

江南大学 2003 年硕士学位研究生入学试卷(微生物)

一、名词解释

- 1、芽孢 2、质粒 3、操纵子 4、营养缺陷型 5、生长因子
6、诱导酶 7、类毒素 8、巴斯德效应 9、光复活效应 10、BOD5

二、图解题

- 1、酿酒酵母单双倍体生活史
2、Z 值
3、E.coli 在肉汤培养液中生长曲线
4、艾姆斯实验
5、烈性与温和噬菌体生活史

三、填空题

- 1、微生物的学名有 一 和 一 组成。
2、革兰染色色的主要原理 一,影响染色的主要因素是 一、
，染为红色的是 一。
3、霉菌产生的无型孢子 一、 一、 一。
4、微生物培养基按用途分为 一、 一、 一、 一。
5、微生物营养跨膜输送方式有 一、 一、 一、 一。
6、根据生长与氧气的关系大多数酵母属于 一,大多数霉菌属于 一。
7、影响微生物延滞期的因素 一、 一、 一、 一。
8、染色体畸变有 一、 一、 一、 一。
9、影响微生物抗热性因素 一、 一、 一、 一、 一。
10、在空气中能较长时间存活的微生物类群 一、 一，它们的特点 一、 一。
11、培养时平皿倒置是为了 一和 一。
12、cfu 的意思是 一。
13、活性污泥是 一。

四、问答题

- 1、长期保存低酸性和酸性食品采用什么温度杀菌,为什么?
2、试述微生物菌种保藏原理.若长期保藏 *Lactobacillus bulgaricus*,*Aspergillus niger*,
可分别采用什么方法,为什么,简述过程及原理。
3、什么是大肠菌群,检测它的意义,常用方法和培养基,该培养基中各成分的作用,是
什么性质的培养基?
4、如何使微生物合成比自身需求量更多的产物,举例说明。
5、设计筛选低温乳糖酶产生菌的实验方案,解释主要步骤和原理。
6、设计快速检测金黄色葡萄球菌的方法,说明原理。
7、如果下列食品变质,使什么类型微生物引起,为什么,如何防止?
(1)市售的面包 (2)肉类罐头