**2023年江苏海洋大学硕士研究生入学考试**

**自命题科目考试大纲**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考试科目代码** | | **920** | **考试科目名称** | **食品化学** |
| **考查目标** | **1.掌握食品化学中的基本概念、食品主要成分的结构和性质；**  **2.能够分析食品主要成分在加工与贮藏中的变化，并将相关食品化学知识应用于食品加工与贮藏。** | | | |
| **考试形式** | **闭卷笔试，考试时间为120分钟** | | | |
| **试卷结构及题型** | **解释题：4小题，共16分；问答题：4小题，共40分；论述题：2小题，共44分。**  **满分：100分** | | | |
| **考查知识要点** | **1.绪论**  **掌握食品科学和食品化学的基本概念，食品化学的主要研究内容。**  **2.水分**  **掌握水分子的结构，水分子的缔合现象，水与溶质的相互作用，食品中水的存在状态，水分活度，水分吸着等温线和滞后现象，水分活度与食品稳定性；了解分子流动性与食品稳定性。**  **3.碳水化合物**  **掌握基本概念，食品中的碳水化合物及其对食品质量的影响，碳水化合物的理化性质及食品功能性，食品中重要的低聚糖和多糖，膳食纤维的结构、性质、生理功能和安全。**  **4.脂类**  **掌握基本概念，脂类的结构和物理性质，油脂的同质多晶现象，油脂的塑性，油脂乳化和乳化剂，脂类的基本化学性质，脂类抗氧化剂的种类和作用机理，脂类在高温下的化学；了解油脂加工化学。**  **5.蛋白质**  **掌握基本概念，氨基酸的物理化学性质，蛋白质结构和分类，蛋白质的变性，蛋白质的功能性质，蛋白质的营养及安全性，蛋白质在食品加工和贮藏中变化；了解食品蛋白质原料特性及新型蛋白质开发，蛋白质对食品色香味的影响。**  **6.酶**  **掌握基本概念，酶的化学本质和催化特点，影响酶催化反应的因素，酶与食品质量的关系；了解酶在食品加工及保鲜中的作用，固定化酶在食品工业上中的应用。** | | | |
| **考试用具说明** | **（需要考生使用计算器或其他考试用具的请在该栏内详细说明，如不需要，则填“无”）**  **无** | | | |