



不可思議的地球

皇帝企鵝是如何撫養孩子的呢？



© TravelMediaProductions/Shutterstock.com

名符其實的皇帝風格

皇帝企鵝體長100~130公分、體重28~45公斤，體型在企鵝之中是最巨大的。碩大的身體相當符合「皇帝(emperor)」這個名稱。居住地區為南極洲，南極洲的風和雪相當強烈，氣溫有時會低至零下60度。為了在惡劣的環境中生存，會將厚厚的脂肪儲存在皮膚下，以免身體的熱量散失。

公分的企鵝蛋。由於生產後母企鵝相當疲憊，會將蛋交給公企鵝，並出海尋找食物。通往大海的路程，單程就有100~200公里遠。在此期間，公企鵝們互相倚靠身體，並將企鵝蛋放在腳邊，持續以站姿保暖，對抗嚴寒。此時，公企鵝大約有2個月的期間不能吃任何東西。企鵝蛋孵化約需65天，在這段期間內，公企鵝的體重大約會減少百分之40。

後，母企鵝從海里回來，給企鵝寶寶餵食儲存在胃裡的食物。當母企鵝回來後，公企鵝才能前往大海尋找食物，但有時在抵達大海之前，就會因精疲力竭而死。公企鵝和母企鵝會輪流照顧企鵝寶寶，把食物帶回來給小企鵝吃。然後，小企鵝漸漸會自己進入海洋，學會捕魚，大約經過4年左右的時間就會長大。

在最惡劣的環境中養育子女

在非常寒冷的南極洲，母皇帝企鵝會在5~6月間，一次只產下1顆約12

可愛的企鵝寶寶的誕生

皇帝企鵝寶寶的頭是黑色的，臉部為白色，身體則是灰白色。企鵝寶寶出生

皇帝企鵝由公企鵝與母企鵝合作，在嚴寒之中，用自己生命來保護孩子。從這樣的情景中，可以感受到一種溫暖的親情之愛。

皇帝企鵝的繁殖地

皇帝企鵝通常在圍繞著南極洲的海冰與周圍的島嶼上繁殖。在廣大的南極洲之中，牠們會挑選厚實平坦又穩定的冰，且風力不強的地方作為繁殖地，因此能符合這些條件的繁殖地相當少。



紅色的部分為繁殖地



© TravelMediaProductions/Shutterstock.com



© Sergey 402/Shutterstock.com

個別指導  
明光義塾

成語猜謎王

任何成語都難不倒你嗎？現在只要完成下方四題的成語填填看並帶著你的答案和爸爸媽媽一起到個別指導明光義塾教室就可獲得小綠芽讀者限定好禮+個別指導課程一堂！

由自在  
① 形容不受任何拘束

竿見影  
② 比喻迅速收到成效

富五車  
③ 形容讀書多、學識豐富

以為常  
④ 養成習慣後便成為常規





在家裡試試看！  
快樂實驗室

# 一起來觀察植物的葉子吧！

仔細觀察植物的葉子，可以看到許多線條。這些線條就稱為葉脈。

讓我們一起來觀察生活周遭的葉子吧！



## 問題

所有植物的葉脈都長得一樣嗎？

- 1 所有植物都是一樣
- 2 葉脈因為植物而不同

## 要準備的東西

- 多種植物的葉子
- 智慧型手機或相機
- 膠帶

## 實驗的做法



1 用膠帶將要觀察的葉子貼在光線明亮的窗戶上。



2 用智慧型手機或數位相機拍攝葉片吧！



3 利用相機的放大功能，放大拍攝好看的照片！



看起來就像這樣唷！

## 答案

2 葉脈因為植物而不同

同一種植物不同，葉脈有著各種形狀。讓我們放大照片來觀察吧！

## 了解更多關於葉脈的知識吧！

### ● 葉脈的作用

如同人體的血管一樣，葉脈具有運送水分和營養的作用。運送水分的管路稱為「木質部」、運送營養的管路則稱為「韌皮部」。從根部吸收的水分，會通過木質部，運送到葉子的每個角落，並用這些水進行光合作用。而光合作用產生營養（澱粉），則透過韌皮部，運送到整個植物。

### ● 葉脈的種類

植物的葉脈有許多不同的類型，大致上可分為：像網子中一樣的叫「網狀脈」、以及由相同厚度葉脈平行伸展的叫「平行脈」。

#### 雙子葉類



網狀脈

#### 單子葉類



平行脈

**Have Fun in Tinkering 敲敲打打動手樂特展**

六大主題有塗鴉機、風管與飛行器、快樂城市、彈珠機、光影遊戲與連鎖反應，讓孩子們體驗如何運用「手」思考。開放式的學習環境，鼓勵大家從中自行發掘問題、尋找解決方法。此外，展覽也提供Tinkering Journey Sketchbook APP應用程式，透過虛實整合的教育活動，供觀眾記錄體驗、分享與回饋的學習歷程。

