

ZHIWU

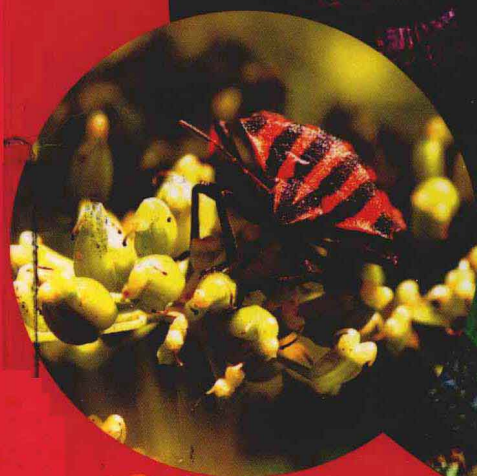
ZHONG DE YIBAI GE
SHIJIE

植物世界中的100个

林野 主编

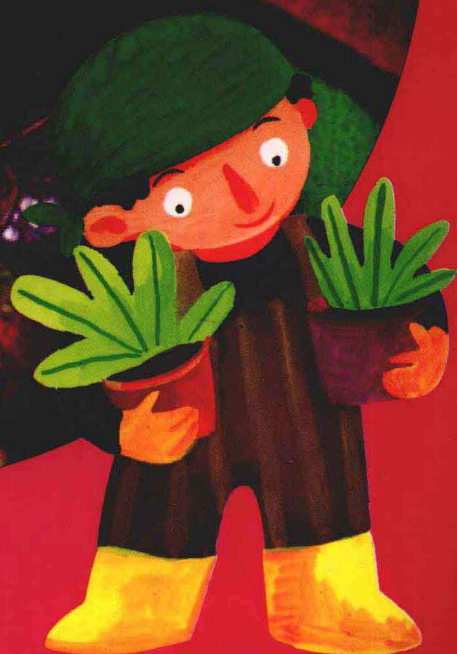
MOFA WENHAO

魔河 法号



专为 7-12 岁儿童
量身设计的百科知识读本

GUANGXI NORMAL UNIVERSITY PRESS
广西师范大学出版社



ZHIWU SHIJIE

ZHONG DE YIBAI GE

植物世界中的100个

魔河
法号

MOFA WENHAO

主编 林野
编委 范俊杰 张淼 刘丽
万竹子 骆郁然 梁馨予



广西师范大学出版社
· 桂林 ·

图书在版编目(CIP)数据

植物世界中的 100 个魔法问号 / 林野 主编. —桂林:广西师范大学出版社, 2007. 6

(魔法问号)

ISBN 978 - 7 - 5633 - 6550 - 0

I. 植… II. 林… III. 植物-少年读物 IV. Q94 - 49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 050369 号

广西师范大学出版社出版发行

(广西桂林市中华路 22 号 邮政编码:541001)
(网址: <http://www.bbtpress.com>)

出版人:肖启明

全国新华书店经销

销售热线:021 - 55395790 - 103/168

山东人民印刷厂印刷

(山东省泰安市灵山大街东首 邮政编码:271000)

开本:889mm × 1 194mm 1/16

印张:6.5

字数:50 千字

2007 年 6 月第 1 版

2007 年 6 月第 1 次印刷

印数:00 001 ~ 10 000

定价:18.80 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。



1. 最古老的植物是什么?
2. 植物也有血型吗?
3. 植物喜欢听音乐吗?
4. 植物中的巨人是谁?
5. 树木都有皮吗?
6. 什么植物长得最快?
7. 有会走路的树吗?
8. 树会说话吗?
9. 什么树最硬?
10. 植物也分男女吗?



11. 植物也会冬眠吗?
12. 植物也有记忆吗?
13. 树干和树枝为什么是圆的?
14. 树的年轮为什么有宽有窄?
15. 最毒的树是什么树?
16. 花儿的颜色从哪里来?
17. 花儿为什么有香味?
18. 世界上有黑色的花吗?
19. 什么花开得最大?
20. 大王花为什么这么臭?



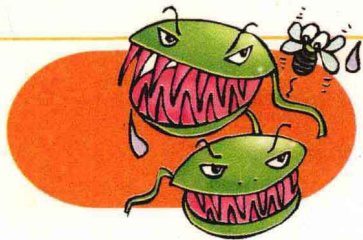
21. 向日葵为什么跟着太阳转?
22. 无花果真的没有花吗?
23. 棉花是花吗?
24. 世界上有有毒的花吗?
25. 梅花为什么不怕冷?
26. 哪些鲜花不宜放在卧室里?
27. 为什么中午不能浇花?
28. 为什么花粉会引发过敏?
29. 植物靠吃什么生长?
30. 昙花为什么曾被命名为“亡国之花”?



