

2001 年江南大学微生物学考研试题
考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一、名词解释

1. 类毒素
2. 暗修复作用
3. 巴斯德效应
4. 诱导酶

二、填空

1. 影响革兰氏染色结果的因素是_____， *Bacillus subtilis* 属于_____性菌，染色结果为_____色
2. 微生物胞内酶作用的最适 PH 多接近_____，而细胞质膜上的酶及胞外膜作用的最适 PH 则接近_____
3. 根据微生物生长和氧气的关系，可分为_____三大类型。米曲酶属于_____，解脂假丝酵母属于_____，酪酸梭状芽孢酵母属于_____
4. 影响微生物抗热力的因素是_____
5. 大肠杆菌的定义是_____。在食品中检测大肠菌群的意义是_____。常用_____培养基，根据其用途，该培养基属于_____培养基。
6. 微生物的次生代谢产物包括_____等
7. 活性污泥是指_____，用活性污泥处理污水的方法又称_____法
8. 微生物营养物质的输送方式有_____四种类型
9. 化能异养微生物在以有机物为基质的生物氧化中，以_____为最终电子受体时称有氧呼吸，以_____为最终电子受体时称无氧呼吸，以_____为最终电子受体时称发酵
10. 噬菌体具有_____等特点，温和噬菌体可以_____三种状态存在

三、图解

1. 原生质体融合
2. 啤酒酵母的单、双倍体共存的生活史；
3. 艾姆斯试验法 (Ames test)；
4. 细菌的同步生长与非同步生长

四、问答

1. 试以梯度培养皿法来说明定向培育吡哆醇高产菌株的过程与原理；
2. 试述微生物菌种保藏的原理。*Lactobacillus bulgaricus* 和 *Aspergillus niger* 若要长期有效的保藏，可分别采用哪些方法？为什么？
3. 在以消毒奶为原料生产酸奶的过程中，为什么要在尽可能短的时间内达到酸凝？可采取哪些措施？
4. 下列食品如果变质，主要是由什么类型的微生物所引起？为什么？
1) 市售的米粉 2) 肉类罐头
5. 利用免疫学原理设计一种快速灵敏的检测金黄色葡萄球菌的方法，并说明原理。