



COFIT



行政院消費者保護處

# 食在、健康、安心

## 食安校園教育宣導活動





# 課程大綱

1

飲料中的糖糖危機



2

不當添加物的危機

3

食品中毒



4

認識季節性的水果



5

成果驗收





# 食在、健康、安心

## 飲料中的糖糖危機



# 認識『**米唐**』的**危**害

· 衛福部國民健康署2018年發布：

「每日飲食中，添加糖攝取量不宜超過總熱量的**10%**」

· **糖**攝取過多



容易**蛀**牙外，還會誘發胰島素抗性，增加**肥胖**、**代謝症候**  
**群**機會，並使血壓、血糖、血脂升高，增加心血管疾病風險  
，加速身體**老**化，並被懷疑也會增加**癌**症風險。

# 算算看一天可以吃多少的糖呢？

「每日飲食中，添加糖攝取量不宜超過總熱量的10%」

若每日需攝取**1600**大卡

$$1600 \times 10\% = 160$$




添加糖攝取應低於160大卡，以1公克糖熱量4大卡計算

$$160 \div 4 = 40$$



每日添加糖攝取應低於40公克

：一顆方糖5克糖=20大卡



# 熱量與游离糖（添加糖）需求表

年齡		每日所需熱量	游离糖之熱量	游离糖之重量	相當於方糖份量
7~9歲	男生	1800 kcal	180 kcal	45 g	9顆
	女生	1650 kcal	165 kcal	41.3 g	8.3顆
10~12歲	男生	2050 kcal	205 kcal	51.3 g	10.3顆
	女生	1950 kcal	195 kcal	48.8g	9.8顆

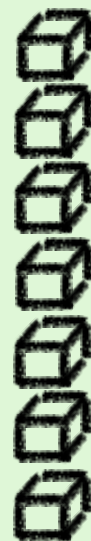
# 養樂多



2.7 果

營養標示	
每一份量 <b>100</b> 毫升 本包裝含 1份	
熱量	72大卡
蛋白質	1.2公克
脂肪	0公克
飽和脂肪	0公克
反式脂肪	0公克
碳水化合物	16.1公克
糖	13.6公克
鈉	20毫克

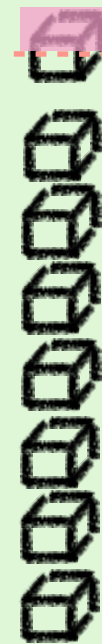
# 可樂



7 果

營養標示	
每一份量 <b>330</b> 毫升 本包裝含 1份	
熱量	139大卡
蛋白質	0公克
脂肪	0公克
飽和脂肪	0公克
反式脂肪	0公克
碳水化合物	35公克
糖	35公克
鈉	20毫克

# 柳橙汁



7.4 果

營養標示	
每一份量 <b>410</b> 毫升 本包裝含 1份	
熱量	177大卡
蛋白質	2.9公克
脂肪	0公克
飽和脂肪	0公克
反式脂肪	0公克
碳水化合物	41.4公克
糖	36.9公克
鈉	37毫克

# 認 識 營 養 標 示

標示「每份」和「每100公克或毫升」  
並加註該產品每包裝所含之份量

營養標示		
每份	每份	每100公克 (或每100毫升)
每一份量	公克(或毫升)	
本包裝含	份	
熱量	大卡	大卡
蛋白質	公克	公克
脂肪	公克	公克
飽和脂肪	公克	公克
反式脂肪	公克	公克
碳水化合物	公克	公克
糖	公克	公克
鈉	毫克	毫克

