

1995 年上海交通大学生物化学试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一. 名词解释

1. 糖蛋白, 粘蛋白, 蛋白聚糖
2. 酶的辅酶与辅基
3. 核糖酶(Ribozyme)
4. 转氨基作用
5. 四碳途径(C4)
6. 熔解温度(T_m)
7. 操纵子模型
8. RNA 拼接(splicing)
9. 蛋白质工程
10. 亲和层析

二. 写出下列糖及其衍生物的 Haworth 结构式. (10 分)

1. 半乳糖
2. 葡萄糖-1-磷酸
3. 5-磷酸核糖焦磷酸
4. 1-甲基 α-D 葡萄糖苷

三. 写出下列分子的结构式(10 分)

1. ADP
2. dATP
3. Ala-His
4. Gly-Pro-Lys

四. 什么是生物膜?简要证明 1. 膜结构的液态镶嵌模型假说的内容 2. 生物膜运送的分子机理的几种主要假说(10 分)

五. 影响酶反应效率有哪些因素?它们是如何起作用的?

六. 简述酵解的主要过程, 并说明发酵与酵解的异同. (15 分)

七. 从 Gln, NH₃, CO₂ 合成一分子 Arg 需要多少个高能磷酸键?(假设可用乙酰-CoA)