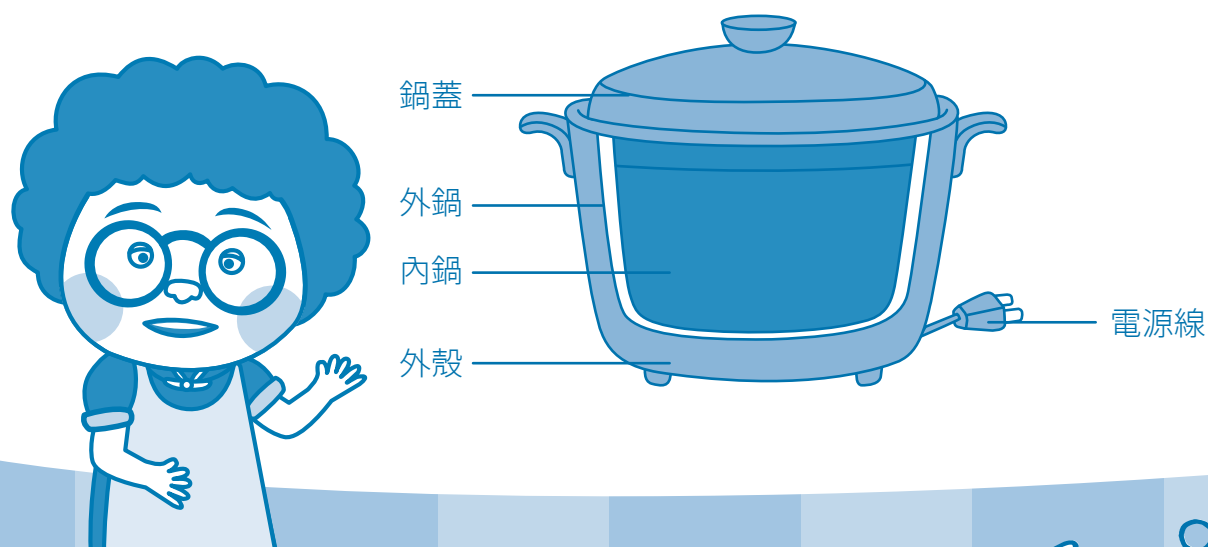
電鍋是 1940 年代末期三菱公司所開發的煮飯工具，當時沒有自動開關裝置，人得在旁邊控制。1956 年東芝公司製造了具有定時功能的電鍋，利用外鍋加水控制加熱時間，當外鍋的水加熱蒸發後就停止加熱，而內鍋的米就煮成了飯，之後，電鍋才漸漸被人所用。只要擺入食材，放水，按下開關，不管蒸包子、煲湯、煮飯、滷肉或是蘿蔔糕等料理都能完成，非常方便。這個單元想邀請你學習使用電鍋，為自己準備簡單點心的同時，也能探究背後的科學原理喔！



