

836 生物化学考试大纲

一、本《生物化学》考试大纲适用于报考青岛科技大学生物化工、发酵工程专业的硕士研究生入学考试。

二、考试内容：

- 1、糖化学
- 2、脂类化学
- 3、蛋白质化学
- 4、核酸化学
- 5、酶化学
- 6、维生素和辅酶
- 7、激素化学
- 8、抗生素化学

三、考试要求：

1、糖化学

明确基本概念。掌握糖的概念、分类，熟悉典型单糖（葡萄糖和果糖）的结构和主要性质，了解几种主要二糖的结构和多糖的分类。

2、脂类化学

明确基本概念。熟悉单脂和复脂的组分、结构（通式），了解固醇类核心结构。了解几种磷脂的主要生理功能。生物膜的膜功能。

3、蛋白质化学

明确基本概念。熟悉氨基酸的结构（通式）、主要性质、个别氨基酸的侧链 R 基团。熟悉蛋白质的一级结构和高级结构的基本内容以及和功能间的依存关系。较好掌握蛋白质的分离、纯化和鉴定的基本方法和程序。

4、核酸化学

明确基本概念。熟悉核酸的化学本质及 DNA 和 RNA 在组分、结构和功能上的差异；了解嘌呤、嘧啶、核苷、核苷酸和核酸在分子结构上的差异。

5、酶化学

明确基本概念。掌握酶的化学本质、结构、特性和功能、分类；很好掌握酶反应动力学和影响酶作用的因素，熟悉酶活性测定的基本方式和方法。

6、维生素和辅酶

明确基本概念。了解各种维生素的不同命名、生理功能。

7、激素化学

明确基本概念。熟悉人体和动物各种激素名称及缩写、化学本质和主要生理功能（激素分泌过多或不足时可能导致的疾病和生理反常）。

8、明确基本概念。了解几种重要抗生素的医疗特性。

四、主要参考书：

《生物化学教程》，张洪渊主编，四川大学出版社，2003年8月第三版

五、主要题型：

- 1、是非题（4%）
- 2、选择题（3%）
- 3、填空题（3%）
- 4、简答题（40%）
- 5、综合题（50%）