

「消失」的「食」話



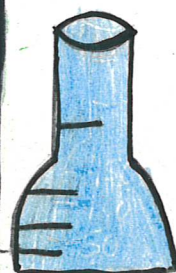
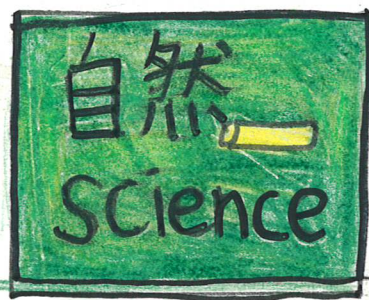
今天早上我感覺肚子怪怪的,結果...「嗚啊!」我嘔吐了!最讓我驚訝的是...嘔吐物竟然聞起來酸酸的而且我根本認不出這是什麼東西...

1. 食物在我們身體裡究竟發生了什麼事?

Why?

2. 我們沒吃大便,但大便 3. 有沒有方法可以讓大家對到底是怎麼變出來的呢? 於我們身體內的消化更了解?

而由於學校自然課的關係,我們認為「動手做實驗」是一個可以讓我們更認識自然科學的好方法!



實驗原理

「口腔小姐」

「胃一家族」



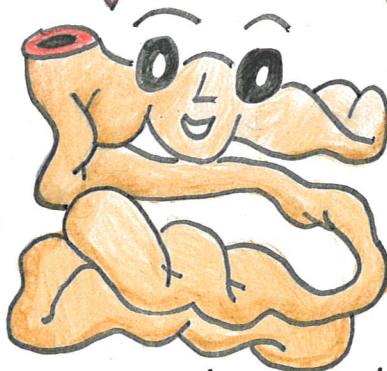
我是口腔！
你好！



口腔：消化從口腔開始，牙齒將食物咀嚼成小顆粒，而唾腺會分泌唾液（口水）。唾液中含有澱粉酶，而澱粉酶的功用是可以分解澱粉。經過充分咀嚼，食物後續會經過咽喉進入食道，並藉由肌肉蠕動推向胃部。

胃：到達胃後，胃腺會分泌胃液，其中包含鹽酸與胃蛋白酶。鹽酸提供酸性環境（pH值約為2.0），幫助胃蛋白酶維持活性，進而協助蛋白質的分解。而胃壁還會分泌黏液來保護胃不被胃酸腐蝕。

你們好



「小腸弟弟」

小腸：食物進入小腸後，小腸會有許多種類的酵素會將大多數養分徹底分解，且小腸內壁有大量的絨毛可以充分吸收養分，使這些養分進入身體循環系統並被我們利用。



實驗所需：

1. 半片吐司：模擬只吃主食的狀況。



2. 半碗義大利麵：模擬只吃主食狀況。



3. 半條香蕉：模擬只吃水果餐的狀況。



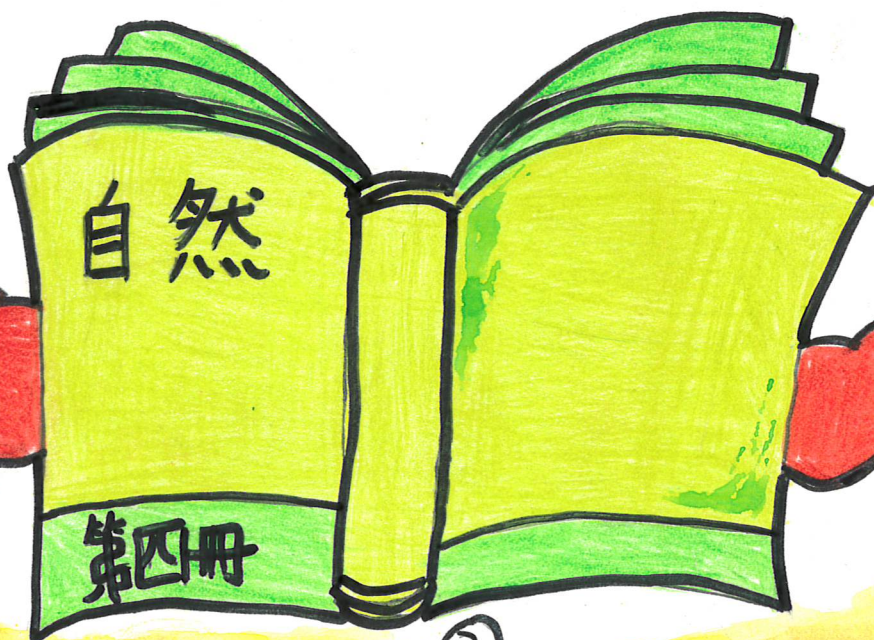
4. 半片吐司 + 半條香蕉：模擬吃主食且有附餐水果的狀況。



5. 半片吐司 + 半條芭樂：模擬吃主食且有附餐水果的狀況。



6. 半碗炒青菜：模擬只吃蔬菜的狀況。



實驗步驟

準備600mL的寶特瓶並添加300mL的溫開水和1包消化酵素模擬口腔中的食物消化。本次為了避免殘留物質干擾，我們選用原先裝有礦泉水的瓶子，且進行實驗前有仔細的清洗和晾乾。



2. 將食物們放入各自的寶特瓶中，並於教室內靜置10分鐘（室溫約28度）
3. 在寶特瓶中添加3平匙的食用級檸檬酸粉並搖晃均勻直到粉末徹底溶解：模擬胃中的食物消化。

1. 使用鏟湯匙將各組食物切小塊並用塑膠杯擠壓食物：模擬口腔中的牙齒咀嚼。

4. 將食物們各自的寶特瓶，靜置室內10分鐘
5. 在圖中添加3平匙的食用級檸檬酸粉並搖晃均勻直到粉末徹底溶解：模擬胃中的食物消化。



結論：

☆ RESULT! ☆



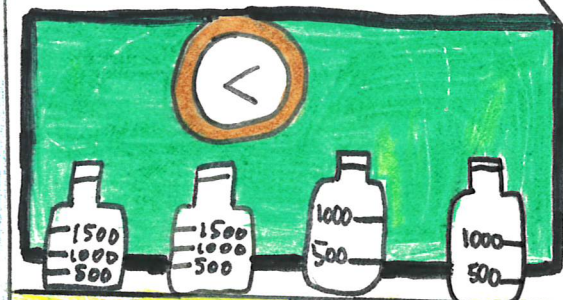
我知道了!

透過本次實驗，我們對於人體消化有了非常深的認識，透過資料搜尋、手繪圖片、操作實驗逐步建立這個我們中年級沒有學過，但卻跟我們生活息息相關的知識!

對呀!我們透過這次的活動才了解原來不同材料的選擇會大大影響實驗結果的呈現。

其中最大的收穫除了知識之外，還有兩大點分別是「實驗材料的選擇」
「對於大便既定印象的更新」

公佈欄



沒錯!而且透過實際操作才發現我們一直誤會大便了!原來他們其實並不噁心，甚至可以透過觀察瞭解自己的健康狀態。

