

## 2014 年江南大学 803 微生物学综合考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友小动作提供

### 一、名词解释（每个 3 分，共 15 个，45 分）

1. 肽聚糖伴孢晶体
2. 拮抗
3. 芽孢子
4. 前噬菌体
5. 异型乳酸发酵
6. 生长因子
7. 鉴别性培养基
8. 微生物此生代谢物
9. 组成酶
10. 商业无菌
11. Minimum Inhibitory Concentration
12. 质粒消除感受态
13. 大肠菌群

### 二、图解题（每个 6 分，共 5 个，总分 30 分）

1. 图解细菌芽孢的构造模式
2. 细菌原生质体融合的操作过程
3. 针对金黄色葡萄球菌肠毒素的单克隆抗体的制备过程
4. *Escherichia coli* 在同时含葡萄糖和乳糖培养基中的生长曲线
5. 根霉的典型形态与构造

### 三、简答题（每个 10 分，共 3 个 30 分）

1. 什么是培养基？简述设计微生物培养基的基本原则
2. 简述微生物菌种保藏的基本原理。简要列举两种常用的菌种保藏方法的操作过程
3. 分析原因并提出解决方案
  - （1）4 摄氏度冰箱中放置的新鲜面条变酸
  - （2）瓶装果汁涨瓶

### 四、论述题（每个 15 分，共 3 个，45 分）

1. 设计从自然界筛选产高活性酸性蛋白酶微生物菌株的筛选方案，并注明关键步骤及其原理
2. 简述诱变的生物化学统一性原理。参考鼠伤寒沙门氏菌艾姆斯实验方案，设计一种基于  $\lambda$ -噬菌体（温和噬菌体）的艾姆斯实验方案。

3. 什么是菌种鉴定？列举两种常用的微生物菌种的鉴定方法及其操作过程，请指出有哪些因素会影响到微生物菌种鉴定结果的准确性，说明可以采取哪些措施来保证菌种鉴定的准确性。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。