每份吃進多少的熱量  
跟營養素

原料的排列順序是依據含量的多寡由高到低排列

可以快速比較兩種不同產品  
的熱量和營養素的差別

本產品符合TQF  
與CNS2377水果及  
蔬菜汁飲料國家標準

掃描QR CODE  
認識每日C

品名：100%柳橙汁  
原料：水、柳橙濃縮汁、  
柳橙果肉  
內容量：410毫升  
原產地：台灣

保存期限：16天（冷藏未開封）  
有效日期：標示於瓶蓋處（西元年/月/日）  
保存條件：需冷藏於0°C~7°C，離開冷藏  
請勿超過半小時，飲用前請先搖勻  
貨物稅產品統一編號：5515420408  
消費者服務專線：0800-021007  
※本產品使用柳橙果肉，果肉含果肉纖維，  
如有細籽/果皮/黑點，屬自然現象，  
敬請安心飲用。

※本產品所含的多元酚  
係來自於水果濃縮汁  
及果肉之天然成分

45

全素

認證標章

味全食品工業股份有限公司  
台中廠製造：台中市霧峰區  
萬豐里中正路266號

4 710063 423963

010184226

查履歷

認證標章



找找看，除了糖還有哪些添加物？

**品名：**柳橙汁飲料  
**成分：**水、蔗糖、高果糖糖漿、柳橙濃縮汁、檸檬酸、羧甲基纖維素鈉、抗氧化劑（維生素C）、香料（含乙醇、水）、偏磷酸鈉、多磷酸鈉、β-胡蘿蔔素、焦磷酸鈉。



大家來搶答！

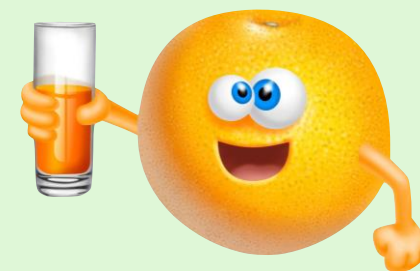
**品名：**柳橙汁飲料  
**成分：**水、蔗糖、高果糖糖漿、柳橙濃縮汁、檸檬酸、羧甲基纖維素鈉、抗氧化劑（維生素C）、香料（含乙醇、水）、偏磷酸鈉、多磷酸鈉、β-胡蘿蔔素、焦磷酸鈉。

**內容量：**980毫升  
**保存期限：**九個月  
**有效日期：**標示於瓶身  
**貨物稅統一編號：**5456844407  
符合CNS2377果汁飲料  
**原產地：**臺灣  
●●●股份有限公司 榮譽出品  
**總公司：**台北市中山北路2段79號5樓  
**愛用者服務專線：**0800-221121  
**委託**●●●企業股份有限公司製造  
**地址：**台中市沙鹿區興安路65號  
冰涼搖動後飲用，風味更佳  
**注意事項：**本產品含天然果汁成分，因儲藏條件不同，若有少許沉澱物、懸浮物或色澤變深係屬自然現象，敬請安心飲用。

ORANGE  
DRINK

柳橙汁  
ORANGE

品名：柳橙汁飲料  
成分：水、蔗糖、高果糖糖漿、柳橙濃縮汁、檸檬酸、羧甲基纖維素鈉、抗氧化劑(維生素C)、香料(含乙醇、水)、偏磷酸鈉、多磷酸鈉、β-胡蘿蔔素、焦磷酸鈉。



✓ 增稠劑—羧甲基纖維素鈉  
增加口感(順口)

