

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：农业知识综合三（食品卫生学 部分） 共 1 页

分 值：50 分

适用专业：食品加工与安全

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、名称解释（8 分，每小题 2 分）

1. 食品污染
2. 食源性疾病
3. 致病菌
4. 食物中毒

二、填空题（12 分，每空 1 分）

1. 防止食品腐败变质的措施主要有（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、（ ）、和（ ）几种。
2. 当食品中的含糖量大于（ ）时，具有一定的防腐作用
3. 当食品的水分活度控制在（ ）以下时，可抑制一般微生物的生长。
4. 我国目前广泛使用的高效低毒农药主要是（ ）和（ ）两类。
5. 化学性食物中毒主要是指（ ）中毒和（ ）中毒。

三、简答题（30 分，每小题 6 分）

1. 影响食品腐败变质的原因有哪些？
2. 简述低温保藏食品的原理及保藏方法。
3. 工业有害物质污染食品的途径有哪些？
4. 如何控制食品中的农药残留？
5. 食品添加剂的使用应符合哪些要求？

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：农业知识综合三（食品安全管理与法规部分） 共 1 页

分 值：50 分

适用专业：食品加工与安全（专业学位）

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、概念题（每题 2 分，共 12 分）：

- | | | |
|------------|---------------|-----------|
| 1. 食品安全标准 | 2. 标准化 | 3. 国际食品标准 |
| 4. 食品许可证制度 | 5. 食品安全中的危害识别 | 6. 食品召回 |

二、判断题（每题 2 分，共 20 分）：

1. 食品质量的构成有三类主要品质特性指标——外观质量（感官指标）、营养指标（亦包括理化指标）、卫生指标。
2. 1962 年，FAO 和 WHO 共同创建了 FAO/WHO 食品法典委员会，并使其成为一个促进消费者健康和维护消费者经济利益，以及鼓励公平的国际食品贸易的国际性组织。
3. HACCP 起源于美国，因此 HACCP 最先在美国推广应用。1971 年美国 FDA 开始研究 HACCP 在果蔬生产中的应用。
4. ISO14000 系列标准是国际标准化组织 ISO/TC207 负责起草的一份国际标准，ISO14000 是一个系列的环境标准，旨在指导各类组织（企业、公司）取得和表现正确的环境行为。
5. ISO9000 体系是由 ISO/TC176 质量管理体系技术委员会制定的所有国际标准。它是由一些既有区别、又相互联系在一起的系列标准组成的立体的网络，形成了一个包括实施指南、标准要求和审核监督等多方面的完整的体系。其核心是 ISO9001-9003 质量保证系列标准。
6. 为了弥补 HACCP 的不足，国际标准化组织于 2005 年 9 月 1 日发布了以 HACCP 为基础的 ISO22000: 2005《食品安全管理体系——食品链中各类组织的要求》标准。
7. 食品安全风险评估是指对食品、食品添加剂中生物性、化学性和物理性危害对人体健康可能造成的不良影响所进行的科学评估；是一种系统的用组织科学技术信息及其不确定性信息，来回答关于健康风险的具体问题的评估方法。
8. 无公害食品是指在无污染的生态环境中，按照无公害农产品生产标准和操作规程生产或加工，没有农药、重金属、硝酸盐及激素等有害有毒物质含量（或残留量），符合国家、行业和地方有关强制性标准，经认证合格获得认证证书并允许使用无公害农产品标志的优质农产品或初加工的食用农产品。
9. 半致死剂量（Median Lethal Dose）表示为 LD_{50} ，是指在假设的实验条件下，当单一危害暴露于一个种群的生物，而该种群生物出现 50%死亡率后 50 小时的时候，在统计上推导所得到的期望剂量，该值是衡量对生态、人类健康风险等非常重要的指标。
10. 食品生产者采购食品原料、食品添加剂、食品相关产品，应当查验供货者的许可证和产品合格证明文件；对无法提供合格证明文件的食品原料，不能采购使用；不得采购或者使用不符合食品安全标准的食品原料、食品添加剂、食品相关产品。

三、简答题（每题 9 分，共 18 分）：

1. 简述产品质量监督管理制度。
2. 试述食品追溯体系的构成。

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：341 农业知识综合三（食品分析与检验技术 部分）共第 2 页
分 值：50 分

适用专业：食品加工与安全（专业学位）

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、填空题：（每空 1 分，共 15 分）

1. 蒸馏法的原理是利用溶液中各组分 (1) 的不同而达到分离目的的操作方法，常见的蒸馏方法有 (2)、(3)、(4)。凯氏定氮法中就是利用 (5) 蒸馏法将氨蒸出的。
2. 次甲基蓝是一种弱氧化剂，其氧化型为 (6) 色，还原型为 (7) 色，在直接法对还原糖测定过程中其氧化能力比 (8) 弱，因此稍微过量的还原糖将次甲基蓝还原后可指示滴定终点。
3. 干法灰化处理样品，为了提高回收率，常采用在 (9) 温度下进行灰化。
4. 索氏提取法进行脂类的提取时，常选用 (10) 和 (11) 作为提取溶剂。
5. 食品中的酸度种类可以分为 (12)、(13)、(14) 以及牛乳酸度。
6. 维生素 C 的测定过程中要求一直使用 (15) 溶剂保护维生素 C。

二、判断题：（每个 1 分，共 10 分）

1. 样品经高温灰化后应尽快从马弗炉中转移到干燥器中，以防止灰分在空气中吸湿导致重量改变。()
2. 减压蒸馏可以使溶剂的沸点升高，有助于保护热不稳定性物质。()
3. 食品样品经过干法灰化后的残留物并不能完全代表食品中原本的无机成分，由于一些挥发性物质损失了。因此干法灰化残留物比实际食品无机成分在质量上要少。()
4. 样品测灰分时应灼烧至灰分应该呈现全白色或灰色，但有时可能呈褐色，是因为样品中含有较多的铁元素。()
5. 利用定氮法测定食品中蛋白时，可以将有机态氮和无机态氮同时测出。()
6. 酸碱滴定时一般采用指示剂颜色的变化来判断滴定的终点，而对于有颜色的溶液在滴定时可采用电位滴定法来指示终点。()
7. 酸水解法测脂肪时，酸水解试样后加入乙醇目的是使蛋白沉淀，促进脂肪球聚合。()
8. 在酸水解和索式提取法测定脂肪的过程中，提取溶剂被烘干后，若残留物中有黑色焦油状杂质，是因为溶剂被烘干时间过长而炭化形成的。()
9. pH 计测定的结果是样品的总酸度。()
10. 凯氏定氮法之所以采用碱式蒸馏是为了便于吸收氨。()

三、简答题：（共 25 分）

1. 有机物破坏法分为干法灰化以及湿法消化，请简述它们各自的原理及优缺点各是什么？（4 分）
2. 在水分测定的过程中，干燥器有何作用？如何对干燥器进行维护？（5 分）
3. 测定挥发性酸时可以采用直接法和间接法两种测定手段，它们各自的原理是什么，分别适用什么样的样品？（4 分）
4. 凯式定氮法测定蛋白质试样，浓硫酸、硫酸铜以及硫酸钾各自的用途都有哪些？（6 分）
5. 直接滴定法测还原糖时，滴定过程中为何必须保持溶液沸腾？亚铁氰化钾以及乙酸锌的加入各有何作用？（6 分）