時間：107年8月31日~11月18日  
地點：國立臺灣科學教育館七樓西側展廳  
臺北市士林區士商路189號 02-66101234  
網址：https://www.ntsec.gov.tw/index.aspx

**天文館展示場全新登場**

透過地球結構模型、龍捲風模型與極光模擬器，可讓民眾感受大自然的奧秘；雄偉擬真的月面場景及寧靜號節點艦模型，可讓民眾一圓太空夢；太陽系結構及日月運動，可讓民眾近一步認識太陽系；更可透過多元素的互動裝置了解天文學家如何尋找系外行星。更以「兒童視角」打造可愛風的兒童區，是幼兒天文初體驗的好去處，歡迎親子蒞臨參觀體驗。

臺北市立天文科學教育館TAM  
臺北市士林區基河路363號 02-2831-4551

## 運動Family寶貝動起來 — 運動嘉年華 亞運國手一同瘋運動



臺北市府體育局於9月8日在臺北市體育館舉行「運動Family寶貝動起來」運動嘉年華活動，延續剛結束的亞運熱潮，以亞運運動項目為主題，規劃相關親子運動會活動，及熱門團體女性運動課程。活動現場邀請到亞運國手譚雅婷與楊孟樺站台，在嘉年華活動不只擔任相關主與大眾朋友小朋友們PK同樂，她們也呼籲用運動陪伴家人的重要性。





ずっともっと象印らしく

100

# 象印開學趣 日語小學堂開課囉!

妳買了什麼好東西呀? 看起來這麼高興!

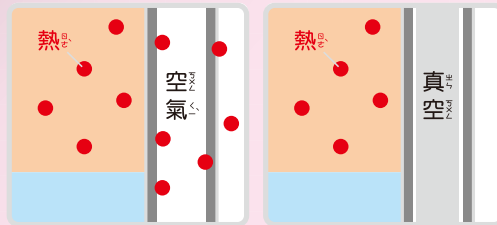
快看! 這是我新買的魔法瓶喔!

魔法瓶? 那是什麼?

## まほうびん 魔法瓶

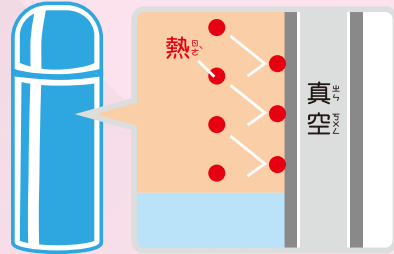
日文的 MAHOUBIN，指的正是真空保溫杯。由於保溫效果彷彿魔法般神奇，因此獲得這個可愛的稱呼。

### 魔法1 抽走會散熱的空氣

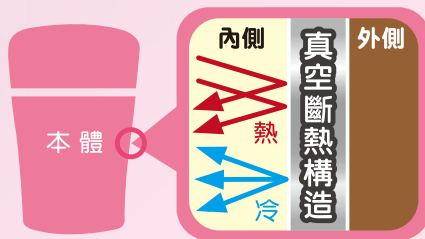


一如水往低處流的道理，熱也會往低溫處流動；少了空氣對流傳導熱能，自然可阻止散熱。

### 魔法2 運用鏡面反射熱能



在真空層中放入銅箔或鋁箔，如同鏡面般反射熱能，才可將溫度牢牢鎖在瓶內。



透過神奇的真空斷熱構造，無論冷熱都能牢牢鎖在內側；溫度不易流失，自然能保持美味。

快來體驗象印魔法瓶的神奇保溫效果吧!

台象股份有限公司 有關象印商品，歡迎來電或上網查詢 商品諮詢專線：0800-88-0141 (歐依西依・おいしい) <http://www.zojirushi.com.tw>  
Zojirushi Taiwan Corporation 台北市中山區長安東路2段100號8~9樓 TEL: (02)2506-9009 FAX: (02)2506-8980 <http://www.homebakery.com.tw>