✓ 營養添加劑—β-胡蘿蔔素  
補強食物中所缺乏的營養素

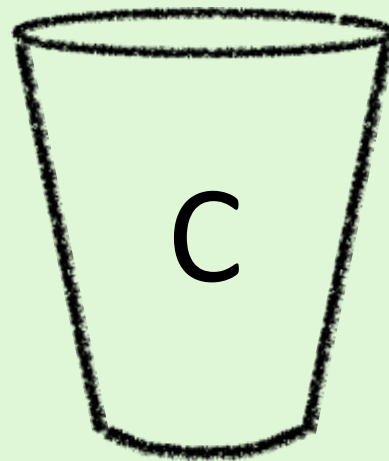
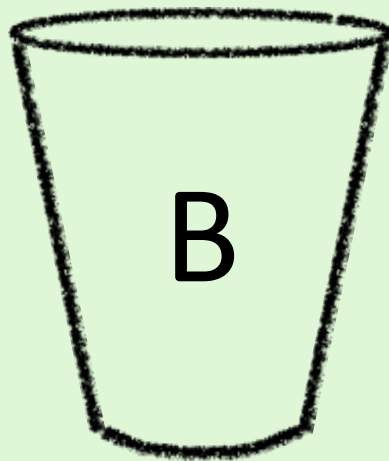
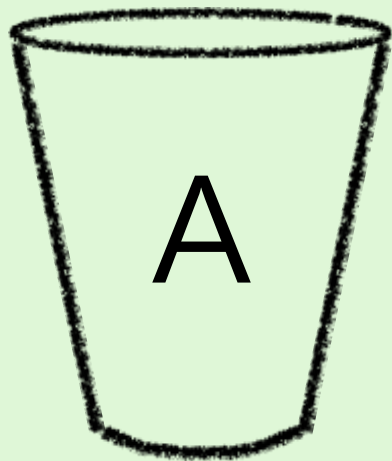
✓ 抗氧化劑—維生素C  
避免食品變質

