

南京农业大学  
2007 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

---

试题编号: 408      试题名称: 微生物学

**注意: 答题一律答在答题纸上, 答在草稿纸或试卷上一律无效**

一、 名词解释 (每题 2 分, 共 30 分)

1. 寡营养型微生物    2. VA 菌根    3. 巴斯德效应    4. 温和噬菌体    5. 厌氧呼吸
6. 生物淋滤    7. 高密度培养    8. 反馈调节    9. 异型胞    10. 伴孢晶体
11. 选择性培养基    12. 菌苔    13. 抗菌谱    14. 条件致死突变型    15. 转座子

二、 写出下列微生物的拉丁学名或中文名称 (每题 1 分, 共 10 分)

1. *Bacillus subtilis*    2. *Rhizobium*    3. *Saccharomyces cerevisiae*
4. *Pseudomonas aeruginosa*    5. *Aspergillus niger*
6. 假丝酵母属    7. 诺卡氏菌属    8. 葡萄球菌属    9. 根霉属    10. 产甲烷球菌属

三、 简答题 (每题 5 分, 共 50 分)

- 1 比较灭菌、消毒、防腐和化疗的异同, 举例说明。
- 2 细菌分批培养中稳定期出现的原因是什么?
- 3 比较恒化器、恒浊器的异同。
- 4 简述亨盖特滚管技术。
- 5 什么是柯赫法则?
- 6 简述细菌冶金的原理。
- 7 叙述产甲烷菌中独特的辅酶及其作用?
- 8 叙述水体自净的原理。
- 9 叙述生物的三域学说
- 10 配制培养基的原则是什么?

南京农业大学  
2007 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

---

四、问答题（每题 10 分，共 60 分）

- 1.叙述微生物诱变育种的原则
- 2.菌种保藏法有哪些？各有什么特点？
- 3.微生物在自然界物质循环中有什么作用？
- 4.化能自养微生物有哪些类型？各自的能源是什么？为什么化能自养微生物生长缓慢？
- 5.如何从环境中分离、纯化所需要的微生物菌株？
- 6.叙述分批培养中单细胞微生物的群体生长规律。