

<<生理学实验>>

图书基本信息

书名：<<生理学实验>>

13位ISBN编号：9787564503376

10位ISBN编号：7564503378

出版时间：2011-1

出版时间：郑州大学出版社

作者：董献红 编

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>

## <<生理学实验>>

### 内容概要

本教材包括细胞、血液、循环、呼吸、消化与吸收、能量代谢与体温、尿的生成与排出、感官、神经、内分泌和生殖等部分，通过先进的生理学实验技术对这些组织、器官和系统的主要生理过程及其生理学指标的观察和检测，以加强学生对生理学的整体把握，并加深学生对生理学理论知识的理解和掌握。

本教材的编写以生理学实验中的基本操作、基本技能和基本理论为基础，注重科学性、先进性、思想性、启发性和实用性，本着医学高等专科学校的标准，贯彻浅显易懂的理念，着重培养学生积极主动思考、独立解决问题与大胆创新等各种能力，力求为培养高素质的医学人才打下坚实的基础。

本教材集生理学理论知识、先进的实验设备的介绍和使用，以及领先的实验技术等于一体，适用于医学高职高专各专业学生和生理学爱好者使用。

## <<生理学实验>>

### 书籍目录

#### 第一部分 绪论

实验一 生理学实验的目的、要求和实验室规则

实验二 BL-420F生物机能实验系统的使用简介

实验三 生理学实验常用器械的介绍

实验四 实验常用动物的基本操作要领

实验五 实验报告的撰写

#### 第二部分 细胞的基本功能

实验一 蛙坐骨神经-腓肠肌标本的制备

实验二 不同强度电刺激对肌肉收缩力的影响

实验三 不同频率电刺激对肌肉收缩形式的影响

实验四 神经干动作电位的记录

实验五 神经干动作电位传导速度的测定

#### 第三部分 血液

实验一 血细胞的计数

实验二 红细胞的渗透脆性实验

实验三 红细胞沉降率的测定

实验四 出血时间与凝血时间的测定

实验五 ABO血型鉴定与交叉配血

实验六 影响血液凝固的因素

#### 第四部分 血液循环

实验一 人体心电图的描记

实验二 人体心音的听诊

实验三 蛙心起搏点的观察

实验四 蛙类心室的期前收缩和代偿间歇的观察

实验五 离体蛙心灌流实验

实验六 影响动脉血压的因素

实验七 减压神经放电

.....

#### 第五部分 呼吸

#### 第六部分 消化与吸收

#### 第七部分 能量代谢与体温

#### 第八部分 尿的生成与排出

#### 第九部分 感官

#### 第十部分 神经

#### 第十一部分 内分泌

#### 第十二部分 生殖

## &lt;&lt;生理学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：一、简述BI-420F生物机能实验系统是由成都泰盟科技公司开发的生物信号显示与处理系统，系统集成了信号的采集、放大、直观波形显示、刺激、监听和数据分析在内的诸多功能，由一个系统完全替代了传统的由生物电前置放大器、示波器、二/四道生理记录仪、刺激器、监听器生理实验设备完成的功能。

它可以实时记录并显示心电、脑电、肌电、胃肠电、血压、呼吸等多方面的生物信号，该系统可用于生理、药理和病理生理等方面的实验工作。

二、工作原理在生理学实验中常常需要采集的信号主要有张力、压力和电三类，它们的工作原理各不相同。

张力信号先由张力换能器转换为电信号，张力越大电信号越强，在电脑屏幕上显示的波形的高度就越大。

压力信号先由压力换能器转换为电信号，压力越大，电信号越强。

电信号不需转换直接采集。

生物信号强弱不一，有的相对大一些，如肌细胞膜静息电位可达到负90mV，而有些生物电信号则非常微弱，如兔减压神经放电的信号强度为微伏级，对于太弱的信号如果不放大，根本无法观察，因此对这些信号需先进行前置放大方能观察到。

此外，环境中也存在各种各样的信号干扰，如果不对这些信号进行过滤，得到的波形往往无法观察分析，因此，该实验系统在进行信号记录时还需要把干扰波过滤掉。

换能器采集到的信号是模拟信号，计算机不能直接识别，要在计算机上面直观显示记录到的信号需要通过模数转换，把模拟信号转换为数字化并传输到计算机，计算机就可以通过配套软件对信号进行显示、储存与分析。

对于特殊信号的记录有时还需要刺激器的参与，比如肌肉的收缩波形，需要从电脑发放一个刺激信号到实验系统，由刺激输出接口输出电流到组织引起肌肉的收缩，才能记录到肌肉收缩波形。

<<生理学实验>>

编辑推荐

《生理学实验》供临床医学、护理、助产、医学技术类专业使用。

<<生理学实验>>

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>