|  |  |
| --- | --- |
| **科目代码、科目名称:** | 825生物化学原理 |
| 一、基本内容  1、糖组成和结构。  2、氨基酸分类及特点、蛋白质各级结构的特征、蛋白质物理化学性质（紫外吸收、两性解离、胶体性质、蛋白质变性等）；蛋白质一级结构、二级结构、三级结构、四级结构的特点；蛋白质一级结构解析。  3、酶的特性、酶活定义及相关计算、酶促反应动力学方程（例如米氏方程）及相关计算、酶抑制剂特点及其相关计算。  4、糖代谢（包括糖酵解、三羧酸循环、磷酸戊糖途径、乙醛酸途径、糖异生）、脂代谢（β-氧化作用等）、生物氧化基本过程、特点及生物学意义。  5、核酸的组成结构（一级结构和空间结构），核酸的性质（物理性质、化学性质、变性、复性、杂交等）；核酸的生物合成原理及过程（DNA复制、RNA合成）。  6、蛋白质合成的原理及过程。 | |
| 二、考试要求（包括题型、分数比例、是否使用计算器等）  1、名词解释：20分；2、简答题：70分；3、计算题与解析题：60分。（不使用计算器） | |
| 三、主要参考书目  1、《生物化学》 蔡志强、朱劼 主编 化学工业出版社，2020  2、《生物化学》，吴梧桐 主编，人民卫生出版社，2007 | |

**2021年硕士研究生自命题科目考试大纲**