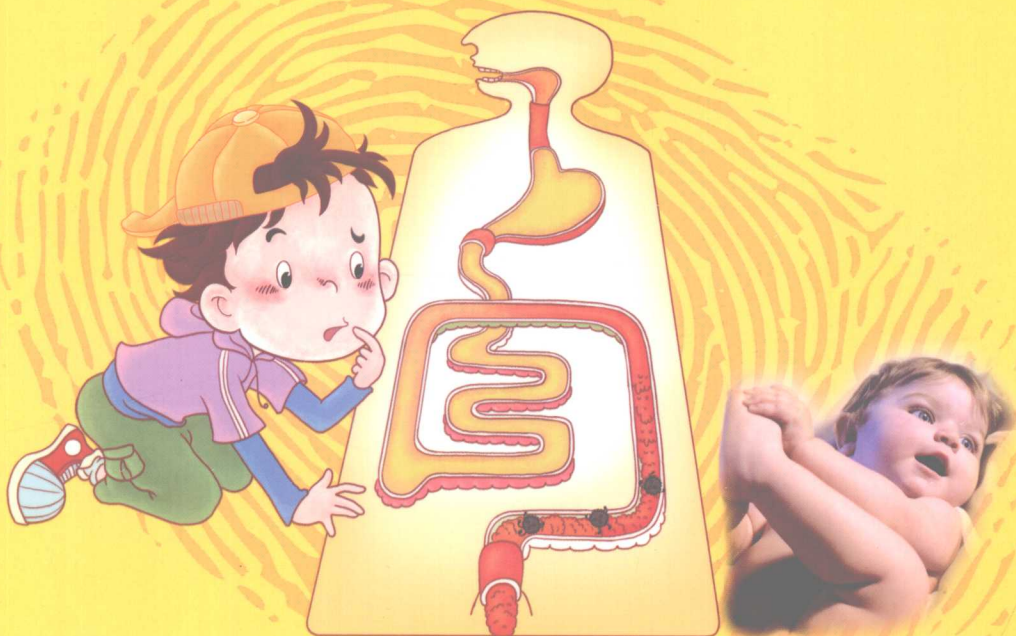


杨红樱 主编

马小跳

天天问

身体里的为什么



龍門書局

www.longmenbooks.com

马小跳天天问

杨红樱 主编

身体里的为什么

栎子 编著



龍門書局
北京

版权所有 侵权必究

举报电话: 010-64030229; 010-64034315; 13501151303
邮购电话: 010-64034160

图书在版编目(CIP)数据

身体里的为什么/杨红樱主编. -北京: 龙门书局, 2009

(马小跳天天问)

ISBN 978-7-5088-1999-0

I. 身… II. 杨… III. 人体-儿童读物 IV. R32-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第065405号

策划: 黑白熊童书工作室/执行策划: 冯 晓/责任编辑: 李 虹 肖润征

龍 門 書 局 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

www.longmenbooks.com

北京天时彩色印刷有限公司印刷

科学出版社总发行 各地新华书店经销

*

2009年6月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2009年6月第一次印刷 印张: 6.5

字数: 650 000

定 价: 15.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

本书使用的部分图片, 由于权源不详, 无法与权利人一一取得联系, 未能及时支付稿酬。为尊重作者的权益, 请有关人员及时与本社联系。



童年对每个人来说，只有一次，不可以重来。在童年的时候，
能读到一些好的读物，可以终生受益。

——杨红樱



写在前面的话

莱布尼茨是举世罕见的科学天才，生活在17世纪末到18世纪初的德国。有一次，他给一位国王讲哲学，他说：“世界上没有完全相同的两片树叶。”国王不相信，就吩咐宫女们到后花园去寻找“两片完全相同的树叶”。结果，宫女们折腾了大半天，一个个空手而回，根本找不到两片完全相同的树叶！尽管只是一片片小小的树叶，但细细考究起来，它们所具有的属性也是无穷多的：长短、宽窄、厚薄、色彩的浓淡、边缘的锯齿形状、中间的脉络走向……其中的每一种属性，都可以再细分出许多种。要想找出两片树叶，让它们各自无穷多的属性完全吻合，根本办不到。

