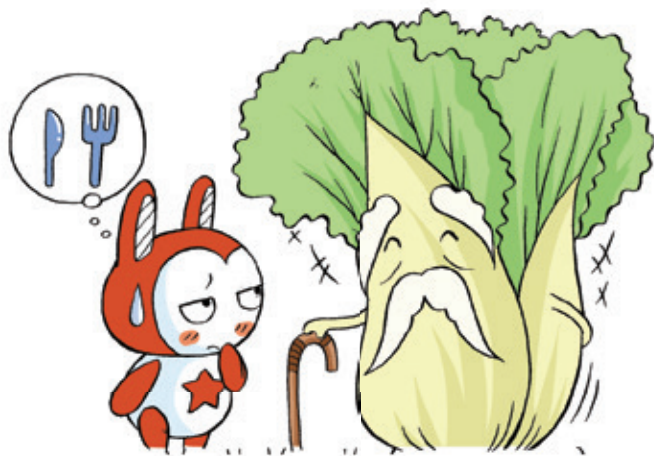
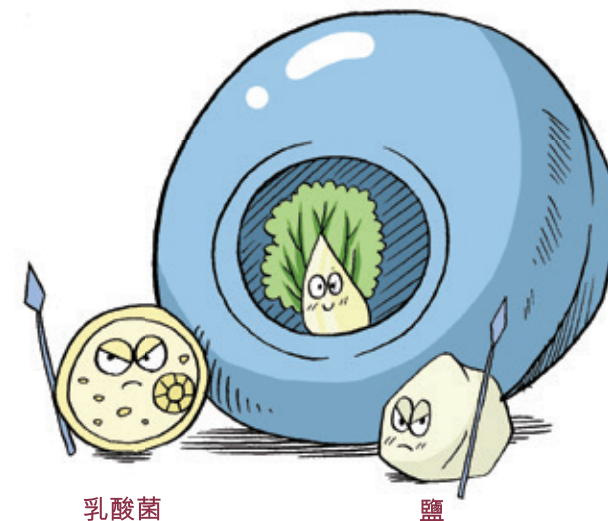


為什麼泡菜能存放很久？

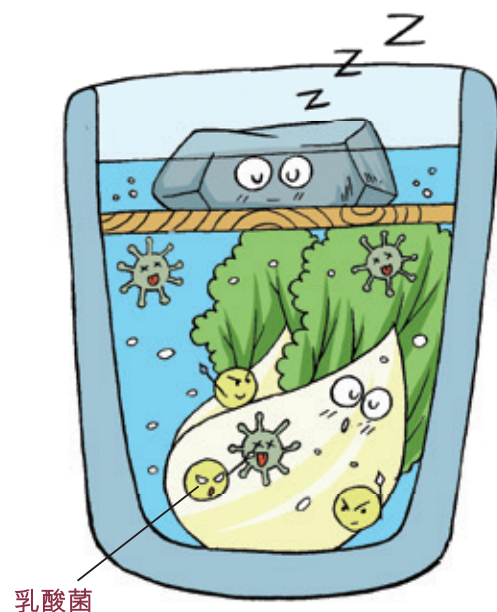


泡菜能存放很久而不變質，主要靠兩大主角：一個是鹽，另一個就是乳酸菌。



淡鹽水有一定的消毒滅菌作用，那麼更何況用大量鹽腌製的泡菜了。所以在泡菜裏，一般的病菌都無法存活。

不過鹽只是輔助，真正讓泡菜能存放很久的功臣是乳酸菌，它是一種天然存在於蔬菜中的益菌。乳酸菌在無氧環境下能生長得更好，因此泡菜在製作過程中被壓實，形成低氧環境後，能促進乳酸菌進行乳酸發酵，發生化學變化，產生大量的乳酸。



