



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

## 2017 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

**三界系统：**1866 年，德国生物学家赫克尔(E·H·Haeckel)，从进化观点，在两界分类系统的基础上又增加 1 个原生生物界，包括单细胞动物和其他一些难以归入动物界或植物界的单细胞生物，作为植物界和动物界的祖先。这个三界(原生生物界、植物界和动物界)分类系统，初步地反映了生物进化的途径。

**脂多糖：**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 特异侧链三部分以其价方式结合而成，是革兰氏阴性菌细胞壁最外层的结构成分。

**周质空间：**又称周质或壁膜空间。在革兰氏阴性菌中，一般指其外膜与细胞膜之间的狭窄空间(宽约 12-15nm)，呈胶状。肽聚糖薄层夹在其中。可认为它是原核生物的一个特殊“细胞器”。在周质空间中，含有多种周质蛋白，包括：①水解酶类，如蛋白酶、核酸酶等；②合成类，如肽聚糖合成酶；③结合蛋白(具有借促进扩散而运送营养物质的作用)；④受体蛋白(与蛋白的趋化性有关)。

**化能异养型：**由不依赖于光能的内源化学反应获得能量、利用有机物满足全部或