一棵树上的两片树叶不会完全一模一样，世界上的事物也是千差万别的。同样的道理，生活在世界上的人也是迥然各异的。以人的外貌来说，即使是双胞胎也不会长得一模一样。人的外貌是这样，那么人的语言呢？行为呢？心理呢？答案是肯定的：每个人都有自己独特的个性，只有这样，“人”才是自己，才能与“别人”区分开来。

但是，每个人又都是一样的：他们长着相同的五官，缺一不可；又一样都有躯干、四肢；有喜怒哀乐、要吃喝拉撒……

人体是一个奇妙的个体，每个人有每个人的特殊性，但又与别人有着相同之处，只有认识到这些“同”与“不同”，我们才能更好地了解自身。下面，就让我们跟马小跳一起来探索人体的奥秘吧！



目

录

CONTENTS

人是怎么来的? /2

孩子为什么长得像父母? /4

人为什么会做梦? /6

人的大脑是怎样工作的? /8

瞌睡时为什么会打哈欠? /10

眼皮为什么会跳? /12

人为什么要睡觉? /14

睡觉有什么作用? /18

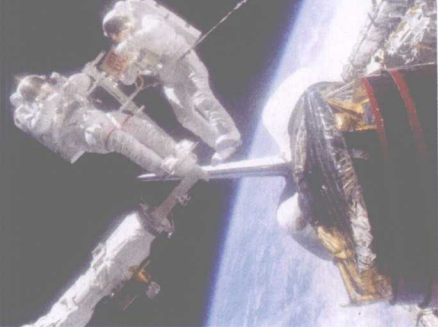
为什么在太空中人的身体会长高? /20

为什么会有左撇子? /22

人为什么会感觉到饥饿? /24



马小跳天天问



吃下去的东西变成什么了? /26

胃为什么不会被分解? /28

人的肠子有多长? /30

人为什么会放屁? /32

人的营养由哪几部分组成? /34

为什么人要喝水? /36

为什么尿不会变成饮料的颜色? /40

人为什么要呼吸? /42

割掉扁桃体好吗? /44

血液是怎样在身体内循环的? /46

人为什么有不同血型? /48

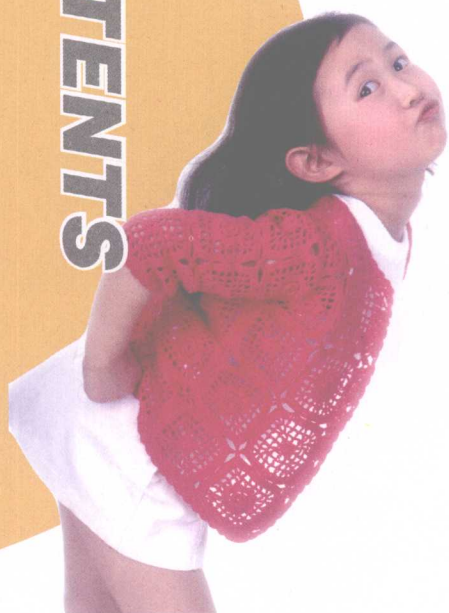


CONTENTS

身体里的为什么



CONTENTS



为什么人害羞时会脸红？ / 50

为什么手脚会发麻？ / 52

人为什么长骨头？ / 54

人的身高一天中是一样的吗？ / 56

肌肉是怎样形成的？ / 58

人为什么会发声音？ / 60

虫牙是怎样形成的？ / 62

为什么人的一生要长两次牙齿？ / 64

人有多少种感觉？ / 66

为什么说人的眼睛像照相机？ / 68

为什么眼睛既能看近又能看远？ / 70

为什么有的人是色盲？ / 72



人不哭泣为什么也会流眼泪？ /74

耳朵为什么能听见声音？ /76

人为什么能保持平衡？ /78