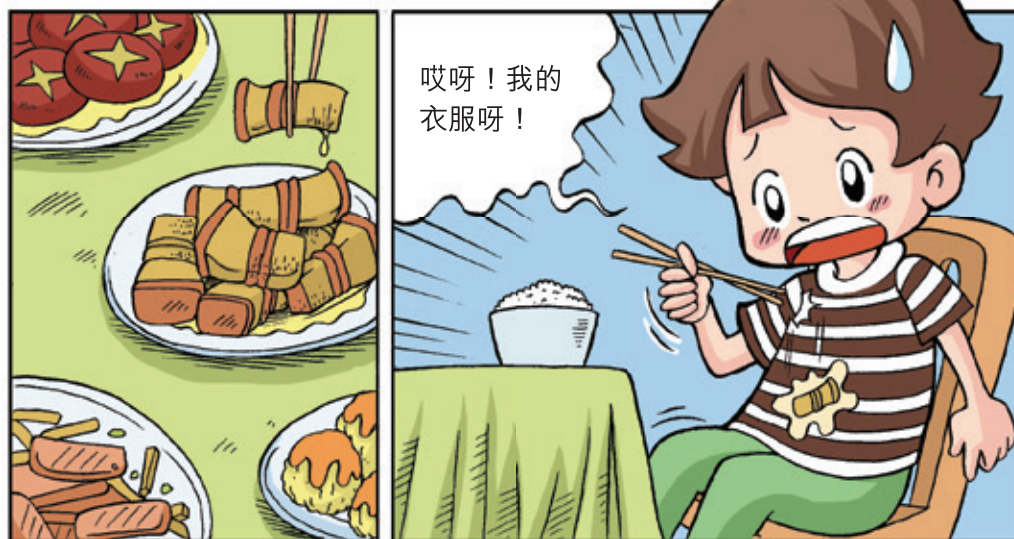
乳酸菌

乳酸的酸性很強，使其他微生物不易存活，從而抑制容易令食物變壞的霉菌和酵母菌的生長繁殖。



布拉拉，泡菜鹽分太高，不要吃太多，要適可而止啊！

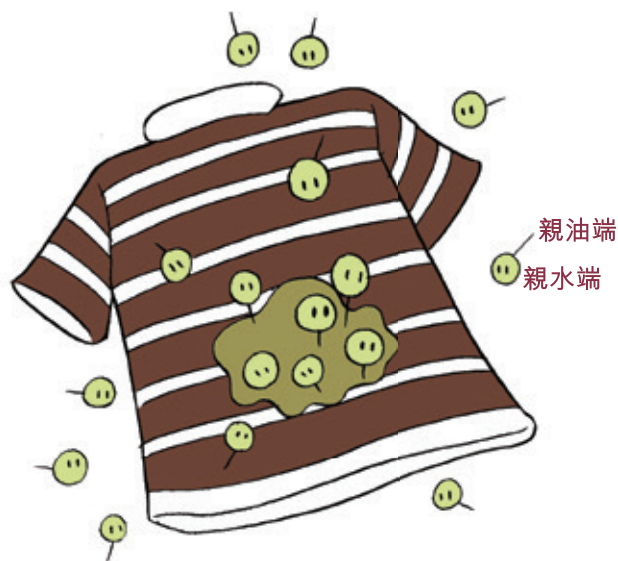
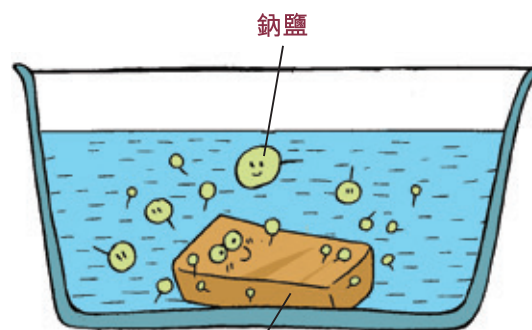
為什麼肥皂能去污？