✓ 酸度調節劑—檸檬酸  
酸度調節劑，增加酸味

✓ 品質改良及食品製造用劑 or 結著劑—  
偏磷酸鈉、多磷酸鈉、焦磷酸鈉  
避免食品變色與維生素C分解、抗結塊

✓ 香料—  
改善食品香味

# 現榨果汁 & 調味果汁大搜查



請同學們透過嗅覺與味覺，

來辨識新鮮現榨果汁與調味果汁的不同



# 食在、健康、安心

不當添加物的危機



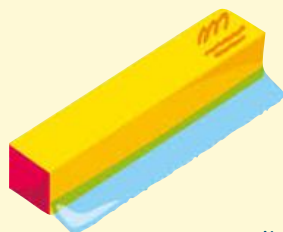
# 塑化劑 v.s. 起雲劑

什麼是塑化劑？

不合法的食品添加物，工業上用來製作塑膠製品成型時的添加物。



指甲油



保鮮膜



香水



塑膠玩具

什麼是起雲劑？

合法的複方食品添加物，幫助食品的乳化，也可能作為乳化香料添加在食品中。



果凍



果醬

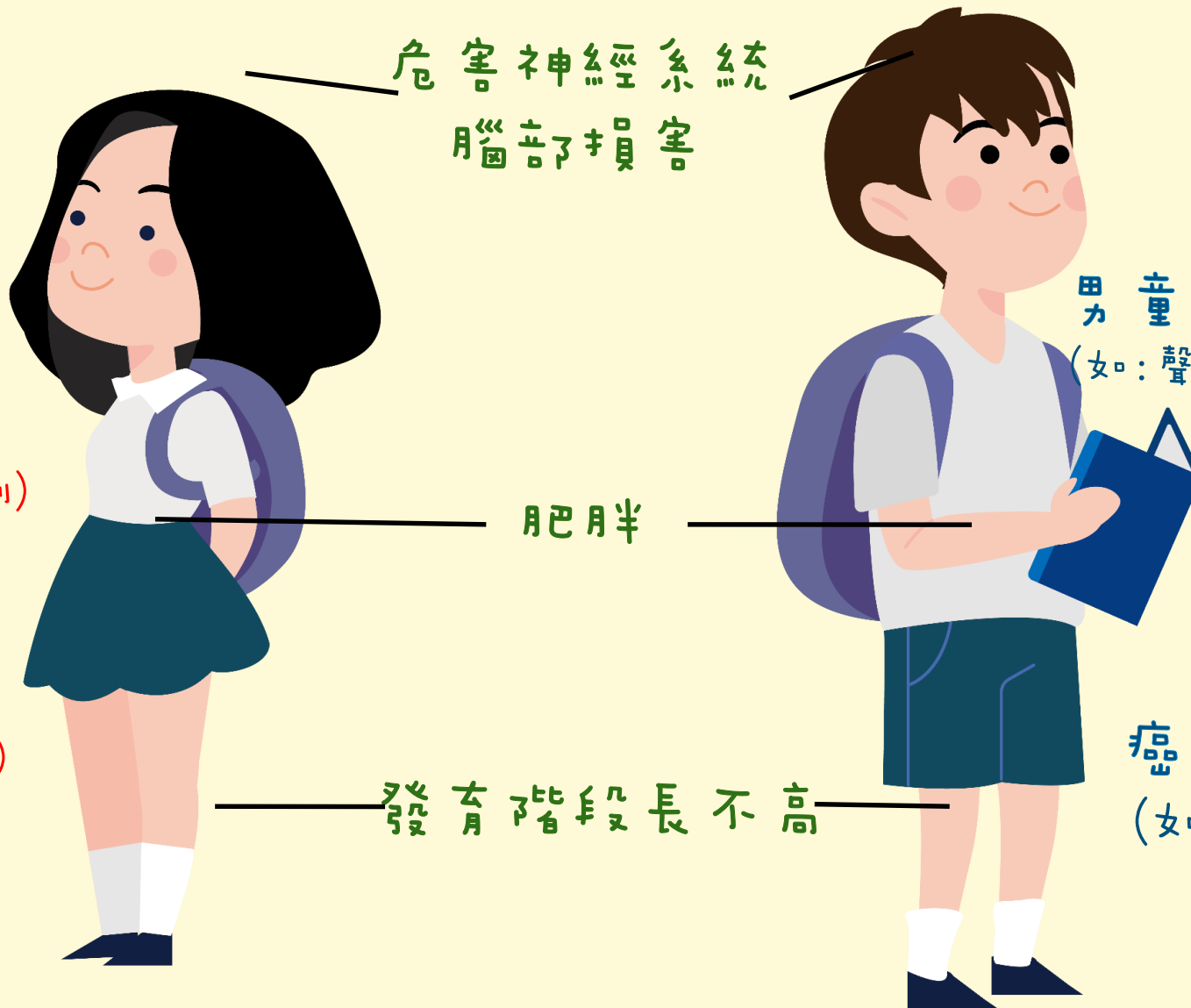


果汁



運動飲料

# 塑化劑對人體可能影響



危害神經系統  
腦部損害

乳癌

女童性早熟  
(如: 月經提早報到)

癌症病變  
(如: 子宮內膜癌)

肥胖

發育階段長不高

男童女性化  
(如: 聲音變細或長胸部)

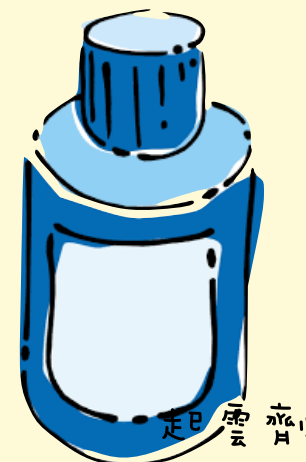
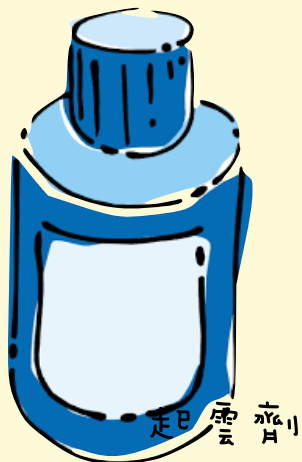
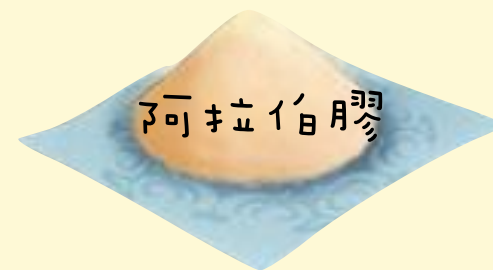
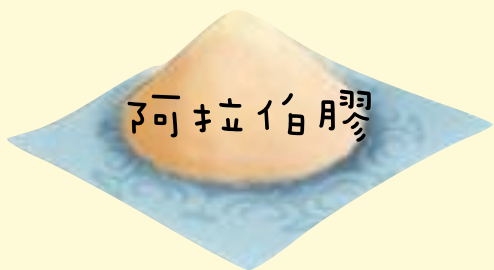
精子稀少

