

# 韩山师范学院 2024 年普通专升本招生考试 考试大纲

## 烹饪与营养教育（职教师资）专业 《烹调工艺与营养专业综合课》

《烹调工艺与营养专业综合课》考试，时间 90 分钟，满分 200 分，主要考核学生对烹调工艺与营养专业部分核心课程基础知识的掌握情况。《烹调工艺与营养专业综合课》的考核点和考核要求如下：

### （一）、考试大纲的编制说明

《烹调工艺与营养专业综合课》考试，主要考核学生对烹调工艺与营养专业部分核心课程基础知识掌握情况。普通高校本科插班生招生考试是由专科毕业生参加的选拔性考试，因此《烹调工艺与营养专业综合课》理论考试的试题具有较高的信度、效度、必要的区分度和适当的难度，高校根据考生的成绩，按已经确定的招生计划，择优录取。

### （二）、考试内容及要求

理论考试以《烹饪原料学》、《烹调工艺学》、《烹饪化学》、《烹饪营养学》等课程知识点考核学生，衡量考生进入本科阶段前所掌握的知识。每门专业课的考核点百分比为：《烹饪原料学》占 40%，《烹调工艺学》占 40%，《烹饪化学》占 10%，《烹饪营养学》占 10%。

#### 1、《烹饪原料学》考核知识点和考核要求

##### 第一章 绪论

##### ◆ 考核知识点：

##### 第一节 烹饪原料概述

一、烹饪原料的概念

二、烹饪原料应具备的条件

1. 烹饪原料必须食用安全

2. 烹饪原料必须有营养

3. 烹饪原料的口味、质地、色泽等形状特点要满足人的需求

三、烹饪原料的历史与现状

#### 四、烹饪原料的食用等级

1. 无公害烹饪原料
2. 绿色烹饪原料
3. 有机烹饪原料

### **第二节 潮菜烹饪原料**

#### 一、潮菜的定义

#### 二、潮菜烹饪原料的特点

1. 水产原料丰富
2. 素菜用料依时而变
3. 甜菜原料品种多样
4. 酱碟佐料琳琅满目

### **第三节 烹饪原料的分类**

#### 一、按原料的来源属性分类

1. 植物性原料
2. 动物学原料
3. 矿物性原料
4. 人工合成原料

#### 二、按原料的加工状况分类

1. 鲜活原料
2. 干货原料
3. 复制品原料

#### 三、按原料的烹饪运用分类

1. 主配料
2. 调味料
3. 辅料

#### 四、按原料的商品性质分类

1. 粮食原料
2. 蔬菜原料
3. 水果原料
4. 肉类原料
5. 水产原料

7. 干货制品

8. 调味原料

五、按原料的营养成分分类

1. 热量素原料

2. 保全素原料

3. 构成素原料

#### **第四节 烹饪原料的初加工**

一、烹饪原料初加工的涵义

二、烹饪原料初步加工的原则

#### **第五节 烹饪原料的贮藏保鲜**

1. 低温贮藏法

2. 常温贮藏法

3. 高温贮藏法

4. 活养贮藏法

5. 干燥贮藏法

6. 腌渍贮藏法

7. 烟熏贮藏法

8. 密封贮藏法

9. 防腐剂贮藏法

#### **第六节 烹饪原料的感官检验**

1. 听觉检验

2. 视觉检验

3. 触觉检验

4. 嗅觉检验

5. 味觉检验

#### **◆ 考核要求:**

(1) 掌握烹饪原料的基本概念和可食性含义

(2) 理解烹饪原料的特点

(3) 掌握烹饪原料常用的分类体系

(4) 了解烹饪原料的选择、初加工、贮藏保鲜及品质检验

## **第二章 粮食**

◆ **考核知识点：**

**第一节 粮食原料概述**

- 一、粮食的概念
- 二、粮食的组织结构
  - (一) 谷类的组织结构
  - (二) 豆类的组织结构
  - (三) 薯类的组织结构
- 三、粮食的营养价值
  - (一) 谷类的营养价值
  - (二) 豆类营养价值
  - (三) 薯类原料的营养价值
- 四、粮食的品质标准与贮藏保鲜
  - (一) 粮食的品质标准
  - (二) 粮食的贮藏保鲜
- 五、粮食的烹饪运用

**第二节 粮食原料种类**

- 一、谷类及其制品
  - (一) 谷类的主要种类
  - (二) 谷类制品
- 二、豆类及其制品
  - (一) 豆类的主要种类
  - (二) 豆类制品
- 三、薯类及其制品
  - (一) 薯类的主要种类
  - (二) 薯类制品

