

<<高中生命科学能力提升>>

图书基本信息

书名：<<高中生命科学能力提升>>

13位ISBN编号：9787562822844

10位ISBN编号：7562822840

出版时间：2008-06-01

出版时间：华东理工大学出版社

作者：邹淑君

页数：333

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>

## <<高中生命科学能力提升>>

### 内容概要

《高中生命科学能力提升》的编写创意于2005年开始萌发，讲稿经过几年的尝试与改进才基本定型。

在这期间，浦东新区生物教师基地的学员们参与了部分工作。

2006年底，新一届浦东新区的生物教师开始加盟生物教师培训基地后，开始设立了两个课题，一是“在高中生命科学课程中提升能力的研究”，课题组的成员由《高中生命科学能力提升》编委会成员组成；另一课题是“在生命科学中实施生命教育的素材包建设”，生物教师培训基地的其他成员参加了后一课题的研究。

## &lt;&lt;高中生命科学能力提升&gt;&gt;

## 书籍目录

第-编 生命科学内容概述一、生命科学知识框架二、生命科学关键概念三、生命科学基本原理四、生命科学基本图示五、生命科学重要结构简式、反应式第二编 生命科学专题解析第一章 生命的物质基础单元检测第二章 生命的结构基础第一节 细胞的结构和功能第二节 细胞分裂第三节 细胞分化单元检测第三章 生命的物质变化和能量转换第一节 生物体内的化学反应第二节 光合作用第三节 植物对水分和矿质元素的吸收和利用第四节 动物的营养第五节 细胞呼吸单元检测第四章 生命活动的调节第一节 植物生命活动的调节--激素调节第二节 人和高等动物生命活动的调节第三节 人体的内环境与稳态第四节 免疫单元检测第五章 遗传和变异第一节 遗传的物质基础第二节 遗传的基本规律第三节 性别决定与伴性遗传第四节 生物的变异单元检测第六章 生态学基础第一节 生态因素、种群和群落第二节 生态系统单元检测第三编 生命科学常用资料一、生命的物质基础1. 生命科学观察计量单位的换算2. 分辨力3. 无机盐与缺乏症4. 氨基酸5. 维生素与缺乏症二、生命的结构基础6. 病原体及能够引起的传染病三、生命的物质转变与能量转换7. 酶的分类与命名8. 影响酶作用的因素9. 光合作用的色素在滤纸条上从上至下的顺序和呈现的颜色10. 叶绿体色素主要吸收的可见光11. 食物中三种有机物的能量值12. 食物中三种营养物质的分解代谢及转化图四、生命活动的调节13. 动作电位的产生14. 交感神经和副交感神经15. 初次免疫和二次免疫反应16. 初次免疫与二次免疫的比较17. 细胞免疫和体液免疫的比较18. 植物不同器官对生长素反应的差异性19. 激素与代谢异常五、遗传与变异20. DNA复制、转录、翻译21. 遗传密码表22. 人体细胞有丝分裂各期染色体、染色单体、DNA数量变化23. 人体性原细胞减数分裂各期染色体、染色单体、DNA数量变化24. 有丝分裂和减数分裂图形的识别25. 人类遗传病与病因26. 三倍体西瓜的培育27. 普通小麦形成示意图和异源八倍体小黑麦培育28. 人工育种的方法和原理29. 果实、种子的发育来源及染色体组数六、生命的进化30. 马的进化31. 人类脑的进化32. 地质时期和生物演化图表七、生态学基础33. 种间关系示意图八、生物工程技术34. 植物细胞工程35. 动物细胞工程36. 基因工程九、生命科学研究贡献参考答案

## 章节摘录

4.茎与根的形态学上端和下端的比较 茎的形态学上端和形态学下端就是茎的上端和下端；根的形态学上端是靠根尖的一端，相对的一端是形态学下端。

5.重力作用和失重状态对植物生长的影响 重力（地球引力）作用下，植物的根表现出正向地性，茎负向地性。

这是由于重力作用引起生长素分布不均匀，近地侧分布多，背地侧分布少。

由于茎的生长素最适浓度较高，茎的近地侧生长素多一些对其有促进作用，所以近地侧生长快于背地侧，保持茎的向上生长；对根而言，由于根的生长素最适浓度很低，近地侧多一些反而对根细胞的生长具有抑制作用，所以近地侧生长就比背地侧生长慢，保持根的向地性生长。

在太空失重状态下，由于失去了重力作用，所以茎的生长也就失去了背地性，根也失去了向地生长的特性。

但茎生长的顶端优势仍然是存在的，生长素的极性运输不受重力影响。

6.果实发育与果实成熟 果实发育是因为传粉受精后，胚珠发育成种子过程中产生大量生长素，运输到子房部位，生长素能够改变植物体内营养物质的分配，生长素分布较多的部分，得到营养物质就多，形成分配中心，受精后子房就成了营养物质的分配中心，叶片光合作用制造的有机物就源源不断地运输到子房中，促使子房膨大发育成果实；果实成熟是指果实长到一定大小时，果肉中储存的有机养料经过复杂的生化转变，使果实变甜，酸味减少，涩味消失，产生香味，由硬变软，色泽变艳的变化过程。

乙烯可以促进果实成熟。

7.单性结实与无籽果实 自然条件下，果实一般是在两性结合的基础上发育而成的。

如果由于人为或环境因素的影响，没有发生受精现象，此时由子房发育成果实的过程叫单性结实，如：无籽番茄、香蕉、无籽西瓜。

无籽番茄用一定浓度的生长素溶液处理未授粉的番茄雌蕊的柱头，促使子房发育成果实，由于胚珠没有受精，不能形成种子。

用此方法也获得了无籽黄瓜、无籽辣椒等。

.....

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>