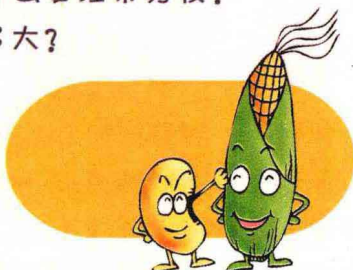
31. 为什么叶子到冬天就会落掉?
32. 为什么靠近路灯的树落叶晚?
33. 为什么光棍树不长叶子?
34. 为什么青苔滑溜溜的?
35. 仙人掌有叶子吗?
36. 仙人掌为什么不怕干旱?
37. 含羞草为什么会羞答答?
38. 枫叶为什么是红色?
39. 还魂草为什么总不死?
40. 王莲的叶子为什么能载人?



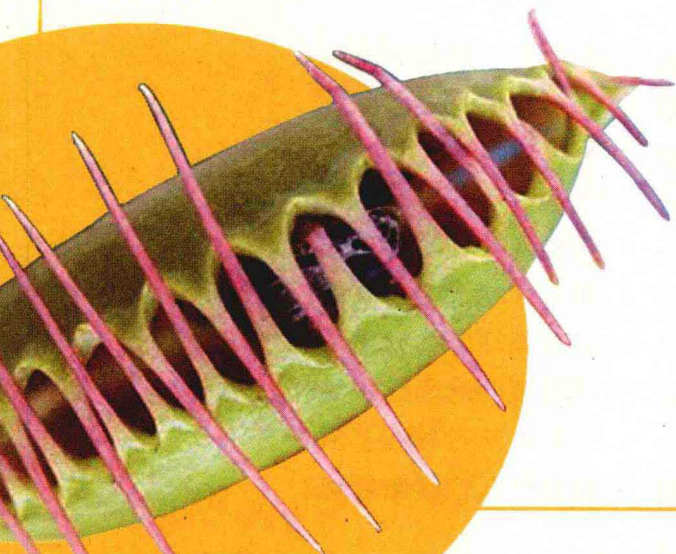
41. 爬山虎是怎样爬上墙的?
42. 为什么竹子是空心的?
43. 竹子是草吗?
44. 为什么竹子开花后会死?
45. 为什么椰子树的叶子长在树顶?
46. 为什么灯笼树会发光?
47. 海带不开花怎样繁殖后代?
48. 为什么荷叶遇雨结水珠?
49. 为什么莲藕有那么多洞?
50. 莲藕为什么会藕断丝连?



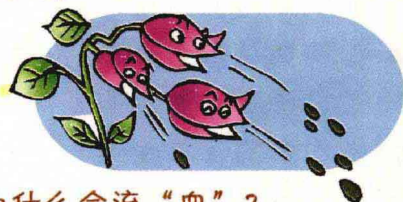
51. 谁是植物的“超级杀手”？
52. 没有土马铃薯为什么还会发芽？
53. 马铃薯是根还是茎？
54. 为什么削了皮的苹果容易变色？
55. 猪笼草为什么能捕小虫子？
56. 你见过会捕苍蝇的植物吗？
57. 大豆为什么会喜欢玉米？
58. 植物间也有“欢喜冤家”吗？
59. 果树为什么要经常剪枝？
60. 巨藻有多大？



61. 植物能够探矿吗？
62. 玉米为什么会长“胡须”？
63. 为什么草坪不能踏？
64. 灵芝真的能够起死回生吗？
65. 茶树为什么都生长在南方？
66. 为什么红豆又叫做“相思豆”？
67. 甘蔗是怎么繁殖的？
68. 菠萝是果实还是茎？
69. 冬天的麦地为什么不怕踩？
70. 雨后的春笋为什么长得特别快？



71. 凤仙花为什么会把种子弹出来？
72. 为什么油棕被称为“世界油王”？
73. 雨水多瓜果为什么不甜？
74. 为什么山坡要筑成梯田？
75. 你见过会翻跟斗的草吗？
76. 树根周围为什么要放一层大卵石？
77. 屋顶上长小草是怎么回事儿？
78. 树为什么会长“米”？
79. 冬虫夏草是虫还是草？
80. 香蕉树是树吗？