癌症病變  
(如: 攝護腺癌)

目前世界各國對DEHP規範的每日可容忍攝取量上限範圍為0.02~0.14 毫克/公斤

# 黑心果汁

# 正常果汁



# 動手做，使用起雲劑 與色素香料調製橘子汁



香料

起雲劑  
(增稠劑)



色素



# 認識合法且常見食品添加物

食品添加物的使用目的：延長保存期限、視覺調整、味覺調整、改善食品品質、提高營養價值及方便製造等。

## 著色劑

讓食物顏色更豐富，提升視覺吸引

- 食用紅色六號
- 焦糖色素



## 防腐劑

抑制黴菌和微生物生長，預防食品中毒

- 苯甲酸
- 去水醋酸



## 保色劑

保持肉類鮮紅色之物質

- 亞硝酸銨
- 硝酸鉀



## 甜味劑

增加適量甜味，讓食物更可口

- 糖精
- 阿斯巴甜



## 抗氧化劑

延緩食物油脂氧化，避免產生油耗味

- 維生素C、E
- 二氧化硫



## 粘稠劑

增加粘稠、安定

- 鹿角菜膠
- 羧甲基纖維素



# 認識合法食品添加物

食品添加物的使用目的：延長保存期限、視覺調整、味覺調整、改善食品品質、提高營養價值及方便製造等。

<b>防腐劑</b> 抑菌方法以防止食品的腐敗	<b>殺菌劑</b> 殺滅細菌	<b>抗氧化劑</b> 延滯因氧化所引起的劣變、酸敗或變色物質	<b>漂白劑</b> 漂白食物，使食品顏色均一	<b>保色劑</b> 僅限於肉製品 肉類顏色的主要成分為肌紅素
<b>膨脹劑</b> 使製品體積增大，且造成多孔性	<b>品質改良、釀造、食品製造用劑</b> 提高脆度、凝固、中和酸鹼		<b>營養強化劑</b> 補強損耗或食物中所缺乏的營養素	<b>著色劑</b> 保持或增進食品顏色，以改進食品的可接受性
<b>香料</b> 改善食品香味	<b>調味劑</b> 增進食慾及改善風味、口感	<b>甜味劑</b> 增進食物甜味	<b>黏稠劑</b> 增加食物黏稠度及防止液態食品分層，有安定品質的效果	<b>結著劑</b> 保水與金屬離子螯合，增加食品的脆度與彈性
<b>食品工業用化學藥品</b> 加工上所需要添加之物質	<b>溶劑</b> 萃取食品中之成份或攜帶成分進入食品	<b>乳化劑</b> 有效降低兩體(液體或固體)間的界面張力	<b>其他</b> 製造氣泡飲料使用的氣體及幫助過濾或吸附雜質等功能	



# 食在、健康、安心

## 食品中毒



# 什麼是食品中毒？

- ① 二人或二人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀，稱為一件食品中毒案件。



食品中毒的症狀包括發燒、嘔吐、噁心、頭痛、腹痛、腹瀉，甚至出現血便、膿便等症狀。然而，症狀的嚴重程度與個人健康程度、抵抗力強弱，以及吃進的食品份量多寡有關，且不一定會出現所有症狀。

# 什麼是食品中毒？

- ② 因肉毒桿菌毒素而引起中毒症狀且自人體檢體檢驗出肉毒桿菌毒素，肉毒桿菌通常分布於土壤、水產蔬菜、動物糞便中，最常見的毒素汙染食物如罐頭、真空包裝物、臘腸、調味品、煙燻的魚等。即使只有一人，也視為一件食品中毒案件。

