

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2015 年(第 40 卷)第 9 期

(Vol. 40 , No. 9 2015)

1958 年创刊 (总 357 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: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:公开发刊

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 陆生植物生长素合成的主要途径及调控 王海霞等
4 鸟类种名中的形态特征词汇解读 罗 旭等
8 细胞外基质及其相关遗传病概述 何 林等

【国外教育动态】

- 10 德国《环境生物学》教材中“实践活动例析” 任雪文

【教育教学研究】

- 12 诺贝尔科学奖成果与中学生物学教学整合的尝试 付馨悦
14 高三生物学复习中“沟通-研究”教学策略的应用与案例 孙庆兴
16 形体展示教学在生物学教学中的应用 宗桂楹
18 学案式教学在中学生物学学习过程评价中的应用 李淑梅等
20 如何帮助学生建构生物学重要概念 冯雪玲
22 物理模型建构在 PCR 技术教学中的应用 杨菲菲
24 谈生物学课堂教学中如何激发学生的学习兴趣 张梅昌

- 25 例谈“展示-构建-探究”教学模式
在生物学教学中的运用 张 伟
- 30 架构新型学习平台 促进教学
方式转型 曹燕波
- 37 利用生物学教材资源培养学生
科学素养 王秀丽
- 59 诺贝尔奖成果在高中生物学教学中
的应用及其价值 韩翠翠

【课堂教学】

- 27 “DNA 的复制”一节的角色
体验式教学设计 姜中玉
- 29 “动物的生殖”一节的教学设计 朱卫婷
- 34 以模型构建方法进行“酶的特性”
一节的教学设计 郭少纯
- 53 基于“做中学”的“植物细胞的结构
与功能”的教学设计 袁艳华
- 55 “人体的性别决定”一节的教学设计 夏 清
- 57 “细菌”一节的教学设计 李丽娟

【信息技术】

- 32 基于高中生物学微课的翻转课堂
教学模式的运用研究 陈 蓉等

【实验教学】

- 39 美国生物学教材中“光合速率的
影响因素”实验的评析 章君果等
- 40 破常求新,优化生物学实验教学 彭菲菲
- 41 植物细胞与动物细胞实验的教学整合 陈丽琴
- 42 几种观察植物表皮气孔方法的比较 楼柏丹等

【考试与命题】

- 44 利用生物学分子中的特征元素解
生物学习题 罗大海
- 45 浅析生物学试卷插图资源的再发掘 郭 成
- 47 围绕同一概念进行多角度命题的
案例研究 张玉明等
- 52 对 2015 年浙江省高考生物学实验
试题的反思 甘耀平
- 62 寻找目的基因遗传的计算 张德超等

【科技活动】

- 64 对“模拟探究细胞表面积与细胞
体积的关系”活动的拓展 褚姣娇
- 65 校园景观水池蓝藻污染的生物防治 费孟平等

【学生创新与实践活动】

- 50 恐高症的遗传方式研究 张黛翔

【教学参考】

- 61 中学生物学教学中的常见图表
及其识别方法 李 占
- 66 基因在染色体上不一定呈线性排列 姜兴明
- 67 浅析 PCR 技术中使用的 DNA
聚合酶 张立华等
- 69 二氧化碳和尿素的生理作用 张大海
- 71 谈昆虫的变态发育 王永勤
- 72 浅谈对“光合作用过程图解”的
记忆和应用 陈 明
- 73 标志重捕法的数学原理 马树晟
- 75 也谈初中生物学教学中渗透
安全健康教育 周玉容

【生物学科技信息】

[古生物] 我国辽西发现世界上最早的花(77) [作物育种] 沈阳农大育成优质草莓新品种(77) [生物入侵] 外来甘蔗蟥蚱引发澳大利亚生态系统波动(77) [神经科学] 复旦大学脑科学院揭示记忆再巩固机制(77) [动物学] 伊犁鼠兔时隔 20 年重现我国新疆天山(77) [表观遗传学] 英发现遗传特征并非只取决于 DNA(77) [畜牧兽医] 我国农科院哈尔滨兽医所首创“猪腹泻三联苗”正式投产(78) [基因新发现] 我国发现唇腭裂新易感位点(78) [基因组研究] 华中农大实现玉米单细胞测序(78) [干细胞技术] 首都医科大学将干细胞诱导分化成浦肯野细胞(78) 美将干细胞诱导成三维迷你肺(78) [医疗卫生] 上海生科院研成的 DNA/HDAC 双靶点抗癌药物能同时攻击 DNA 和抑制 DNA 修复(79) 日发现一种可以附着在癌细胞上的可视化物质能抑制癌细胞增殖甚至导致其死亡(79) 声波可助发现癌细胞(79) 果蝇模型揭示癌症消耗机理(79) 澳新型基因测序技术可快速诊断血癌(79)

【读者之窗】

- 56 在高三生物学教学中渗透心理
健康教育 赖银珠
- 80 解析“免疫调节”的几个疑问 蒋忠民

下期要目

- 围绕“渗透作用”组织探究性教学活动
- 高中生物学试题命制流程
- “呼吸高峰”及其在果蔬保鲜中的应用
- 对基因工程教学中相关问题的探讨