

南京农业大学
2008 年攻读博士学位研究生入学考试试题

试题编号: 3432 试题名称: 食品微生物学

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 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. Vector and Carrier, 2. RT-PCR technique, 3. Disinfection & Sterilization
4. Facultative aerobe, 5. Viroid & Prion, 6. Quorum sensing
7. ELISA, 8. Transformation, 9. Extremozyme, 10. Antibacterial peptide

二、简答题 (每小题 5 分, 共 20 分)

1. 简述酵母菌与食品工业的关系。
2. 简述食品生物技术在食品加工中的作用和发展。
3. 宿主菌 *E. coli* 和枯草芽孢杆菌在基因表达方面的差异?
4. 简述 PCR 的原理及步骤, 说明这项技术在食品微生物研究中的应用。

三. 论述题 (50 分)

1. 试述转基因食品的安全性以及转基因食品的检测方法 (10)
2. 请你设计一条从筛选生产蛋白酶的微生物以及将蛋白酶克隆表达的技术路线 (15)。
3. 乳酸菌包括哪些主要分类类群, 详细说明乳酸菌与食品之间的关系。(10)
4. 试述微生物的拮抗作用及举例说明在食品保鲜上的应用。(8)
5. 芽孢的抗热机理是什么? 试述细菌芽孢在食品生产实践中的重要性。(7)