

题号: 106 (442)

共 1 页

专 业: 生物医学工程

研究方向：所有方向

请考生注意：答题一律答在答题纸或答题的试卷册上，答在试题上按零分计

1. 核酸外切酶
2. 化学渗透假说
3. 鸟氨酸循环
4. 基因组
5. cDNA 文库
6. 逆转录
7. 肽键
8. 第二信使
9. DNA 的限制酶图谱
10. 酶的非竞争性抑制

二、简答题：（每小题5分，共20分）

1. 试计算一分子软脂酸（16C）通过 β -氧化彻底分解为 CO_2 和 H_2O 的过程中可净生成多少个 ATP？简要说明计算理由。
2. 说明 PCR 技术反应原理。假如有一个 mRNA 链，如何对其扩增，说明你的思路。
3. 氨基酸可分成哪几类，各举一例。
4. DNA 双螺旋结构要点。

三、论述题：（每小题20分，共60分）

1. 试述乙酰 CoA 在糖类、脂类、蛋白质及核苷酸代谢中的作用。
2. 试述真核生物 DNA 复制的特点。
3. 蛋白质测序有哪些步骤。