第一图书网, tushu007.com

<<医用物理学>>

图书基本信息

书名：<<医用物理学>>

13位ISBN编号：9787513209281

10位ISBN编号：7513209286

出版时间：2012-7

出版时间：中国中医药出版社

作者：杨华元　等主编

页数：279

字数：415000

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

内容概要

《全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材·全国高等中医药院校规划教材（第9版）：医用物理学》在编写过程中，着重加强基础，改革创新，服务专业，反映本学科的新进展，扩展学生的知识面。
强调遵循科学性、系统性、实用性及规范化、标准化原则，力求概念准确，条理清晰，语言流畅，教师好教，学生好学。
为此，在各章前有教学要求，各章后有小结和习题，需要重点理解和记忆的公式作了加框标记，定义中的重要物理名词注明了英文，物理量、单位和符号均采用国际单位。
书后附有附录，可供教学使用。
考虑到没有学过高等数学的学生也能使用《全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材·全国高等中医药院校规划教材（第9版）：医用物理学》，特在附录中增加了微积分内容。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一章 物体的弹性
第二章 流体的运动
第三章 液体的表面性质
第四章 振动波动超声渡
第五章 静电场与生物电现象
第六章 直流电
第七章 电磁现象
第八章 交流电
第九章 几何光学与医用光学仪器
第十章 量子物理学基础知识
第十一章 原于核与放射性
第十二章 X射线
第十三章 核医学成像技术
第十四章 晶体管电路基础
附录一 微积分
附录二 常用物理量及其单位的定义、名称和符号
附录三 历届诺贝尔物理学奖获奖者名单

章节摘录

版权页： 插图： 第五节肺泡中的压强气体栓塞 一、肺泡中的压强 肺是进行气体交换的主要器官。
肺是一对海绵状物体，位于胸腔内，左右两肺分成若干口千。
气管被分成两支分叉，通过支气管对每个肺叶提供空气。
每一支气管再分支约15次以上，最后通过终末细支气管膨大成数百万个小囊，这种小囊叫做肺泡（pulmona－ry alveolus）。
肺泡像互相连通的小液泡，线度约0.20rmm（而一张纸的厚度约为0.10mm）。
其壁厚度仅有0.4μm，它们在呼吸时扩张和缩小，是氧和二氧化碳的交换场所。
肺泡总面积约80m2，它与周围环境的接触远比包括皮肤在内的人体任何部位都广。
每一肺泡周围分布着丰富的毛细血管，所以，氧能从肺泡扩散到红细胞中，而且二氧化碳能从血液扩散到肺泡的空气中。
新生儿的肺约有三千万个肺泡，8岁时肺泡数已增加至3亿，8岁以后肺泡数相对稳定，但其直径增大。
成人每分钟呼吸约6L空气（此值也是心脏每分钟搏出的血液容积）。
男子静止时每分钟呼吸12次，女子20次，婴儿60次。
吸入空气中大约有80％的氮和20％的氧，呼出的空气有80％的氮、16％的氧和4％的二氧化碳，每天约呼吸10kg的空气。
从物理学角度，肺泡可看成相互连通，表面具有一层液体分子层的微小气囊。
由于其液层的表面张力，它们具有变成较小形状的自然趋势。
然而，存在于这个液层中的表面活性物质，在调节表面张力，维持肺正常功能方面起着关键作用。
人在呼吸时，要让空气进入肺泡，必须使肺泡中的压强低于周围大气压一个400Pa（约－3mmHg）的量。
通常胸膜腔的压强约低于大气压530Pa（约－4mmHg），比肺泡的压强低130Pa（约－1mmHg）。
正常吸气时，由于膈肌下降和胸腔扩张，可以形成－1200～－1330Pa（约－9～－10mmHg）的负压。
这虽然看起来可以使肺泡扩张，进行吸气。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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