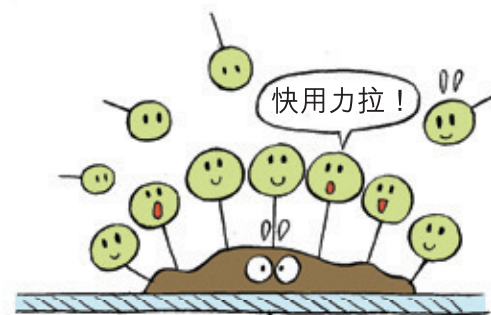
小淘，你可以用肥皂的，只用清水是不能把衣服洗乾淨的。



普通肥皂的主要成分是高級脂肪酸的鈉鹽或鉀鹽。這些鹽的分子，一端具有「親水性」，另一端具有「親油性」，所以這些分子能輕易地進入水裏和油污裏。



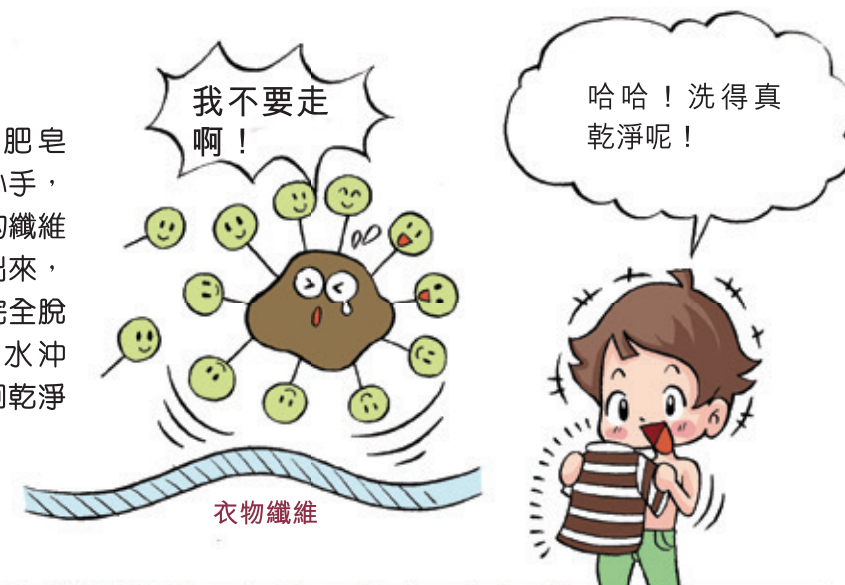
當肥皂遇到油污時，肥皂分子中的親油部分會附在油污上，並把一團油污分割成多個小塊。



