

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2015 年(第 40 卷)第 5 期

(Vol. 40 , No. 5 2015)

1958 年创刊 (总 353 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 顾福康

主 编:郑晓蕙

副 主 编: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:公开发行人

国内发行:全国各地邮政局(所)

邮发代号:4-450

海外发行:中国国际图书贸易集团有限公司

地 址:北京 399 信箱

邮 编:100044

国外代号:M5105

国际标准连续出版物号:

ISSN 1004-7549

国内统一连续出版物号:

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:10.00 元

目 录

【生物科学综述】

- 2 脱落酸对植物耐旱性的影响
研究概述 陈思奕等
- 3 宏基因组技术及其在海洋微生物
研究中的应用 冯 玮等
- 6 高等植物细胞有丝分裂过程中的
微管周期及其调控 何风华等

【现代教育论坛】

- 8 高中生物学教学提高学生人文
素养的策略 王雪慧等

【教育教学研究】

- 10 在高中生物学课堂中实践
生活化教学 赵家飞等
- 12 浅谈高三生物学二轮复习
模式构建 钟卫华
- 14 概念模型教学在高中生物学教学
中的应用——以“生态系统结构”
一节为例 朱晓燕
- 16 “探究鱼类水中生活的秘密”
的自主探究教学 许 明
- 18 上海市生命科学高考“基因工程”
考题的分析与教学应对 李竹青
- 21 “生物的生殖、发育与遗传”主题下
重要概念的编写特点及教学建议 秦青佩等

23 核心概念教学在高三生物学复习中的应用 董学润

25 基于多轮认知结构教学模式的概念教学——以“基因是有遗传效应的 DNA 片断”为例 李梅红

27 抓住教材逻辑关系 灵活设计教学流程 尤红伟

29 高中生物学教学中开展“微阅读”的思考 张年逢

31 研制旋进挤压式变焦透镜在人体感知教学中的应用 张友华

32 从高考评卷的要求谈如何培养学生养成良好的学习习惯 秦磊

34 关于染色体组概念的教学 蒋群玉

【课堂教学】

36 “扩散和渗透”的教学设计 郭健敏

37 “生命活动的主要承担者——蛋白质”一节的探究教学设计 庄玉珠等

39 “植物细胞的结构与功能(第一课时)”的教学设计 张宜萍

43 “人类对细菌和真菌的利用”(第一课时)的教学设计 王克林

【信息技术】

41 “摘错本”软件在学生中的应用 盛清

46 用微视频探究“腓肠肌收缩情况”的实验 唐谨丁等

【实验教学】

45 “分解纤维素的微生物的分离”实验的优化 杜格日乐同拉嘎

50 “酵母细胞的固定化”实验中需注意的若干细节 赵姬

54 “培养液中酵母菌种群数量的变化”实验研究 曹淑等

64 青霉与匍枝根霉的实验观察 陆卫红

69 有丝分裂实验的优化设计 俞佳等

【考试与命题】

47 上海高考生命科学试题中“情境”的分析 李显军等

51 例谈高中生物学习题教学中能力培养的重要途径 严晓松

56 孟德尔遗传定律特殊性状分离比例分析 吕爱民

59 高三生物学习题讲评例谈 殷燕华

60 美国宾夕法尼亚州 Keystone 考试及生物学试题评析 王威等

【科技活动】

63 利用网络搜索识别未知植物的方法 迟福江

65 高中学生生物学科技创新教育研究 高远等

【教学参考】

67 “通过神经系统的调节”一节的备课阅读 欣向红

70 简介蓝藻细胞的亚显微结构 王健等

71 解析渗透作用装置中液面的变化 罗大海

73 奇妙的人体数字 向德权等

75 数学集合在高中生物学教学中的应用 魏秀芝

76 优化“遗传密码轮” 杨维国

80 生殖隔离撷谈 杨秀艳等

【生物学科技信息】

[古生物] 中外合作构建柏科早期化石类群系统发育树

(77) [神经科学] 国际研究团队成功定位记忆形成的位置(77)

[微生物] 中科院揭示 H7N9 病毒的致病机理(77)

中科院解析甲型肝炎病毒(HAV)全颗粒晶体结构(77)

日发现能杀灭超级细菌的天然抗生素(78) [生殖医学]

中科院上海生科院利用生殖细胞治愈小鼠遗传疾病(78)

[基因新发现] 上海生科院发现植物体内神代谢调控基因(78)

上海生科院发现控制肥胖及糖尿病相关基因转录的中介体基因(78)

中外联合揭示喉癌易感基因(78)

上海生科院发现棉纤维伸长关键基因(78) [基因组研究]

中外科学家绘制鸟类演化“生命之树”(78) 我国发布

大黄鱼全基因组序列图谱(78) 中科院微生物所完成世界

首个地衣真菌全基因组测序(79) 我国绘就长牡蛎和栉

孔扇贝全基因组框架图(79) 我国领衔完成世界首个兰花

全基因组测序(79) [基因技术] 西南大学重组基因获人

工蚕丝,做衣服将更耐穿(79) 日利用基因重组技术使蚕

及蝌蚪的鳃和鳍发绿光(79) 我国揭开黄瓜苦味秘密,有

助于合成抗癌药(79) [干细胞技术] 日将成体干细胞培

育成肾脏组织(79)

【其他】

53 欢迎订阅 2015 年下半年《生物学教学》杂志

下期要目

- “翻转课堂”教学例谈
- 高中生物学教学中思想实验的探究
- 依托生命科学史开展人文精神教育
- 浅析如何在中学生物学课程中体现 STEM 教育理念