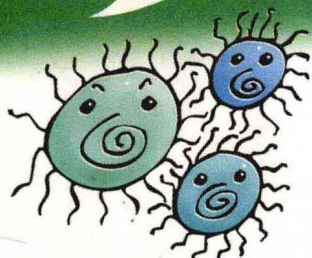


81. 鸡血藤为什么会流“血”？
82. 树空心了为什么还能活？
83. 为什么韭菜总是割不完？
84. 杂草为什么长得比庄稼快？
85. 藤萝会把树缠死吗？
86. 跳豆为什么会跳？
87. 世界上有怕痒的植物吗？
88. 蘑菇是植物吗？
89. 珙桐为什么被称为“活化石”？
90. 植物是怎么播种的？



91. 为什么斩草要除根？
92. 为什么艾草可以驱蚊？
93. 电信草为什么会跳舞？
94. 切洋葱为什么眼睛会流泪？
95. 水仙花没有土为什么也能活？
96. 花生为什么花开在地面上，果实却结在地下？
97. 玫瑰为什么长刺？
98. 红树为什么能在潮涨潮落的海滩生长？
99. 雪莲为什么能在冰雪中开放？
100. 牵牛花是怎么爬树的？

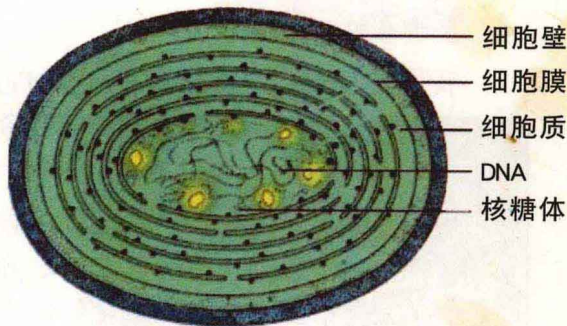
我们都是小蓝藻!



最古老的植物是什么?

解开密码

大家好,我是蓝藻爷爷,是这个世界上迄今发现的最古老的植物,也是所有植物的祖先。我生活在34亿年前的世界里,当然,今天的我已经变成了化石,但是我的子子孙孙还在继续繁衍着,它们广泛地生活在自然界里,是繁殖力最强的水生植物之一。海水中、淡水中、冰天雪地里、高温的泉水中、岩石上,到处有它们的踪迹。



蓝藻结构图

贡献非凡的蓝藻

蓝藻对自然界的贡献可大了!要知道,氮素是构成蛋白质、叶绿素、各种酶和维生素不可缺少的成分,是世界上所有生物存在的基础,而空气中的氮是不能被生物利用的,只有在转化成有机氮化物后才能被生物体利用。蓝藻中有100多种属于固氮蓝藻,能利用空气中的游离氮素,制造氮素化合物。经过蓝藻的转化,空气中的氮就会转化成能够被各种生物体利用的氮。

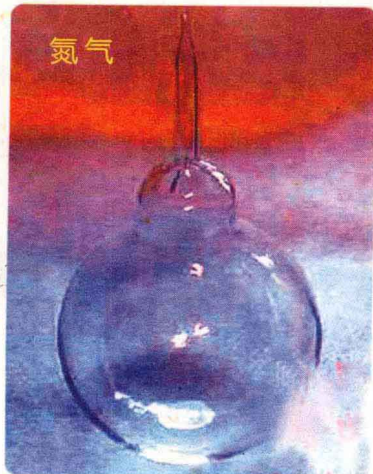
湖面上生长的蓝藻



氮的作用

如果没有氮素,就没有生命,花儿不会开,果树不会结果;如果绿色植物缺少氮素,会影响叶绿素的形成,光合作用就不能顺利进行。而氮素供应充足,植物可以合成较多的叶绿素,长得非常茂密,生长出来的果实也会非常香甜。如果缺少氮,植物就会从下部开始发黄,并逐渐向上部扩展,并且逐渐死亡。

氮气



氮是植物生长的必要元素

想一想

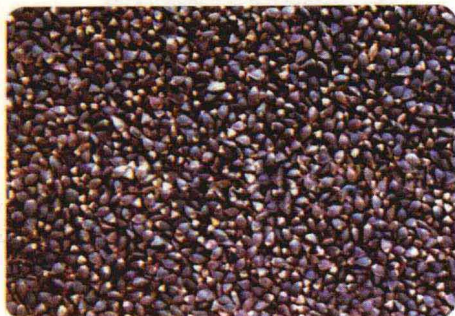
在蛋白质中,氮的含量是多少?

