



中国科学院《微生物学》考研真题参考答案，由科大科院考研网独家提供  
科大科院考研网 [www.kaoyancas.com](http://www.kaoyancas.com) 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

# 中国科学院大学

## 2011 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

### 科目名称：微生物学

### （科大科院考研网独家提供参考答案）

#### 一、名词解释

1.肽聚糖和脂多糖：肽聚糖是大多数细菌细胞壁中由 N-乙酰葡萄糖胺和 N-乙酰胞壁酸两种单糖相互间隔连接而成的杂多糖经短肽链交联而成的覆盖细胞表面的网状聚合物。脂多糖是一种水溶性的糖基化的脂质复合物，由脂质 A、核心多糖和 O 特异侧链三部分以共价方式结合而成，是革兰氏阴性菌细胞壁最外层的结构成分。

2.菌核和子实体：菌核是由真菌组织构成的坚硬真菌休眠体，可以抵御不良环境。子实体是真菌产生孢子的结构。

3.SSUrRNA 和 LSUrRNA：SSUrRNA 是核糖小亚基单位 RNA。LSUrRNA 是核糖大亚基单位 RNA。核糖体 RNA 是生物细胞中主要的核糖核酸之一，是一种具有催化能力的核糖酶，但其单独存在时不能发挥作用，仅在与多种核糖体蛋白质共同构成核糖体（一种无膜细胞器）后才能执行其功能。23S 和 28S rRNA 在翻译过程中作为肽酰转移酶催化多肽（包括蛋白质）中氨基酸之间肽键的形成。rRNA 是单链 RNA，但通过折叠形成了广泛的双链区域。

4.基因突变和饰变：基因突变是因基因组成或结构变化而导致微生物遗传特性发生可遗传改变的过程。饰变是指外表修饰性改变，即一种不涉及遗传物质结构改变而只发生在转录、翻译水平上的表型变化。其特点是整个群体中的几乎每一个体都发生同样变化；性状变化的

完整版因请访问 [www.kaoyancas.net](http://www.kaoyancas.net) 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研