第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

图书基本信息

书名:<<生物化学>>

13位ISBN编号:9787561716601

10位ISBN编号:7561716605

出版时间:1997-07

出版时间:华东师范大学出版社

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

书籍目录

		=
	_	₹K.
Н	-	71

前言

第一章 糖类和糖复合物

- 一、糖类和糖的分类
- 二、单糖及二糖
- 三、多糖
- 1.均一多糖
- 2.不均一多糖
- 四、糖复合物
- 1.糖一肽链类复合物
- 2糖一脂质类复合物

摘要

复习思考题

第二章 氨基酸和肽

- 一、氨基酸
- 1.氨基酸的化学结构和构型
- 2.氨基酸分类
- 3.氨基酸的理化性质
- 4.氨基酸的分离分析方法
- 二、肽
- 1.肽的命名
- 2.肽的理化性质
- 3.肽的生物功能

摘要

复习思考题

第三章 蛋白质结构与功能

- 一、蛋白质的组成
- 二、蛋白质的分类
- 三、蛋白质分子的大小
- 四、蛋白质的结构与构象
- 1.蛋白质的一级结构
- 2.蛋白质的构象
- 3.蛋白质一级结构决定其构象
- 五、蛋白质结构与功能的关系
- 1.蛋白质一级结构的种族差异
- 2.一级结构的微细变化引起生物功能的显著改变
- 3.蛋白质构象在一定条件下赋予其特有生物功能
- 六、蛋白质的性质
- 1.胶体性质
- 2.蛋白质的酸碱性质
- 3.蛋白质的变性作用
- 4.蛋白质的紫外吸收和荧光性质
- 5.蛋白质的颜色反应
- 七、蛋白质的分离、纯化和鉴定
- 1.蛋白质的分离

2蛋白质的	纯化与组	纯度鉴定
摘要		

复习思考题

第四章 酶的结构与功能

- 一、酶的分子生物学特征
- 1.酶具有巨大的催化能力
- 2.酶的催化作用具有高度专一性
- 3.酶的催化活性是受调节控制的
- 二、 酶的命名和分类
- 1.酶的命名和分类原则
- 2.酶的国际系统分类法
- 三、 酶的结构与功能
- 1.酶蛋白的结构与功能
- 2.酶的活性部位(又称活性中心)
- 3.酶活性部位的特征
- 4.酶活性部位必需基团的鉴定
- 5.酶活性部位的形成 酶原激活
- 四、维生素与辅酶、辅基
- 1.硫胺素与硫胺素焦磷酸
- 2.维生素B2与黄素核苷酸类辅酶
- 3.维生素B3 泛酸与辅酶A
- 4.维生素B5与吡啶核苷酸类辅酶
- 5.维生素B6与吡哆醛辅酶
- 6.生物素(维生素B7)与生物胞素
- 7.叶酸(维生素B11)及其活性形式
- 8.维生素B1与B12辅酶
- 9.维生素C(抗坏血酸)
- 10.维生素A与11 顺视黄醛
- 11.维生素D与1,25-二羟胆钙固醇
- 12.维生素E
- 13.维生素K与凝血酶原
- 五、几种酶的作用方式
- 1.胰凝乳蛋白酶(又称胰糜蛋白酶)
- 2.牛胰核糖核酸酶A
- 3.溶菌酶
- 六、酶促反应动力学
- 1.化学动力学
- 2.酶促反应的动力学
- 3.影响酶催化反应速度的因素
- 七、酶的分离提纯和活力测定
- 1.酶的分离提纯
- 2.酶活力的测定
- 八、酶制剂的应用

摘要

复习思考题

第五章 生物膜的结构与功能

一、生物膜的结构

- 1.生物膜的分子组成
- 2.生物膜的分子结构
- 3.生物膜行使功能的基础
- 二、生物膜的功能
- 1.物质运输作用
- 2.调节代谢作用
- 3.信息传递作用
- 4.免疫作用

