

江西农业大学

2011 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题 A 卷 (机密)

适用学科、专业 _____

考试科目代码、名称 902 食品化学与食品微生物学

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。

食品化学部分（共 75 分）

一、 名词解释（每小题 3 分，共 18 分）

- 1、同质多晶
- 2、油脂的氢化
- 3、淀粉的老化
- 4、矿物质
- 5、蛋白质的等电点
- 6、水分吸湿等温线

二、 填空题（每空 1 分，共 18 分）

- 1、食品中矿物质强化的三种方式是_____、_____、_____。
- 2、常见的粗脂肪的测定方法有_____、_____、_____、_____。
- 3、美拉德反应中的初期阶段包括_____和_____两种作用。
- 4、脂溶性维生素有_____、_____、_____、_____四种。
- 5、根据糖链的结构，多糖可以分为_____和_____；按其结构的繁简，多糖可概括为和_____两大类。
- 6、油脂的纯度越高，其烟点、闪点及着火点_____。

三、 问答题（第 3 小题 9 分，第 1、2、4 小题各 10 分，共 39 分）

- 1、简述酶促褐变的概念、影响因素及控制手段。
- 2、过氧化脂质的危害。
- 3、什么是低聚糖？低聚糖具有抗氧化性的原因。
- 4、影响美拉德反应的因素。

食品微生物学部分（共 75 分）

一、名词解释(10 小题共 20 分、每小题 2 分)

- 1、防腐
- 2、伴孢晶体
- 3、菌落
- 4、营养缺陷型
- 5、巴斯德消毒法

- 6、生长因子
- 7、被动扩散
- 8、菌株
- 9、条件致病菌
- 10、代时

二、画出细菌细胞结构模式图(8分)

三、问答题(共3小题共32分、每小题8分)

- 1、革兰氏染色的步骤有哪些？主关键的是哪一步，为什么？
- 2、通常食品国家标准中微生物检验需检测哪些微生物指标，含义是什么？
- 3、什么是培养基？按用途培养基可分哪几种？选用和设计培养基的原则是什么？
- 4、微生物菌种保藏的原理是什么？常见菌种保藏方法有哪些？

四、试验设计题：(15分)

- 1、如何从土壤中分离产淀粉酶菌株？