

2008年中科院福建物质结构研究所612生物化学与分子生物学考试大纲

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

中科院研究生院硕士研究生入学考试

《生物化学与分子生物学》考试大纲

一、 考试内容

1. 蛋白质化学

考试内容

- 1 蛋白质的化学组成， 20 种氨基酸的简写符号
- 1 氨基酸的理化性质及化学反应
- 1 蛋白质分子的结构（一级、二级、高级结构的概念及形式）
- 1 蛋白质一级结构测定的一般步骤
- 1 蛋白质的理化性质及分离纯化和纯度鉴定的方法
- 1 蛋白质的变性作用
- 1 蛋白质结构与功能的关系

考试要求

- 1 了解氨基酸、肽的分类
- 1 掌握氨基酸与蛋白质的物理性质和化学性质
- 1 掌握蛋白质一级结构的测定方法
- 1 理解氨基酸的通式与结构
- 1 理解蛋白质二级和三级结构的类型及特点，四级结构的概念及亚基
- 1 掌握肽键的特点
- 1 掌握蛋白质的变性作用

- 1 掌握蛋白质结构与功能的关系

2. 核酸化学

考试内容

- 1 核酸的基本化学组成及分类
- 1 核苷酸的结构
- 1 DNA 和 RNA 一级结构的概念和二级结构要特点；DNA 的三级结构
- 1 RNA 的分类及各类 RNA 的生物学功能
- 1 核酸的主要理化特性
- 1 核酸的研究方法

考试要求

- 1 全面了解核酸的组成、结构、结构单位以及掌握核酸的性质
- 1 全面了解核苷酸组成、结构、结构单位以及掌握核苷酸的性质
- 1 掌握 DNA 的二级结构模型和核酸杂交技术

3. 糖类结构与功能

考试内容

- 1 糖的主要分类及其各自的代表
- 1 糖聚合物及其代表和它们的生物学功能
- 1 糖链和糖蛋白的生物活性

考试要求

- 1 掌握糖的概念及其分类
- 1 掌握糖类的元素组成、化学本质及生物学功用
- 1 理解旋光异构
- 1 掌握单糖、二糖、寡糖和多糖的结构和性质
- 1 掌握糖的鉴定原理

4. 脂质与生物膜

考试内容

- 1 生物体内脂质的分类，其代表脂及各自特点
- 1 甘油酯、磷脂以及脂肪酸特性。油脂和甘油磷脂的结构与性质
- 1 生物膜的化学组成和结构，“流体镶嵌模型”的要点

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: mFSF1S32

STACK:

[50 0 0 -50 0 0]
-dictionary-
/F1S32