

<<青少年不可不知的科学发现>>

图书基本信息

书名：<<青少年不可不知的科学发现>>

13位ISBN编号：9787807538752

10位ISBN编号：7807538759

出版时间：1970-1

出版时间：哈尔滨出版社

作者：张邢磊 编

页数：186

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<青少年不可不知的科学发现>>

内容概要

自然科学是人类对自然规律的认识和总结，它给人以理性和智慧，帮助人们告别愚昧，摆脱迷信，走向文明。

普及科学知识，树立科学思想，弘扬科学精神，掌握科学方法，依靠科学发展，我们的社会将更加文明进步，我们的国家将更加繁荣富强。

科学的萌芽，迎来了人类文明的曙光；科学的发展，推动了人类社会的进步。随着知识的积累，人类利用自然、改造自然的能力越来越强，科学越来越广泛而深入地渗透到人们的工作、生产、生活和思维等方面，科学技术成为国家综合实力和文明程度的主要标志，科学的光芒照耀着我们前进的方向。

<<青少年不可不知的科学发现>>

书籍目录

生物篇DNA的发现光和作用的发现生物电的发现生命之舟——染色体病毒的发现现代经典遗传学理论的建立生物进化论学说的建立细胞学说的创立胰岛素的发现新陈代谢的研究历程维生素C的发现胚胎学的发展细胞工程癌症基因的发现抗生素的发现牛胰岛素的人工合成解剖学研究的历程色盲症的发现神奇的催化剂——酶的发现血液循环的发现维生素B1的发现艾滋病的发现激素的发现对大脑两半球机能的研究生命的密码箱——基因试管婴儿的诞生复制细胞基因的“克隆”技术蛋白质的研究历程索尔克制伏小儿麻痹症神经调节的研究历程机体内环境学说对疯牛病的研究自然篇最原始的鸟类化石奇怪的植物海鱼会排盐植物也会睡眠变色龙为何变色鱼类的爱情动物因何喜食自己的粪便鱼类的生命之谜最古老的两侧对称动物化石会飞翔的蛇猴“警察”以德服猴动物自杀现象植物也有“思维”鸟有鸟道有望降服沙尘暴的短命植物考古篇神秘的庞贝古城发现楼兰古国揭开圆沙古城神秘面纱克里特岛的地下迷宫有魔力的迷宫5000年前的冰人达德拉尔特·阿卡库斯石窟画撒哈拉沙漠中的“艺术长廊”发现禽龙化石蒂卡尔国家公园埃及出土世界最古老船只秦始皇兵马俑能“报时”的澳大利亚怪石最早发现的恐龙蛋化石塔克希拉遗址肯尼亚人类化石最古老的石棺法老墓中的白葡萄酒独石教堂的发现新石器时代的石刀和石壁

<<青少年不可不知的科学发现>>

章节摘录

插图：光合作用的发现我们每时每刻都在吸入光合作用释放的氧。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。

那么，到底什么是光合作用？

光合作用是怎样发现的？

它对于人类和自然界又有什么意义呢？

光合作用是指绿色植物通过叶绿体，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的过程。

18世纪中期以前，人们一直以为植物体内的全部营养物质都是从土壤中获得，并不认为植物体能够从空气中得到什么。

直到18世纪70年代，几位科学家的实验才揭开了植物从空气中获取营养的谜题。

70年代初，英国科学家普里斯特利做了一个实验，他在一个密闭的玻璃罩内放入点燃的蜡烛和绿色植物，发现蜡烛不容易熄灭；他又将小鼠与绿色植物一起放在玻璃罩内，小鼠也不容易窒息而死。

因此，他得出了植物可以更新空气的结论。

但他却不知道植物更新了空气中的哪种成分，也没有发现光在这个过程中所起的关键作用。

后来，经过许多科学家的不断探索和实验，才逐渐发现光合作用的场所、条件、原料和产物。

19世纪60年代，德国科学家萨克斯做了这样一个实验：把绿色叶片放在暗处几小时，目的是让叶片中的营养物质消耗掉。

然后把这个叶片一半曝光，另一半遮光。

过一段时间后，用碘蒸汽处理叶片，发现遮光的那一半叶片没有发生颜色变化，曝光的那一半叶片则呈深蓝色。

这一实验成功地证明了绿色叶片在光合作用中产生了淀粉。

80年代，德国科学家恩吉尔曼用水绵进行了光合作用的实验：把载有水绵和好氧细菌的临时装片放在没有空气并且是黑暗的环境里，然后用极细的光束照射水绵。

通过显微镜观察发现，好氧细菌只集中在叶绿体被光束照射到的部位附近；如果把上述临时装片完全暴露在光下，好氧细菌则集中在叶绿体所有受光部位的周围。

恩吉尔曼通过实验证明：氧是由叶绿体释放出来的，叶绿体是绿色植物进行光合作用的场所，至此，光合作用的原理被进一步揭示。

科学家们还发现，光合作用分为两个反应阶段。

第一个阶段中的化学反应，必须有光能才能进行，这个阶段叫做光反应阶段。

光反应阶段的化学反应是在叶绿体内的类囊体上进行的。

第二个阶段中的化学反应，没有光能也可以进行，这个阶段叫做暗反应阶段。

暗反应阶段中的化学反应是在叶绿体内的基质中进行的。

光反应阶段和暗反应阶段是一个整体，在光合作用的过程中，二者是紧密联系、缺一不可的。

光合作用为包括人类在内的几乎所有生物的生存提供了物质来源和能量来源，对于人类和整个生物界都具有非常重要的意义。

光合作用可以大量制造有机物，绿色植物的生存离不开自身通过光合作用制造的有机物，人类和动物的食物也都直接或间接地来自光合作用制造的有机物。

它还能转化并储存太阳能。

地球上几乎所有的生物，都是直接或间接利用这些能量作为生命活动的能源的。

煤炭、石油、天然气等燃料中所含有的能量，归根到底都是古代的绿色植物通过光合作用储存起来的。

光合作用还能使大气中的氧和二氧化碳的含量相对稳定。

而且还对生物的进化具有重要的作用。

<<青少年不可不知的科学发现>>

媒体关注与评论

科学赐予人类的最大礼物是什么呢？
是使人类相信真理的力量。

——居里夫人在科学上最好的助手是自己的头脑，而不是别的东西。

——法布尔自然赐给了我们知识的种子，而不是知识本身。

——爱因斯坦社会一旦有技术上的需要，则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。

——恩格斯成功的科学家往往是兴趣广泛的人，他们的独创精神可能来自他们的博学。

多样化会使人观点新鲜，而过于长时间钻研一个狭窄的领域，则易使人愚蠢。

——法拉第真理的大海，让未发现的一切事物躺卧在我的眼前，任我去探寻。

——牛顿我的那些最重要的发现是受到失败的启示而作出的。

——戴维

<<青少年不可不知的科学发现>>

编辑推荐

《青少年不可不知的科学发现:生物、自然、考古卷》将带领中国学生了解人类在生物、自然、考古等领域最前沿的科学发现,亲历一个个激动人心的发现过程。

一次神秘而奇妙的探索之旅,一场品味自然、科学、历史文化魅力的奢华盛宴。

《青少年不可不知的科学发现:生物、自然、考古卷》通过通俗浅显的文字,精美逼真的插图,诠释出丰富而精彩的内容。

让青少年读者在轻松愉快中进入一个充满未知、乐趣无穷的科学知识世界。

<<青少年不可不知的科学发现>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>