

## 硕士研究生《微生物学》样题

考号:

姓名:

成绩:

- 一、 请设计一个实验区分 *E. coli* 和 *Staphylococcus aureus*, 简述实验过程和实验原理。(15 分)
- 二、 从细胞结构、形态、菌落、繁殖等方面比较 *Saccharomyces cerevisiae* 和 *Bacillus subtilis*。(15 分)
- 三、 试述淀粉在有氧及无氧条件下被微生物分解的代谢过程, 写出主要代谢过程及涉及到的主要微生物, 并说明有氧和无氧分解过程有何不同。(20 分)
- 四、 根据所需碳源、能源及呼吸所用电子供体, 举出代表菌说明微生物四种不同的营养类型。(15 分)
- 五、 微生物基因重组形式有哪几种, 试述其定义, 并对这些重组形式进行比较。(20 分)
- 六、 试举出三种在菌种分类与鉴定中常用到的分子生物学方法, 并简述其应用原理和意义。(15 分)