



人體小百科

10萬個 為什麼？

〈科學漫畫〉



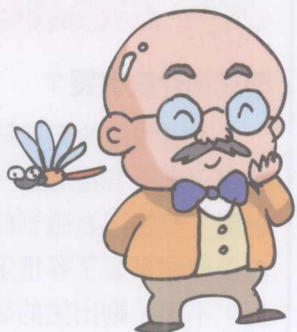
NLIC2970676765

圖・文◆朴世雄

推薦◆輔仁大學醫學系副教授 洪啟峰

審訂◆臺灣師範大學生命科學系副教授 謝秀梅





10萬個 為什麼?

人體 小百科

圖 · 文 朴世雄

發行人 桂台樺

副總編輯 饒允武

執行主編 陳涓玲

特約文編 黃淑賢、張裴容、陳蕙欣

內頁排版 興旺彩色印刷製版有限公司、

華漢電腦排版有限公司

封面設計 黃馨玉

國家圖書館出版品預行編目資料

十萬個為什麼. 2, 人體小百科 / 朴世雄文. 圖.

— 初版. — 臺北縣新店市 : 人類, 2008. 12
面 ; 公分

漫畫版

ISBN 978-986-413-437-3 (平裝)

1. 科學 2. 問題集 3. 通俗作品

302. 2

97020230



出版發行 人類文化事業股份有限公司

台北電話 (02)2218-1000

台北傳真 (02)2218-9191

台北地址 台北縣新店市民權路 115 號 5 樓

人類智庫網 <http://www.humanbooks.com.tw>

客服信箱 service@humanbeing.com.tw

客服電話 (02)2219-6181

郵撥帳號 01649498 人類文化公司

初版日期 西元 2009 年 1 月

定 價 新台幣 200 元

版權所有 翻印必究

Copyright © 2002 by Kye Lim. com Publishing Co., Ltd. Seoul, Korea.

All rights reserved.

Chinese Traditional Character Translation Copyright © 2009 人類智庫股份有限公司

Published by arrangement with Kye Lim. com Publishing Co., Ltd.