舌头为什么能辨别不同的味道？ /80

呵痒为什么使人发笑？ /82

男人和女人谁更不怕冷？ /84

人有时为什么会起鸡皮疙瘩？ /86

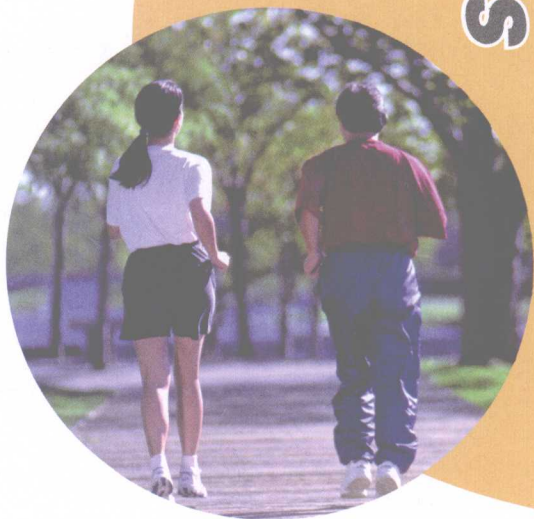
为什么能通过指纹辨识人的身份？ /88

人的头发数得清吗？ /90

人为什么会出汗？ /92

所有的细菌对人体都有害吗？ /94

CONTENTS



身体里的为什么

天天有答案

马小跳



张达



牛皮



毛超



唐飞



人是怎么来的？

科学家告诉我们，人类是属于自然界灵长类的高级动物，从地球上生命诞生到人类出现，经历了漫长的35亿年历史。

动物最早的祖先是单细胞动物，它们都是很低等的变形虫、团藻等，经过了亿万年的演变之后，这些动物逐渐进化，再由原肠动物、蠕形动物、两栖动物、爬行动物、哺乳动物到低级猿猴、类人猿，最后成了人类。

我们的出生实际上就是将这一进化过程缩短在了短短的10个妊娠周期里，在这一阶段，我们从受精卵开始，经过细胞分裂、组织分化和器官形成，直至个体发育成熟，最后从母亲的身体里分娩出来。

最开始，父亲提供的精子与母亲提供的卵子结合，产生受精卵。受精卵开始不断分裂，成为2个细胞，2个细胞又变成了4个细胞、6个细胞……细胞越来越多，形成一个由12~16个细胞组成的实心胚，这时就将它称为桑葚胚。然后，这个桑葚胚再变成一个空心的胚泡，进入妈妈的子宫壁，开始进一步生长发育，逐渐生长出脐带与胎盘、神经、五官、躯干、肢体。到了六七个月的时候，胎儿基本发育成形，具备了一定的体外生存的能力。这个时候，他的生存能力还很弱，如果离开了母亲的身体，成活的几率还是很小。再经过3个月的发育，胎儿就发育成熟，可以离开母腹独立生存了。这就是一个“人”的诞生。



大家来回答



马小跳：这么说，
我们每一个孩子都是爸
爸妈妈的结合体呀？

夏林果：那当然，而且还要
经过一个复杂和辛苦的过程，我
们才能出生！



安琪儿：特别
是我们是婴儿的时候，独立生存
的能力非常非常弱，必须依靠父
母亲的照顾才能继续存活下来，
这一个阶段还得好几年。所以，
爸爸妈妈是极其辛苦的，我们一
定要感谢他们！

你还知道吗

宝贝妈妈：许多动物出生以后，很快就具备了生存的能力，这是大自然长期物竞天择、适者生存的法则起作用的结果。那些站不起来、走不动的小动物很快就会被食肉动物吃掉，只有站得起、走得动的动物才更有机会存活下来。

