

江西农业大学

2016 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题(A 卷)

(机密)

考试科目代码、名称 910 微生物学

注意事项：答案一律在答题纸上填写，答在草稿纸或试卷上一律无效。

一、简答题（共 7 小题，每题 8 分，共 56 分）

- 1、何谓原生质体？如何获得原生质体？
- 2、什么是鞭毛？如何初步判断并进一步证明某细菌是否具有鞭毛？
- 3、何谓芽孢？有何特性？
- 4、何谓伴孢晶体？有何特性和应用价值？
- 5、何谓菌落？细菌、放线菌、酵母和霉菌的菌落各有何特征？
- 6、什么叫单细胞蛋白？为什么酵母菌是一种优良的单细胞蛋白？
- 7、为什么说病毒是一类非细胞结构的大分子生物？

二、问答题（共 8 小题，共 94 分）

- 1、举例说明微生物的特点。（10 分）
- 2、影响微生物的生长和代谢的环境因子有哪些？（10 分）
- 3、简述选择培养基和鉴别培养基的区别。（12 分）
- 4、何为分解代谢？何为合成代谢？（10 分）
- 5、从对分子氧的要求来看，微生物可分为哪几类？它们各有何特点？（10 分）

6、比较细菌生长曲线与病毒一步生长曲线的主要差别，（两者的含义、生长曲线的纵坐标及横坐标各代表什么，可分哪几个主要时期）。（10分）

7、设计一种从自然界中筛选纤维素酶产生菌的试验方案，并解释主要步骤的基本原理。（16分）

8、列举实例，说明微生物和微生物学知识对人类生产生活的重要影响。（16分）