

2024 年硕士研究生入学考试初试自命题科目考试大纲

科目代码、科目名称:	338 生物化学
一、基本内容	
1、糖定义、组成、分类、结构及其功能; 单糖的物理性质和化学性质; 常见寡糖的结构; 常见多糖的结构。	
2、氨基酸分类、结构特点、理化性质; 蛋白质各级结构的特征、蛋白质理化性质 (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、酶定义、酶特性、酶活定义及酶活相关计算; 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、脂类的性质及功能; 皂化、皂化值、碘值、酸值、酸败的定义; 生物膜结构及性质。	
5、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; 无氧条件下丙酮酸的去路。	
6、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)。	
7、蛋白质合成的原理及过程。	
二、考试要求 (包括题型、分数比例等)	
一、	
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)	
二、	
1、考试时间为 3 小时	