第一图书网, tushu007.com

<<地质微生物学>>

图书基本信息

书名：<<地质微生物学>>

13位ISBN编号：9787511403452

10位ISBN编号：751140345X

出版时间：2010-7

出版时间：中国石化出版社有限公司

作者：（美）埃利希 著，王增林 等译

页数：521

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

内容概要

这是一部极好的教学与科研参考书，不仅翔实、准确地反映了微生物的历史沿革和最新研究成果，而且引入了分子生物学研究方法及其相关成果。

此书主要介绍了地质微生物的栖息环境、起源和演化、生化过程，以及多种重要元素在地质循环过程中的作用，还专门描述了地质微生物在化石燃料(甲烷、煤炭、石油等)形成和降解中的作用，这些必然对目前石油石化相关科研产生重要的指导意义，也将进一步提升国内相关领域的研究水平。

作者简介

作者：(美国)埃利希 (Henry Lutz Ehrlich) (美国)Dianne K.Newman 译者：王增林 王世虎 李希明

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

1 引言
参考文献
2 地球作为微生物的栖息地
2.1 地质构造的重要特征
2.2 生物圈
2.3 小结
参考文献
3 生物的起源和早期历史
3.1 起始
3.1.1 地球生命的起源一一泛生论
3.1.2 地球生命的起源一一重新出现
3.1.3 生命来源于水溶液中无生命的有机分子(有机汤理论)
3.1.4 表面代谢理论
3.1.5 生命起源于深海含硫的热熔液和含铁海水的交界处的单层硫泡沫中
3.2 前寒武纪生命的进化：生物和生物化学上的基准点
3.2.1 根据有机汤理论的进化理论
3.2.2 根据表面代谢理论的早期进化
3.3 证据
3.4 小结
参考文献
4 微生物的栖息地——岩石圈
4.1 岩石和矿石
4.2 矿物土壤
4.2.1 矿物土壤的起源
4.2.2 矿物土壤的结构特征
4.2.3 动物和植物对土壤进化的影响
4.2.4 微生物对土壤进化的影响
4.2.5 水对土壤的侵蚀作用
4.2.6 水在土壤进化中的影响
4.2.7 矿物土壤里的营养物
4.2.8 主要的土壤类型
4.2.9 微生物的类型及在矿物土壤中的分布
4.3 有机土壤
4.4 土壤表面下的情况
4.5 小结
参考文献
5 水圈作为微生物的牺息地
6 地质微生物作用过程：生理和生化概述
7 地球微生物学非分子学方法
8 地质微生物学的分子生物学方法
9 碳酸盐的微物合成的降解
10 硅元素影响下的地质微生物相互作用
11 铝的地质微生物学：微生物与铝土矿
12 地质微生物与磷的相互作用
13 地质微生物与氮元素重要的相互作用

14 砷和锑的地质微生物学相互作用
15 汞的地质微笔学
16 铁的地质微生物学
17 锰的地质微生物学
18 铬、钼、钒、铀及钋的地质微生物的相互作用
19 硫的地质微生物学
20 地壳表面金属硫化物的生物合成和生物降解
21 硒和碲的地质微生物学特性
22 化石燃料的地质微生物学
参考文献

章节摘录

版权页：插图：腐殖质是土壤的重要组成部分，有腐殖酸，褐菌素，胡敏素，氨基酸，木质素，氨基糖和其他有生物渊源的化合物组成（Paul和Clark，1996；Stevendon.1994）。
腐殖酸和褐菌素可以分散到NaOH和焦磷酸钾的溶液中，而胡敏素则不能。
胡敏酸在酸性pH值下会沉降，而褐菌素则不会。
腐殖质的这三种组分代表了土壤有机组成会慢慢分解。
它们大部分是由于植物的有机物质被微生物分解进入枯枝落叶层（0区）和A区而形成的。
腐殖质使土壤有了合适的纹理，而且在调节矿物元素的更好的发挥活性方面起了重要的作用，这些矿物元素在植物营养和解除对植物有害的物质方面发挥了重要的作用。
腐殖质对土壤的保水性也有很大的作用。
土壤中的一些微生物在厌氧氧化有机物质和氢气反应中把腐殖酸类的物质等作为电子最终受体，在Fe（Ⅲ）氧化中把其作为电子穿梭载体。
4.2.5 水对土壤的侵蚀作用源自雨水和融化的雪水会携带一些可溶性的土壤组分并会导致一些其他的凝结作用。
这样当水渗透进土壤以后会导致新区域的形成，特别是一些在土壤水中形成的无机物质，当数量特别多时，会导致土壤结块。
水分也可以影响土壤里气体的分布，特别是一些不溶性气体，如氮气和氧气，也会吸收很多可溶性的气体，如C02、NH3和H2S。

编辑推荐

《地质微生物学(第5版)》是由中国石化出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

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