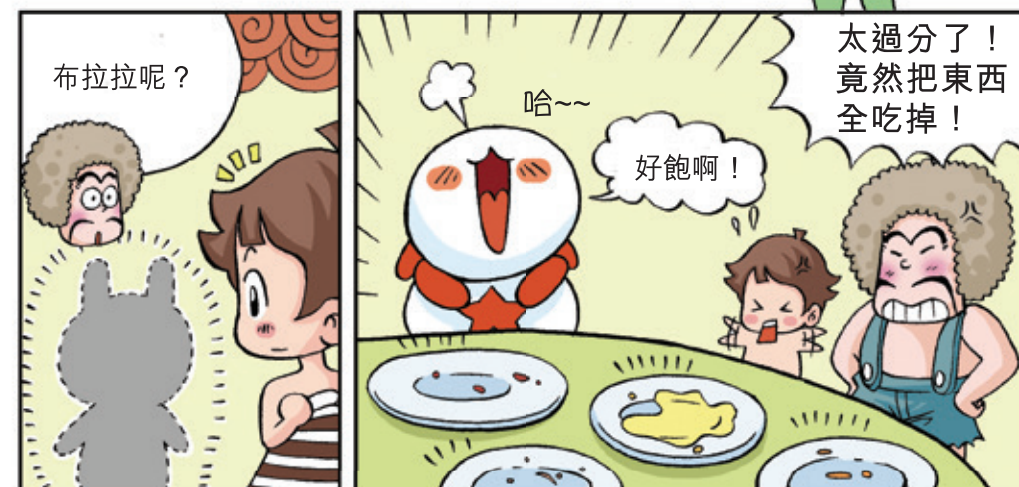
衣物纖維

油污被肥皂分子和水分子包圍後，它們與衣服纖維間的附着力減小，一經搓洗，肥皂液就滲入了空氣，生成大量泡沫。

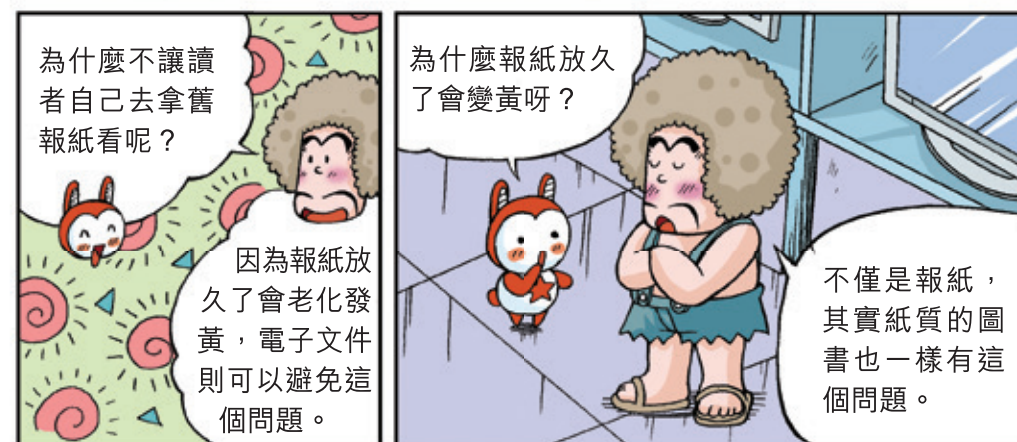
