

2009 年 840 食品化学考试大纲

一、考试要求

《食品化学》课程要求了解食品原料中主要成分的结构、性质与功能, 这些成分之间的相互作用及在食品加工和保藏中的变化, 这些变化和作用对食品色、香、味、质构、营养和保藏性的影响, 强调了食品成分和加工贮藏过程化学变化与食品品质的关系及调控方法, 强调食品化学理论与食品加工工艺课程群间的结合与应用, 提高理论与实际结合的应用能力。

考试方式: 闭卷考试

二、考试内容

第一章 绪论

1、考试内容

- (1) 食品化学在食品工业中的作用
- (2) 食品化学研究内容、方法、技术与方向

2、基本要求

了解食品化学的研究内容、方向和方法, 掌握其在食品工业中的重要性。

第二章 水和冰

1、考试内容

- (1) 水的吸附等温线及作用
- (2) 食品中水的调控与食品品质

2、基本要求

掌握水与冰的基本性质、存在形式和状态和水分活度的概念, 重点掌握其对食品品质的影响。

第三章 碳水化合物

1、考试内容

- (1) 食品加工与贮藏中碳水化合物的变化
- (2) 碳水化合物与食品的品质

2、基本要求

了解碳水化合物结构、种类、性质, 掌握淀粉老化、糊化概念及加工贮藏过程的变化及其对食品品质的影响。

第四章 脂类

1、考试内容

- (1) 食品加工与贮藏中脂类的变化
- (2) 食品中脂质调控与食品品质

2、基本要求

了解掌握食品脂类的结构与性质, 掌握食品中脂质的调控方法及其对食品品质的影响。

第五章 氨基酸与蛋白质

1、考试内容

- (1) 食品加工中氨基酸与蛋白质的变化

(2) 食品中氨基酸与蛋白质的调控

(3) 氨基酸、蛋白质与食品的品质

2、基本要求

了解氨基酸、蛋白质在加工贮藏的变化，重点掌握其调控方法和与食品品质的关系。

第六章 维生素

1、考试内容

(1) 食品加工贮藏中维生素的变化

(2) 食品中维生素调控与食品品质

2、基本要求

了解维生素结构、性质、营养价值，掌握其合理加工贮藏方法与调控方法。

第七章 矿物质

1、考试内容

(1) 食品加工贮藏中矿物质变化

(2) 食品中矿物质调控与食品品质

2、基本要求

了解矿物质的分类、性质、营养作用及其在加工贮藏中的变化和调控方法。

第八章 酶

1、考试内容

(1) 酶反应及其影响因素

(2) 食品加工与贮藏中酶的变化

(3) 食品中酶活调控与食品品质

2、基本要求

了解酶的结构、特点、反应条件及其在加工贮藏过程中的变化和对食品品质的作用，掌握食品品质酶对食品品质的作用和影响。

第九章 色素

1、考试内容

(1) 色素的分类、结构与性质

(2) 食品加工与贮藏中色素的变化

(3) 食品色泽调控与食品品质

2、基本要求

掌握色素分类、性质、功能及其在加工贮藏中的变化和对食品品质的影响。

第十章 风味物质

1、考试内容

(1) 食品风味物的特点与分类

(2) 食品香气形成途径、调控方法与食品品质

2、基本要求

学习食品风味分类、特性、形成途径、调控方法及其对食品品质的影响。

三、题型

名词解释（10%）、判断题（13%）、选择题（17%）、简答题（27%）和论述题（33%）。

四、参考书

1. 刘邻渭.《食品化学》，中国农业出版社，2000 年
2. 马永昆，刘晓庚主编.《食品化学》，东南大学出版社，2007
3. 阚建全 主编.《食品化学》，中国农业大学出版社，2002