## 認識電鍋

電鍋是透過內外鍋的水分煮沸產生蒸氣，使電鍋內的食物蒸熟，下圖是電鍋的構造說明。

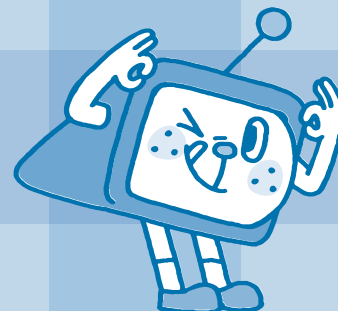
### 電鍋構造



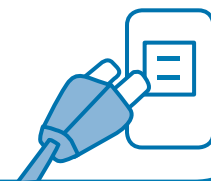
### 開關指示



電鍋加熱時，不論鍋蓋，外鍋或外殼溫度都很高，請勿直接觸摸，電鍋加熱跳起後，請事先戴好隔熱手套，再掀鍋蓋取食物，同時要小心不要被電鍋冒出的蒸氣燙傷。



要使用電鍋蒸食物時，記得把電源線插上插座，並按下電鍋的按鈕開關。

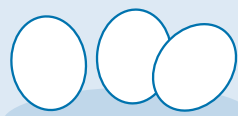


# 活動 1

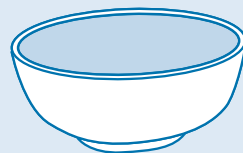
## 蒸出美味雞蛋

每日生活從早餐開始，補充蛋白質最簡單方式就是喝一杯鮮奶或是吃一顆蛋，怎麼在短時間煮好一顆蛋呢？電鍋就是一個好幫手！

### 材料



雞蛋三顆



碗



餐巾紙



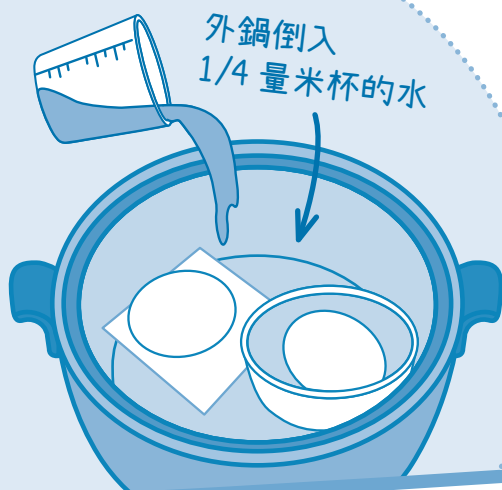
量米杯

### 操作步驟

- (1) 將二顆蛋，一顆放在餐巾紙上，另一顆放在碗中，並一起放入電鍋內。
- (2) 外鍋倒入 1/4 量米杯的水後，按下開關。
- (3) 電鍋開關跳起後，剝開雞蛋，觀察兩者蛋黃與蛋白熟度有何差別。
- (4) 另取一顆雞蛋放在碗中，外鍋倒入一杯水（量米杯）後，按下開關。
- (5) 電鍋開關跳起後，剝開雞蛋，觀察蛋黃與蛋白熟度和第一次碗中的雞蛋有何差別呢？



1/4 杯

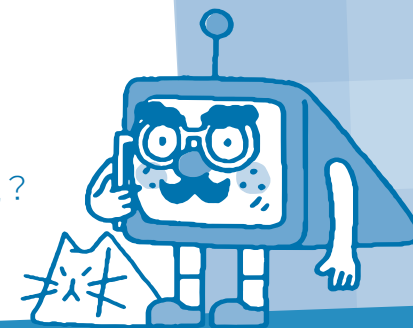


我的觀察與發現：

### 賽恩師科學思考

本實驗第一次蒸蛋是觀察相同時間下，蛋在不同介質導熱有何差別。第二次蒸蛋是比較相同介質下，加熱時間不同，結果有何差異。

使用不同材質的容器，或是不同加熱時間，可能會影響蛋的凝固程度，我們將時間長短與材質不同等稱為變因。其中烹飪時間長短與介質不同等條件，稱為操縱變因；觀察的實驗結果是蛋的凝固程度，稱為應變變因。



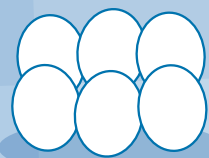
- ★ 蛋白質加熱後會凝固，稱為蛋白質變性，所以煮熟的雞蛋，蛋黃和蛋白都會凝固。
- ★ 蛋在碗中或是直接放在餐巾紙上，當外鍋水量較少時，放在碗中的蛋受熱較少，與放在餐巾紙上的雞蛋凝固程度不同。
- ★ 當外鍋水量較多，放在碗中的蛋受熱時間較長，與餐巾紙上的蛋凝固程度相似。

## 活動 2

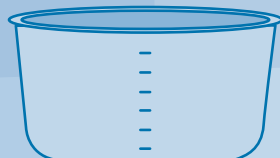
# 滷出美味茶葉蛋

濃郁茶香味的茶葉蛋，常常讓人垂涎三尺，如何將煮好的水煮蛋，加上茶葉蛋滷包煮出簡單又美味的茶葉蛋呢？

### 材料



雞蛋六顆



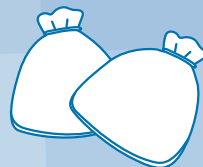
內鍋一個



醬油



糖和鹽



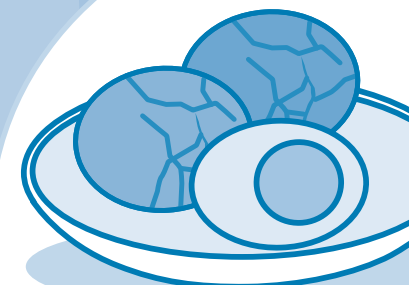
茶葉蛋用滷包二包  
(每次均用一包，共二次)



