

大 连 理 工 大 学

第 / 页

二〇〇〇 年硕士生入学考试 生物化学及生物化学实验 试题

共 2 页

一、名词解释: (共5题,每题3分)

- 1)蛋白质二级结构
- 2)抗体酶
- 3)基因文库
- 4)冈崎片段
- 5)寡糖

二、简答题: (共5题,每题5分)

- 1) 请简述酶可逆抑制的几种类型及其各自的特点。
- 2) 什么是蛋白质的变性和复性?
- 3) 请简述糖代谢紊乱可能造成的疾病。
- 4) 请列举生物膜有哪些生理功能。
- 5) DNA作为遗传物质, 其直接和间接证据是什么?

三、问答题: (共4题,每题15分)

- 1) 生物酶在生物体中起着十分重要的作用, 请说出它作为生物催化剂与其他催化剂比较有哪些异同, 并论述与酶高效率催化作用有关的因素。

2) 什么是后基因组研究, 请简述其现实意义。

3) 什么是酶工程? 目前进行酶工程研究的手段有哪些? 请说明用定点突变的方法进行酶工程研究的原理。

4) 在生物大分子的分离纯化中, 柱层析分离是最常用最有效的分离手段。请列举5种柱层析方法, 并说明其中3种方法的分离原理。