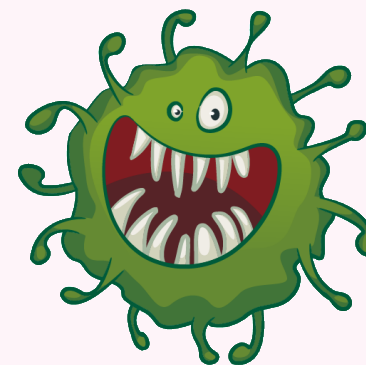
肉毒桿菌素  
可以被高溫殺死



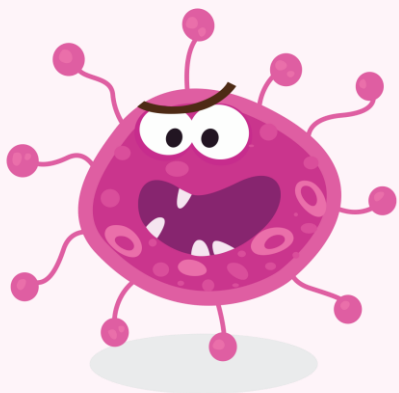
不能吃變質的  
罐頭食品



# 答徵將月



如何妥善保存食物與殺菌？



# 食物的保存方法與殺菌方法

## 保存

- 〈食物盡量一次吃完
- 〈剩飯剩菜及時放冰箱裏冷藏
- 〈食物放置室溫不超過2小時



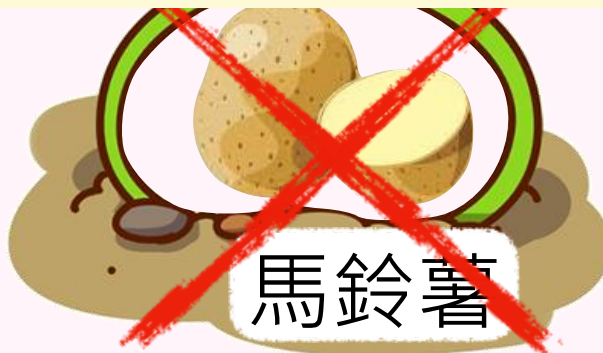
## 殺菌

- 〈食物充分的加熱 ( $\geq 70^{\circ}\text{C}$ )
- 〈減少反覆加熱的頻率



# 大將徵答：哪些食物發芽了就不能吃？

當馬鈴薯開始發芽時，芽眼的周圍和外皮，會產生大量的**毒素**（龍葵鹼），所以不可再食用。

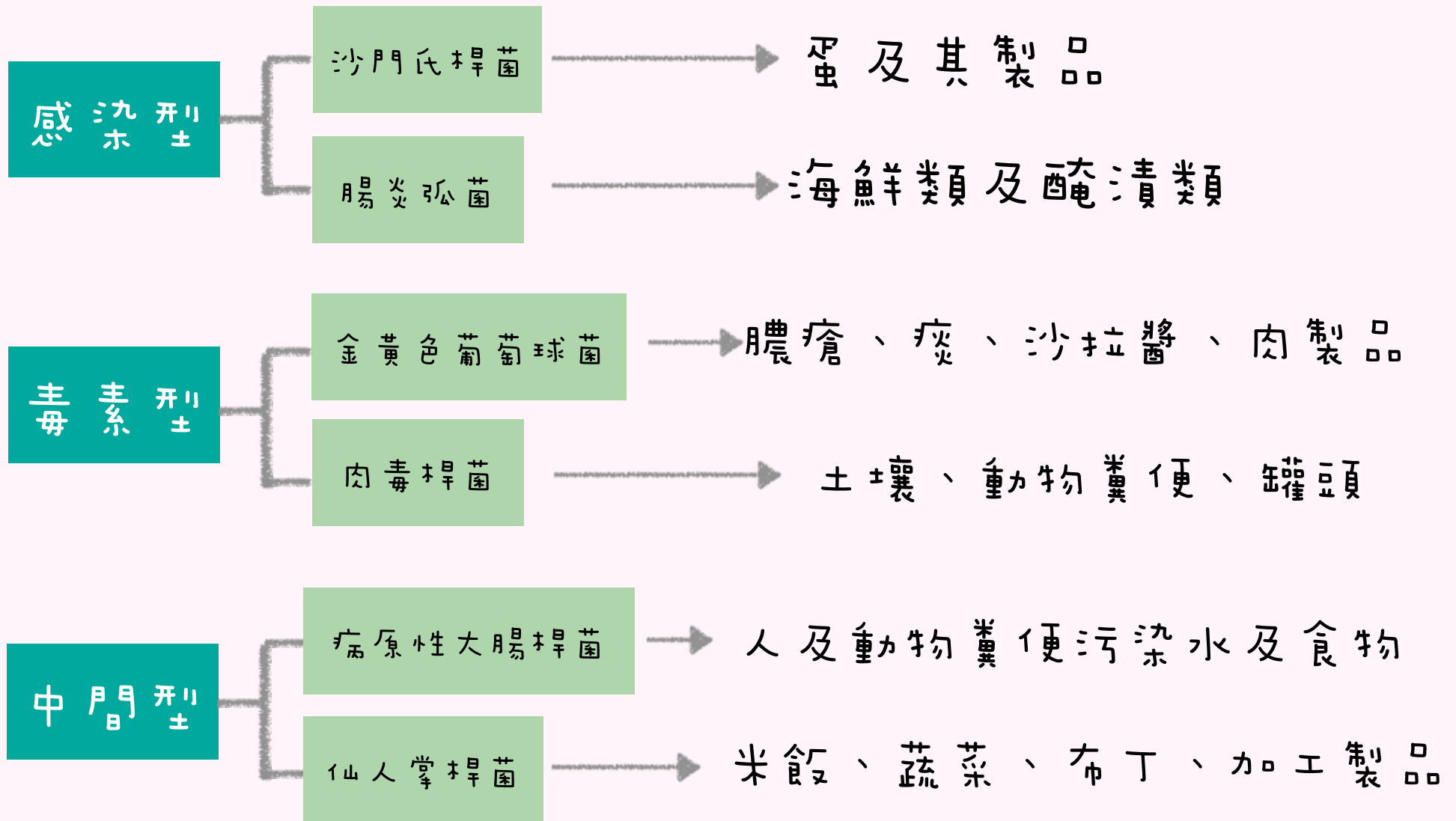