碗

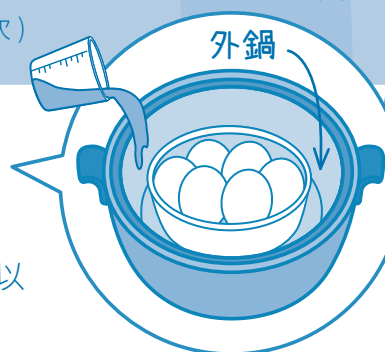


量米杯



### 操作步驟

- (1) 將六顆雞蛋放在碗中後，置入電鍋，外鍋倒入一杯水(量米杯)後，將雞蛋煮熟。
- (2) **第一顆**水煮蛋保持完整，**第二顆**水煮蛋用湯匙將蛋殼敲裂，**第三顆**水煮蛋去殼。
- (3) 將步驟(2)的三顆水煮蛋置於含有茶葉蛋用滷包的內鍋，再加入水將蛋淹沒(水量以能蓋住蛋的高度即可)，加入醬油三湯匙、糖與鹽少許。
- (4) 於外鍋倒入一杯水(量米杯)，按下開關，開關跳起後，觀察三顆蛋滷後顏色有何不同？吃吃看味道有何不同。
- (5) 將步驟(1)另外三顆水煮蛋用湯匙敲裂後，置於含有茶葉蛋用滷包的內鍋，再加入水將蛋淹沒(水量以能蓋住蛋的高度即可)，加入醬油三湯匙、糖與鹽少許，外鍋倒入二杯水(量米杯)後，按下開關，開關跳起後，**每隔一小時**取出一個茶葉蛋，觀察滷汁滲透情形與步驟(4)有何不同？

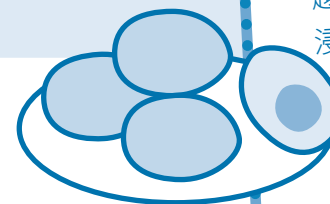


想一想，蛋殼破裂程度對滷汁滲透的影響有何不同？

煮蛋前，先假設「蛋殼越不完整，滷汁滲透會更明顯」，在探究過程中，稱「研究假設」。

烹煮後觀察	保持完整的蛋	湯匙將蛋殼敲裂的蛋	去蛋殼的蛋
剝開蛋殼後外觀			
吃吃看味道			

茶葉蛋如果沒有裂紋，滷汁僅能附著在蛋殼上，剝開蛋殼後，發現蛋白大部分是白色，滷久之後會發現少量褐色斑點，這斑點來自於蛋殼上的孔隙。若蛋殼裂縫越多，滷汁越能滲透進去，滷或浸泡的時間越久，香味越濃郁。

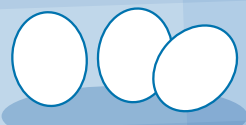




# 活動 3 蒸出美味蒸蛋

滑嫩的蒸蛋真好吃，要怎麼做才好吃呢？蛋液與水的比例該怎麼拿捏？我們一起來研究吧！

### 材料



雞蛋三顆



鹽



200 毫升馬克杯三個  
(可用其他容器取代馬克杯，  
只要能用於電鍋即可)



1/4 杯

1/2 杯



### 操作步驟

- (1) 將第一顆蛋打在馬克杯中加入少許的鹽，以筷子打散。
- (2) 將第二顆蛋打在馬克杯中加入少許的鹽，以筷子打散，再加入 1/4 杯 (量米杯) 的水攪拌均勻。
- (3) 將第三顆蛋打在馬克杯中加入少許的鹽，以筷子打散，再加入 1/2 杯 (量米杯) 的水攪拌均勻。
- (4) 把三杯已加入蛋液的馬克杯放入電鍋，外鍋倒入一杯水 (量米杯) 後，按下開關。
- (5) 電鍋開關跳起後，觀察三杯蒸蛋有何差別？吃吃看軟硬度有何不同。



### 賽恩師科學思考

**研究假設：**想要讓蒸蛋軟嫩，可能與水量有關，所以研究假設「蛋液與水比例會影響蒸蛋口感」。

**操縱變因 (改變的條件)：**水量多寡。

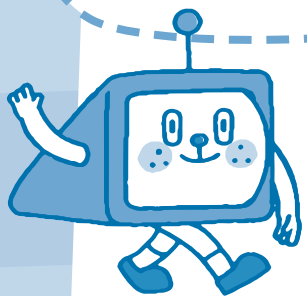
**應變變因 (實驗的結果)：**蒸蛋口感。

想一想，蛋液加入不同的水量，經過加熱後，蒸蛋的軟硬度有何不同，可以藉由本實驗找出蛋液和水的較佳比例。

**美味小撇步：**以高湯取代水，攪拌均勻後過篩，可加入蛤蠣、魚板、香菇或雞肉等材料，會讓蒸蛋更美味。



烹煮後觀察	未加水的蛋液	加1/4杯水的蛋液	加1/2杯水的蛋液
外觀			
口感			



## 活動 4

# 蒸出美味布丁

你喜歡吃布丁嗎？，讓我們一起來探究如何做出美味的布丁！

### 材料



雞蛋二顆



砂糖



鮮奶



果汁



200 毫升馬克杯二個

(口味可自行選擇) (可用其他容器取代馬克杯，  
只要能用於電鍋即可)

