

已对 4.29

(36)

## 重庆大学 2004 年硕士研究生入学考试试题

科目代码: 827

科目名称: 微生物学 (含实验)

请考生注意:

答题一律 (包括填空题和选择题) 答在答题纸上或答题册上, 答在  
试题上按零分计。

## 一、名词解释 (每个 3 分, 共 30 分)

1. 极端微生物; 2. 肽聚糖; 3. IgG; 4. 温和噬菌体; 5. 学名;  
6. 免疫应答; 7. 伴胞晶体; 8. 菌株; 9. 两型菌体; 10. 正常菌群

## 二、填空题 (每空 1 分, 共 35 分)

1. 微生物的营养要素包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、  
和\_\_\_\_。
2. 培养基种类按成分可分为\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_; 而按物理状态可分  
为\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。
3. 微生物生长量的间接测定法为\_\_\_\_和\_\_\_\_; 活菌繁殖量的间接  
计数法包括\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_。
4. 真菌的菌丝体的特化类型包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_等  
五种主要变态。
5. 烈性噬菌体的增殖过程可以分为\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_。
6. 通常有害微生物控制的基本措施包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_。



65

7. 自然界中原核微生物基因重组的主要方式包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_;

真核微生物基因重组的主要途径为有性生殖和准性生殖。

### 三、简答 (每小题 10 分, 共 40 分)

1. 简述革兰氏染色的原理及步骤;
2. 试述微生物富集培养的原理和方法;
3. 简述衣原体、立克次体、支原体和病毒的主要区别;
4. 以列表的方式说明真菌孢子和细菌芽孢的主要区别。

### 四、论述题 (第 1、2 题必做, 后面三题任选一, 每题 15 分, 共 45 分)

1. 综述现代微生物分类鉴定技术和研究进展;
2. 什么叫微生物的基因工程? 综述微生物基因工程改造的技术途径;
3. 试根据磺胺类抗代谢药物的作用机制分析抗生素耐药性产生的主要原因;
4. 拟分离纯化一种具杀虫活性的微生物菌株, 请制订样品采集、分离纯化以及活性鉴定等方法及注意事项;
5. 什么是鲎试剂? 简述鲎试剂的检测原理和方法。