摘要

复习思考题

第六章 核酸的结构与功能

- 一、概述
- 1.核酸的发现、发展和重要性
- 2.核酸在体内的分布和含量
- 3.具有生物活性的核苷酸类化合物
- 二、核酸的化学组成
- 1.戊糖
- 2.碱基
- 3.核苷
- 4.核苷酸
- 5.核苷、核苷酸的缩写符号
- 三、核酸的结构
- 1.DNA的结构
- 2.RNA的结构
- 四、核酸的生物学功能
- 1.DNA是遗传信息的载体
- 2.RNA在遗传信息传递中的作用
- 3.RNA的催化功能
- 五、核酸的理化性质
- 1.性状和溶解度
- 2.分子的大小和粘度
- 3.核酸的紫外吸收
- 4.核酸的变性与复性
- 5.核苷酸和核酸发生非酶促转化
- 六、核酸的制备
- 1.DNA的制备
- 2.RNA的制备

摘要

复习思考题

第七章 代谢总论和氧化磷酸化

- 一、代谢总论
- 1.自然界中物质的循环
- 2.代谢的调节
- 3.自由能是生物化学中最有用的热力学函数
- 4.标准自由能变化的加和性
- 5.ATP的特殊作用
- 6.ATP提供能量是通过基团转移而不是简单水解

- 7.生物氧化
- 8.电子流可做功
- 9.生物氧化通常涉及脱氢作用
- 二、氧化磷酸化
- 1.呼吸链中几种类型的电子载体
- 2.线粒体电子载体的功能
- 3.电子转移到O2是高度放能的过程
- 4.ATP合成的实验观察
- 5.ATP合成酶是一种膜蛋白复合物
- 6.呼吸链氧化磷酸化的偶联部位
- 7.氧化与磷酸化作用是由质子梯度偶联起来的
- 8.影响氧化磷酸化的主要因素
- 9.线粒体外NADH的氧化磷酸化 穿梭作用
- 10.高能磷酰键能的储存和释放

摘要

复习思考题

第八章 糖代谢

- 一、糖的分解代谢
- 1.糖酵解
- 2.生醇发酵
- 3.糖的有氧氧化
- 4.磷酸戊糖途径
- 5.乙醛酸循环
- 6.糖原和淀粉的磷酸解
- 二、糖的合成代谢
- 1.糖的异生作用
- 2.其他己糖转变成葡萄糖
- 3.糖原的合成
- 4.淀粉的合成
- 5.蔗糖的合成
- 6.乳糖的合成

摘要

复习思考题

第九章 脂类代谢

- 一、概述
- 二、脂肪的中间代谢
- 1.脂肪的分解代谢
- 2.脂肪的合成代谢
- 3.体内糖和脂肪的相互转化
- 三、磷脂代谢
- 1.磷脂的分解代谢
- 2.磷脂的合成代谢
- 四、胆固醇代谢
- 1.胆固醇的生物合成
- 2.胆固醇合成的调节
- 3.胆固醇的酯化
- 4.胆固醇的转化与排泄

摘要

复习思考题

第十章 氨基酸代谢和尿素循环

- 一、食物蛋白质在胃肠道中酶促降解
- 二、氨基酸分解代谢
- 1.氨基酸的一般分解代谢
- 2.氨基酸分解代谢产物的代谢去路
- 三、氨基酸合成代谢
- 1.氮循环维持生物可利用氮的贮备
- 2. 氨通过谷氨酸和谷氨酰胺掺人生物分子
- 3.谷氨酰胺合成酶是氮代谢主要调节点
- 4.氨基酸生物合成