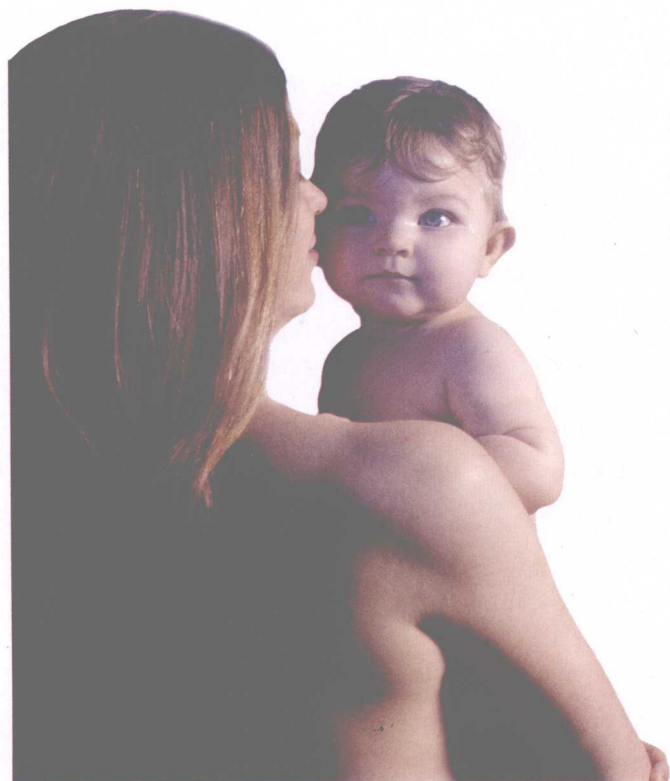


孩子

为什么长得像父母？

如果仔细观察，就会发现几乎每一个同学都长得像自己的爸爸妈妈，把自己的照片与爸爸妈妈小时候的照片对照一下，有的简直就长得一模一样。这是为什么呢？

科学家告诉我们，这是因为遗传的作用。遗传就是指上一代的生理状态及其特点，在下一代身上得到再现。



在生物的细胞核中，有一种携带有遗传物质基因的载体，叫做染色体。正常人的染色体数目为46条，并有一定的形态和结构。爸爸的精子和妈妈的卵子的染色体上携带着遗传基因，进而传给他们的孩子。身体的状态和特性是由存在于染色体中的遗传因子决定的。如果没有遗传因子，爸爸妈妈的状态和特性得不到遗传，生下的孩子也许会很奇怪的模样。

大家来回答



马小跳：基因决定人体状态和特性的遗传，比如眼睛的颜色、血型等等。

夏林果：染色
体就是包含了基因
的各种结果。



安琪儿：生男孩还是生女孩取决于从爸爸那里遗传哪一种性染色体。

你还知道吗

宝贝妈妈：细胞是构成人体的基本单位。一个人身上有不同类型的细胞六万亿个。每天，一个人的身体中有五千万个细胞死去，又有五千万个新的细胞诞生。



人为什么会做梦？

做梦和睡眠相关，人睡着了，却像还醒着似的进入了一个活着的世界，真是太神奇了！

其实，这并没有什么可奇怪的。人疲倦后需要睡眠。大部分大脑皮层细胞都休息了，人就进入了睡眠状态，可是还有一部分大脑皮层细胞还处于兴奋期，于是就产生了梦境。

梦通常与三种状况相关：一是你的愿望，你总想得到某样东西，比如说一件玩具，一件新衣服，一次有趣的旅行，想同某人交朋友，于是你向往的事物就可能出现在梦中；二是与你经历过的事物有关，你做过的让你后悔、痛苦或快乐的事，你看过的电影、电视，读过的书籍，做过的游戏，都可能出现在梦中；三是睡觉的状态，被子压得太重了，睡眠中尿憋急了，也会引起相关的梦。

一般而言，日有所思，夜有所梦。所以一个从来没有见过或听说过飞机的人，梦见飞机的可能性不大。





大家来回答



马小跳：为什么有时做梦记得清，有时记不清呢？



夏林果：睡得深，睡得熟时，做的梦不易记得。快醒了但还没有醒，睡眠浅，梦就容易记得。平时弱化的记忆，在睡梦中被强化，也容易记得。

你还知道吗

宝贝妈妈：梦游和做梦有关系，但梦游是一种病态。例如，一般人梦见危险，会自动阻断大脑传递给肌肉运动系统的指令，依然安稳地睡在床上，但梦游患者缺少这种机制，就会产生行动，出现梦游的现象。



人的大脑

是怎样工作的？

人的大脑像个繁忙的控制器，它接收身体各部位的信息，同时对身体各部位发送信息。大脑各部位做着不同的工作。

大脑皮层厚约2~5厘米，由140亿个神经细胞组成，是神经系统的高级中枢，能进行记忆和思考。记忆是指从眼、耳、口、鼻等感官和皮肤的触觉中筛选重要信息，努力获取这些信息的意义，并把它们加以储存。思考则是指依据被接受的重要信息，剔除不重要的信息，然后决定怎样去做。

大脑的一部分负责紧急情况下支配行动，提醒你逃跑或准备战斗；另一部分起调节血压、呼吸和心脏跳动的作用，使身体状况保持正常，即使人在睡眠中它也仍在工作。

