

2012年口腔执业医师考试辅导：基因工程基本原理 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/656/2021\\_2022\\_2012\\_E5\\_B9\\_B4\\_E5\\_8F\\_A3\\_c22\\_656218.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/656/2021_2022_2012_E5_B9_B4_E5_8F_A3_c22_656218.htm)

基因工程基本原理：目的基因的获取，克隆基因载体的选择与改造，目的基因与载体的连接，重组DNA分子导入受体细胞，筛选出含感兴趣基因的重组DNA转化细胞。

基因工程基本原理：一个完整的基因克隆过程应包括：目的基因的获取，克隆基因载体的选择与改造，目的基因与载体的连接，重组DNA分子导入受体细胞，筛选出含感兴趣基因的重组DNA转化细胞。实现上述过程需要一些重要的工具酶，如限制性内切核酸酶连接酶等。限制性内切核酸酶是一类识别DNA特意序列的内切核酸酶。

目的基因的获取：外源基因又称目的基因，来源于几种途径：化学合成、酶促合成cDNA，制备的基因组DNA及PCR技术。细菌质粒、噬菌体和一些病毒DNA均可被改造成基因克隆的载体。

基因载体的选择与构建：可作为基因载体的DNA分子有质粒DNA、噬菌体DNA和病毒DNA，它们经适当改造后仍具有自我复制能力，或兼有表达外源基因的能力。

外源基因与载体的连接：连接方式有：黏性末端连接、平端连接和人工接头连接等。

重组DNA导入宿主细胞：外源DNA与载体在体外连接成重组DNA分子，需将其导入宿主细胞。随受体细胞生长、增殖，重组DNA分子得以复制、扩增。

重组体的筛选：鉴定哪一菌落或嗜菌斑所含重组DNA分子确实带有目的基因，即可得到目的基因的克隆，这一过程即为筛选或选择。

克隆基因的表达：在原核或真核表达体系中进行表达，获得所需要的蛋白质。

例题（单选）：在分子生

生物学领域中，分子克隆主要是指：A.DNA的大量复制 B.DNA的大量剪切 C.RNA的大量复制 D.RNA的大量剪切 E.反转录酶

小编推荐：#0000ff>口腔执业医师：腺淋巴瘤 #0000ff>口腔执业医师：釉质的生长 #0000ff>口腔病理学考点：牙龈组织结构

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)