

# 810 《食品化学》考试大纲

## 一、水分

1.掌握水在食品中的重要作用、存在的状态，水分活度和水分等温吸湿线的概念及意义，水分活度与食品的稳定性的关系。

2.了解水和冰的结构及性质，含水食品的水分转移规律，分子流动性与食品稳定性的关系。

## 二、碳水化合物

1. 掌握主要的单糖及其衍生物和低聚糖的理化性质和功能性质，及其在食品加工与贮藏中的作用。

2. 掌握主要多糖类化合物的组成结构、功能性质及其在食品加工中的具体应用。

## 三、蛋白质

1. 了解氨基酸、常见活性肽和蛋白质的结构特点、理化性质。

2. 掌握蛋白质变性的机理及其影响因素。

3. 掌握蛋白质功能性质产生的机理、影响因素和评价方法及其在食品工业上的具体应用。

4. 掌握蛋白质在食品加工贮藏中发生的物理、化学和营养变化以及如何利用和防止这些变化。

5. 了解常见食品蛋白质的特点及其在食品工业上的应用。

## 四、脂类

1. 了解脂肪和脂肪酸的组成特征和命名。

2. 掌握油脂的结晶特性、熔融特性、油脂的乳化等物理性质。

3. 掌握油脂氧化的机理及其影响因素，抗氧化剂的抗氧化原理。

4. 掌握油脂加工化学的基本原理。

5. 掌握过氧化值、酸价等油脂质量评价方法。

## 五、维生素

1.了解维生素的种类和它们在机体中的主要作用。

2. 熟悉各种维生素的一般理化性质以及重要维生素在食品中的含量与分布。

3. 掌握维生素在食品加工处理、贮藏过程中所发生的物理化学变化，以及对食品品质所产生的影响。

## 六、矿物质

1. 了解食品中矿物质的种类、来源、存在形式、吸收利用的基本性质和它们在机体中的作用。

2. 掌握矿物质在食品加工、储藏中所发生的变化以及对机体利用率产生的影响。

## 七、食品的颜色

1. 熟悉食品色素的概念、分类和常见的食品色素的名称。

2. 掌握常见食品天然色素的化学结构、性质和在食品储藏加工过程中发生的重要变化及其影响因素。

3. 掌握食品褐变的机理、影响因素及控制措施。

## 八、食品的风味物质

1. 掌握常见食品呈味物质的呈味特点及呈味机理，呈味物质的相互作用。

2. 了解常见气味物质的类别及其气味，一些重要动植物食品的香气特征和呈香物质。

3. 掌握食品香气的形成途径。

## 九、食品添加剂

1. 理解食品添加剂的概念。

2. 了解新型食品添加剂的开发研究动态。

3. 掌握常用抗氧化剂、防腐剂、增稠剂、风味增强剂等食品添加剂的作用机理、使用范围及其在食品加工中的作用。

## 十、食品中的有害成分

1. 了解食品中有害成分的概念、来源和分类。

2. 掌握食品中有害成分的安全性评估方法。

参考书目：《食品化学》，第三版，阚建全主编，中国农业大学出版社。