

生物学教学

BIOLOGY TEACHING

(Monthly)

2010年(第35卷)第8期

(Vol. 35, No. 8 2010)

1958年创刊 (总296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

副主编:周忠良 张文华

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

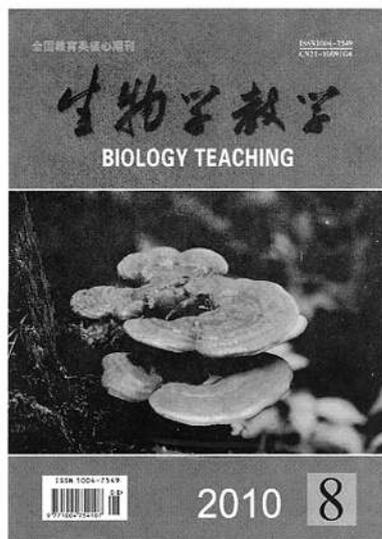
刊号:ISSN 1004-7549
CN 31-1009/G4

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:8.00元



目录

【生物科学综述】

- 2 帕金森病概述 陈佳妮
4 《中华人民共和国药典》的变化情况
概述 李静
7 感觉形成的过程 乔卉
8 菌根及丛枝菌根概述 刘茵

【国家课程标准与实验教材】

- 11 我国五种版本初中生物学新教材的
比较 张一丹等

【教育教学研究】

- 13 学生拟人化思维的成因探析及
误区警示 王洪宾等
15 “生态系统的稳定性”一节内容
的教学处理 张树虎
17 课堂教学的“无为”教学策略 王庆东
19 利用“技能训练”培养学生的科学
探究能力 杨莉
20 数学模型的常见类型和构建方法 黄伟权
21 在生物学教学中应用问题情境培养
学生创造性思维 周晓阳
26 例谈概念图在复习教学中的应用 李欧
28 使用好高中生物学新教材的体会 谢伟雄
29 “问题引领,自主学习”的教学探讨 彭莲萍
32 在“边做边学”中突破教学难点的两个
实例 姚泳娜
36 正确处理生物学教学中的模糊用语 戴青
49 谈生物学课堂教学中有效问题情景
的创设 袁艳华

【课堂教学】

- 23 “细胞核——系统的控制中心”的教学设计 常水晶
- 24 “尿的形成与排出”(第一课时)的教学设计 刘立荣
- 30 “校园植物调查”的教学设计 钟耀华
- 33 “基因在染色体上”一节的教学设计 杨柳
- 40 “DNA 的复制”一节的教学设计 吴志华

【信息技术】

- 44 动植物教学标本平台的设计与实现 孙媛等

【实验教学】

- 37 浅析环境污染对人体健康的危害 王启涛
- 42 对“探究影响酶促反应速率因素(pH)实验设计”的探讨 蒋选荣等
- 46 用“碘液”还是“斐林试剂” 刘向华
- 47 “比较过氧化氢在不同条件下的分解”实验失败原因分析及改进 王芳
- 48 关于血液成分的实验探究 肖厚荣
- 51 “食物中能量的释放”实验设计 黄伟胜
- 52 利用“葱”动态演示“植物细胞吸水 and 失水”实验 樊景新
- 53 运用综合理科方法探究“细胞呼吸”的实验活动 邓金霞等

【考试与命题】

- 54 香港 2009 年高级程度会考生物学试题评析 房娴等
- 57 如何做好教学质量检测用试卷的命题工作 费维重
- 59 英国 A-level 生物学考试中进化论试题分析 王荐等

【科技活动】

- 62 自制酸奶的简易方法 孙涛
- 63 动物园中开展蛙类保护科技活动的实践 夏欣等

【学生创新与实践活动】

- 62 胚不完整的种子能否萌发的小实验 罗平等

【教学参考】

- 65 幽门螺杆菌异化作用的类型 周德朝
- 65 解读世界上常见的人与动物共患的十大传染病 李成广
- 67 高中生物学教材中血糖平衡调节示意图的应用 郭振彪
- 68 人体内细胞间的信号转导 冯艳
- 70 关于不定向变异和定向变异 吴宁
- 76 高中生物学教学中值得注意的几个问题 王国顺

