



中国科学院《遗传学》考研真题答案，由科大科院考研网独家提供
科大科院考研网 www.kaoyancas.com 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

1995 年中国科学院遗传研究所硕士学位研究生入学考试

普通遗传学试题答案

一、名词解释(20 分)

1. 中心法则(central dogma): 由英国分子生物学家 Francis Harry Compton Crick 于 1958 年首次提出，是揭示遗传信息传递和表达过程，反映遗传信息



复制、转录和翻译过程的规律，是现代生命科学中最基本、最重要的规律之一。主要观点可以用下图表示。[2]

朊病毒遗传是中心法则目前已知的唯一例外。随着分子遗传学发展，尤其是表观遗传学进步，现代中心法则可以粗略表现为下图。

2. 顺反效应(cis-trans effect): 一个基因内部存在很多突变类型，两个不同



突变类型在染色体中顺式(cis)排列和反式(trans)排列组成相同，只是排列方式不同，但顺式与反式可能导致表型不同，这种现象称为顺反效应。

顺反效应反映了基因内部不同位点的突变，同时表明基因内不同位点间也可以发生重组。顺反实验的作用单位被称为顺反子(cistron)，某种程度