

<<组织-生物材料相互作用导论>>

图书基本信息

书名：<<组织-生物材料相互作用导论>>

13位ISBN编号：9787502561659

10位ISBN编号：750256165X

出版时间：2005-1

出版时间：化学工业出版社

作者：(美)迪伊等

页数：254

字数：202000

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>

<<组织-生物材料相互作用导论>>

内容概要

人体组织与人造材料的相互作用是人体病变或创伤组织器官替代的核心问题。

组织与髌骨替换植入体、牙植入体、起搏器导线、心血管移植物、心脏瓣膜及透析装置等界面在分子水平、细胞水平和组织水平上的机理及反应都关系这些装置的成败。

《组织-生物材料相互作用导论》的目的就是使读者熟悉这一复杂、极为重要的生物学过程。

本书第1~3章提供了在组织-植入体界面的分子水平现象的细节，而第4~10章阐述了这些现象对选择的材料、生物学及生理学的影响。

全书强调了人体创伤愈合反应的重要性，全面介绍了生物材料的结构和性能、蛋白质-表面相互作用、血液-表面相互作用、炎症和感染、免疫系统、生物材料对植入的反应、生物材料表面工程等问题，并辅以组织-生物材料相互作用的多个实例。

本书还提出了人体与生物材料、人体与植入体中的活细胞及细胞与生物材料三种相关界面的重要概念，这对于在植入体中包含有活细胞的组织工程产品具有重要意义。

本书为生物医学工程领域的科研工作者和学生提供了很好的参考资料，为他们了解和研究今天和明天的生物医学的植入装置提供了基础。

<<组织-生物材料相互作用导论>>

书籍目录

引言1 生物材料 1.1 引言 1.1.1 定义 1.2 金属生物材料 1.2.1 结构与性质关系的基本理论 1.2.2 腐蚀
1.2.3 力学性质 1.3 陶瓷和玻璃生物材料 1.3.1 结构与性质关系的基本理论 1.3.2 降解 1.3.3 力学性质
1.4 聚合物生物材料 1.4.1 结构与性质关系的基本理论 1.4.2 降解 1.4.3 力学性质 1.5 生物医用材料的选择
1.6 用于可植入器械的生物材料：现在和将来的发展方向 1.7 总结 1.8 参考书目/建议读物 1.9 测验题
1.10 学习问题2 蛋白质 2.1 引言 2.2 一级结构 2.3 二级结构 2.4 三级结构 2.5 四级结构 2.6 构象的重要性
2.7 实例 2.7.1 胶原 2.7.2 弹性蛋白 2.7.3 纤连蛋白 2.7.4 纤维蛋白原 2.8 总结 2.9 参考书目/建议读物
2.10 测验题 2.11 学习问题/发现活动3 蛋白质-表面相互作用 3.1 引言 3.2 重要的蛋白质和材料的表面性能
3.2.1 蛋白质的性能 3.2.2 材料表面性能 3.3 吸附与脱附 3.4 构象的变化 3.5 多元溶液
3.5.1 实例--血液-表面相互作用 3.6 总结 3.7 参考书目/建议读物 3.8 测验题 3.9 学习问题/发现活动4 血液-生物材料相互作用和凝血
4.1 引言 4.2 血细胞的来源：骨髓和干细胞 4.3 红血细胞 4.3.1 形成和功能5 炎症与感染6 免疫系统和炎症7 创伤愈合8 生物材料表面和生理环境9 生物相容性10 实例测验题答案术语诠释索引

<<组织-生物材料相互作用导论>>

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>