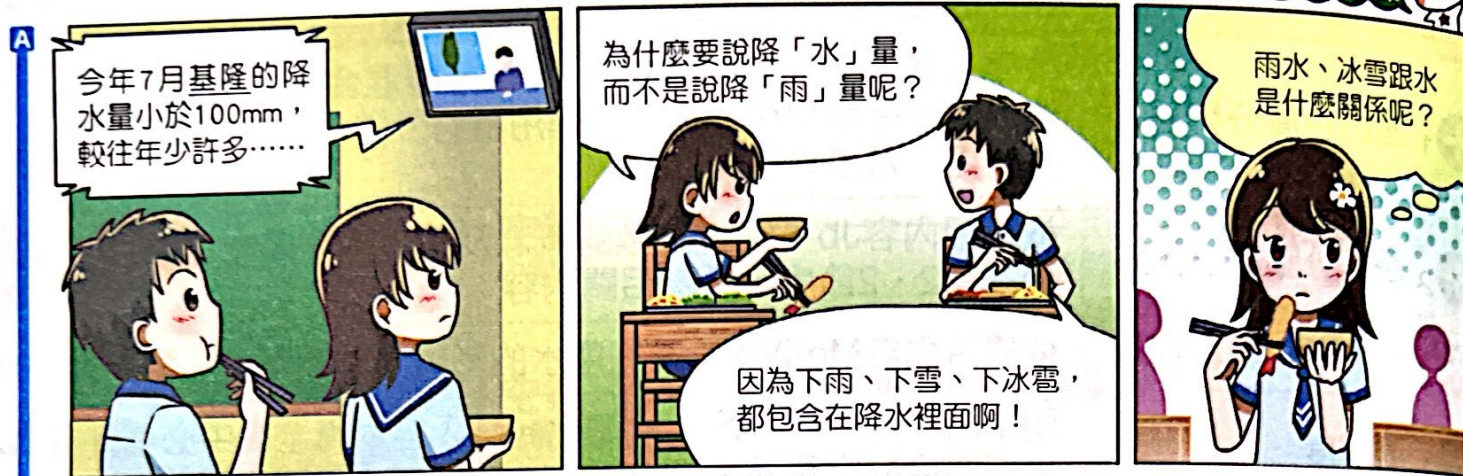


自然暖身操



畫重點

B 大自然中雲、霧、雨、雪實際上都是由同一種「物質」——水所組成。在科學上凡占有空間、具有質量者稱為物質，而物體則是由物質所組成。例如剪刀、長尾夾和迴紋針的主要成分都是鐵，因此都可以被磁鐵吸引（圖2-1）。



▲ 圖2-1 同一種物質組成的不同物體，具有相似的性質。

1 物質的三態

3

國小已經學過水有冰、水、水蒸氣三種狀態，科學上

將物質的狀態大致區分為**固態**、**液態**和**氣態**。固態物體的體積固定，形狀不會隨容器而改變；液態物體的體積固定，但形狀會隨容器而改變；氣態物體會充滿容器，體積及形狀都會隨容器而改變（圖2-2ABC）。

圖2-2 物質的狀態



A 固體（糖果）的體積固定，形狀不會受玻璃容器影響。



B 液體在不同的容器中，形狀會隨容器而改變。

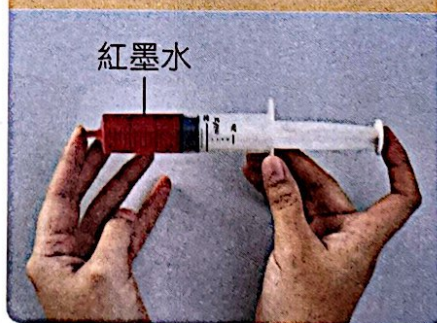


C 氣體的體積及形狀會隨容器改變。

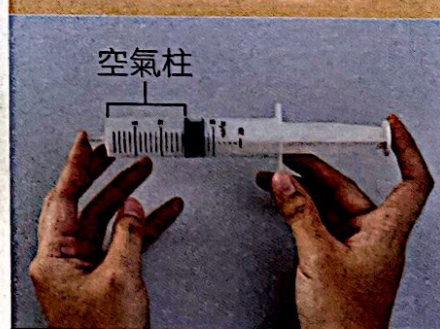
如果分別壓

壓看等體積的液體和氣體會怎麼樣呢？

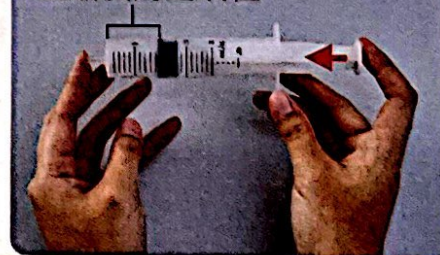
D 液體不易壓縮



E 氣體可壓縮



壓縮後的空氣柱



按住裝有液體的注射筒出口，並嘗試往內推活塞，可發現液體體積不易被壓縮（圖2-2D）。

而注射筒內為氣體時，活塞可向內推動，表示氣體容易壓縮（圖2-2E）。