摘要

复习思考题

第十一章 核苷酸代谢

- 一、核酸的酶促降解
- 二、核苷酸的分解代谢
- 1.核糖和脱氧核糖的分解代谢
- 2.嘌呤的分解代谢
- 3.嘧啶的分解代谢
- 三、核苷酸的生物合成
- 1.核糖的来源
- 2.嘌呤核苷酸的合成代谢
- 3.嘧啶核苷酸的合成代谢
- 四、辅酶类核苷酸的合成代谢
- 1.NAD + 、NADP + 的合成代谢
- 2.FAD、FMN的合成代谢
- 3.辅酶A的合成代谢
- 五、核苷三磷酸的合成代谢 摘要

复习思考题

第十二章 DNA代谢

- 一、大肠杆菌DNA的复制
- 1.DNA复制是半保留复制
- 2.DNA复制的特点
- 3.DNA复制原点、复制子和复制叉
- 4.DNA复制需要许多酶和蛋白质参与
- 5.大肠杆菌复制所需要的主要酶类
- 6.大肠杆菌DNA复制过程
- 二、DNA复制的忠实性
- 1.碱基配对规律的专一性
- 2.DNA聚合酶的校对功能
- 3.RNA引物的效用
- 三、DNA复制的类型
- 1.滚环复制
- 2.D 环复制(又称复制叉式复制)
- 3.腺病毒DNA复制

- 4.单链DNA复制
- 四、真核生物细胞DNA的复制
- 1.复制原点
- 2.复制速度
- 3.直核生物DNA复制酶类
- 4.真核生物DNA复制的终止
- 5.真核生物复制中的核小体结构
- 五、DNA损伤与修复
- 1.DNA损伤
- 2.DNA损伤的修复
- 六、基因工程

摘要

复习思考题

第十三章RNA代谢

- 一、RNA生物合成
- 1.起始
- 2.RNA链的延长
- 3.RNA合成的终止
- 4.DNA指导的RNA聚合酶可选择地受抑制
- 二、真核生物RNA合成
- 1.真核生物细胞有三种RNA聚合酶
- 2.转录因子
- 3.增强子
- 4.RNA聚合酶 的启动子
- 三、RNA转录的后加工过程
- 1.内含子转录成RNA后经剪接而除去
- 2.原核生物和真核生物的rRNA加工
- 3.真核细胞mRNA初级转录本的加工
- 4.tRNA的加工
- 5.RNA代谢中一些反应由RNA酶催化
- 6.生物细胞的mRNA以不同速度降解
- 7.多核苷酸磷酸化酶催化合成无序的类RNA多聚物
- 四、RNA指导的RNA和DNA的合成
- 1.病毒RNA由逆转录酶催化合成DNA
- 2.RNA指导的RNA复制

摘要

复习思考题

第十四章 蛋白质代谢

- 一、蛋白质合成的有关实验依据
- 1.蛋白质合成的场所
- 2.tRNA运载活化后的氨基酸
- 3.mRNA指导蛋白质的合成
- 二、mRNA与遗传密码
- 1.遗传密码的破译
- 2.遗传密码的第二套密码系统
- 3.摆动假说 非标准碱基配对
- 4. 阅读框与专一功能密码子

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

- 三、核糖体是合成蛋白质的复杂分子机器
- 四、蛋白质合成
- 1.多肽链合成由N 末端向C 末端方向延伸
- 2.mRNA翻译蛋白质的方向是由5 向3 '进行
- 3.多核糖体同时翻译一个mRNA的遗传信息
- 4.起始tRNA和起始信号
- 5.蛋白质合成过程
- 6.蛋白质合成过程中的忠实性要付出高能量的代价
- 7.多肽链合成后的加工
- 8.蛋白质合成的抑制剂
- 五、真核生物蛋白质生物合成
- 六、蛋白质合成后的分泌与降解

摘要

复习思考题

第十五章 代谢的协调统一和调节控制

- 一、代谢的协调统一
- 1.代谢的策略
- 2.代谢途径的相互关系
- 二、代谢的调节控制
- 1.酶的调节
- 2.激素调节
- 3.神经调节

摘要

复习思考题

附录:常用生化名词缩写

第一图书网, tushu007.com

<<生物化学>>

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