正常情況下，發芽的花生吃了沒問題；但如果因放置太久，受潮導致產生**黴變毒素**（黃麴毒素），就不能吃。





# 細菌性食品中毒的分類



同學們，想想該如何預防呢？

# 預防食品中毒的**五要**原則

**要洗手**



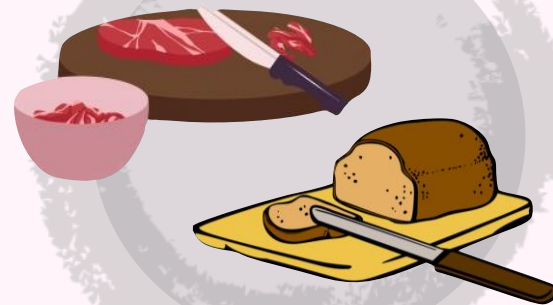
調理食品前後需徹底洗淨雙手，  
有傷口要包紮

**要新鮮**



食材要新鮮，用水要衛生

**要生熟食分開**



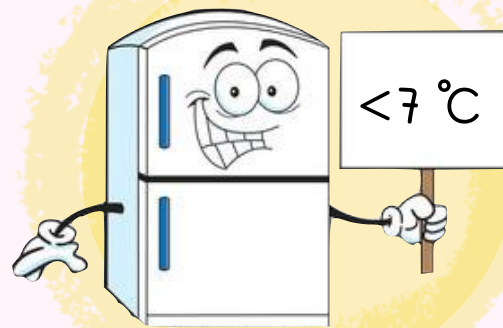
處理生熟食需使用不同器具，  
避免交叉污染

**要徹底加熱**



食品中心溫度超過70℃，  
細菌才容易被消滅

**要注意保存溫度**

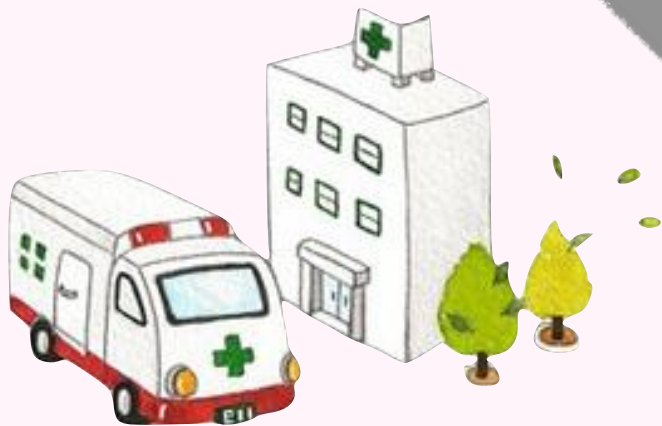


保存低於7℃，室溫不宜放置過久

# 食品中毒的處理原則



1



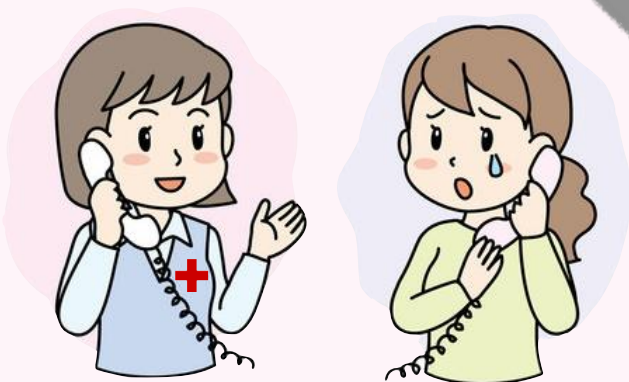
