

<<生物医学中的核技术>>

图书基本信息

书名：<<生物医学中的核技术>>

13位ISBN编号：9787312025778

10位ISBN编号：7312025773

出版时间：2010-1

出版时间：中国科大

作者：丁丽俐//马俊//薛亮

页数：217

字数：270000

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>

<<生物医学中的核技术>>

前言

1896年贝可勒尔 (Becquerel) 发现天然放射性，这是人类首次观察到由核衰变而产生的核辐射现象。

尽管当时人们对放射性的衰变规律、射线性质还不了解，但放射性就已经应用于医学、生物学领域。粒子加速和射线探测技术的发展，为核技术的广泛应用提供了必要的技术前提。

目前核技术应用已经非常广泛，而且还在不断地发展。

几十年来，核技术在生物学和医学中的应用，使生物学研究取得了一系列令人瞩目的成就。在医学领域中，不仅在医学的基础研究中，而且在临床诊断和治疗上，核技术的应用都是不可缺少的。

所以，为核医学和分子生物专业的学生、技术人员和医生提供一本深度适度，分子生物学、核医学中的物理学和所使用仪器方面的入门课本是非常必要的。

。本课本的愿望就是尽可能地满足以上需要。

<<生物医学中的核技术>>

内容概要

本书以介绍生物和医学中的核技术为目的，同时也介绍了一些放射性在生物和医学领域的应用现状。

全书共分六章。

前三章主要阐述了核物理、探测技术和核辐射防护等在生物、医学研究和应用等方面的必备知识；第四章主要介绍了放射性标记化合物的合成方法；最后两章主要介绍了核技术在生物和医学中的应用及技术。

本书是适用于生物和核医学专业本科生和研究生的基础课教材，也适于从事辐射管理工作人员的参考及新从事放射性工作人员的岗前培训。

<<生物医学中的核技术>>

章节摘录

第1章 放射性核素与放射性 1.1 原子、原子核及其稳定性 1.1.1 原子 1.原子结构及其稳定性 世界上所有的物质都是由原子组成。

原子结合形成分子（如：氧气、氢气等）和化合物（如：水、二氧化碳等），原子是保持元素性质的最小单位。

“原子”一词来自于希腊文，意思是“不可分割的微粒”。

公元前5世纪，古希腊哲学家德谟克利特（Democritus）最早提出了“世界万物都是由原子组成”的观点。

他还认为“原子之间有空隙”，“原子不能消失，也不能无中生有”。

但当时他的这些超越时代的观点，因为不能提供确凿的令人信服的证据，且未被古希腊赫赫有名的哲学家亚里士多德（Aristotle）接受，而长期遭到冷落。

英国科学家约翰·道尔顿（J.Dalton）是世界上第一个将原子学说从一种推测、一种哲学概念转变为真正的科学原理的人。

道尔顿通过大量的实验证明了原子是客观存在的，提出了“近代原子论”。

其要点是：物质都是由一定质量的原子组成的；原子是非常微小的、肉眼看不见的实心球体；原子是不可分割的，在化学变化中它的性质不变；元素是由同类原子构成；一种元素的所有原子在质量上和性质上都是相同的。

道尔顿的原子论今天看来是有很大缺陷的，但它对近代化学的发展起到非常重要的作用。

到19世纪末，人们都一直认为原子是不可分的。

直到1895年德国物理学家伦琴（Roentgen）在做阴极射线实验时，意外发现了一种穿透能力很强的射线，因为当时伦琴不知道这个射线是什么，它就像数学里的未知数，所以伦琴就给它起名叫x射线。

1896年法国科学家贝可勒耳在研究x射线和荧光的关系时偶然发现天然放射线。

1899年英国科学家汤姆逊（J.J.Thomson）发现电子。

<<生物医学中的核技术>>

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>