through Access Korea Agency

10萬個 為什麼？

人體小百科

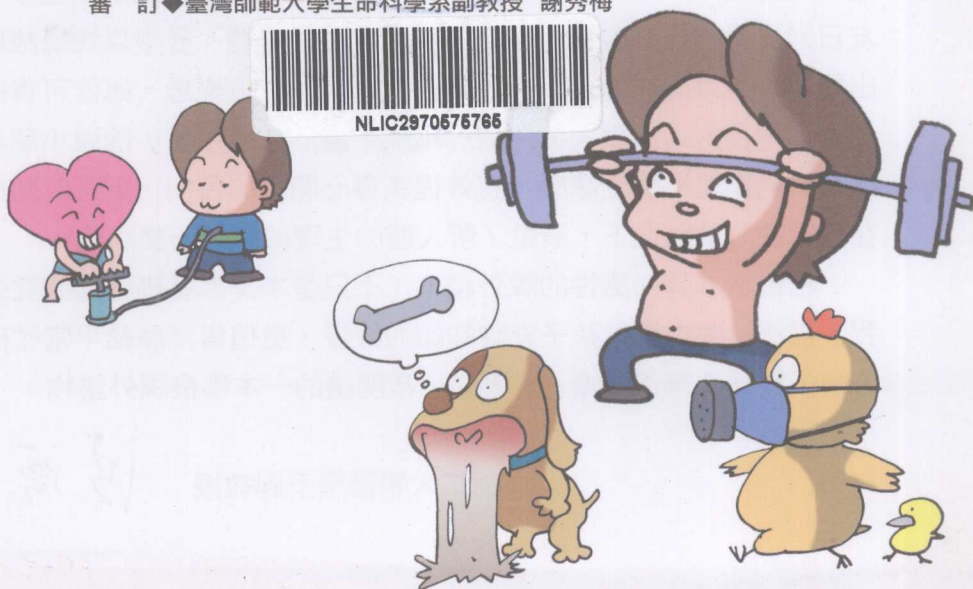
圖・文◆朴世雄

推薦◆輔仁大學醫學系副教授 洪啟峰

審訂◆臺灣師範大學生命科學系副教授 謝秀梅



NLIC2970576765





推薦序

總是覺得現在的小朋友真的好聰明，對任何事物都充滿好奇，遇到新鮮事物就問「為什麼」？尤其是現在的小朋友成長地特別好，身體機能的發育特別快速，在日常生活中，他們會漸漸發覺身上的每一部位，從上至下，從左到右，由內而外，為什麼會長在那裡？為什麼會動？為什麼變大變小？為什麼變長變短？這對他們來說似乎都是新鮮事。

父母對小朋友的求知慾一則喜一則憂，高興的是他們勇於發問且漸漸懂事了，擔心的是為人父母是否能夠正確指導及詳細地解答小朋友們的疑惑，或許有些父母真的有足夠能力及時間給小朋友來個機會教育，然而對大部分父母而言，選擇一本適當且內容豐富完整，又能吸引小朋友主動拿起，進一步了解自己生理機能的工具書，對家中正有成長中孩子的家庭是非常重要的，而且是件刻不容緩的事。

本書內容規劃的主軸以人體生理為基礎，涵蓋人體心臟血管、神經、骨骼肌肉、呼吸、消化及生殖各器官系統，每篇故事都是家中小朋友日常生活中最常產生疑問及想知道答案的問題。書中以短篇故事引導出問題，並以趣味的回答，來引發小朋友的閱讀樂趣。難能可貴的是，全書以漫畫方式呈現，插圖構思細膩、圖形配色精美，能讓小朋友在閱讀時不易產生枯燥乏味感，有效提高專心閱讀的習慣，更可幫助小朋友在輕鬆的心情狀況下，清楚了解人體的生理機能及一些疾病。

相信這本具知識性的課外讀本，不只是本身為基礎醫學研究學者的我，選擇給家中寶貝孩子充實知識的好書，更值得推薦給平常忙碌且關心孩子教育的爸爸媽媽，您家中小孩閱讀的一本優良課外讀物。

輔仁大學醫學系副教授

洪浩寧

審訂序

「哇！我最喜歡游泳了！可是每次游完泳，手指頭的皮膚都會皺皺的，為什麼？」「全世界有各種人種，皮膚顏色不同，頭髮顏色不同，但嘴唇顏色都是紅潤的，是為什麼呢？」「唉啊！都已經中午12點了，難怪我的肚子在咕嚕嚕地叫，咦？這是肚子的哪個地方在叫呢？」

不管是大朋友、小朋友，一定有人常有這些稀奇古怪的問題在腦海中閃過。問一下周圍的人吧！只看到對方不是搔頭傻笑，就是額頭多了三條線；查百科全書吧！好累啊！密密麻麻的，答案到底在哪兒啊？上網找吧！哇！一共有1853筆資料，我要先看哪一頁呢？

讓我告訴大家吧！答案就在這本書中！「有沒有搞錯啊？這可是本有趣的漫畫書！裡面有棒棒、盧比和點點在搞笑呢！」沒錯！就是這本非常值得推薦給大小朋友的人體小百科，你只要輕輕鬆鬆地將它翻完，就能對全身上下組織器官的功能及特點有一全盤的概念，包括五官、毛髮到指紋，以及體內的大小器官、血液、淋巴，可謂鉅細靡遺。

本書每一個主題以十格漫畫簡明地呈現出故事的重點，並在扼要的結論中，使大家對該人體組織有一具體的了解。此外，每一篇主題更附上科學小常識，對該主題有更多知識的延伸，使我們的人體知識更淵博！以後有朋友問你相關的問題時，嘿嘿！他們會以為哆啦A夢在你的腦子裡裝了人體百科寶物呢！

