

<<生物奥林匹克教程>>

图书基本信息

书名：<<生物奥林匹克教程>>

13位ISBN编号：9787810318709

10位ISBN编号：7810318705

出版时间：1999-11-1

出版时间：湖南师范大学出版社

作者：尹长民

页数：672

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<生物奥林匹克教程>>

### 前言

竞赛既是水平和素质的较量，也是智力和意志的较量，有了不畏艰险、不怕失败的意志，才能挖掘潜在的智力，才能取胜。

通过多年来参加奥林匹克竞赛，我们认为：它是一项具有积极意义的活动。

组织各级竞赛，我们可以尽早地发现新生力量，为我国生物科学的发展输送后备人才；可以加深人们对生物科学的认识 and 关注；可以在全国和各参赛国之间广泛地进行生物教学的交流；可以对我国中学生物学教学质量进行检验；还可以密切高等师范院校与中等学校的联系，知己知彼，相互切磋，相得益彰。

我国自1993年参加国际生物奥林匹克竞赛（简称IBO）以来，成绩显著。

在我国参加的10届竞赛中，共获金牌22块、银牌15块、铜牌2块，其中4届获金牌第一名。

这些成绩充分显示了我国中学教育的水平和优秀中学生的巨大学习潜力，也进一步促进了我们对世界各国的生物教育的了解。

组织奥林匹克竞赛活动，有一个从陌生到逐渐熟悉的过程。

湖南省在开展这项活动过程中，在省奥林匹克竞赛委员会、省培训基地和全省中学界的领导和老师的关心与共同努力下，对选手的选拔和培训已摸索了一套行之有效的办法。

自第四届全国中学生生物竞赛至今，湖南省选拔、培训的选手有24人获得全国决赛一等奖，11名选手代表我国参加国际生物奥林匹克竞赛，获得了6块金牌和5块银牌的好成绩。

我省选手还分别在德国和瑞典举行的第九、十届国际生物奥林匹克竞赛中两次获得金牌第一名。

这些成绩的取得极大地鼓舞和激发了我省广大中学生学习生物学的热情，促进了生物奥林匹克活动在全省广泛开展。

## <<生物奥林匹克教程>>

### 内容概要

《奥赛经典·生物奥林匹克教程》根据“国际生物学奥林匹克竞赛（IBO）纲要”和“全国中学生生物学竞赛大纲”的基本要求选材，由多年来从事“奥赛”培训的教练们集体编写，经省生物奥赛分会和培训基地的专家、教授仔细审核定稿，是一本高质量的培训教科书。

