

2007 年浙江大学生物化学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

1. 什么是蛋白质？分类并举例描述蛋白质的功能，描述你最熟悉的 5 种蛋白质分离纯化方法的工作原理（20 分）。
2. 蛋白质分子变性与核酸分子变性的本质区别是什么？引起蛋白质和核酸变性的主要因素有哪些，原理是什么？它们变性后进行复性的方法分别有哪些？（20 分）
3. 什么是酶？酶的国际分类法将酶分为几类？举例说明每一类酶催化反应的原理？（20 分）
4. 细胞呼吸分为几个阶段？简单描述这几个阶段的代谢特征。（20 分）
5. 真核生物 mRNA 分子构造通常都具有 5' 帽（5' cap）和 3' 端的多聚腺苷酸尾[3' poly(A) tail]，简单描述它们的结构特征和可能的生物学功能。（20 分）
6. 什么是生物膜？生物膜的主要分子组成、结构特征及生物学功能是什么？简单描述生物膜是如何被动及主动的进行溶质分子的运输的。（20 分）
7. 细胞内收到损伤的 RNA 及蛋白质能很快被编码的 DNA 信息取代而得以修复，然而 DNA 的损伤却不能被自身的信息所取代，DNA 的损伤是依靠细胞内多重系统进行修复，请描述目前已知的可导致 DNA 损伤的物理化学因素以及细胞内的多重 DNA 修复系统，并结合相关知识，以癌症为例讨论“DNA 的修复决定人的生死”的含义。（30 分）