

重庆三峡学院 2024 年全日制硕士学位研究生招生考 试初试自命题科目考试大纲

科目名称	农业知识综合三
科目代码	341
命题方式	自命题
试卷满分	150
考试时间	180 分钟
考试方式	闭卷、笔试

试卷内容结构

食品卫生学 50 分、食品安全管理与法规 50 分、食品分析与检验技术 50 分

试卷题型结构

名词解释（20%）、简答题（40%）、论述题（40%）

考试目标

《农业知识综合三》考试内容主要涵盖食品卫生学、食品安全管理与法规和食品分析与检验技术。要求考生掌握食品卫生学、食品安全管理与法规和食品分析与检验技术的基本概念、基础理论和基本研究方法；了解学科发展动态；能够运用所掌握的知识分析和解决食品加工与安全领域的实际生产问题。

考试内容和要求

《食品卫生学》（第一部分，50 分）

1. 掌握食品卫生的定义；食品卫生学研究的主要内容；国内外主要的食品卫生问题；熟悉食品中可能存在的有害因素的种类，有害因素的分类。

2. 食品的生物污染

食品细菌污染的来源、途径，常见腐败菌、致病菌对人体的危害、检验及控制措施；食品中常见病毒污染的来源、途径、对人体的危害及控制措施；食品中常见寄生虫污染的来源、途径、危害及控制措施；食品中常见霉菌污染的途径、霉菌毒素的产生的条件、影响因素、对人体的危害和控制措施。

3. 食品的化学污染

常见的动植物天然有害物质对人体的危害及预防控制原则；重金属、持久性有机污染物等环境污染物污染食品的途径、对人体危害和控制措施；农药、兽药等农用化学物质残留的

原因、影响因素、过量摄入对人体的危害及控制措施；食品加工过程产生的有害成分、产生条件、影响因素、对人体的危害和控制措施；食品添加剂的类型、使用原则；食品包装材料对食品的污染、对人体的危害及控制措施。

4. 食品的物理污染

食品中主要的物理污染及控制措施；食品企业虫害的来源、入侵途径、对食品安全的影响及控制措施。

5. 食物中毒的预防控制

食物中毒的流行病学特点、类型、常见细菌性食物中毒的预防控制措施、常见真菌性食物中毒的控制措施、常见植物性食物中毒的毒性成分和控制措施、常见动物性食物中毒的毒性成分和控制措施。

6. 食源性疾病及其预防控制

细菌性传染病的传播途径和预防措施、病毒性传染病的传播途径和预防措施、寄生虫感染性疾病的传播途径和预防措施。

7. 掌握各类食品及加工过程中存在的主要卫生问题及预防控制措施。

《食品安全管理与法规》（第二部分，50分）

1. 食用农产品的生产管理

食品安全的概念（中国食品安全法）、有机产品、绿色食品和无公害农产品的概念、标识，以及认证法规和标准体系、有机产品、绿色食品和无公害农产品的主要区别。

良好农业规范（GAP）中涉及食用农产品安全的要点和原则、安全用水、肥料的使用、农药的安全使用规范、作物和饲料生产中的安全问题、畜禽养殖（饲料、饮水、设施和环境要求；动物福利）、收获加工及贮存（农药停用期、兽药休药期）、工人健康和卫生、卫生设施（废弃物处理、卫生间）、田地卫生、包装设备卫生、运输、溯源。

2. 加工过程食品安全管理

良好生产规范（GMP）的概念和内容、卫生标准操作程序（SSOP）的概念和内容、危害分析与关键控制点（HACCP体系）的概念、原理与应用、HACCP、GMP和SSOP的关系、以及针对某一关键控制点（CCP），三者如何协同作用，控制食品安全危害、《GB/T22000:2006食品安全管理体系食品链中各类组织的要求》与HACCP的异同点。

3. 食品安全法律、法规与标准

我国食品法律、法规和标准体系及其基本框架、最新版《食品安全法》及其实施条例和配套法规、《农产品质量安全法》及配套法规、现行食品安全与质量标准体系和内容。

《食品分析与检验技术》（第三部分，50分）

1. 样品的采集与处理

掌握样品的采集、制备、保存的方法及注意事项；掌握样品预处理方法；掌握食品分析的误差与数据处理方法。

2. 密度的测定

掌握密度瓶和密度计的使用原理；掌握液态食品相对密度的测定方法。

3. 食品水分的测定

了解食品的水分含量及其存在形式；掌握常见几种（加热干燥法、蒸馏法、卡尔-费休法）水分测定方法的原理、测定过程及注意事项；掌握水分活度值的测定方法。

4. 食品灰分的测定

掌握总灰分的测定原理、方法；掌握水溶性灰分和水不溶性灰分的测定方法；掌握酸不溶性灰分的测定方法；了解特殊的灰化方法。

5. 食品酸度的测定

掌握总酸度的测定、有效酸度的测定和挥发性酸度的测定原理、方法及测定过程中的注

意事项。

6. 脂肪及脂肪酸的测定

了解食品中脂肪存在的形式，掌握脂类测定（索氏提取法、碱性乙醚法、酸水解法、氯仿-甲醇提取法）的原理、方法及注意事项。掌握酸价、碘价、过氧化值、皂化价以及羰基价的测定。

7. 糖类的测定

掌握糖类提取和澄清方法；掌握总糖、还原糖（直接滴定法、高锰酸钾滴定法）、蔗糖的测定方法；掌握淀粉的测定方法；掌握粗纤维的测定方法和果胶物质的测定方法。

8. 蛋白质的测定

了解食品中蛋白质的含量及测定的意义；掌握凯氏定氮法（常量、微量凯氏定氮法）的测定原理、测定过程及注意事项。

9. 维生素的测定

掌握维生素 A 的测定方法（三氯化锑比色法、紫外分光光度法）；掌握维生素 D 的测定方法；掌握维生素 E 的测定方法；掌握维生素 C 的测定方法（2,6-二氯酚酚滴定法、2,4-二硝基苯肼比色法）。

10. 食品中元素含量的测定

掌握食品中常量元素（钙、钾、钠、磷、氯、镁）的测定方法；掌握食品中必须微量元素（铁、硒、氟、碘、锌、铜）的测定方法；掌握食品中部分有害元素（铅、砷、汞、锡、镉、铬）的测定方法。

11. 食品添加剂的测定

掌握食品甜味剂糖精钠的测定方法；掌握防腐剂（山梨酸、苯甲酸）的测定方法；掌握护色剂（亚硝酸盐、硝酸盐）的测定方法；掌握漂白剂（亚硫酸盐）的测定。

参考书目

柳春红，食品卫生学. 北京：科学出版社，2018

吴澍，食品法律法规与标准. 北京：化学工业出版社，2015

最新版《中华人民共和国食品安全法》

《中华人民共和国农产品质量安全法》

钱建亚，食品分析. 北京：中国纺织出版社，2014

备注