

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2015年(第40卷)第8期

(Vol. 40, No. 8 2015)

1958年创刊 (总356期)

目 录

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:李宏庆

副 主 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

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

【生物科学综述】

- 2 植物组织培养在园林植物培育中的应用概述 宣 柯等
- 5 与G蛋白偶联受体相关的诺贝尔奖解析 王改平等
- 10 动物的再生方式例谈 郑 茜等

【国外教育动态】

- 4 例谈美国中学生物学教材的实验数据分析 章君果等
- 13 将美国“袜子”染色体模型引入课堂教学活动的尝试 吴圣潘

【现代教育论坛】

- 8 初中生物学数字教材的资源研发与应用 杨 青

【教育教学研究】

- 12 培养初中学生的生物学实验设计能力例谈 石晓红
- 15 高三生物学复习中透视概念,探析概念辨析的方法 江 钊
- 17 以问题驱动学习提高课堂教学效果 池淮清
- 18 在“健康地生活”教学中应用故事教学法 李庆文
- 20 谈新闻资源在生物学概念教学中的应用 姚国平
- 24 以生物学史为鉴培养科学理性 孟 浪

26 析高中生物学概念教学的定位
28 多层次提问在生物学概念教学中的应用

43 例谈高中生物学前科学概念的
矫正策略

47 生物学作业的设计与优化

49 初中生物学教学中课堂讨论
的有效运用

54 “人的生殖、发育与遗传”的
教学分析

【课堂教学】

22 “核酸的结构和功能”一节的
“学法生成式”教学设计

27 “单细胞生物”一节的教学设计

30 “植物生长素探索史”的教学设计

33 “DNA 的复制”一节的探究式
教学设计

35 “人体对食物的消化和吸收”(第一
课时)的教学设计

【实验教学】

32 “绿叶中色素的提取和分离”实验
的二次实验法教学

40 应用思维导图 助推实验教学

45 利用基因工程技术在大肠杆菌中
表达增强型绿色荧光蛋白

51 基于“高中显微数码实验室”的
探究教学实践

58 对“植物生命活动的调节”一节
探究活动的优化设计

【考试与命题】

37 基因频率和基因型频率的计算
及影响因素

39 一道有关基因频率试题的趣味计算

52 基于变易理论提升学生的基本
实验思维

60 解答图形题的思路和方法

72 澳大利亚新南威尔士州 HSC 考试
对我国高中学业水平考试生物学
命题的启示

79 浅谈生物学评价试题命制的常见
问题及其解决策略

【科技活动】

42 初中生物学实验创新的探索与体会

胡金蓉

王 芹

蔡晓虹

陈英水等

袁艳华

屠 敏

梁 伟

严天友

周伟明

杨 君

邵绍元

苏育才

谭彩红

汪 勇

陈 松等

杨位赞

吕爱民

周明龙

杨 波

徐利敏

曹 淑等

程锐创

郑桂香

56 “自然选择对基因频率定向改变”的
模拟实验设计

陈帮强等

57 在生活化实验中提升学生的
科学素养

张鸿亮

【教学参考】

62 基因表达过程所需能量都来自 ATP 吗 马小明

63 唐氏综合征及孕中期血清学筛查探讨 郭延清

65 生命活动的基本特征探析 邹支龙

66 DNA 病毒和 RNA 病毒增殖
过程简介 田秀丽

69 一些生物学名称的由来 吴子强

77 畅谈生物学科学史中的合作 唐晓春

【生物学科技信息】

[古生物] 贵州瓮安生物群发现地球最古老原始动物化石(74) [古人类] 埃塞俄比亚出土颌骨化石将人类起源时间提早 40 多万年(74) [物种新发现] 三沙市南沙海槽深水区发现浮游动物新物种(74) [作物育种] 深圳攻克植物纲间杂交难题(74) 合肥育成国内首个粳型杂交早直播稻(74) [植物学] 新疆生态与地理所 C3~C4 中间型植物研究获进展(75) [植物生理] 中科院上海植物逆境生物学中心发现植物去甲基化调控新机制(75) [细胞生物学] 中国科技大学发现新型非编码 RNA(75) [基因新发现] 日发现植物调节淀粉合成的基因(75) [基因组研究] 昆明动物所破译首个“现代蛙类”基因组(75) [基因技术] 一种转基因苹果和一种转基因土豆可安全食用(76) 西北农业科技大学培育出抗肺结核病毒转基因奶牛(76) [医疗卫生] 中科院武汉病毒所揭示乙型肝炎病毒入侵机制(76) 农科院北京畜牧兽医所揭示猪脂肪肝致病机制(76) 日发现特定基因大量表达可促癌细胞转移(76) 基因组研究揭示大多兄弟姐妹自闭症患者的自闭风险基因互不相同(76) 我国完成抗老年痴呆症候选药物临床前研究(77)

【读者之窗】

70 高中生物学教学中几个疑问的探析 王国红

71 在高中生物学教学中加强学科渗透 潘 俐

【其他】

68 封面、封底照片说明:红花银桦等
物种介绍 姚鹏程

下期要目

- 鸟类种名中的形态特征词汇解读
- 诺贝尔科学奖成果与中学生物学教学整合的尝试
- 形体展示教学在生物学教学中的应用
- 基因在染色体上不一定呈线性排列