

# 生物学教学

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2013年(第38卷)第12期

(Vol. 38, No. 12 2013)

1958年创刊 (总336期)

主 管:中华人民共和国教育部  
主 办:华东师范大学  
出版单位:《生物学教学》杂志社  
刊名题字:刘佛年  
名誉主编:马炜梁  
主 编:顾福康  
副 编:郑晓蕙 周忠良 张文华  
封面设计:顾海涌  
地 址:上海市中山北路3663号  
邮 编:200062  
电话传真:(021)62232225  
电子邮箱:swxjx@bio.ecnu.edu.cn  
发行范围:公开发行  
国内发行:全国各地邮政局(所)  
邮发代号:4-450  
国外发行:中国国际图书贸易总公司  
地 址:北京399信箱  
邮 编:100044  
国外代号:M5105  
刊 号:ISSN 1004-7549  
CN 31-1009/G4  
广告经营许可证:沪工商广字07017  
印 刷:上海市松江华亭印刷厂  
出版日期:每月8日  
定 价:9.00元

全国教育类核心期刊

ISSN 1004-7549  
CN 31-1009/G4

# 生物学教学

BIOLOGY TEACHING



2013 12

## 目 录

### 【生物科学综述】

- 2 水蚤用于环境监测的评价指标分析 袁 玲等  
4 硝酸盐和亚硝酸盐的毒理学效应及检测技术研究进展 廖德丰  
7 植物气孔及其运动机理概述 成雪峰

### 【国外教育动态】

- 11 韩国初中《中学科学》教材“学习栏目”编写特点 叶丽英

### 【科学·技术与社会】

- 13 STSE 教育在高中生物学教学中的教学实践及作用 李 杰

### 【教育教学研究】

- 9 在“能量之源——光与光合作用”一节教学中渗透博雅教育 苏育才  
14 “资料分析”栏目的教学探讨 吴幸萍  
17 在生物学教学中抓住课堂预设之外的生成情境 许东升  
19 “医生”角色扮演在生物学课堂中的应用 刘玉平  
20 谈高三生物学复习中的几点做法与体会 于华会等  
22 例谈支架式教学在生物学教学中的应用 杨 玲  
24 解析生物学教学行为中的错位现象 章 青

- 26 设计展板模型 体会“神经调节” 陆 奇
- 31 从一道高考试题分析核心概念  
“反馈调节” 钟 琪等
- 45 光合作用重要概念的教学例谈 李学斌

### 【课堂教学】

- 29 “基因指导蛋白质的合成”的教学设计 梁长余
- 42 “人体物质运输的通道——血管”  
一节的教学设计 董 霞

### 【信息技术】

- 40 生物学教学中 PPT 课件使用  
中出现的问题及其解决方法 蒋沂蒙

### 【实验教学】

- 27 高中生物学探究性实验教学中  
的提问设计 刘艳丹等
- 38 对细胞大小与物质运输的关系模拟实验  
的研究 何良英等
- 44 多元评价在高中生物学分组实验  
课中的应用 戚谢红
- 50 初中“人体与外界的气体交换”  
实验教学建议 张来萌等
- 55 浅谈初中生物学实验室和实验  
教学的管理 杨静锋

### 【考试与命题】

- 34 生命调节类图表实验题评析 刘艳红
- 47 基于试题要素的生物学实验试题  
三维审视 周业宇
- 51 2013 年高考广东理科综合卷  
第 26 题试题评析 母华强
- 64 中学生态学教学中若干“亚明晰”  
问题的分析与应用 吴 东等

### 【科技活动】

- 52 用真空渗水法探究环境因素对  
光合作用的影响 刘 莉
- 59 模拟制作生物化石的活动设计 周建中等

### 【教学参考】

- 37 基因定点突变技术简介 胡文斌
- 54 从兰科植物看动植物间的协同  
进化 张正国
- 57 也议无籽西瓜 杨化涛等
- 61 例谈中学生物学教材涉及的各类普遍性及  
相关的特殊性 王忠文
- 62 “口腔”中的教学资源 邵达宇

- 63 初中生物学知识的记忆方法 张树岭等
- 65 钙对花粉萌发和花粉管生长  
的影响 丁 蕾
- 80 一些被称为“藻”的水生被子植物 董明宏

### 【生物学科技信息】

- [生态保护] 我国开发出二氧化碳合成甲醇新法(67)
- [神经科学] 美发现脑皮层存在两个分离的信息输入流(67)
- [微生物] 我国找到“葡萄溃疡病”的 4 种病原菌(67)
- [植物学] 中国科大在湖北恩施发现超富硒物种“壶瓶碎米荠”(68) 浙江发现 9000 年前驯化的水稻(68)
- [植物生理] 我国揭示叶绿体分裂的精细调控机制(68)
- [生物化学] 我国发现多糖口服吸收的通道(68) 英找到蛀木水虱分解木头的酶并揭示其结构和功能(68)
- [免疫学] 复旦大学解开干扰素抗病毒谜团,有助开发治疗慢性乙肝新药(69)
- [生殖医学] 英诞生全球首例接受全基因组筛查的试管婴儿(69)
- [基因新发现] 日发现数种与肾癌关联的基因变异(69)
- 美澳克隆出小麦抗秆锈病的基因(69)
- [基因组研究] 科学家绘制 70 万年古马基因组图谱(69)
- 全基因组测序发现肝细胞癌相关基因突变(70)
- 日破译与珊瑚共生藻类的基因组,有助解开珊瑚白化之谜(70)
- [干细胞技术] 英首次用培育出的眼部感光细胞治愈实验鼠夜盲症(70)
- 印度用老鼠干细胞培育出内耳(70)
- 美用人体 iPS 细胞培育出的人造血管能在实验鼠体内存活(71)
- 我国实现小鼠成纤维细胞向肝干细胞分化的重编程(71)
- [克隆技术] 日科学家用一滴血克隆出有繁殖力老鼠(71)
- [医疗卫生] 我国自主研发艾滋病疫苗进入临床阶段,或 6 年内面世(71)
- 我国发现 H7N9 病毒可借空气“高效传播”(71)
- 我国首次证明氯吡格雷合并阿司匹林可有效治疗脑卒中(72)
- 我国抗艾滋病天然产物研究揭示抑制 HIV 病毒奥秘(72)
- 美异种胰岛细胞移植获得成功,有助于研发治疗糖尿病的新方法(72)
- 日发现 17 种肠道细菌能防炎症(72)
- 我国研发成世界首例免疫缺陷家兔疾病模型(72)

### 【读者之窗】

- 33 在中学生物学教学中加强生态  
文明教育 朱克让
- 39 性状分离是变异吗 何立松等
- 79 谈苏霍姆林斯基的天才生物学  
教师之说 曹道平等

### 【其他】

- 73 2013 年第 1~12 期总目录

### 下期要目

- H7N9 禽流感病毒概述
- 生物学教学中实施问题教学的探索
- 2013 年江苏省高中学业水平测试生物学试题评析及教学启示
- 厚朴简介