



普通高中教科书

生物学

选择性必修 1

稳态与调节



人民教育出版社

普通高中教科书

生物学

选择性必修 1

稳态与调节

人民教育出版社 课程教材研究所
生物课程教材研究开发中心

编著

人民教育出版社

· 北京 ·

主 编：朱正威 赵占良

副 主 编：何奕騏

本册主编：曹保义 吴成军

编写人员：（以姓氏笔画为序）

王天祥 包春莹 刘 丹 林祖荣

顾咏梅 徐国恒 曹保义 谭永平

责任编辑：包春莹

美术编辑：王 喆

普通高中教科书 生物学 选择性必修1 稳态与调节

人民教育出版社 课程教材研究所
生物课程教材研究开发中心 编著

出 版 人民教育出版社

（北京市海淀区中关村南大街17号院1号楼 邮编：100081）

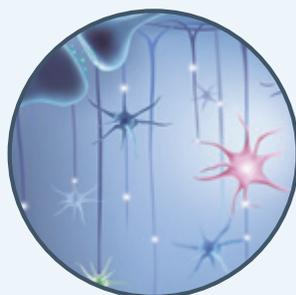
网 址 <http://www.pep.com.cn>

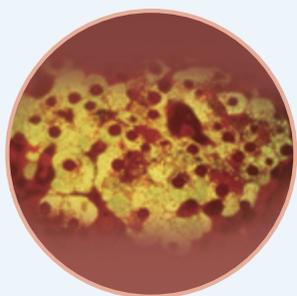
版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使
用本产品任何部分·违者必究
如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

目 录

科学家访谈 探索生命活动调节的奥秘 ——与许智宏院士一席谈

第 1 章 人体的内环境与稳态.....	1
第 1 节 细胞生活的环境	2
第 2 节 内环境的稳态	7
探究·实践 模拟生物体维持 pH 的稳定.....	7
第 2 章 神经调节.....	15
第 1 节 神经调节的结构基础	16
生物科技进展 脑细胞真的是死一个少一个吗...	21
第 2 节 神经调节的基本方式	22
与生物学有关的职业 影像技师	26
第 3 节 神经冲动的产生和传导	27
生物科学史话 生物电的发现	32
第 4 节 神经系统的分级调节	33
生物科技进展 中国脑计划	36
第 5 节 人脑的高级功能	37
科学·技术·社会 脑机接口让工具真正实现 “随心所欲”	40





第3章 体液调节..... 43

第1节 激素与内分泌系统..... 44

第2节 激素调节的过程..... 50

科学·技术·社会 评价应用激素类药物的
利与弊..... 56

第3节 体液调节与神经调节的关系..... 57

第4章 免疫调节..... 65

第1节 免疫系统的组成和功能..... 66

生物科技进展 免疫系统的新发现..... 70

第2节 特异性免疫..... 71

科学·技术·社会 流行性感冒及其预防..... 76

生物科技进展 癌症的免疫疗法..... 76

第3节 免疫失调..... 77

科学·技术·社会 HIV与艾滋病..... 81

第4节 免疫学的应用..... 82

与生物学有关的职业 疫苗制品工..... 86