好了，不多說了！我要去問問隔壁的小智，看他知不知道「我們的手指為什麼可以這麼靈巧地寫字、打電腦，和拿筷子吃飯？」咦？你知道嗎？

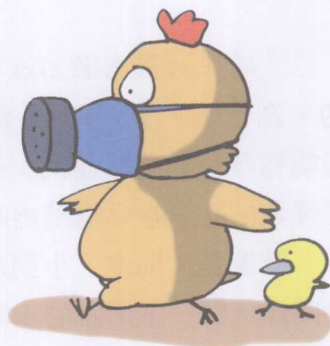
臺灣師範大學生命科學系副教授

謝喬梅



目錄

- 為什麼女生不會長鬍子？▶ 12
- 頭髮為什麼是黑色的？▶ 14
- 為什麼會流汗？▶ 16
- 皮膚的感覺是怎麼來的？▶ 18
- 指紋有防滑作用嗎？▶ 20
- 日光浴可以幫助骨骼成長嗎？▶ 22
- 為什麼嘴唇是紅色的？▶ 24
- 人的身體如何儲存脂肪？▶ 26
- 手指甲有什麼功用？▶ 28
- 左撇子的右腦比較發達？▶ 30
- 什麼是感覺神經與運動神經？▶ 32
- 小腦與大腦的功用是什麼？▶ 34



● 神經傳達感覺的速度有多快？▶ 36

● 反射動作可以不經過大腦嗎？▶ 38

● 人體有多少根骨骼？▶ 40

● 骨骼可以保護身體嗎？▶ 42

● 骨骼能幫助身體運動嗎？▶ 44

● 手掌上的骨骼又多又細？▶ 46

● 軟骨對人體有什麼幫助？▶ 48

● 女生的屁股為什麼比較大？▶ 50

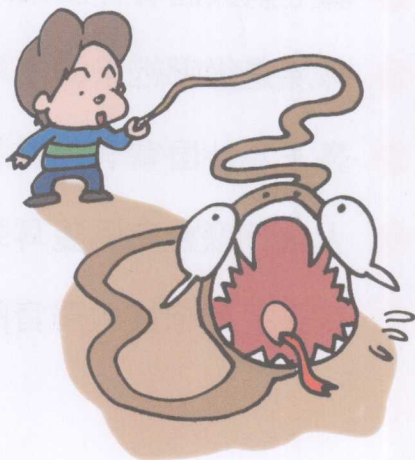
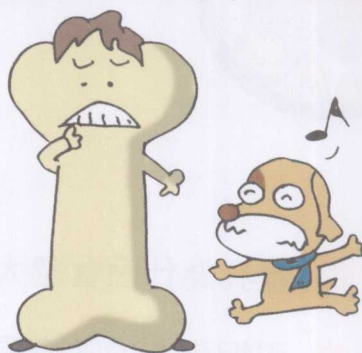
● 骨骼是中空的嗎？▶ 52

● 骨髓可以製造血液嗎？▶ 54

● 大腦如果疲勞會怎樣？▶ 56

● 為什麼我們會做夢？▶ 58

● 多睡覺也可以長高？▶ 60

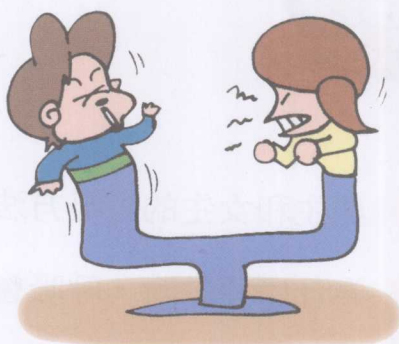




- 瞳孔為什麼會忽大忽小？▶ 62
- 視網膜上的映像是倒立的嗎？▶ 64
- 人的眼睛為什麼會併排著？▶ 66
- 我們為什麼會近視？▶ 68
- 從暗到亮時，眼睛為什麼會睜不開？▶ 70
- 運動可以產生肌肉嗎？▶ 72
- 流眼淚是為了保護眼睛嗎？▶ 74
- 鼻毛對人體有什麼幫助？▶ 76
- 鼻涕是從哪裡來的？▶ 78
- 鼻子為什麼會有嗅覺？▶ 80
- 人為什麼會有兩隻耳朵？▶ 82
- 耳朵是如何接收聲音的？▶ 84