【生物学科技信息】

[古生物] 印度出土“吃恐龙蛋及刚孵化幼龙”的蛇类化石(71) [鸟类起源] 内蒙古临河发现驰龙类恐龙化石新属种,有助于鸟类起源的研究(71) [生物保护] 野生动植物综合调查显示,200 年来英国有近 500 种动植物消失(71) 国际自然保护联合会称全球近半数灵长类动物濒临灭绝(71) 大气二氧化碳含量不断增加使全球珊瑚礁面临分解危险(71) [生殖医学] 丹麦女性骨髓患者自体卵巢组织移植后生育 2 胎女儿创医学奇迹(71) [动物学] 美科学家发现南极冰原下存在复杂生命(72) 英国科学家发现蛀木水虱体内含有分解木头的酶类(72) 英国科学家发现鸡体的每个细胞都可决定自己的性别(72) [生物化学] 华东师范大学科学家证明“朊病毒致疯牛病”的假设(72) [免疫学] 英国科学家发现人类自然杀伤细胞可远程攻击目标细胞(72) 丹麦科学家发现维生素 D 是机体免疫系统中的 T 细胞攻击病原微生物的“司令员”(72) [神经科学] 阿根廷(21 世纪趋势)周刊介绍人体的第二大脑——肠内神经系统(73) [基因技术] 科学家成功实现植物抗病基因的种间转移,有望保护作物及果树免受细菌性病害的侵袭(73) 全球转基因作物种植面积日增(73) 日本科学家研发出治疗亨廷顿舞蹈病等多聚谷氨酰胺疾病的基因疗法(73) [基因新发现] 加拿大科学家发现罂粟产生可待因和吗啡的基因(74) [基因组研究] 中国、丹麦联合进行的基因序列研究结果表明,亚洲人最早踏进美洲(74) 美国科学家首次进行一家四口基因组测序,可为遗传学及相关疾病研究提供更准确的信息(74) [干细胞技术] 荷兰和瑞典科学家发现皮肤干细胞之“母”(74) 日本科学家用干细胞技术使牙龈再生(74) 英国科学家利用干细胞技术成功实施气管移植(74) 日本科学家用诱导多功能干细胞(iPS 细胞)成功育出肠组织(75) [医疗卫生] 英国科学家用 X 射线衍射技术破解了艾滋病病毒整合酶的三维结构(75) 美国科学家发现骨髓或是艾滋病病毒老巢(75) 日本科学家用细胞因子提高白血病化疗效果(75) 韩国科学家发现咖啡因可以抑制脑癌生长(75) 黑龙江省疾病预防控制中心科学家在国际上首次揭示三聚氰胺引发动物肾脏损伤的机理(75) 美科学家发现孕期多接触双酚 A 易使后代出现永久性生理缺陷(76) 日本科学家开发出用芝麻酚检测自由基的方法(76)

【读者之窗】

- 39 谈谈初中生物学教学的体会 孙耀英
- 77 初中生物学教材中几个医学概念的辨析 杨玲
- 78 对“也谈有丝分裂和减数分裂的判定”一文的补充性见解 陆修
- 79 在初中生物学教学中渗透生态道德教育 徐永强

【其他】

- 78 封面封底照片说明 王双
- 43.封三 通知、简讯

下期要目

- 例析人教版高中生物学课程标准实验教材中的蕴藏心理逻辑
- 人源抗体何须改造
- 美国“TFU”教学模式在生物学教学中的应用
- 广谱抗癌药物紫杉醇概述

BIOLOGY TEACHING (Monthly)

Vol. 35 No. 8 August 2010

CONTENTS (Main topics)

A brief introduction to the 8 editions of China Pharmacopoeia	Li Jing (4)
A brief introduction to micorrhiza and arbuscular mycorrhiza	Liu Yin (8)
Comparative analysis of the 6 editions of the latest biological textbook for junior middle school in China Zhang Yidan and Zhang Yingchun (11)
The formation cause and the negative influences of the pupil's personification thinking mode on pupil's learning Wang Hongbing and Wu Huilin (13)
Teaching design of the section <i>Stability of Ecosystem</i>	Zhang Shuhu (15)
Policies to bring the pupils initiatives into full play in classroom biology teaching	Wang Qingdong (17)
Teaching design of the section <i>Plant Investigation in School Yard</i>	Zhong Yaohua (30)
Teaching design of the section <i>Gene Is Located on Chromosome</i>	Yang Liu (33)
The construction and use of the website of plant and animal teaching specimens Sun Yuan, Li Haiyun, Fu Jinghua et al. (44)
Commentary analysis of the biological test items used for HKALE in Hongkon in 2009 Fang Xian and Zhang Chengjun (54)
An analysis of the test items referring to the theory of evolution used in A - level biology exam in the UK Wang Jian and Hu Jianqiu (59)
A brief introduction to the top 10 common zoonoses in the world	Li Chengguang (65)
Using diagram to construct the comprehensive system of blood sugar balance - regulation knowledge in biological textbook for senior middle school	Gu Zhenbiao (67)
Signal transduction among cells in human body	Feng Yan (68)

2010 年 Bioblitz 生物限时寻科技活动在上海动物园举行

为纪念“世界生物多样性日”，第一届上海市 Bioblitz 生物限时寻科技活动于 2010 年 5 月 22 日在上海动物园举行。

本届上海市 Bioblitz 生物限时寻活动由上海市科技艺术教育中心、上海市野生动植物保护管理站、上海市动物园、上海植物园、上海市野生动植物保护协会、上海市动物学会、上海市植物学会、上海市昆虫学会、上海野鸟会、上海绿洲生态保护交流中心联合举办，旨在增进青少年对身边动植物形态及生活习性的了解，增强学生生物多样性保护意识，推广与自然和谐共存观念。活动得到了对野外生物学有浓厚兴趣的上海广大中小学学生的广泛响应。

本次活动为时一天，分为主题集会、寻找植物、寻找鸟和昆虫、寻找水生动植物及类光诱虫等环节。集会还包括“国际生物多样性日”倒计时启动仪式、上海市野生动物保护特

色教育 2009 年度十佳模范学校颁奖仪式、“我爱熊猫”生物多样性知识竞赛抽奖仪式、上海市野生动物保护特色学校加盟仪式等。随后，参赛学生在专家团队的带领下开始限时寻活动。

首届上海市 Bioblitz 生物限时寻活动对于广大青少年学生而言是一次不可多得的经验，它帮助学生初步了解身边的生物多样性状况，不同生物在生态系统中的作用，以及人类行为对生物多样性的影响，从而增强青少年保护生态环境、保护生物多样性的意识，进而鼓励他们亲近自然，了解自然，并以实际行动保护自然的生态平衡和生物的多样性，成为环保的绿色小公民。Bioblitz 生物限时寻活动将会在国内更深入地开展，也将更有力地促进生物多样性保护意识的普及。

(应超王颖)◇