

<<细菌>>

图书基本信息

书名：<<细菌>>

13位ISBN编号：9787801763853

10位ISBN编号：7801763858

出版时间：2009-10

出版时间：人民武警出版社

作者：章振华 等著

页数：184

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>

<<细菌>>

内容概要

自然界除了形色各异的动植物外，还无处不存在这奇妙的细菌等微生物，它们虽然小，但却数量惊人、种类繁多，更是与我们的日常生活密不可分，《细菌》一书由章振华和胡锦所著，用浅显易懂的语言简述有关细菌的小知识，配合精美的插图和有趣的小故事，以探究的手法带你认识细菌，了解细菌。

这本《细菌》适合青少年阅读。

<<细菌>>

书籍目录

自然界中的小小精灵·何方神圣——奇妙的微生物·神奇的科学之眼——显微镜·漫漫之路——显微镜的发明史·悠悠历史——微生物的发生发展多姿多彩的细菌世界·我们怎样发现了细菌·精巧的构造·仪态万千——细菌的形态及其分类谁主沉浮——细菌的生活·微生物的集散地·“茵”间百态——细菌的生活·细菌之死我们为什么会生病——细菌与疾病·传染与免疫·微生物的斗争——细菌的耐药性·疾病与人生饕餮之族——细菌的食性·细菌的培养·微生物的细胞形态和菌落特征的比较明星生物——细菌·微生物——未来的食物·细菌——我们的伙伴

<<细菌>>

章节摘录

常见的微生物有哪些一般来讲, 如果没有工具的帮助, 光凭肉眼我们很难发现微生物, 但是整个的微生物领域还是比较大的类群的, 比如原生动物、藻类、地衣等。

微生物的大小一般依靠 μm (微米) 做单位来评价其大小, 按照外形、内部构造, 依照简单到复杂, 低等到高等, 我们又可以把微生物分成几大类, 最小的病毒, 小的出奇, 最小的还不到10毫微米, 也就是百万分之一毫米。

除此分类之外, 微生物还可以根据进化水平和各种性状的差别, 分成原核生物、真核生物和非细胞微生物三大类群: 常见的种类有立克次氏体、细菌、放线菌、真菌、单细胞的藻类和原生动物、螺旋体等。

目前世界上最大的微生物: 1985年Fishelson、Montgomery及Myrberg三人发现一种生长于红海水域中的热带鱼(名叫surgeonfish)的小肠管道中的微生物, 这是当时世界上所发现最大的微生物。

它外形酷似雪茄烟, 长约200~500 μm , 最长可达600 μm , 体积约为大肠杆菌的100万倍, 这种微生物并不需由显微镜观察便可直接由肉眼察觉到它的存在。

目前最大的微生物则是1997年, 由。

Heidi Schulz在纳米比亚海岸海洋沉淀土中所发现的呈球状的细菌, 直径约100~750 μm 。

这比之前所提的微生物大上100倍。

最小的微生物: 支原体是目前已知的生物界最小的、能独立繁殖的原核微生物。

微生物的特点 想一想: 微生物的特点有几个?

概括而言, 微生物都有一些共同的特征: 个体小 一般而言, 没有工具——如显微镜的帮助, 光用肉眼是无法看见微生物的, 但是整个微生物界还是有例外的, 比如原生动物、藻类等, 它们一般都较大。

种类多 目前发现的微生物由十余万种以上, 它们有不同的生活习惯和代谢方式, 能够分别利用不同的物质, 合成不同的代谢产物。

正是利用这个特点, 微生物才能够被人们利用来防止公害, 制造发酵产品等。

繁殖快 举个例子来说, 大肠杆菌在合适的条件下繁殖一代只要20至30分钟。

大家可以想象一下, 如果20分钟一代的繁殖下去, 24个小时, 细菌的细胞得有多少啊!

算一算!

我们这样计算, 假如一个细菌每二十分钟裂殖一次, 每个细胞都能活着的话, 一小时后变成八个, 二小时后变成六十四个, 二十四小时内可以繁殖七十二代, 也就是变成了四十多万亿亿个细菌。

如果按十亿个细菌重一毫克来算, 那么, 二十四小时内形成的菌体重量将是 5×10^{21} 个, 四千多吨。

把它们的水分去掉都要用吨来计算, 这是多么恐怖的事情啊!

事实上, 我们并没有看见这样一堆的细菌在自然界出现, 这是因为在自然界, 微生物的生长还是要受限于营养物质的消耗, 营养物质消耗完了, 没有食物可吃, 微生物自然活不了, 不仅如此, 为了抢夺资源, 微生物的代谢产物的积累往往会抑制其它同类的生长, 代谢物的产生还会对PH值有影响, 同样会影响微生物的生存, 所以自然界是看不到这么壮观的场面的。

分布广 微生物在自然界中的分布及其广泛, 从海底到2000m的高空, 从冰雪覆盖的极地到终年炎热的赤道, 要找到没有它们的地方恐怕难上加难!

容易培养、代谢能力强 微生物之所以能够无处不在, 就是在于它们能够利用一切可以利用的资源, 由于个体小, 比表面积就很大, 更加方便微生物与外界交换物质。

.....?

<<细菌>>

编辑推荐

游历身边的秘密花园——细菌探奇。

《细菌》从观察和具体科学现象描述入手，重视具体材料的分析运用，演绎科学发现、发明的过程，注重探究的思维模式、动手和设计能力的综合开发，以达到拓展学生知识面，激发学生科学学习和探索的兴趣，培养学生的现代科学精神和探究未知世界的意识，掌握开拓创新的基本方法技巧和运用模型的目的。

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>