儘速送醫救治

2



保留剩餘食品及患者之嘔吐物或排瀉物留存冰箱內(冷藏, 不可冷凍)

3



24小時內通知衛生單位檢驗



# 食在、健康、安心

## 認識季節性的水果



# 連連看，認識臺灣季節性水果

橘子



春天



葡萄

桃子



夏天



鳳梨

棗子



秋天



香瓜

芒果



冬天



草莓



做做看，  
運用季節水果自製甜品三色優格



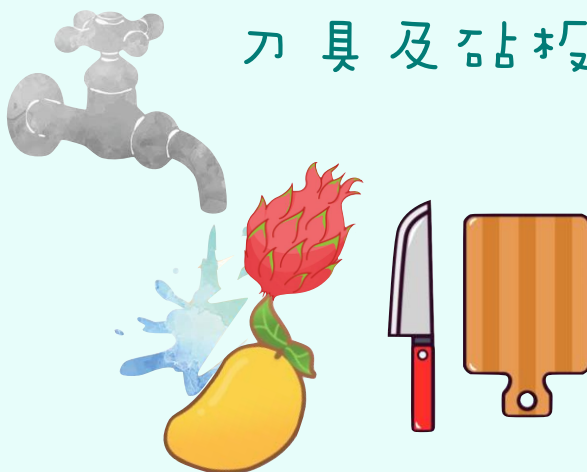
# 三色優格製作

⚠️ 小朋友們使用刀具要注意安全！

① 洗手



② 清洗水果、  
刀具及砧板



③ 切水果  
(切成丁狀)



④ 水果丁加入優格



⑤ 成品完成，開動囉！





繽紛水果氣泡飲



西瓜冰棒



藍莓優格



水果優格冰沙





# 食在、健康、安心

## 食安校園教育宣導活動

謝謝大家的參與聆聽