°%81 - %91 吾吾
忌辟虫 : 慈景

植物也有血型吗?

解开密码

我们都知道，人的血液有不同的类型，我们把它叫做血型，



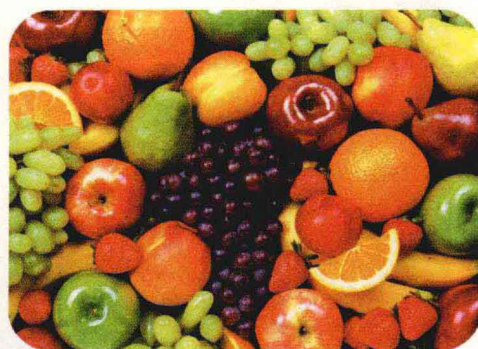
可令人惊奇的是，植物也是有血型的。1983年初，在日本东北部一个县城里，发生了一起凶杀案件。日本科学警察研究所法医、第二研究室主任山本茂亲自负责这一案件的侦破工作。为了鉴定血型，他同时化验了受害者枕套上的血迹及其旁边没有沾到血液的部分。令他吃惊的是，没有沾到

血迹的枕套竟然也查出AB血型，这是怎么回事呢？山本茂打开枕套，发现里边是日本人常用的荞麦皮枕芯。难道荞麦皮这样的种子外壳也有血型吗？山本茂再次作了血型化验，证实荞麦皮的血型确为AB型。



植物如何验血型

人体的血型鉴定是用抗体鉴定人体内是否存在有某种特殊的糖。科学家鉴定植物血型的方法是利用人体或动物血液分离出来的抗体，然后观察抗体与植物体内汁液的反应情况，由此即可得知植物血型。日本科学家对150多种蔬菜、水果和500多种植物种子分别进行血型鉴定，结果发现有19种植物和60种植物种子出现了血型反应。



不同的水果也有不同的血型

草莓是O型

猜一猜

苹果的血型是什么?



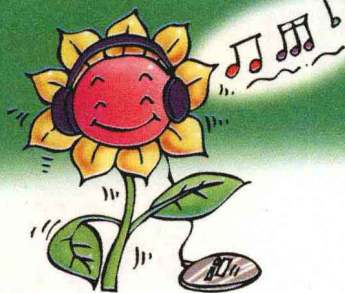
苹果是O型

多种多样的动物血型

人的血型常见的有A型、B型、O型、AB型，但是动物血液的血型比人类的复杂多了。例如，狗的血型有5种，猫的血型有6种，羊的血型为9种，马的血型为9-10种，猪的血型有15种，牛的血型达40种以上。

猫的血型有6种





植物喜欢听音乐吗？

解开密码

要知道欣赏音乐并非只是人类的专利，我可是一棵喜欢听音乐的小草，我身边的兄弟姐妹也很喜欢听音乐。每天，我们的主人会给我们放悠扬的钢琴曲或是轻快的小提琴曲。我想是因为人类的音乐创作大多都来自于大自然的启示，也就是源于动物和植物本身，所以，我们也非常喜欢听。音乐是人类和动物、植物的共同语言。



喜欢听轻音乐

植物喜欢听音乐又不喜欢听音乐，关键在于它的“口味”。植物喜欢听的音乐是比较柔和、缓慢、没有刺激性的音乐，如摇篮曲等，植物不喜欢听的音乐是有刺激性的音乐，如摇滚、重金属类等。

有感情 的植物

让果树也听听音乐，果实会更加香甜。

植物不仅喜欢听音乐，而且它们还有感情，美国情报局专家巴克斯作过一个实验，他将一台测量仪和植物相连，然后用火去烧植物的叶子。当他划燃火柴的一刹那，仪器上就立即出现了明显的变化。手持火柴的巴克斯还没有走近植物，记录仪的指针就开始剧烈地摆动，其剧烈的程度使指针都快要超过刻度的边缘了。很明显，植物出现了恐惧心理，而且很强烈。巴克斯又多次重复了他的这种并不付诸实际的威胁，结果更是令他惊讶：植物会渐渐地感觉到他划火柴走近它只是一种空洞的威胁，指针慢慢不摆动了。