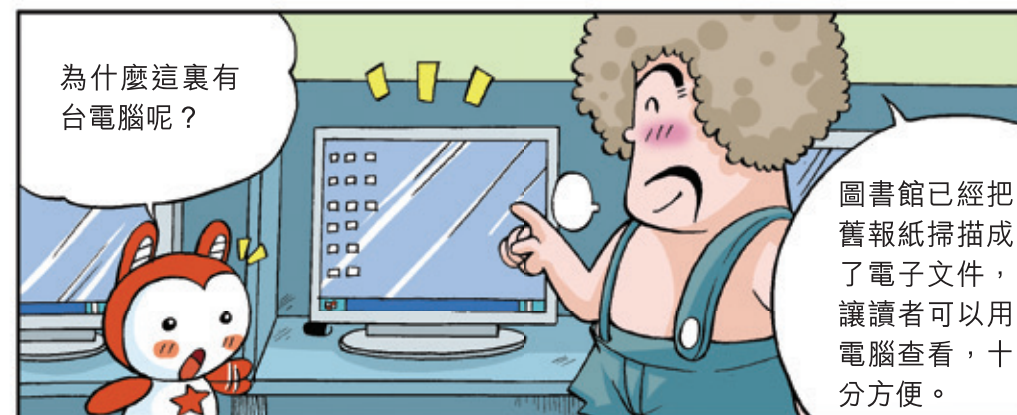
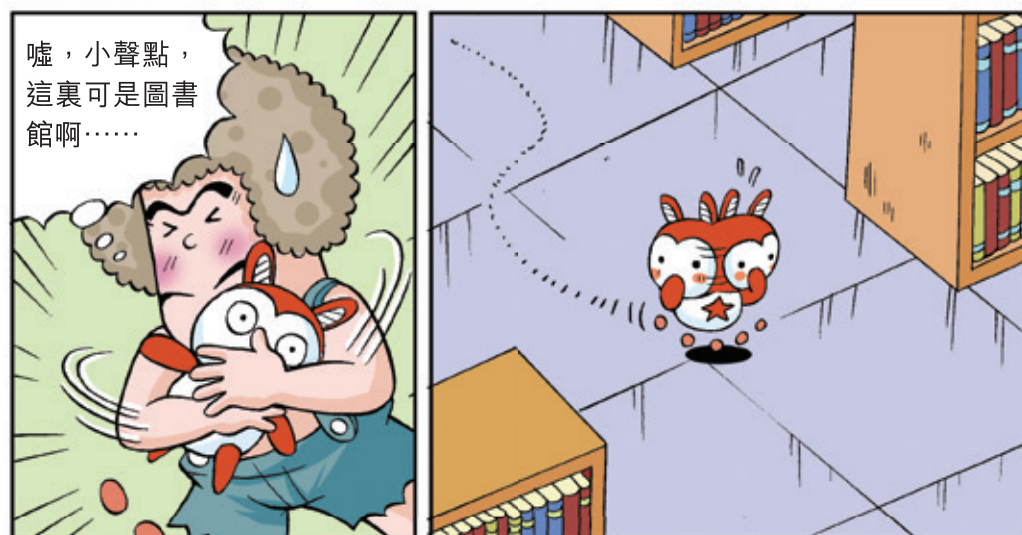
肥皂泡令肥皂像多了無數的小手，將油污從衣服的纖維中一點點地拉出來，直至從衣服上完全脫離，再經過清水沖洗，衣服就變回乾淨了！



