

## 深圳大学 2023 年 721 生物化学与细胞生物学真题回忆版

### 一、名词解释:

1. 辅基
2. 别构调节
3. 发卡结构
4. 从头合成途径
5. 内膜系统
6. 核小体

### 二、简答题

1. 蛋白质生物学功能
2. 什么是酶，酶作为催化剂有哪些特征
3. 蛋白质降解途径
4. 实验室中通常能快速判断核酸纯度，如何判断核酸的纯度，检测原理
5. 细胞死亡的三种方式，简述其形态学特征和分子机制
6. 整合素介导细胞与细胞基质的相互作用，设计实验证明其存在于细胞膜上

### 三、解答题

1. 前体 mRNA 形成成熟 mRNA 的过程，涉及的酶和因子
2. 线粒体遗传密码系统和核遗传密码系统的异同
3. 靶向 EGFR 的抗体药物，可以治疗乳腺癌，简述其原理和耐药性机制
4. 在 ERK 在短时间作用下细胞增殖，长时间作用下细胞分化，EGF 介导 ERK 短时间作用，NGF 介导 ERK 长时间作用，在细胞膜 EGFR 和 NGFR 数量相同的条件下，什么因素能对 EGF 和 NGF 对 ERK 的活性状态产生影响。