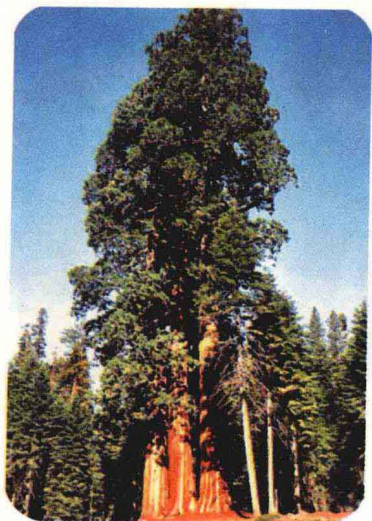


想一想

轻快的音乐能使植物生长得更快吗？

°Y1E : 慈景

植物中的巨人是谁？



解开密码

说到植物中的巨人，不得不说澳大利亚的杏仁桉，它的高度可以达到150多米，可以说是世界上最高的树。杏仁桉非常能喝水，活像一台“吸水泵”，如果把它种在沼泽地里，它很快会把水抽干。最令人不可思议的是，这位巨人的身材虽然高大，但是它的种子却小得出奇，20多粒种子合起来，才不过一颗米粒大小。



光合作用

植物发挥着非常重要的作用，因为植物能够进行光合作用。它可以通过叶绿体，利用光能，把二氧化碳和水转化成储存着能量的有机物，并且释放出氧。我们每时每刻都在吸入光合作用释放的氧，而我们每天吃的食物，也都直接或间接地来自光合作用制造的有机物。



植物之最

最耐干旱的种子植物是沙漠中的仙人掌、仙人球；生长得最慢的树是苏联的卡拉哈里沙漠的尔威兹加树，它要经过100年才长高30厘米；果实最大的植物是一种大实椰子树，它的果实重达25千克。



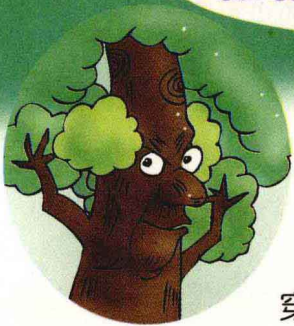
猜一猜

生长最快的植物是什么？



答案：毛竹。

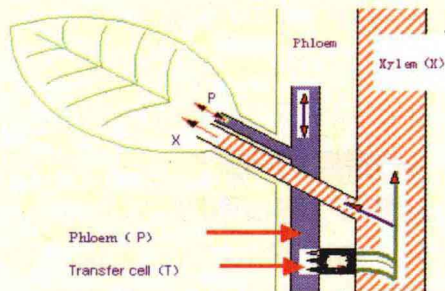
没有树皮我会被太阳晒焦的!



树木都有皮吗?

解开密码

我是一棵小树，从我出生开始，我的身上就穿上了一件咖啡色的衣服，这件衣服也就是人们说的“树皮”。别看这件“衣服”不太好看，它可是我最好、最亲密的朋友，因为在我身体的外面有一层韧皮部，它能够把营养物质输送到我身体的各个部位，而树皮能够保护韧皮部。如果没有树皮的保护，韧皮部也会很快被破坏掉，那么我就吸收不到营养物质，会觉得肚子饿，也会慢慢地死掉，所以我的兄弟姐妹都穿着树皮衣服呢。



“宝物”树皮

树皮还是一种“宝物”，白白地丢弃和烧掉是很可惜的。树皮是制作木砖、化工品、肥料的好材料，还可以制成品种繁多、用途广泛的树皮纤维板、树皮刨花板、树皮碎料绝缘板等。我国驰名世界的宣纸，就是用青檀树皮制作的。



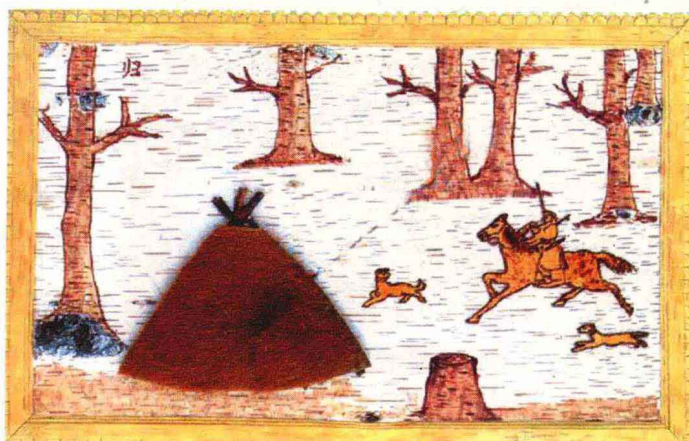
树皮的作用

“树怕伤皮”，树皮对树木的存活有非常重要的作用，它不仅能够帮助树木进行营养物质以及水分的输送，而且还能起到保护树干、防寒、防暑、防止水分蒸发、防菌虫侵蚀的作用，可以说是树木最好的朋友。