### 操作步驟

- (1) 將第一顆蛋打在馬克杯中，加入 100 毫升鮮奶與糖一湯匙，以筷子攪拌均勻。
- (2) 將第二顆蛋打在馬克杯中，加入 100 毫升果汁，以筷子攪拌均勻。
- (3) 外鍋倒入一杯水 (量米杯) 後，按下開關。
- (4) 電鍋開關跳起後，嚐嚐這二種布丁味道與口感如何？你喜歡哪一種呢？

### 美味小撇步：

布丁蒸的時候，**可將鍋蓋留隙縫，不要蓋密**，讓鍋內溫度不會太快升高。還可以嘗試在鮮奶中加入杏仁粉、抹茶粉、巧克力粉等不同的材料，讓布丁有不同的口味喔！



### 賽恩師科學思考

想要蒸出不同口味的布丁，我們需要如何做呢？

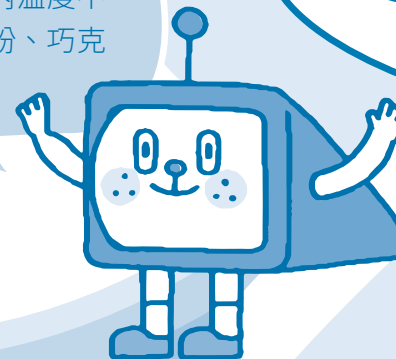
**研究問題：**要如何做出不同口味布丁？

**研究假設：**添加不同食材，會做出不同口味布丁。

**操縱變因 (改變的條件)：**鮮奶多寡、雞蛋數目、果汁多寡與其它食料多寡；烹飪時間。

**應變變因 (實驗結果)：**布丁口味。

調整與新增操作步驟，例如改變雞蛋的數量、水量與喜愛食料，做做看，布丁口感有何不同？你喜歡哪一種呢？



# 保存食物的法寶 - 醃

自古以來人們將肉類或蔬菜等食物浸泡在糖、鹽或醋等調味料中，利用醃的方式來保存，例如醃肉或蜜餞。現在的人則是在烤肉前，會將肉先用醬汁醃泡，讓調味料滲入肉類中，提升食物的美味。

## 活動 1

### 醃小黃瓜

#### 材料



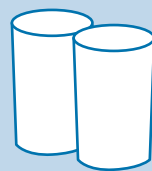
小黃瓜四根



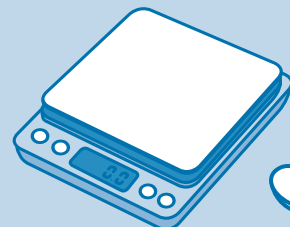
食鹽和糖



二個塑膠袋  
(或保鮮盒)



杯子二個



磅秤



小湯匙

#### 操作步驟

- (1) 將四根小黃瓜切片後，用磅秤量過，分成兩等份。
- (2) 將此兩份小黃瓜分別放在塑膠袋中。其中一袋加入兩湯匙的鹽，另一袋加入兩湯匙的糖。
- (3) 一小時後，將醃小黃瓜跑出來的水分分別倒在不同的杯子裡。
- (4) 觀察這兩份小黃瓜的脫水量有何差別。
- (5) 調整鹽或糖的量，每次都增加一湯匙的鹽或糖，等待出水後，記錄與比較脫水量。



#### 賽恩師科學思考

本實驗探討加入食鹽或糖之後，小黃瓜脫水造成重量減少的差異。

**研究假設：**適度增加食鹽或糖的量愈多，造成小黃瓜脫水愈多。

**操縱變因 (改變的條件)：**食鹽或糖的量。

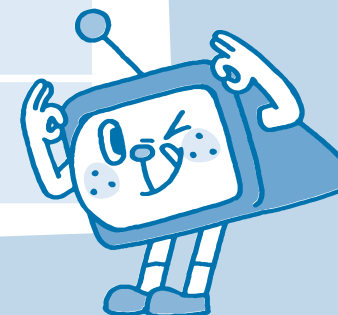
**應變變因 (實驗結果)：**小黃瓜脫水量。

糖鹽可藉由滲透作用讓食材脫水，造成細胞內水分向外流出，微生物就難以生存，無法讓食物腐壞，食物得以被保存。

小湯匙可選用類似布丁匙或咖啡匙大小的湯匙，來量測使用調味料。

小湯匙量取調味料後記得利用筷子將匙面上的調味料刮平，能讓每次調味料份量一致 (平匙)。

	脫水量(二湯匙)	脫水量(三湯匙)	脫水量(四湯匙)
食鹽			
糖			



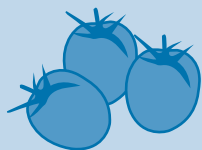


## 活動 2

# 醃小番茄

利用醃漬蔬果可以保存食物，例如將番茄、桃子或洛神花等，放在瓶子中，加入糖或鹽之後浸泡一段時間，就可以吃到帶點酸甜的醃水果，在炎熱天氣，是否感到食慾不佳？嚐嚐自製的醃番茄吧！

