

2013 年哈尔滨工业大学 875 污染控制微生物学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友湖心漫舞提供

一. 名词解释 (10*2points)

富集培养基 操纵基因 异形胞 诱导契合学说 耐性定律 生长因子 分批培养 蚀斑检验法 辅酶 A 移码突变

二. 填空 (每空 1point)

1. 病毒的化学组成为 () 和 () .
2. 1 分子的丙酮酸氧化生成 () 分子的二氧化碳, () 分子 ATP.
3. 米门方程根据 () 得出的.
4. 革兰氏染色中, 碘液的作用是 (), 酒精的作用是 () .
5. 病毒侵袭细胞增殖分为 ()、()、() 和 () 四个阶段.
6. 硝酸盐细菌氧化 () 产能, 利用 () 合成自身物质.
7. 1 对 H_2 1 分子 NADH 生成 () ATP, $FADH$ 生成 () ATP
8. 细菌的结构分作 () 和 () .
9. 在分类上, 蓝藻属于 () 界, 钟虫 () 界, 轮虫 () .

三. 简答题 (10*6points)

1. 细胞壁的化学组成及功能
2. 生物膜的工作原理
3. 除磷的原理

4. 非竞争性抑制剂和竞争性抑制剂的异与同
5. 霉菌的繁殖方式
6. PH 对于微生物生活生存有什么影响
7. 分心说明为什么有机物共同氧化途径是 TCA 循环
8. 微生物在稳定期时有什么特点
9. 举例说明生物群落中的正相互关系
10. 好氧生物处理污染物的准话率和厌氧处理的哪个高，分析说明

四. 实验 (15points)

怎么样确定活性污泥中的优势种群?

五. 论述 (10points)

藻类爆发所引起地表水的生态系统发生怎么样的生态演替, 怎么样进行防控措施?

六. 综述 (25points)

分析说明为什么一些工业废水难以生化降解, 怎么样进行生化降解?

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。