

<<生理学>>

图书基本信息

书名：<<生理学>>

13位ISBN编号：9787040173420

10位ISBN编号：7040173425

出版时间：2005-7

出版时间：高等教育出版社

作者：张翼 主编

页数：248

字数：390000

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>

## &lt;&lt;生理学&gt;&gt;

## 前言

为适应我国高等医学教育发展的新形势和医学教材建设的新格局，满足我国当前医疗卫生和医学教育工作的实际需求，高等教育出版社适时地明确了“全国高等学校医学规划教材”编写的定位、特色和原则要求，专科教材“生理学”就是根据这一规划要求组织编写的。

本教材以临床医学类专业专科教材“生理学教学大纲”为依据，其目标是使学生达到专科学历应有水平，并为通过国家临床执业医师资格考试奠定基础。

为此，本教材编写的深度和广度与传统的临床医学大专教材相当，并涵盖国家临床执业医师资格考试大纲规定的全部内容。

本教材在保证生理学基本内容基础上，力求突出重点、简洁明了。

与同类临床医学大专教材比较，本书文字有较大篇幅缩减，适当增加直观、简明的图和表。

缩减的内容主要是一般了解的内容和陈旧过时或太过前沿的内容。

为突出“三基”和实用性，凡要求专科生应知必会的重点内容均在每章之首的学习目标框内列出，并在正文中将其关键词用粗体字提示要点所在。

在每章的结尾处附有复习思考题。

对于较为重要的生理学专业术语，在其后的括号内给出英文名词。

参加本教材编写的共有国内11所院校的12位教师，他们长年工作在生理学教学第一线，具有丰富的教学经验。

大家也愿意将各自的教学经验和体会融会到本教材中。

在本教材编写过程中，河北医科大学生理学教研室谷双振教授在教材编写筹备、稿件审阅等多方面给予了极大的帮助，河北医科大学生理学教研室张浩讲师在绘图方面给予了大力支持，河北医科大学生理学教研室郭淑梅、张丽华、马会杰、袁芳和王昕等老师，杭州师院医学院蔡桂华书记、张玲美老师在教材编写会议期间给予热情支持。

因此，本教材凝聚了大家共同的心血，在此一并表示衷心的感谢。

## <<生理学>>

### 内容概要

该教材为全国高等学校医学规划教材（专科教育）之一，与国内生理学教科书传统的章节一致，分为绪论、细胞、血液、血液循环、呼吸、消化和吸收、能量代谢和体温、肾的排泄功能、感觉器官、神经系统、内分泌和生殖，共12章。

本书内容丰富，重点突出，国文并茂，通俗易懂，适用于各类临床医学专科学生及成人教育专科学学生，也可作为自学考试、医师执业资格考试的参考用书。

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 生理学的研究对象和任务 一、生理学的任务 二、生理学的不同研究水平 三、生理学的常用研究方法 四、生理学学习的基本指导思想 五、生理学的发展简史 第二节 生命活动的基本特征 一、新陈代谢 二、兴奋性 三、适应性 第三节 机体的内环境及其稳态 一、体液及其内环境 二、内环境稳态 第四节 生理功能的调节 一、机体生理功能调节的方式 二、机体生理功能调节的自动控制 复习思考题第二章 细胞 第一节 细胞膜的物质转运功能 一、单纯扩散 二、易化扩散 三、主动转运 四、胞吐(出胞)和胞吞(入胞) 第二节 细胞跨膜信号转导功能 一、细胞跨膜信号转导的概念 二、细胞跨膜信号转导的主要方式 第三节 细胞的生物电活动 一、静息电位及其产生机制 二、动作电位及其产生机制 三、组织的兴奋和兴奋性 第四节 肌细胞的收缩功能 一、骨骼肌神经肌肉接头处的兴奋传递 二、骨骼肌细胞的微细结构和肌丝的分子组成 三、骨骼肌的收缩机制 四、骨骼肌的兴奋收缩耦联 五、骨骼肌收缩的形式 六、影响骨骼肌收缩的因素 复习思考题第三章 血液 第一节 血液的组成及理化特性 一、血液的组成及血量 二、血液的理化特性 第二节 血细胞 一、红细胞 二、白细胞 三、血小板 第三节 血液凝固与纤维蛋白溶解 一、血液凝固 二、纤维蛋白溶解 第四节 血型与输血 一、ABO血型系统 二、Rh血型系统 三、输血 复习思考题第四章 血液循环 第一节 心脏生理 一、心脏的生物电活动 二、心肌的生理特性 三、体表心电图 四、心脏的泵血功能 第二节 血管生理 一、各类血管的功能特点 .....第五章 呼吸第六章 消化和吸收第七章 能量代谢和体温第八章 肾的排泄功能第九章 感觉器官第十章 神经系统第十一章 内分泌第十二章 生殖参考文献

## 章节摘录

插图：一、单纯扩散在生物体内，单纯扩散（simple diffusion）是指脂溶性物质由膜的高浓度一侧向低浓度一侧的转运过程。

在一般条件下，扩散量与膜两侧物质的浓度梯度呈正比，物质浓度梯度越大，扩散量越大。

对于电解质物质，离子的移动不仅决定于该离子的浓度梯度，还决定于离子所受的电场力（电位梯度）。

物质的扩散量还决定于该物质通过膜的难易程度，即膜对该物质的通透性。

一般来说，脂溶性高而相对分子质量小的物质容易穿过细胞膜，即膜对该物质的通透性大。

人体体液中脂溶性物质的数量并不很多，因而依靠单纯扩散方式进出细胞膜的物质有限。

比较肯定的是，O<sub>2</sub>，N<sub>2</sub>，NH<sub>3</sub>，CO<sub>2</sub>，尿素和乙醇等属于这类物质，它们能溶于水，也溶于脂质，因而可以靠各自的浓度梯度通过细胞膜。

水分子虽然是极性分子，但由于它的相对分子质量极小，又不带电荷，所以膜对它仍是高度通透的。

水分子除可以单纯扩散方式通过细胞膜外，还可通过水通道进行跨膜转运。

二、易化扩散易化扩散（facilitated diffusion）是指非脂溶性物质由膜的高浓度一侧向低浓度一侧的转运过程。

体内的很多不溶于脂质或难溶于脂质的物质如葡萄糖、氨基酸和各种离子，本身很难通过细胞膜，必须在膜结构中一些特殊蛋白质分子的“协助”下，由膜的高浓度一侧向低浓度一侧移动。

<<生理学>>

编辑推荐

《生理学》是由高等教育出版社出版。

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>