树皮是树木最亲密的朋友

猜一猜

树皮可以作装饰材料吗?



无污染的装饰材料。

答案：可以，树皮是一种天然

什么植物长得最快？

醒醒吧！快快长大？



解开密码

我是毛竹，虽然我不

是这个世界上最高大的植物，但是生长得最快的植物，是

名副其实的“成长冠军”哦！在5岁之前，我长得并不快，而是专心致志地让我的根向四周生长，这5年里，我成功地把我的根系向周围发展了10多米，向地下扎了近5米深，这都是为了我以后的迅速成长而作准备。到了第6年的雨季，我会以每天差不多2米的速度向上急蹿15天左右，最后大约可以长到20多米，成为了竹林中的“成长冠军”。



霸道的毛竹

别看毛竹长得挺斯文，它在生长的过程中也挺霸道的，在它飞快生长的日子里，处在它周围方圆10多米内的其他植物便停止了生长，等到它的生长期结束后，这些植物才又获得了生长的权力。那是因为毛竹强壮的根悄悄地“侵占”了周围其他植物根系的发展空间，使它们无法获得生长所必须的水分及养料，所以它能够几乎以资源垄断的方式独自快长，而此时周围的其他植物只能望天兴叹，眼巴巴地看着它生长。



美味的竹笋

春天是毛竹出笋的季节，那时候采挖的春笋肉质嫩脆、味道鲜美。竹笋经烹饪加工，可做出许多美味佳肴，非常可口哦！



想一想

毛竹有多粗？



°马耳米画 81 : 慈景



这边的土地肥沃点!

有会走路的树吗?

解开密码

世界上有会走的树吗? 嘿嘿, 我就是一棵会走路的树。我叫卷柏, 生长在南美洲, 是植物王国中的“旅游者”。每当气候干旱, 严重缺水的时候, 我自己便从土壤里拔出来, 摇身一变, 让整个身体蜷缩成一个圆球状, 又轻又圆, 只要稍有一点儿风, 我就能随风在地面上滚动。一旦滚到水分充足的地方, 我就迅速地展开了, 恢复“庐山真面目”, 把根重新钻到土壤里, 暂时安居下来。如果这里的水分又不充足了, 我又会继续拔起根, 再过旅游的生活了。



会笑的树

世界上除了会走的树, 还有会笑的树呢。在非洲东部卢旺达的首都基加利一个植物园内, 有一种会发出“哈! 哈!”笑声的树。笑树是一种小乔木, 能长到七八米高, 树干呈深褐色, 叶子呈椭圆形。每个枝杈间长有一个皮果, 形状像铃铛。皮果内生有许多小滚珠似的皮蕊, 能在果皮里滚动。皮果的壳上长了许多斑点般的小孔, 每当微风吹来, 皮蕊在里面滚动, 就会发出“哈! 哈!”的声响, 很像人的笑声。



可怕的吃人树

在非洲马达加斯加, 有一种吃人的树。它的形状像一棵巨大的菠萝, 高约10尺, 树干像圆筒一样, 枝条和蛇差不多, 因此当地人称它为“蛇树”。美国植物学家斯尔曾在

1937年亲身感受到蛇树的威力: 他的一只手无意碰到树枝, 手很快被缠住, 结果费了很大力气才挣脱出来, 但手背的皮肤被拉掉一大块肉。



猜一猜

有长得像石头一样的植物吗?

。猜一猜长得像石头一样的植物



树会说话吗?



