

生物物理化学



[生物物理化学_下载链接1](#)

著者:程传焯

出版者:科学技术文献出版社

出版时间:1998-12

装帧:平装

isbn:9787502330729

作者介绍:

目录: 目 录

第一章 能量代谢与热力学

1.1 能量转化与热力学第一定律

1.2 热力学的分子统计意义

1.3 自由能与反应自发性判据

1.4 生物体内糖代谢

1.5 脂类物质的代谢能量

结束语

第二章 生物体内多组分系统的化学平衡

2.1 多组分系统的化学势

2.2 溶液中的化学平衡

2.3 ATP的水解平衡

2.4 氨基酸的电离

2.5 蛋白质等电点的实用性和等离子点

2.6 蛋白质对pH的缓冲作用

结束语

第三章 酶催化及其反应动力学

- 3.1化学动力学的基本知识
- 3.2酶催化反应的动力学
- 3.3脂类代谢过程的酶催化
- 3.4蛋白质的酶促降解与氨基酸代谢
- 3.5糖代谢中的酶
- 3.6核酸代谢中的酶作用
- 3.7双底物的反应历程
- 3.8酶活性的影响因素

结束语

第四章 生物代谢中的电子转移反应

- 4.1电子转移反应的基本知识
- 4.2生物氧化
- 4.3氧化磷酸化作用机理
- 4.4P.Mitchell的化学渗透偶联假说及其实验探讨
- 4.5无机氮参与的电子转移体系
- 4.6电子转移反应与线粒体关系
- 4.7光合作用

结束语

第五章 生物膜

- 5.1生物膜的组成
- 5.2膜脂组分的结构
- 5.3生物膜蛋白
- 5.4生物膜的结构和性质
- 5.5生源机制的信号学说和其它机制
- 5.6跨膜传送
- 5.7几例酶媒介传送系统简介
- 5.8离子浓度梯度和电化学势梯度对膜传送的作用
- 5.9人工膜传送系统与半透膜唐南平衡

结束语

第六章 生物学测试中的物理化学方法

- 6.1物理化学的分离或鉴定技术
- 6.2获得大分子的相对分子质量信息之方法
- 6.3粘度法信息
- 6.4吸收光谱和辐射的发射
- 6.5磁共振方法
- 6.6旋光光谱与圆二色性
- 6.7蛋白质的组成和顺序测定
- 6.8光散射测试相对分子质量
- 6.9X-射线衍射法

结束语

第七章 蛋白质的结构与一般性质

- 7.1蛋白质的一级结构
- 7.2蛋白质的二级结构
- 7.3一些二级结构的纤维蛋白实例
- 7.4蛋白质的三级结构
- 7.5蛋白质的四级结构
- 7.6蛋白质结构与功能的关系
- 7.7蛋白质的性质

结束语

第八章 核酸

- 8.1核酸的组成及其组成单位的结构和性质
- 8.2脱氧核糖核酸 (DNA) 的结构
- 8.3RNA的结构
- 8.4DNA和RNA的性质

8.5核酸和蛋白质的结合结构

8.6核酸的分离与检测

8.7DNA片段的排列顺序图谱分析

8.8核酸的核苷酸顺序分析

8.9核酸在生物中的功能

8.10核酸的人工合成

结束语

第九章 核酸和蛋白质的代谢与物质代谢的相关联系及

调控

9.1氨基酸的供应

9.2碱基和核苷酸的供应

9.3DNA的复制

9.4RNA的生物合成

9.5蛋白质的生物合成

9.6蛋白质生物合成的翻译机制

9.7蛋白质的翻译后加工

结束语

第十章 维生素和辅酶及激素的结构与性能

10.1维生素、辅酶和激素简介

10.2水溶性维生素

10.3脂溶性维生素

10.4激素

10.5激素的作用机制

结束语

第十一章 生物技术

11.1微生物与动植物细胞的培养

11.2细胞培养过程动力学

11.3连续培养法

11.4其它培养方法

11.5细胞培养中氧气的供应

11.6灭菌技术

11.7酶的生产和应用

11.8酶的固定化

11.9基因工程与基因重组技术

结束语

参考文献

• • • • • ([收起](#))

[生物物理化学_下载链接1](#)

标签

生物物理化学

评论

[生物物理化学_下载链接1](#)

书评

[生物物理化学_下载链接1](#)