- 人是如何保持平衡的？▶ 86
- 為什麼人會暈車？▶ 88
- 牙齒有哪些功能？▶ 90
- 牙齒裡也有神經嗎？▶ 92
- 乳牙為什麼會掉下來？▶ 94
- 恆齒只會長一次嗎？▶ 96
- 口水是從哪裡來的？▶ 98
- 舌頭可以感覺到什麼味道？▶ 100
- 什麼是懸雍垂？▶ 102
- 聲音是如何發出來的？▶ 104
- 聲帶為什麼會振動？▶ 106
- 身體裡有哪些內臟？▶ 108
- 呼吸真的可以淨化血液嗎？▶ 110

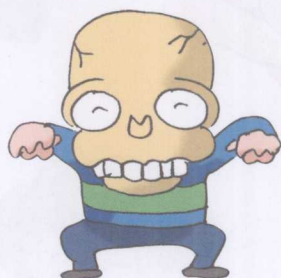




- 男生和女生的呼吸方法不同嗎？▶ 112
- 為什麼運動時，呼吸會變得急促？▶ 114
- 人的肺泡真的有四億個嗎？▶ 116
- 肺泡的工作是什麼？▶ 118
- 心臟為什麼會跳動？▶ 120
- 我們可以叫心臟不要動嗎？▶ 122
- 心臟的構造是什麼？▶ 124
- 為什麼說動脈的血液是乾淨的？▶ 126
- 微血管可以輸送給人體營養？▶ 128
- 紅血球為什麼會把自己弄髒？▶ 130
- 白血球什麼都吃嗎？▶ 132
- 為什麼說血小板像修補工人？▶ 134



- 人類有哪些不同的血型？▶ 136
- 淋巴會消滅細菌嗎？▶ 138
- 什麼叫十二指腸？▶ 140
- 人體消化食物需要多久的時間？▶ 142
- 胃酸有什麼功用？▶ 144
- 發出「咕嚕」聲音的地方在哪裡？▶ 146
- 肝和膽的工作是什麼？▶ 148
- 胰液比胃液還要厲害嗎？▶ 150
- 小腸與大腸的工作是什麼？▶ 152
- 為什麼精子要競爭？▶ 154
- 生男生女是怎麼決定的？▶ 156
- 胎兒在肚子裡如何吸收養分？▶ 158