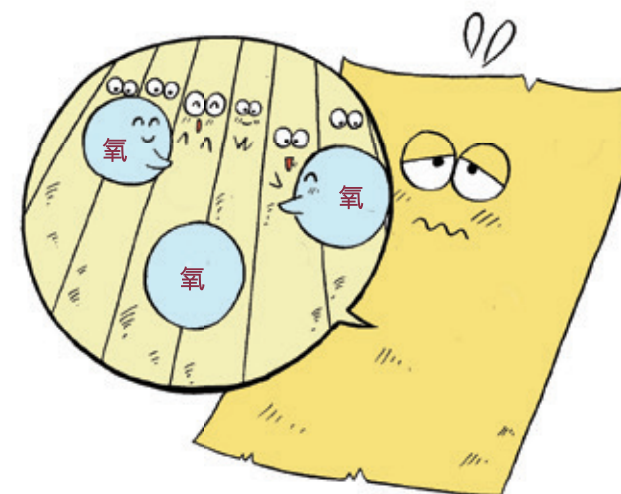
衣物纖維



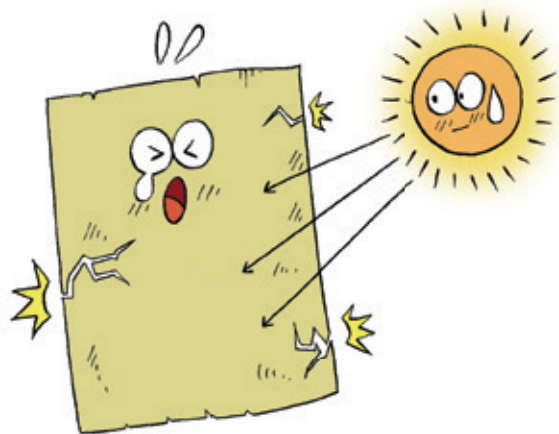
為什麼報紙放久了會發黃？



紙張是以木材為原料製成的，含有纖維素、半纖維素和木質素。纖維素和半纖維素本來是沒有顏色的，但是在空氣中放置久了，就會與空氣中的*氧結合變成黃色。

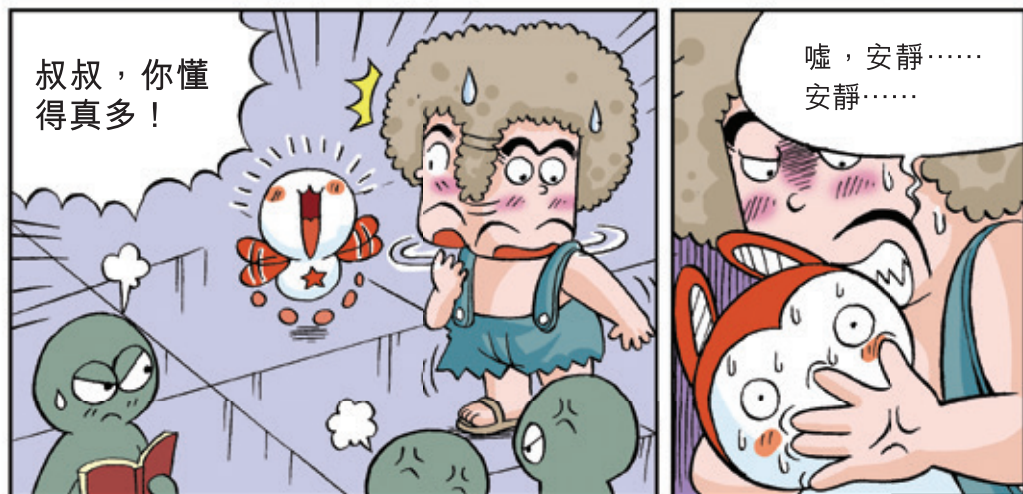
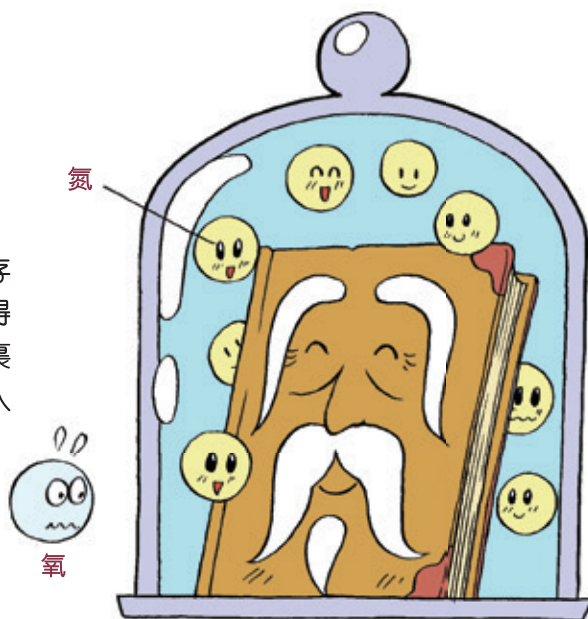