手作美味，從家開始



植樹台灣，綠化生活



關懷社會，積極深入



象印♥妳 愛心金援，對抗乳癌





## 英語填字遊戲

想一想符合英語解釋的單字，並在「□」中填入英語單字。全部完成後，依照順序排出紅色框框中的字字母！會出現什麼樣的單字呢？周圍的插圖是提示唷！

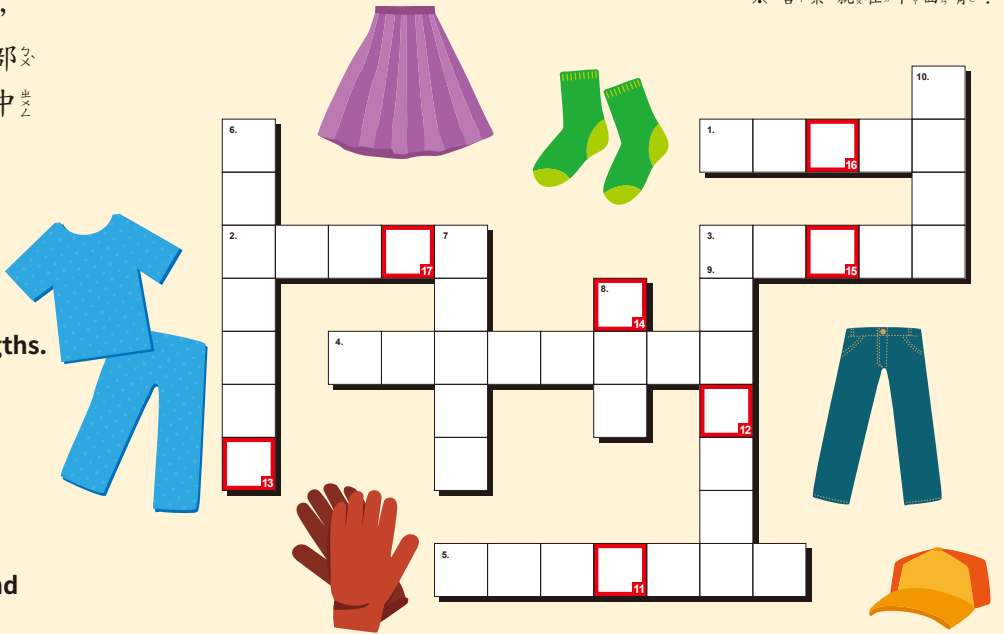
※ 答案就在下面唷！

### Across

1. You can wear on hand when it is cold.
2. Trousers made of denim fabric.
3. A piece of clothing to wear under the waist with various lengths.
4. Accessories which is worn around the neck.
5. You need to wear this same type of clothes in schools, in workplaces or doing sports.

### Down

6. Clothes you wear while sleeping.
7. A set of items worn on feet.
8. An item covering the head and with many kinds of shapes and by many kinds of materials.
9. It is usually made of knitting and would be worn on the upper body when it is cold.
10. It is a long and thin item worn around the waist to prevent pants from falling down.



答案



### 小心！象出沒！象群特展

大象堪稱是當今世界上體型最大、最壯健的陸生哺乳動物，光是牠一對門牙就可達到上百公斤！白齒的造型像洗衣板，從牙齒的大小、齒板數目及磨損情形，就可推測牠的年齡唷！

內容提供：國立臺灣博物館NTM  
臺北市中正區襄陽路2號  
(臺博館本館) 02-2382-2566

### 文化館爬爬GO-城市中的自然探索系列

「攀樹」就是一種能夠實現想像力的休閒運動，僅僅靠著兩個繩結就可自己一直往上拉，運動的過程不僅可以訓練身體的協調度、運用核心肌群，還可以讓你培養面對挑戰的勇氣！

10/14 松山文創園區攀樹+蝴蝶標本製作  
10/20 永安藝文館攀樹+優人神鼓擊鼓課程  
10/27、10/28 孫運璿科技人文紀念館攀樹+葉脈手工皂DIY  
芝山文化生態綠園  
臺北市雨聲街120號 02-8866-6258#17 小白

### 生生不息保育園遊會暨萬聖節晚會

每年10月的第四個星期六，臺北市立動物園都會舉辦一系列應景的野生動物保育活動，邀請民眾共同參與唷。

時間：107年10月27日 16:30-20:00  
地點：臺北市立動物園大門廣場  
有舞臺表演、萬聖節變裝秀等  
臺北市文山區新光路2段30號  
02-2938-2300

### 紡輪的功用是什麼呢？

紡輪多是以陶、石製作，紡輪中間的圓孔會插上木棍成為紡錘，再將植物的纖維或是動物的毛皮，經由紡錘旋轉纏繞的方式，將纖維拉緊成一條可以用於織線材料。

內容提供：十三行博物館  
新北市八里區博物館路200號  
02-2619-1313

### 幻視藝術

#### 哪兩個顏色相同呢？

※ 答案就在右邊唷！

圖中各有用各種顏色描繪的立方體。請試著著比比較箭頭所指的(1)、(2)、(3)三個正方形「顏色」。這三個正方形之中，有兩個顏色是完全一樣的。哪兩個的顏色是相同的呢？請仔細觀察再回答唷！

### 小綠芽9月號抽獎問卷

只要上網回答小綠芽9月號的問卷，我們就會從回答問卷的小朋友中，抽選出5名幸運的得獎者，贈送「象印環保型保溫袋」喔！快來回答問卷吧！

問卷網址：<https://bit.ly/2oNluDc> 台灣象印提供

### 謎題解答

這張照片是利用我們大腦的「錯覺」，當你看到「有陰影的物體」時，大腦會預測「真正的顏色會更亮」，並將顏色校正得比實際上更亮。因此，即使不是相同的顏色，也會看起來不一樣。

1. Glove  
2. Jeans  
3. Skirt  
4. Hat  
5. Necklace  
6. Pajamas  
7. Socks  
8. Hat  
9. Sweater  
10. Uniform