

一、名词解释（每题 3 分，共 60 分）

1. 大肠菌群
2. 碳氮比
3. 前噬菌体
4. 化疗
5. 免疫调节剂
6. 类病毒
7. 附加体
8. 朊病毒
9. 分生孢子器
10. 单克隆抗体
11. 伴胞晶体
12. 营养缺陷型
13. 代谢物回补顺序
14. 菌落
15. 核衣壳
16. 生长限制因子
17. 支原体
18. BOD
19. 根际微生物
20. 主动运输

二、写出下列微生物的学名或中文名（每题 2 分，共 10 分）

1. 枯草芽孢杆菌
2. 酿酒酵母
3. 大肠埃希氏菌
4. *Aspergillus niger*
5. *Staphylococcus aureus*

三、问答题（共九小题，共 80 分）

1. 什么是转染？转染与转化有什么区别？（4 分）
2. 什么是连续培养？列表比较恒浊器与恒化器。（10 分）
3. 试述测试 DNA 中 GC 比的解链温度法的原理。（10 分）
4. 什么是艾姆氏试验？试述其原理和方法。（10 分）
5. 微生物产生抗药性的原因有哪些？（8 分）
6. 什么是一步生长曲线？它可分几期？各期有何特点？（10 分）
7. 试讨论细菌的细胞形态与菌落形态间的相关性。（10 分）
8. 如何从土壤中分离好气性固氮菌？写出简要实验步骤。有什么注意事项？（10 分）
9. 现代微生物学的特点及其发展趋势是什么？（8 分）