解开密码

植物当然不可能像人类这样说话，但是植物有没有“语言”，会不会“说话”呢？生物学家发现，植物尤其是同类植物之间是完全可能进行“语言”交流的，许多科学家认为，植物各器官是通过自身发出的电信号传递信息，进行“电话交流”，有的植物可以通过高频声音“说话”，只是由于频率太高，人耳听不见罢了。植物用它们之间的“语言”来传递着信息，就像人们说话一样。



植物的语言

植物之间存在“语言”的交流，我们就能明白在一棵树被啃食后，周围同类树的叶子中会很快产生苦味，使食草动物不再愿意啃食这种树叶的原因了。科学家指出，不同树种的语言风格也不尽相同，如橡树、山毛榉、杉树较为风趣，而马尾松相比之下就较为朴实。



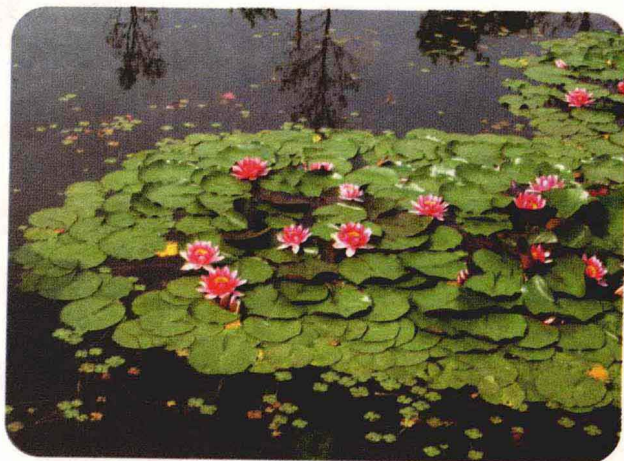
植物的生理特征

据研究表明，植物不仅仅会“说话”，它们还会通过叶子表达自己的喜怒哀乐，也会有人类常有的感觉；它们也有触觉，像含羞草会对外界的刺激有反应，也有听觉和嗅觉。

考一考

植物都是生长在陆地上的吗？

答案：不是，还有藻类、苔藓、蕨类等水生植物。



这些东西对我没用?

什么树最硬?

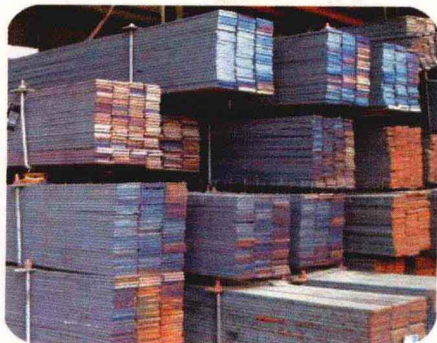
解开密码

生长在朝鲜和我国交界处的铁桦树可以说是世界上最硬的树，它的木质比普通钢铁还要硬一倍，可以坚实到子弹打在树上，就像打在厚钢板上一样，纹丝不动。由于它十分硬和重，所以放到水里不会像普通树木一样浮上来，而是马上沉下去。但是由于太坚硬了，即使它被长期浸泡水中，木质也能基本保持干燥。



钢的代用品

铁桦树高约 20 米，直径约 70 厘米，树皮呈暗红色或近黑色，上面密布白色的斑点，树叶呈椭圆形。它的分布范围也比较狭窄，只生长在我国与朝鲜接壤的地方，以及苏联南部和朝鲜南部。铁桦树不仅是我国最硬的树木，也是世界上最硬的树木，可以做钢的代用品，用于国防工业。



最轻的树

世界上最轻的树是美洲热带森林中的巴沙木，它的木材，每立方米只有 0.17 克重，这种树高约 10 米，合抱粗，一个人就可以轻松地扛着走。

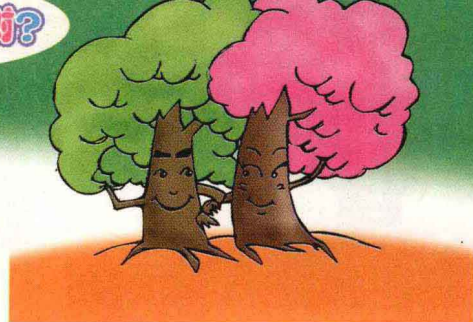


想一想

铁桦树的寿命有多长?

☎ 098 - 008 : 总编

植物也分男女吗?



