

# BIOLOGY TEACHING

( Monthly )

2015 年(第 40 卷)第 7 期

( Vol. 40 , No. 7 2015 )

1958 年创刊 ( 总 355 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

### 【 生物科学综述 】

- 2 我国无尾两栖类蝌蚪的重金属毒理学研究进展 童美玲等
- 4 能源植物对非生物胁迫的生理生态响应机制研究进展 姜楸垚等
- 10 绿化树木消减 PM2.5 污染研究概述 闫生荣等

### 【 教育教学研究 】

- 8 在“动物的运动”一节教学中应用问题引领思维建构基本观念 平亚茹
- 13 例谈自主学习在七年级生物学教学中的实施策略 黄维海
- 15 浅谈生物学课堂教学管理问题和解决策略 程锐创
- 17 “生物规则”复习教学策略 操明权
- 21 应用“明、辨、绘、析”四步复习“减数分裂” 刘 琳
- 23 任务型教学法在高中生物学课堂教学中的应用 严灵剑
- 27 如何运用教材资源 吕国裕
- 28 数学思想在“孟德尔的豌豆杂交实验”复习中的应用 于彦军
- 32 在感知体验中促进概念理解——以“呼吸作用”概念教学为例 王 春

- 37 突破“伴性遗传”重难点的  
教学活动改进 陈 侠
- 42 上臂伸肘和屈肘简易模型  
的制作与使用 梁志伟
- 51 在课堂教学中运用磁性小白板  
达成任务驱动 毕 珂

### 【课堂教学】

- 19 “鸟类”一节的教学设计 陆美琪
- 35 一节生态伦理学选修课“森林”  
的教学设计 卢晓华
- 40 “血糖调节”一节的教学设计 姜中玉

### 【信息技术】

- 44 应用 PPT 实现初中生物学  
分层教学 宗世平

### 【实验教学】

- 34 “培养液中酵母菌种群数量的变化”  
若干问题解析 马 斌
- 45 红花酢浆草在初中生物学教学中  
的应用 王克林
- 46 水浴加热法提取绿叶中色素实验  
的初步探索 孟凡龙
- 48 “观察 DNA 和 RNA 在细胞中  
的分布”实验的改进 吴志强
- 49 草履虫培养液的筛选 朱 慧等
- 53 对“比较过氧化氢在不同条件下  
的分解”实验的重组 黄凤珍

### 【考试与命题】

- 25 由一道生物学高考题反思实验教学的  
有效策略 甘耀平
- 54 从一道光合作用习题看景天酸代谢 冯云天
- 59 对一道遗传系谱图题的解法例析 汪晓琳等
- 61 高中生物学选择题常见错因分析  
及解题指导 熊世周等

### 【科技活动】

- 63 探究大肠杆菌对抗生素的抗药性 田 宸等
- 78 “色素提取”实验的课外探究 蔡利永

### 【教学参考】

- 43 对恩格尔曼实验的再认识 刘 斌
- 50 校园植物趣谈 张启胜
- 56 细胞生物学与显微技术 许 晖

- 64 抗体知识诠释 宋正海
- 66 浅谈甲状腺功能的检测指标 糜洛施等
- 67 丙型肝炎及其治疗研究进展 司 征等
- 69 转基因技术在作物育种上的应用 张言彬
- 71 “胎生”摭谈 张明峰
- 77 农业生产中的生物学知识 张 领

### 【生物学科技信息】

[古生物] 内蒙古和河北分别发现地球上最早的树栖和地穴哺乳动物化石(74) 贵州发现最原始预言鱼目化石(74) [作物育种] 西北农林科技大学育成彩色小麦和马铃薯(74) [生物入侵] 外来物种威胁日本鱼贝类(74)

[神经科学] 华东师大发现知觉训练有助逆转与自闭症相关的感觉和认知障碍(74) [微生物] 中国疾控中心在70种节肢动物中发现112种全新病毒(74) 中国科技大学揭示头号“杀手”细菌绿脓杆菌的传播机制(75) [作物栽培] 中国农科院研发的综合技术生产模式可使6种作物增产逾10%(75) 山西省农科院育成超甜玉米新品种(75) [基因新发现] 中国科学家发现6个新的麻风易感基因(75) [基因组研究] 我国完成“香料皇后”深圳香荚兰基因组测序(75) 我国绘制全球首个青稞基因组图谱(75) [干细胞技术] 日将iPS细胞培育成视神经细胞(76) [医疗卫生] 上海生科院揭示中国人群乳腺癌早发机制(76) 上海巴斯德研究所手足口病易感性免疫机理研究取得突破(76) 我国原创抗癌新药西达苯胺获准全球上市(76) 我国科学家研制成全球首个胰腺癌纳米载体药物(76) [生物奇观] 印尼雨林发现体内受精产蝌蚪青蛙(76) 美国东海岸绿叶海蛞蝓能进行光合作用(77)

### 【读者之窗】

- 31 上好高中第一节生物学课 王开和
- 58 对高考实验试题命题中设问  
的若干思考 卜祥通
- 80 向观鸟者推荐观鸟图书 彭韶冲

### 【其他】

- 79 第十六届全国生物摄影竞赛投稿提醒  
封三 封面、封底照片说明:弧边招潮蟹等  
物种介绍 周晓旭

### 下期要目

- 与G蛋白偶联受体相关的诺贝尔奖解析
- 初中生物学数字教材的资源研发与应用
- 在“健康地生活”教学中应用故事教学法
- 唐氏综合征及血清学筛查探讨