### 材料



小番茄



砂糖



檸檬汁

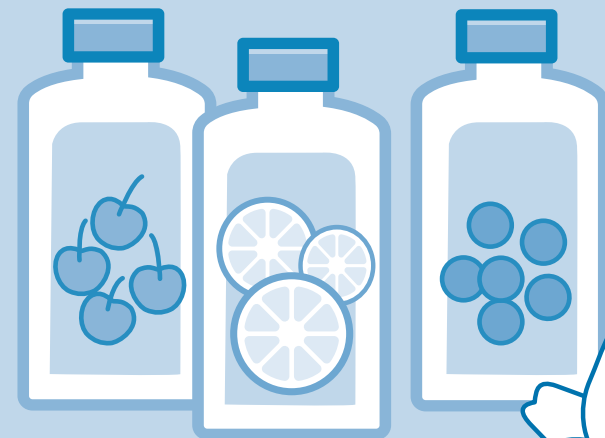
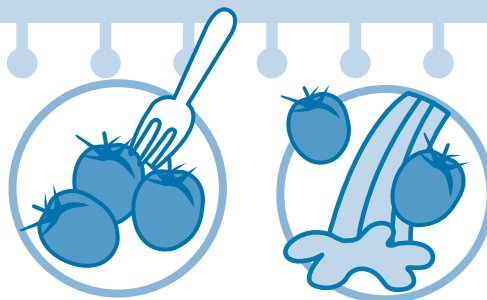


保鮮盒

### 操作步驟

操縱變因包括改變糖或檸檬汁的量。

- (1) 以叉子戳破 20 顆小番茄外皮後，在**大人協助下以熱水燙過去皮**放在保鮮盒中，加入 5 湯匙砂糖與 2 湯匙檸檬汁，放入冰箱冷藏。
- (2) 另取 20 顆小番茄洗淨後放入保鮮盒，加入與步驟 (1) 同量的砂糖和檸檬汁，再放入冰箱冷藏。
- (3) 每天取出五顆小番茄，比較入味程度有何不同。



### 賽恩師科學思考

本實驗探討小番茄去外皮與不去外皮對添加砂糖或檸檬汁等入味程度的差異。

**研究假設：**小番茄去皮醃製，入味程度愈高。  
**操縱變因 ( 改變的條件 )：**小番茄去皮、醃製時間。

**應變變因 ( 實驗的結果 )：**入味程度。

	入味程度			
	第一天	第二天	第三天	第四天
小番茄去皮				
小番茄不去皮				

活動  
3

## 醃泡菜

泡菜是將蔬菜加鹽後放置一段時間並發酵而成的，在世界各地都有各種醃漬的蔬菜，以供應無生鮮蔬果的需求。一般來說，蔬菜或水果只要具有豐富的纖維都可以醃漬，例如高麗菜、大白菜、紅蘿蔔與白蘿蔔等。

## 材料



高麗菜半顆

食鹽  
1~2平匙

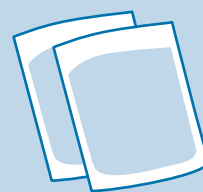
開水



醋

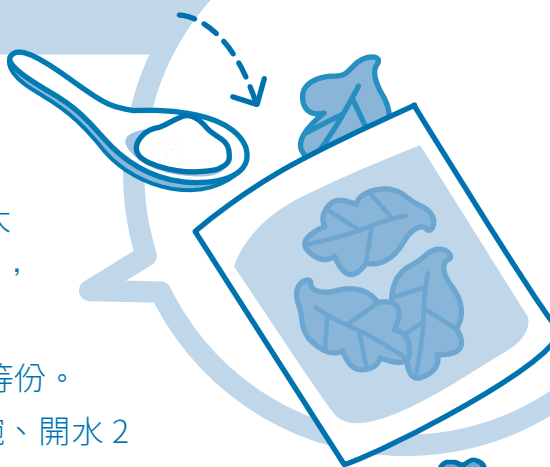


砂糖

食用大塑膠袋  
(或保鮮盒)