*氧：一種化學元素，化學式為「 O 」。兩個氧原子結合會形成氧氣「 O_2 」。

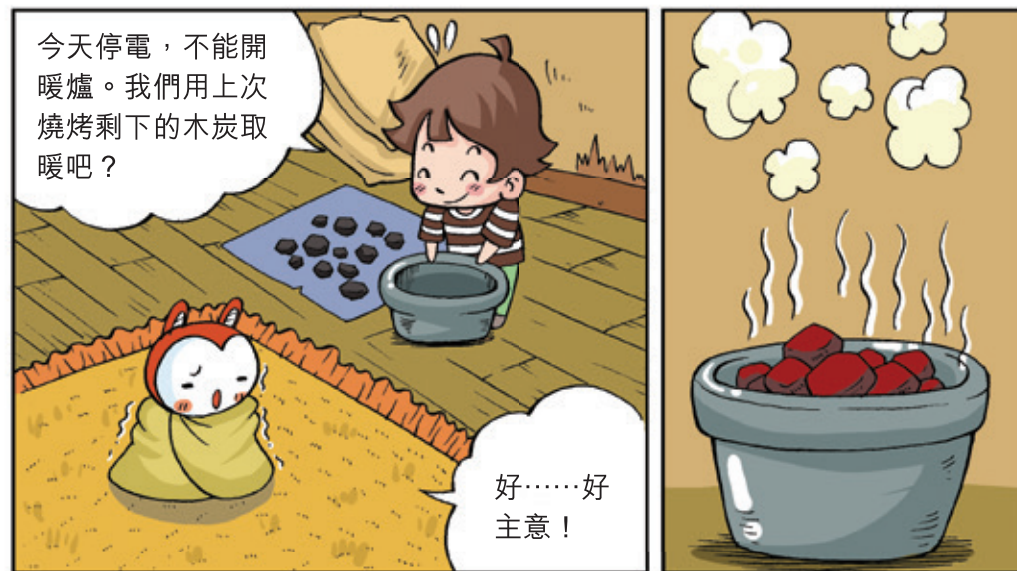


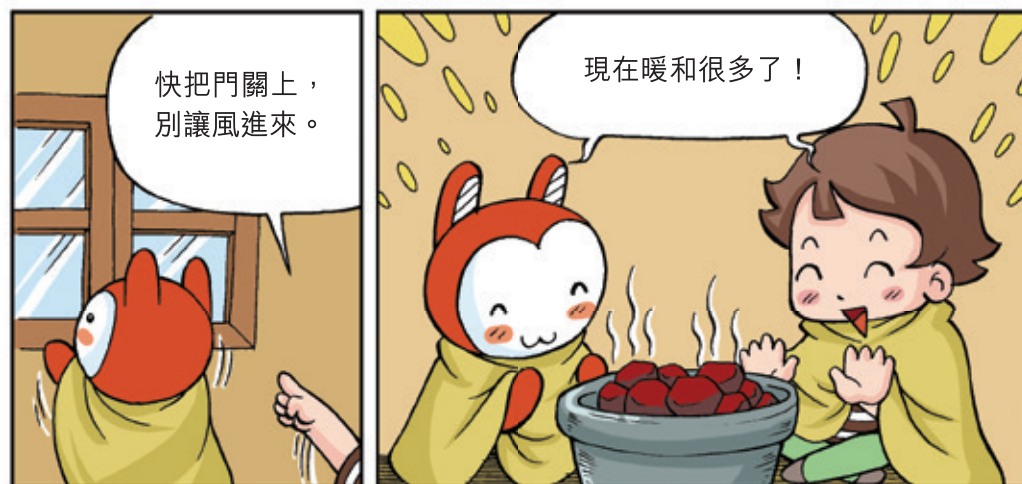
大自然的光線也是紙張的天敵。它能和木質素發生光化學反應，漸漸地，報紙也會發黃變脆，失去青春的韌性。

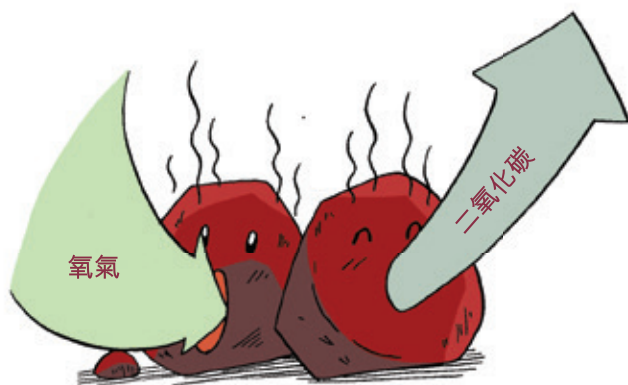
於是我們就會發現，存放了很久的書報，都會變得又黃又脆。所以，博物館裏的珍貴書籍文物都是在注入了氮的密閉環境下保存的。



為什麼不能在封閉的房間裏燒炭取暖？







木炭燃燒需要氧氣。氧氣充足時，燃燒木炭會產生二氧化碳。但在封閉的空間裏，木炭會得不到足夠的氧氣進行充分的燃燒，於是會開始快速生成一氧化碳。

一氧化碳無色無味，有着很強的毒性。它能與人體內的血紅蛋白結合，使它失去特有的功能——攜帶氧氣在全身運轉。



腦部和心臟是需要大量氧氣的器官，所以當人吸入過量一氧化碳時，這兩個器官也是最先失調，出現各種中毒症狀。



吸入30%時的情況



吸入80%時的情況

當血液中的一氧化碳含量達到30%時，人會出現頭痛、眩暈、胸悶等症狀。到達80%時，受害者極可能在短時間內死亡。