全书分为10章，内容包括：生命的物质基础、细胞、生物的形态结构、植物的新陈代谢、生物类群、生物的遗传和进化、动物的行为、生物与环境等。

将生物的各分支学科的主要内容汇集于一《奥赛经典·生物奥林匹克教程》中，在中学原有学习基础上，引导学生对生物学进行全面的学习和研究。

## <<生物奥林匹克教程>>

### 作者简介

尹长民，湖南师大教授、顾问，国际知名蛛形学家、我国蛛形学研究的开拓者之一，先后七次获国家级、部委奖励。

曾担任湖南省中学生生物奥林匹克竞赛委员会主任。

## &lt;&lt;生物奥林匹克教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 现代生物学基础理论第一章 生命的物质基础第一节 蛋白质与核酸化学一、蛋白质二、核酸第二节 酶与维生素一、酶二、维生素第三节 生物氧化一、生物氧化的方式和酶类二、生物氧化中水的生成三、ATP与能量的转换和利用第四节 糖代谢一、糖原的生成和分解二、糖的氧化分解三、血糖第五节 脂类代谢一、脂类的生理功用二、血脂三、脂肪的代谢四、磷脂的代谢五、胆固醇代谢第六节 蛋白质的代谢一、蛋白质的营养作用二、蛋白质的消化、吸收和肠内腐败三、氨基酸在体内的一般代谢四、个别氨基酸的代谢第七节 核酸代谢一、核酸的酶促降解二、核苷酸的代谢三、DNA的生物合成四、RNA的生物合成——转录作用第八节 蛋白质生物合成一、蛋白质生物合成体系二、蛋白质的生物合成过程三、肽链合成后的加工修饰学习提要思考题自测题一第二章 细胞第一节 细胞的基本概念一、细胞、原生质及原生质体二、细胞的基本结构三、细胞的形态与大小第二节 细胞膜及细胞外基质一、细胞膜二、细胞膜的生物学功能三、细胞外基质第三节 细胞质一、细胞质基质二、内膜系统三、微体四、核糖核蛋白体(核糖体)五、线粒体与叶绿体第四节 细胞核一、核被膜二、染色质三、核仁四、核基质第五节 细胞骨架一、细胞膜骨架二、细胞质骨架三、细胞核骨架第六节 细胞增殖及调控一、概述二、细胞增殖方式三、细胞周期调控第七节 细胞分化与癌细胞一、细胞分化二、干细胞三、癌细胞第八节 细胞衰老与凋亡一、细胞衰老二、细胞凋亡学习提要思考题自测题二第三章 生物遗传与进化第一节 生物的遗传和变异一、分离规律二、自由组合规律三、连锁与交换规律四、性别决定与伴性遗传五、遗传的分子基础六、生物的变异第二节 生命的起源与生物的进化一、生命的起源二、生物的进化三、人类的起源与发展学习提要思考题自测题三第二篇 植物生物学第一章 种子植物的形态解剖第一节 植物组织一、细胞分化二、植物组织的类型三、复合组织和组织系统第二节 种子植物的营养器官一、根二、茎三、叶四、营养器官的变态第三节 被子植物的生殖和生殖器官一、花二、花序三、花粉的形成与构造四、胚囊形成与结构五、传粉与受精六、无融合生殖七、果实和种子第四节 被子植物的个体发育与生活史一、个体发育二、生活史学习提要思考题自测题四第二章 植物的新陈代谢第一节 植物的水分代谢一、水在植物生命活动中的意义二、植物细胞对水分的吸收三、植物根系对水分的吸收四、蒸腾作用五、植物体内水分的运输.....第三篇 动物生物学第四篇 生物技术第五篇 生物与环境自测题参考答案附录 全国中学生生物学竞赛纲要理论部分附录 全国竞赛实验部分的基本功能附录 全国竞赛考试纲要细目

## <<生物奥林匹克教程>>

### 章节摘录

3.早期智人阶段（古人阶段） 早期智人或古人，大约生存于距离10~20万年前到5万年前。他们失去了大部分像猿的特征，发展成现代人的样子。工具的精制程度比以前更进了一步。此时期的人类化石，最早是在德国的尼安德特河谷发现的，故称尼安德特人（尼人）。尼人的脑量与现代人差不多，眉嵴没有北京猿人那样突出。他们会制造石器，靠渔猎生活，不仅会使用天然火，而且已能人工取火。早期智人的生产力进一步提高，例如我国山西的“丁村人”。

4.晚期智人阶段（新人阶段） 晚期智人或新人阶段包括5万年前的人类直到现代的人类。他们的体质形态完全与现代人相似，而且他们已有雕刻与绘画的艺术，并出现了装饰品。我国北京周口店龙骨山的“山顶洞人”可作为晚期智人的代表。山顶洞人生活在距今1.8万年前，具有黄种人的特征。他们不仅会加工精细的石器和骨器，还会制造骨针缝制衣服，并能把兽牙、石珠和鱼骨制成装饰品。他们已知利用地形或设立陷阱捕捉大兽，还会用大兽皮修建简单的房屋，会摩擦生火，也有埋葬死者的习俗，原始宗教已经产生。这个时期已进入母系氏族社会。

（四）人类起源与进化的动力 人类的起源与进化同样是由变异、选择、隔离三个环节完成的，但人类的起源与进化进程中，劳动这种自然选择的因素发挥了极其重要的作用。从猿到人的进化过程中，凡能劳动的古猿，就能取得更多的食物和更有效地抵御敌害，获得更大的生存机会。地面生活的古猿上下肢分工越来越明显，手脚逐渐分化，各自向不同方向发展，适应劳动中不同的功能。所以劳动渐渐成为形成中的人类适应环境的主要方式。恩格斯说：“劳动创造了人。”

<<生物奥林匹克教程>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>