## 操作步驟

- (1) 將高麗菜洗淨後，用手撕成小片後放入大塑膠袋(或保鮮盒)中，加入食鹽1~2平匙，揉捏後靜置30分鐘，待高麗菜軟化。
- (2) 將塑膠袋中的水倒出，並將高麗菜分成兩等份。
- (3) 一半高麗菜放入大塑膠袋中，加入醋1碗、開水2碗、砂糖1碗後，抓緊袋口搖晃均勻，放入冰箱，1天後即可食用與聞泡菜味道。
- (4) 另一半高麗菜放入大塑膠袋中，加入醋1碗、自來水2碗、砂糖1碗後，抓緊袋口搖晃均勻，放在室溫保存一週，再與放入冰箱泡菜比較，聞聞看，氣味是否不同呢？



## 賽恩師科學思考

泡菜醃製過程，菜要洗淨並使用開水，避免微生物影響泡菜；製好泡菜要注意保存方式，通常是放入冰箱冷藏，可讓泡菜停止發酵，如持續放在室溫下，它會持續發酵，味道變更酸。

**研究假設：**泡菜使用無菌的水，放入冰箱冷藏，避免泡菜持續發酵，味道較酸。

**操縱變因(改變的條件)：**水的來源、保存溫度。

**應變變因(實驗的結果)：**味道變不同。

韓式泡菜是將大白菜放在密封陶罐或玻璃瓶，達到厭氧狀況，大白菜上的微生物進行厭氧發酵，就可以做出我們所吃的韓式泡菜。



### 活動 4

## 醃出美味

透過前面三個活動，相信你對醃漬料理已經有些概念了，試著根據當地或當令食材來設計一道醃漬菜，並依照下面所列條件來說明你的製作過程。



一、我想要醃泡的食材： 芭樂  桃子  洛神  李子  其他：

二、製作條件：

① 溫度： 冷藏 (0 ~ 4°C)  室溫 (20 ~ 30°C)  其他：\_\_\_\_\_

② 照度： 黑暗 (冰箱內)  亮處 (室內有光照射)  其他：\_\_\_\_\_

③ 醃製時間： 一天  一週  一個月

三、製作步驟：

① 取\_\_\_\_\_ (食材) \_\_\_\_\_ 顆 (朵、片) 洗淨後，放在保鮮盒中。

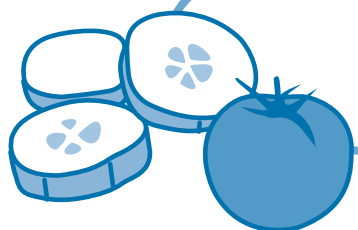
② 在保鮮盒中加入砂糖\_\_\_\_\_ 匙 (克) 與檸檬汁\_\_\_\_\_ 匙 (克)。

③ 在保鮮盒中加入食鹽\_\_\_\_\_ 匙 (克) 與 (其他) \_\_\_\_\_ 匙 (克)。

④ 保鮮盒放入冰箱冷藏\_\_\_\_\_ 天。

⑤ 取出並品嚐手作成品。

將醃出來的美味食物與人分享，並說一說製作心得。



# 「凍」手做

午後時光不管是品嚐冰涼的愛玉冰或是軟 Q 水果凍，都是利用含量豐富的植物膠質（醣類）所做出來的甜點，這些膠質因為對水有很好的吸引力，經過加熱增加水和膠質的吸引力，讓膠質及水溶性營養物質溶解於水中，降溫冷卻後就會凝結成富有彈性的膠狀物，稱為「凝膠」，烹飪上稱之為「凍」。

## 活動 1

### 洗出愛玉凍

#### 材料



愛玉籽 30 克



棉布袋二個

鍋子容量要比能放入 1000ml 溶液量還多



鍋子二個



冷開水 1000ml



市售純水 1000ml



盤子二個



檸檬汁和蜂蜜（斟酌）



#### 賽恩師科學思考

本實驗探討愛玉製作過程中，使用不同水質是否會影響凝固情況，並探究不同保存時間的凝固情況是否改變。

**研究假設：**使用不同水質與靜置時間，會影響愛玉凝固情形。

**操縱變因（改變的條件）：**水質來源、保存時間。

**應變變因（實驗結果）：**愛玉凝固與出水情況。

#### 操作步驟

- (1) 第一組將愛玉籽 15 克放入乾淨棉布袋中綁緊袋口，並放在裝有 1000 毫升冷開水的鍋子中，用雙手搓揉愛玉籽，十分鐘後取出棉布。
- (2) 第二組將愛玉籽 15 克放入乾淨棉布袋中綁緊袋口，並放在裝有 1000 毫升市售純水的鍋子中，用雙手搓揉愛玉籽，十分鐘後取出棉布。
- (3) 兩組鍋子靜置 2 小時後，分別量取水量，比較出水情況，並用湯匙挖出愛玉，放在盤子上，觀察兩組凝固情況是否不同？並思考如何比較兩者 Q 度！
- (4) 將凝結的兩組愛玉放入冰箱冷藏，每天量取水量，比較出水情況。