解开密码

就像人分男女一样，植物也有雌雄之分。比如银杏树，分为雌树和雄树，雌树开雌花，里面长着雌蕊；雄树开雄花，里面长着雄蕊；雌树结果，雄树不结果。如果只有一株银杏树，那就不能传粉，也就无法结出果实和种子来。

功臣蜜蜂

大部分植物都是雌雄一体，就是说一株植物体上既有雄性的器官，又有雌性的器官。但是，这



些雌雄同体的植物，开的花既有雄性也有雌性的，它们要结果，必须把雄花的花粉，传到雌花上，所以蜜蜂在这个时候就发挥了非常重要的作用，可以说没有功臣蜜蜂，就没有香甜的果实。

不需要蜜蜂的月季

大部分植物要结果都少不了蜜蜂的帮忙，但是有些植物不需要蜜蜂帮忙就能结果，月季就是其中



一种。因为月季不仅是雌花和雄花在同一棵植物上，而且它开出的花就包含雌雄两部分，这种花只要花粉掉入花蕊就可能结果，哪怕是一阵微风也可以让它结果呢！



。圣墨上：蕊景

猜一猜

百合需要蜜蜂帮忙才能结果吗？



冬眠的树?

植物也会冬眠吗?

解开密码

我是生长在森

林中的一棵小树,哎呀,冬天马上就要到来了,我得作好冬眠的准备。可不要以为只有动物才冬眠,我们植物也会冬眠的哦!到了冬天,天气非常寒冷,自然界里面的水分减少,植物为了保护自己,将身上的叶子脱落,以防止蒸腾使水分散失,这就是植物的“冬眠”。到了第二年春暖花开的时候,植物又会长出新的嫩芽,翠绿翠绿的,可漂亮了!



不怕冷的松树

植物过冬的时候需要把身上的叶子脱掉,但是松树却能保持一年常青,一点都不怕冬天呢!冬天的气候十分干燥,植物里的水分都通过树叶表面的气孔蒸发掉了,但是松树的叶子非常像针,叶子表面的气孔陷得很深,表面还有一层像蜡的东西,这样松树消耗的水分就会很少。但其实松树也冬眠,只是不以掉叶子的方式冬眠。松树的生长在春夏季,而到了秋天,就生长缓慢,积累养分,到了冬天就进入了休眠状态,这就是松树能抵御寒冷的秘密。



松树也冬眠,只是不以掉叶子的方式冬眠。松树的生长在春夏季,而到了秋天,就生长缓慢,积累养分,到了冬天就进入了休眠状态,这就是松树能抵御寒冷的秘密。

动物过冬的方式

动物冬眠可比植物冬眠的花招多。蜗牛是用自身的黏液把壳密封起来。绝大多数的昆虫,在冬季到来时不是“成虫”或“幼虫”,而是以“蛹”或“卵”的形式进行冬眠。雌熊在冬眠中,让雪覆盖着身体。一旦醒来,它身旁就会躺着1-2只天真活泼的小熊,显然这是冬眠时生下的小宝宝。



想一想

植物靠什么冬眠?

。印翻多本长联印变刊
印翻印加影集 : 卷景

植物也有记忆吗?

解开密码

植物和人一样，也是有记忆的。法国科学家



作过一项实验：他们选择了几株刚刚发芽的三叶鬼针草，每棵三叶鬼针草只有两片形状很相似的叶子。一开始，研究者用4根细细的长针，对右边一片叶子进行穿刺。过了5分钟后，他们用锋利的手术刀，把这片叶子全部切除，然后再把失去叶子的鬼针草放到条件很好的环境中，让它们继续生长。想不到5天后，有趣的情况发生了，鬼针草从没受针刺的左边萌发的芽生长很旺盛，而右边，就是受到过针刺部分，芽生长明显较慢。这个结果表明，植物依然“记得”以前那次针刺对它的破坏。

能够和动物交往的植物



聪明的植物和动物之间也能够交往，并且和其他生物之间也能交往呢。科学家在房子里各放一株植物和海虾，让植物与仪器的电极相连，然后锁上门，不允许任何人进入。到第二天，科学家去看试验结果，发现每当海虾被投入沸水6—7秒钟后，植物的活动曲线便急剧上升。



聪明的植物

近几十年来，许多科学家用实验证明，植物不仅有感觉，而且还拥有感情、记忆，会交际，甚至拥有自己独特的语言，能够互通消息。当柳树被毛虫袭击时，不但被咬的柳树会产生抵抗物质，而且3米外没有被咬的柳树也会产生抵抗物质。这是因为，当柳树受到袭击时，会产生一些挥发性的化学物质，这些物质在空气中四处散发，给别的树通风报信。



猜一猜

植物的记忆可以保留多少天?



答案：植物的记忆大约能保留13天。