

山东建筑大学

2015 年硕士研究生招生考试初试试题

考试科目代码: 942 考试科目: 水处理生物学 B

考生注意事项:

- 1、答题必须做在发放的答题纸上, 否则不得分, 答卷与试题一同交回。
- 2、答题纸上不得标注任何标记, 否则按 0 分处理。

一、名词解释 (每小题 3 分, 共 36 分)

- | | |
|-------------|------------|
| 1. 活性污泥 | 2. PHB |
| 3. Ames 试验 | 4. 短程硝化反硝化 |
| 5. 酶活性单位 | 6. 氧化磷酸化 |
| 7. 固定化酶 | 8. 营养缺陷型 |
| 9. 结构基因 | 10. 接合 |
| 11. 化能异养微生物 | 12. 恒化连续培养 |

二、填空 (每空 1 分, 共 30 分)

1. 鞭毛是细菌的 () 器官, 其生长起源于 ()。
2. 在细菌 *Bacillus subtilis* 的名字中, *Bacillus* 为 () 名, *subtilis* 为 () 名。当记作 *Bacillus sp.* 时, 是表示 ()。
3. 依据物理状态不同, 培养基可分为 ()、() 和 () 培养基三大类。配制这样的培养基, 一般是以 () 的加入量不同进行控制的。
4. 核酸由 ()、()、() 组成, 生物的遗传信息由 () 携带。
5. 1953 年 Wston 与 Crick 提出了 NDA 的 () 结构, 其核心是 () 原则。
6. 细菌吸收和运输营养物质的主要方式是 ()
7. 其产生与基质存在与否无关的酶是 (), 受到物理、化学作用影响才产生的是 ()
8. 生长曲线四阶段是 ()、()、()、()。
9. 原生质体包括: ()、()、() 和 ()
10. 病毒没有完整的 () 和独立的 (), 只能寄生在微生物、动物或植物的活细胞内生活。以 () 为宿主的病毒通称噬菌体, 噬菌体的寄生性具有高度的 ()。

三、选择 (每题 2 分, 共 20 分, 前 5 题单选, 后 5 题多选)

1. 属于原核生物的是____。
A. 葡萄球菌、绿藻
B. 甲烷杆菌、放线菌、酵母菌
C. 大肠杆菌、霉菌
D. 芽孢杆菌、放线菌、鱼腥藻