

<<物理药剂学>>

图书基本信息

书名：<<物理药剂学>>

13位ISBN编号：9787502555443

10位ISBN编号：7502555447

出版时间：2004-1

出版时间：化学工业出版社

作者：苏德森

页数：394

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>

<<物理药剂学>>

内容概要

本书对药物制剂研究和生产过程中的热力学理论、结构理论、动力学理论、表面化学与胶体理论和实验研究方法进行了详细介绍；对相关理论所涉及的公式，重点在于阐明其建立的实验基础、意义与实际应用；对药物制剂处方前研究工作所涉及的新理论、新材料、新方法在每章节的实际应用部分作了重点介绍；同时对有前景的正在探索研究的内容也作了简要的介绍。

本书理论与方法并重，为设计和研究新剂型奠定了一定的理论基础。

本书可作为药制剂专业本科、研究生以及从事此方面教学、科研、生产等不同层次读者的需求。

<<物理药剂学>>

书籍目录

第一章绪论 第一节物理药剂学的产生与发展 第二节物理药剂学研究的基本内容和基本任务
 一、物理药剂学研究的基本内容 二、物理药剂学研究的基本任务 第三节物理药剂学在中国的发展 参考文献 第二章药物多晶型 第一节药物晶体特性与点阵结构 一、药物晶体特性 二、晶体的点阵结构 三、点阵结构理论 第二节药物晶体的基本规律 一、晶面、晶棱定律与晶面交角守恒定律 二、晶面符号与有理指数定律 第三节晶体的个晶系和种空间点阵形式 一、晶体的个晶系 二、晶体的种空间点阵形式 第四节多晶型的产生与类型 一、多晶型的产生 二、多晶型的类型 第五节药物多晶型的制备 一、重结晶法 二、熔融法 三、升华法 四、粉碎研磨法 第六节药物多晶型的确定方法 一、热台显微镜法、偏光显微镜法、扫描隧道显微镜法 二、热分析法 三、红外吸收光谱法 四、X射线衍射法测定药物晶型 五、核磁法测定药物多晶型 六、药物多晶型确定的其他方法 第七节药物的多晶型转变与无定型 一、药物晶型的转变类型 二、药物的晶型转变条件 三、晶型转变的研究方法 第八节药物多晶型与药品质量、药效关系 一、药物多晶型和药物的理化性质 二、药物多晶型与固体制剂 三、药物制剂和晶癖的关系 参考文献 第三章药物溶解与分配 第一节药物溶解度与测定 一、药物的溶解度 二、药物的溶解度测定 5 2 第二节药物溶解与溶解度参数 一、溶解度参数 二、偏溶解度参数 三、从原子、基团的偏溶解度参数计算化合物的溶解度参数 四、药物的溶解度参数与药物在生物膜中的吸收 第三节固体在液体中的溶解热力学 一、固体溶于液体形成理想溶液 二、固体溶于液体形成非理想溶液 第四节药物溶解性与分子结构 一、药物分子与溶剂分子间相互作用 二、分子间相互作用能与距离的关系 三、药物分子结构与溶解度 四、药物分子溶剂化作用与水合作用 第五节影响药物溶解度的因素 一、药用溶剂的种类与混合溶剂 二、溶剂与药物的极性和药物的溶解性 三、弱酸性和弱碱性药物成盐与pH值的影响 四、药物的多晶型与粒子大小 五、添加物的影响 六、制成包合物与固体分散体增加药物溶解度 七、温度的影响 第六节增加药物溶解度的方法 一、混合溶剂法 二、助溶剂助溶法 三、增溶剂增溶法 四、制成可溶性盐法 五、制成固体分散物或包合物法 第七节固体在液体中的溶出速度 一、溶出速度Noyes-Whitney方程 二、溶出速度的测定方法 第八节药物在油/水两相中的分配 一、药物在油/水两相的平衡热力学—分配定律 二、药物在油/水相的表观分配系数 第九节药物在油/水相分配系数的测定与计算 一、药物在油/水相分配系数的测定方法 二、算法求药物的分配系数 第十节药物分配系数的应用 一、药物分配系数与药物的生物活性 二、分配系数法预测药物在水中的溶解度 三、分配系数法预测药物在混合溶剂中的溶解度 参考文献 第四章药物与药物制剂的稳定性 第一节药物与药物制剂稳定性研究动力学基础 一、药物与药物制剂稳定性研究的内容与要求 二、药物与药物制剂稳定性研究动力学基础 第二节影响固体、液体药物及药物制剂稳定性的因素 一、液体制剂 二、固体制剂 三、包装材料 四、结构与速率常数 第三节药物制剂稳定性的测定方法 一、长期试验 二、加速试验 三、加速试验的主要研究方法 四、Weibull分布拟合法 五、变温动力学方法 第四节固体制剂化学降解动力学 一、固体药物、制剂稳定性特点 二、固体药物、制剂动力学理论 三、固体药物与制剂稳定性测定方法 参考文献 第五章表面活性剂 第一节表面活性剂分类 一、表面活性物质与表面活性剂 二、表面活性剂的类型 三、表面活性药物 第二节表面活性剂溶液的表面性质 一、表面活性剂对表面和表面张力的影响 二、吉布斯吸附方程 三、吉布斯吸附等温式在表面活性剂溶液中的应用 第三节表面活性剂在溶液中形成胶束理论 一、临界胶束浓度与胶束种类 二、胶束的结构 三、临界胶束浓度与表面活性剂结构的关系 四、外界条件对临界胶束浓度的影响 五、临界胶束浓度的测定 六、胶束形成理论 第四节表面活性剂的亲水亲油平衡值 一、表面活性剂的HLB值 二、HLB值测定方法 第五节不溶性单分子膜 一、不溶性膜的形成与表面压 二、单分子膜的聚集状态 三、表面膜研究在药剂学中的应用 第六节表面活性剂在药物制剂中的应用 一、表面活性剂的生物学特性与应用 二、表面活性剂的乳化作用 三、表面活性剂的润湿作用 四、表面活性剂的增溶作用 五、表面活性剂的起泡和消泡作用

