

<<走进实验的殿堂>>

图书基本信息

书名：<<走进实验的殿堂>>

13位ISBN编号：9787313042224

10位ISBN编号：7313042221

出版时间：2006-4

出版时间：上海交大

作者：刘晓君

页数：171

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>

<<走进实验的殿堂>>

内容概要

《走进实验的殿堂：实验方法谈》介绍了实验和实验方法和科学研究中的地位与作用，通过大量的史实和数据，令人信服地阐述了实验方法的起源与发展、实验方法在各学科的应用以及实验所涉及的伦理等方面的问题。

《走进实验的殿堂：实验方法谈》语言生动，事例充实，有较强的可读性。

<<走进实验的殿堂>>

书籍目录

1. 概论——关于实验和实验方法 2. 物理学中的实验 3. 火、燃烧和近代实验化学 4. 早期的医学——生理学实验 5. 生物学中的实验 6. 心理学中的实验 7. 社会科学中的实验 8. 一簇绚丽多彩的思维之花——浅谈理想实验方法 9. 实验及其相关因素分析 10. 防范伟大科学的冒险——实验中的伦理 11. 对有机体的情感——性别与实验 12. 科学事实的建构 后记

<<走进实验的殿堂>>

章节摘录

米勒的这篇划时代的论文是破解生命起源之谜道路上的一座里程碑，它将生命起源研究搬进实验室，开辟了生物起源研究的新途径。

在随后50多年中，科学家们利用类似米勒实验的条件，合成出了许多被认为与生命起源有关的有机物质。

在米勒的启发下，科学家们不断把目光投向更遥远的星球——火星、土卫六或者彗星，试图从它们的“原始汤”中寻找新的答案。

这些实验都是米勒放电实验的延伸。

尽管米勒并没有因此而获得诺贝尔奖，但他的贡献完全是诺贝尔奖级的。

不过，科学界对米勒的工作曾经充斥着怀疑，就连鼎鼎大名的奥巴林也一度不相信米勒得到了氨基酸。

实际上，米勒的实验是支持“原始汤”理论的，但或许是因为米勒的实验出奇的顺利，结果出奇地漂亮，让奥巴林一时难以置信。

许多科学家对米勒的实验提出了质疑和挑战。

一些科学家认为，实验中所加入的各反应气体的浓度，远远高于早期地球中的实际大气成分浓度，换言之，米勒演绎的那段早期地球的故事是不可能发生的。

但新近《科学》杂志上发表的一篇文章说，早期地球大气层氢气的浓度很高，其逃逸速度远远低于先前的估计。

如果早期地球大气中富含氢气的话，类似米勒实验的过程则会更容易发生。

通过前面对生物学上最著名实验的一些介绍，我们可以看出，实验材料的选取往往是决定研究工作成功与否的关键，它在遗传学发展史中表现得尤为突出，不仅摩尔根在选用果蝇前后的局面生动地表明了这一点，而且，孟德尔选用豌豆，以及后来分子遗传学家们选用真菌、细菌（特别是大肠杆菌）和噬菌体，甚至后来还要提到的麦克林托克选择的玉米等都证明了这一点。

可以说，遗传学发展史中，每一次合适实验材料的选取都导致了一次学科发展的飞跃。

实际上，又何止在世界遗传史上，在整个科学发展史上，甚至在整个人类历史上，都有无数的事例可以证明这一点——正确的选择有助于成功！

.....

<<走进实验的殿堂>>

编辑推荐

本书是一部关于科学实验方法的理论专著，全书介绍了实验和实验方法在科学研究中的地位与作用，通过大量的史实和数据，令人信服地阐述了实验方法的起源与发展、实验方法在各学科的应用以及实验所涉及的伦理等方面的问题。

本书适合科学工作者参考学习。

<<走进实验的殿堂>>

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>