

复旦大学

1996 年攻读硕士研究生入学考试试题

考试科目：微生物学

一、名词解释：

- | | | | |
|--------|----------------------|----------|----------|
| 1. 酵母菌 | 2. 多功能营养物 | 3. 碳氮比 | 4. 豆血红蛋白 |
| 5. 抗生素 | 6. Hfr 菌株 | 7. 微生物制剂 | 8. 补体 |
| 9. 菌株 | 10. 16S rRNA 核苷酸编目分析 | | |

二、填写以下 10 个数据

1. 一个典型球菌的体积为_____um。
2. 一个典型杆菌的大小为_____um。
3. E.coli 的代时一般为_____min。
4. Saccharomyces cerevisias 的代时为_____min。
5. 对牛奶等进行巴氏消毒时常采用_____的温度。
6. 用液氮保藏微生物的温度时_____。
7. 在人的粪便中细菌约占总重的_____。
8. 至今已记载的微生物约有_____种。
9. 微生物在地球起源至今约有_____年。
10. 我国卫生部门规定自来水中所含的 E.coli 数不得超过_____。

三、简答题

1. 试图示 G
 2. 阳性与阴性细菌细胞壁的构造，并简要说明各自的特点
 3. 什么是噬菌体效价？什么是 pfu？测定效价的方法有几种？试分别说明之
 4. 过氧化氢酶，过氧化物酶核超氧化物歧化酶的机制是什么
 5. 试述用艾姆氏（Ames）法检测致癌剂的理论依据，一般方法及其优点
 6. 试写出以下 5 种微生物的学名
1. 枯草芽孢杆菌 2. 乳酸乳杆菌 3. 两歧双歧杆菌 4. 粗糙脉孢菌 5. 黄曲霉