	2小時後出水量	1天累積水量	2天累積水量	3天累積水量	4天累積水量	5天累積水量
冷開水						
市售純水						

愛玉籽內的果膠會與水中的離子作用形成的凝膠，建議使用冷開水，避免使用過濾水（去離子水）！

若要吃愛玉凍，可倒入檸檬汁和蜂蜜增添風味。



## 活動 2

# 柳橙果凍來了

洋菜粉是一種高纖維、低熱量，又有膠質沒負擔的天然食品，又稱寒天，或洋菜膠，是一種從紅褐藻類提煉出來的植物性膠質。讓我們來自製果凍吧！

### 操作步驟

- (1) 將 4 克洋菜粉與 700 毫升的果汁放入電鍋的內鍋中，外鍋加 1 杯水，按下開關。
- (2) 開關跳起後，約略攪拌一下，外鍋再加 1 杯水後按下開關，開關跳起後，將攪拌好的溶液小心倒入杯子中，冷卻後即可食用。

### 試著用科學做果凍

**研究假設：**(1) 使用洋菜粉的量愈多，果凍凝固程度愈高。  
(2) 製作過程中，加熱次數愈多，果凍凝固程度愈高。

**操縱變因 ( 改變哪些條件 )：**(1) 洋菜粉的量 (2) 加熱次數

**應變變因 ( 實驗結果 )：**果凍凝固情況。

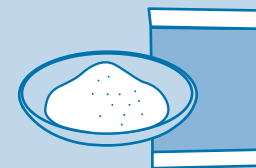
### 我的作法：

- ① 將 8 克洋菜粉與 700 毫升的果汁放入電鍋的內鍋中，外鍋加 1 杯水，按下開關。
- ② 開關跳起後，約略攪拌一下，外鍋再放 1 杯水後按下開關，開關跳起後，把攪拌好的果汁倒入杯子中，冷卻後即可食用。
- ③ 可以重複步驟 ②，增加加熱次數，觀察結果有何不同。

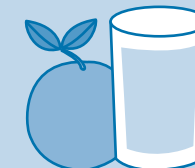
### 觀察結果：

- ① 使用洋菜粉的量對果凍凝固情況是 \_\_\_\_\_
- ② 加熱次數不同對果凍凝固情況是 \_\_\_\_\_

### 材料



市售洋菜粉 12 克



柳橙果汁 1,400 毫升

### 賽恩師科學思考

本實驗探討利用洋菜所提煉的膠質製作果凍，請你想一想，哪些因素可能會影響果凍凝固，並實際做做看，是否與想的一樣呢？



吉利丁又稱明膠，主要成分為蛋白質，是利用動物的蛋白質（膠原蛋白）所製成，一起來利用吉利丁製作鮮奶酪吧！

## 材料



鮮奶 500 毫升



砂糖 50 克



吉利丁 10 克



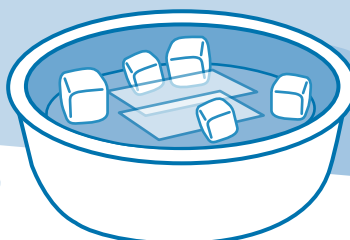
果醬或是水果（酌量）



鍋子二個



冰塊



## 操作步驟

- (1) 將吉利丁 10 克放入裝有五個冰塊與一碗冷水的鍋子中將吉利丁泡軟。
- (2) 另外準備一個鍋子，倒入鮮奶 500 毫升與砂糖 50 克，開小火加熱，直到鍋子邊緣出現小泡泡，以融化砂糖並關火。
- (3) 將擠乾水分的乾吉利丁加入步驟 (2) 的鍋子中攪拌均勻。
- (4) 將步驟 (3) 的溶液分別裝入小杯子。(分裝可以使用濾網過濾，減少泡泡產生，或是使用湯匙將泡泡撈出)
- (5) 放涼後放進冰箱冷藏即完成。
- (6) 完成奶酪可再放上果醬或是水果。