<<物理药剂学>>

六、表面活性剂的去污作用 七、表面活性剂的消毒和杀菌作用 第七节表面活性剂在固/液界面上的吸附 一、表面活性剂在固/液界面吸附的机理 二、表面活性剂溶液的吸附等温线 三、影响表面活性剂在固/液界面吸附的因素 第八节表面活性剂分子有序组合体与药物制剂 一、表面活性剂分子有序组合体的各种形式 二、表面活性剂分子间相互作用——分子有序组合体的形成 三、内聚能理论 四、分子有序组合体的其他应用 参考文献 第六章药用高分子化合物 第一节药用高分子化合物 一、药用高分子化合物 二、高分子化合物药物 三、高分子化合物的特性 第二节高分子平均相对分子量 第三节高分子溶液热力学 一、高分子溶液的组成 二、溶剂的选择 三、高分子化合物的溶解度参数 四、高分子溶液热力学 第四节高分子溶液的性质 一、高分子溶液动力性质 二、高分子电解质溶液的电学性质 三、高分子溶液的光散射性质 第五节高分子溶液的流变性 一、牛顿流体 二、非牛顿流体 三、高分子溶液黏度的测定 四、黏度法测定高分子化合物溶剂化值 五、黏度法测定高分子相对分子量 六、高分子溶液的流变曲线测定 第六节高分子化合物在固/液界面上的吸附 一、高分子溶液吸附的特征 二、高分子聚合物在固体表面上的吸附构型 三、高分子聚合物在固/液界面上的吸附等温方程式 四、影响高分子聚合物吸附的因素 第七节高分子化合物凝胶 一、凝胶的特性与分类 二、凝胶形成的方法 三、凝胶的性质 四、凝胶中的扩散和化学反应 五、凝胶的应用 第八节高分子聚合物在药物制剂中的应用 一、药物制剂中常用的高分子聚合物 二、缓控释制剂中常用的高分子聚合物 三、生物黏附制剂常用的高分子聚合物 四、定向给药系统的聚合物 五、高分子抗肿瘤药物 参考文献 第七章药物与介质、辅料的相互作用 第一节药物受pH值变化的影响 一、配伍时pH值变化对药物性质的影响 二、体内pH值对药物吸收的影响 第二节阴、阳离子药物间的相互作用 第三节药物的螯合作用 一、药物金属螯合物结构特征 二、药物金属螯合物的稳定常数 三、影响螯合物稳定的因素 四、药物金属螯合物的应用 第四节药物的络合作用 一、药物传荷络合物的形成与类型 二、药物氢键络合物 三、络合物在制剂中的应用 第五节药物与环糊精类衍生物包合作用 一、药物与 α -环糊精的包合作用 二、药物与 β -环糊精衍生物的作用 第六节药物与蛋白质的结合作用 一、药物与蛋白质的结合 二、药物与蛋白质结合过程 三、药物与蛋白质结合对药物作用的影响 第七节药物与天然辅料相互作用 一、药物与磷脂相互作用 二、药物与明胶相互作用 三、药物与甲壳质相互作用 参考文献 第八章微粒分散药物制剂 第一节微粒分散药物制剂的种类与形成 一、溶胶与凝胶的形成 二、缔合胶体 三、囊泡与脂质体 四、亚微乳与微乳 五、纳米微粒分散药物制剂 第二节微粒分散药物制剂的粒径 一、微粒分散药物制剂的粒径大小与体内分布 二、微粒粒径大小与粒度分布测定方法及应用 三、影响微粒粒径大小的主要因素 第三节微粒分散制剂药物的包裹率、产率、渗漏与释放 一、微粒分散制剂的包裹率、产率 二、微粒分散制剂中药物的渗漏与释放 第四节微粒分散药物制剂的稳定性理论 一、微粒分散药物制剂的物理稳定性 二、DLVO理论 三、空间稳定理论 四、空缺稳定理论 五、微粒分散系的凝结动力学 第五节微粒分散药物制剂物理稳定性研究与评价 一、与粒径大小及粒径分布相关的评价 二、与动电电位相关的评价 参考文献

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>