登場人物



棒棒

是個急性子，做事馬虎，因此經常失敗。他跟盧比是好朋友，從她那裡學到了很多知識。此外，他還常將愛犬小點點當作各種實驗的對象。



咕咕

跟著盧比到處走動的雞，和小點點是好朋友，但牠對小點點有時也會不太客氣。



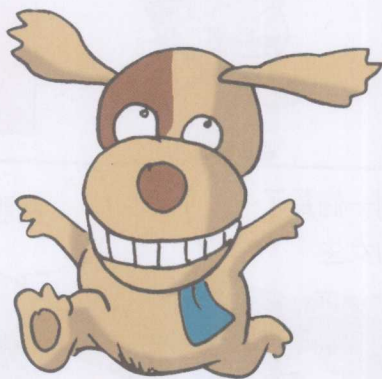
盧比

穩重、懂事，有著與棒棒截然不同的性格，經常告訴棒棒很多科學小常識。此外，她不論去哪裡，都喜歡帶著小點點和咕咕。



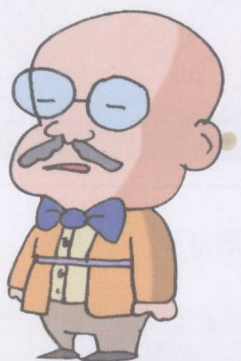
皮皮

是個善於變魔術、長著翅膀的小精靈。



小點點

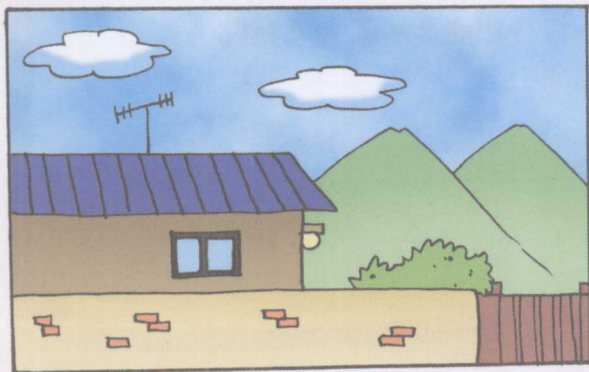
棒棒的寵物，經常受棒棒的欺負。



妙博士

經常為棒棒和盧比解答各種疑問的禿頭博士。

為什麼女生不會長鬍子？





男人的鬍子

在成長為大人的過程中，男性會在鼻子下方、嘴巴旁及兩頰周圍長出鬍子，女性卻不會，這是因為男女所分泌的荷爾蒙不同的緣故。男性分泌的男性荷爾蒙，會讓男性的肩變得更寬，使男性更具有男性特徵；女性分泌的女性荷爾蒙，會造成女性的胸部凸出，使女性更加富有女性特徵。

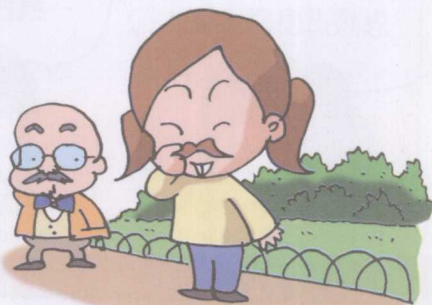


科學小學識

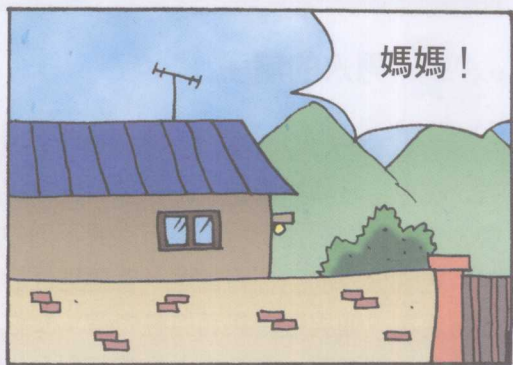
人為什麼會禿頭？

禿頭指的是因為各種原因引起，導致頭髮脫落而頭部光禿禿一片的現象。引起掉髮的原因有很多，包括遺傳（雄性禿）、營養、壓力等因素，其他像疾病、保養等因素也有影響。有時，治療某些疾病的藥物，如紅斑性狼瘡、傷寒或癌症等，也會造成暫時性的脫髮現象。

是在說我嗎？



頭髮為什麼是黑色的？





頭髮的顏色

我們身體所吸收的養分，一方面可以幫助頭髮的生長，另一方面可以製造出一種特殊的色素。頭髮裡含有的這種色素愈多，頭髮就愈黑，含量愈少或不含此類色素，頭髮就會呈現褐色或黃色，嚴重的甚至會呈現白色喔！



科學小常識

頭髮的韌性有多強？

曾經有人用頭髮做成繩子來進行實驗：結果他成功地用人的頭髮吊起了一輛計程車，但是當他改用染過色的頭髮來吊計程車時，頭髮卻斷了。這個例子說明了自然的頭髮才是最健康的。