小朋友，應用遊戲本學到的科學探究法，想想要如何做出獨特的奶酪呢？

1. 研究假設哪些因素會影響奶酪凝固程度。
2. 操縱變因有哪些？
3. 設計實驗過程。
4. 結果與討論。
5. 結論與分享

分享自己成果與心得，讓科學學習更有意義。

## 給親師的話

遊戲本介紹「研究假設」、「變因」、「操縱變因」與「應變變因」等概念，同時引導學童在料理過程，知道「變因」的條件改變(又稱「變量」改變)，結果可能不同，達到學習科學探究的目的。

科學探究包括「觀察」、「發現問題」、「提出假設」、找出「變因」、「實驗」、「結果與討論」、「結論」與「分享」。科學探究和只照步驟操作(探究層次為零級)不同，遊戲本期待引導學生學習較高層次探究，包括提供「問題」與「步驟」的結構式學習(探究層次為一級)，以及只提供「問題」的引導式學習(探究層次為二級)。希望學生未來能找出自己想烹飪的獨特料理(探究層次為三級)。

可與家人或好友一起分享所做的奶酪喔！

# 「病毒走開洗手皂」 好好玩手作包

本手作包為搭配《生活科學版》公視遊戲本之手作素材，  
每份優惠工本費50元。您可視需求同步申請。

**手作包材料** 皂基、隨身皂扁管1各。

**自備工具** 隔水加熱工具。

勤洗手，讓手上的病毒和細菌趕走，「病毒走開洗手皂」手作包要交給你挑戰三個很重要的任務喔！完成後可以隨身攜帶這個洗手皂。



1



2



3



4

【任務一】 將皂基切小塊

【任務二】 隔水加熱融化皂基

【任務三】 將皂基倒入扁管，冷卻

## 《給孩子的廚房實驗室》



【感謝 上誼 贊助提供】

本書搭配《生活科學版》公視遊戲本，每本優惠價300元，您可視需求同步申請。

科學是一種主動的參與、興趣的引發可以讓孩子學會積極問「為什麼」。學習科學最好的媒介，其實就在生活周遭。

## 2020公視遊戲本



【生態探索版】 適用對象：低中年級學童

臺灣特有種生物有哪些？牠們又是怎麼在臺灣生活的呢？「跟著臺灣特有種 探索生態趣」遊戲本，帶你去認識臺灣特有種的生活樣貌。

還有更多有趣好玩的活動，都在公視教育資源網

現在開始到7月01日，趕緊把握機會申請

遊戲本及手作包喔！

洽詢專線：02-2633-2000轉9



公視教育資源網



# 我的創意分享

## 分享對象

使用公視2020《跟著神廚賽恩師 -生活科學版》遊戲本的學童

## 分享作品

- 1 可從遊戲本內的任一個科學料理活動、或「病毒走開洗手皂」手作包，選擇一個你想投稿的創作分享。
- 2 請師長或家人利用手機或相機等工具，將作品清楚的拍攝下來（照片內容必須清晰可見）。

## 投稿方式

- 1 請師長或家人協助完成網路投稿。
- 2 請至2020公視遊戲本網站【學生創意分享】填寫報名資料（可由公視首頁連結活動頁面，或掃描本頁的QR code）。
- 3 請將照片存成1MB以下的jpg檔，每人至多上傳2張照片至活動網站（照片數超過者無效）。
- 4 投稿期限：請在2020年9月25日前上傳相關資料（以公視網路收件時間為準）。上傳後，可至【線上查詢】確認投稿是否成功。
- 5 凡投稿成功（不含投稿無效者）即可參加抽獎，有機會獲得公視精美贈品。
- 6 抽獎結果將於2020年10月5日公告，詳細辦法請參考活動網站。

發行：財團法人公共電視文化事業基金會

地址：臺北市11485內湖區康寧路三段75巷50號

電話：(02) 2633-2000

傳真：(02) 2633-8124

網址：www.pts.org.tw

信箱：pub@mail.pts.org.tw

編輯總監：胡心平

編審：臺北市立大學古建國教授

主編：胡心平 杜宜芬

企編：洪佩綺

文編：梁沛榮老師 北市碧湖國小蔡惠玲老師

美術編輯：翁秋燕

感謝 國立科學工業園區實驗高中國小部朱志青老師

雲林縣三崙國小李彩瑞老師及其學童參與試寫

製版印刷：沈氏藝術印刷股份有限公司

出版日期：2020年6月

版權所有 翻印必究

# 跟著神廚賽恩師 動手玩科學

節目若有異動，請以公視網站（www.pts.org.tw）為準



公視+提供公視優質戲劇、紀錄片、兒少、生活、藝文等節目，內容多元豐富，跨平台的收看經驗，讓手機平板電腦都能觀賞公視精心製作播出的影音內容。



www.ptsplus.tv

特別感謝：



2020  
公視遊戲本網站