

<<青少年应该知道的细胞>>

图书基本信息

书名：<<青少年应该知道的细胞>>

13位ISBN编号：9787802147843

10位ISBN编号：7802147840

出版时间：2009-11

出版时间：团结出版社

作者：华春

页数：180

字数：120000

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>

<<青少年应该知道的细胞>>

内容概要

细胞是一切生命活动的基础。

人们的喜怒哀乐、生老病死都与细胞内的生命活动息息相关。

认识细胞、探索细胞、改造细胞，可以让我们远离疾病，健康长寿，使我们的生命更加美好。

开启细胞世界的奥秘将给整个人类带来福音…… 来吧，让我们打开本书，进一步了解与细胞相关的知识！

本书是为了满足青少年需求而精编的，从细胞的原始概念入手，主要阐述了细胞的种类、结构、特征、组成以及生理周期，细胞分裂等基础知识。

细胞与生命的关系，如DNA转录和基因表达等概念。

旨在使广大青少年详细了解细胞的奥秘，以及生物生命体的结构特征，是青少年认识生物及细胞的首选读物。

<<青少年应该知道的细胞>>

书籍目录

第一章 寻幽入密——走进细胞的神秘世界 第一节 生物体的最小单位——细胞 第二节 你从哪里来——细胞的发现 第三节 微观漫游——细胞的剖析 1.透明外墙——细胞壁 2.细胞卫士——细胞膜 3.包罗万象——细胞质 4.细胞的大脑——细胞核 第四节 原核生物 1.原核细胞 2.细菌 3.放线菌 4.蓝细胞(蓝藻) 5.支原体 6.大肠杆菌 第五节 真核细胞

第二章 元素之语——细胞的化学成分 第一节 水和矿物质 1.人体对水的需求量 2.水分子结构 3.无机盐 第二节 四大金刚——细胞中的有机物 1.蛋白质 2.蛋白质结构组成 3.蛋白质对人体的作用 4.富含蛋白质的食物 5.有机物糖类 6.糖对人体的功能 7.双刃之剑——脂质 8.遗传信息的携带者——核酸

第三章 生命密码——细胞的生命历程 第一节 聚散终有时——细胞的分化与分裂 1.细胞的分化 2.细胞分裂 3.有丝分裂 4.无丝分裂 5.减数分裂 6.精子与卵细胞的形成 第二节 生命的尽头——细胞的衰老和凋亡 1.衰老的秘密 2.细胞衰老的特征 3.细胞凋亡 第三节 科技的创新——细胞的培养 1.什么是细胞培养? 2.细胞培养的条件 3.动物细胞培养的特殊条件 4.植物细胞培养的特殊条件 5.微生物细胞培养的特殊条件 第四节 变异的精灵——细胞的癌变 1.癌细胞的形态特征 2.癌细胞的特征

第四章 奇妙的人体细胞 第一节 生命之始——卵细胞和精子细胞 第二节 各有分工——人体的常见细胞 1.鲜血为什么是红色的——红细胞 2.人体卫士——白细胞 3.人体内最活跃的细胞——肝细胞 4.人体中的“防火墙”——免疫细胞 5.止血干将——血小板 6.人体的“遥控器”——神经细胞 7.治病万能钥匙——干细胞

第五章 细胞趣闻知识篇 第一节 奇异的细胞 1.人体到底由多少细胞构成? 2.细胞喜欢吃什么? 3.最长的细胞是什么? 4.正常细胞是如何变成癌细胞的?

第二节 细胞的作用 1.流感病毒如何劫持人体细胞? 2.细胞的衰老和修复 3.为什么说细胞是生命之砖? 4.治病要治本——细胞疗法 5.细胞为什么会有排斥反应?

<<青少年应该知道的细胞>>

章节摘录

第三章 生命密码——细胞的生命历程 第三节 科技的创新——细胞的培养 1.什么是细胞培养？

细胞培养技术目前已广泛地被应用于生物学的各个领域。
如分子生物学、细胞生物学、遗传学、免疫学、肿瘤学及病毒学等。

从前文中我们可以了解到生物体（病毒除外）是由细胞组成的。
生物体内细胞的生长过程并不等同于我们现在说的细胞培养，细胞培养是指细胞在离体的情况下经过特殊的培养过程进行生长增值。

细胞培养是一种程序复杂、要求严谨的技术。
要想使细胞在体外长期生存，就必须模拟体内的环境，供给细胞存活所必须的条件，如水、无机盐、氨基酸、维生素、葡萄糖、生长因子等，同时还要受到温度、渗透压、PH等多种因素的影响。

细胞培养技术也叫细胞克隆技术，在生物学中的正规名词为细胞培养技术。
不论对于整个生物工程技术，还是其中之一的生物克隆技术来说，细胞培养都是一个必不可少的过程，细胞培养本身就是细胞的大规模克隆。

细胞培养，既包括微生物细胞的培养，也包括细胞培养技术可以由一个细胞经过大量培养成为简单的单细胞或极少分化的多细胞，这是克隆技术必不可少的环节，而且细胞培养本身就是细胞的克隆。

通过细胞培养得到大量的细胞或其代谢产物。

因为生物产品都是从细胞得来，所以可以说细胞培养技术是生物技术中最核心、最基础的技术。

一般来说，细胞培养方式大致可分为两种：一种是群体培养，将含有一定数量细胞的悬液置于培养瓶中，让细胞贴壁生长，汇合后形成均匀的单细胞层；另一种是克隆培养，将高度稀释的游离细胞悬液加入培养瓶中，各个细胞贴壁后，彼此距离较远，经过生长增殖每一个细胞形成一个细胞集落，称为克隆。

一个细胞克隆中的所有细胞均来源于同一个祖先细胞。

此外，为了制取细胞产品而设计了转鼓培养法，使用大容量的圆培养瓶，在培养过程中不断地转动，使培养的细胞始终处于悬浮状态之中而不贴壁。

<<青少年应该知道的细胞>>

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>