◆ **考核要求：**

- (1) 掌握粮食的概念、分类以及在烹饪中的运用
- (2) 理解谷类、豆类的组织结构及主要的化学成分
- (3) 掌握主粮类的品种特点、品质鉴定及在潮菜烹饪过程中的运用
- (4) 了解常用的豆类、薯类的种类、品质特点及烹饪运用
- (5) 了解常用粮食制品的种类、特点及烹饪运用

### 第三章 蔬菜

#### ◆ 考核知识点:

#### 第一节 蔬菜原料概述

- 一、蔬菜的概念
- 二、蔬菜的组织结构
  - (一) 分生组织
  - (二) 永久组织
- 三、蔬菜的营养价值
- 四、蔬菜的品质检验与贮藏保鲜
  - (一) 蔬菜的品质检验
  - (二) 蔬菜的贮藏保鲜
- 五、蔬菜的烹饪运用

#### 第二节 种子植物类蔬菜

- 一、根类蔬菜
- 二、茎类蔬菜
  - (一) 地上茎类蔬菜
  - (二) 地下茎类蔬菜
    - 1. 块茎蔬菜
    - 2. 球茎蔬菜
    - 3. 鳞茎类蔬菜
    - 4. 根状茎类蔬菜
- 三、叶类蔬菜
  - 1. 普通叶类蔬菜
  - 2. 结球叶类蔬菜
  - 3. 香辛叶类蔬菜
- 四、花类蔬菜
- 五、果类蔬菜
  - 1. 豆类蔬菜
  - 2. 瓜类蔬菜
  - 3. 茄果类蔬菜
  - 4. 其他果类蔬菜

### 第三节 孢子植物类蔬菜

一、食用藻类

二、食用菌类

### 第四节 蔬菜制品

一、蔬菜制品的分类

二、潮汕著名蔬菜制品

#### ◆ 考核要求：

- (1) 掌握蔬菜的组织结构、营养价值、分类方法、品质检验及其烹饪应用。
- (2) 理解各类常用蔬菜的命名、形态、分布、营养特点、品质标准及其烹饪运用。
- (3) 能够运用蔬菜的理论知识解释烹饪现象。
- (4) 了解蔬菜制品的分类及其应用。

## 第四章 果品

#### ◆ 考核知识点：

### 第一节 果品概述

一、果品的概念

二、果品的组织结构

梨果、浆果、核果、柑果

三、果品的营养价值

(一) 鲜果的营养价值

(二) 干果类的营养价值

四、果品的品质标准与贮藏保鲜

(一) 果品的品质检验

(二) 果品的贮藏保鲜

五、果品的烹饪运用

### 第二节 果品分类

一、鲜果

二、干果

#### ◆ 考核要求：

- (1) 理解果品分类、结构特点、营养价值、品质标准、贮藏保鲜及其烹饪运用。
- (2) 了解常用鲜果、干果、果品制品的品质特点及其烹饪运用。

## 第五章 畜禽类

◆ 考核知识点：

**第一节 畜禽类原料概述**

一、畜禽原料的组织结构

(一) 肉的定义

(二) 畜禽肉的组织结构

1. 肌肉组织

2. 结缔组织

3. 脂肪组织

4. 骨组织

(三) 猪和牛肉的结构

1. 猪肉常见部位名称与特点

2. 牛肉常见部位名称与特点

(四) 家畜肉与野畜肉的对比

(五) 家禽肉与野禽肉的对比

(六) 畜禽类副产品的组织结构

二、畜禽类原料的营养价值

(一) 畜禽肉的营养价值

(二) 畜禽类副产品的营养价值

三、畜禽类的品质检验与贮藏保鲜

(一) 畜禽类的品质检验

1. 畜类的品质检验

2. 禽类的品质检验

(二) 畜禽类的贮藏保鲜

四、畜禽类的烹饪运用

**第二节 畜禽原料分类**

一、畜类原料

(一) 常见的家畜种类

(二) 畜类的副产品

二、禽类原料

(一) 常见的家禽种类

(二) 禽类的副产品

### 第三节 畜禽类制品

#### ◆ 考核要求:

- (1) 掌握肉的概念，畜禽肉的组织结构、营养价值、品质检验、贮藏保鲜及其烹饪应用。
- (2) 理解畜禽原料的组织结构和理化性状对原料质地、风味等的影响。
- (3) 能够运用畜禽原料的理论知识解释烹饪现象。
- (4) 了解畜禽类副产品的组织结构营养价值、品质检验、贮藏保鲜及其烹饪应用。
- (5) 了解常见畜禽类原料及其制品的分类、物种概述、品种特点、分布区域、营养价值、品质标准和烹饪运用规律。

## 第六章 水产品

#### ◆ 考核知识点:

### 第一节 水产品概述

#### 一、 水产品的概念

#### 二、 水产品的组织结构

##### (一) 鱼类的组织结构

##### 1. 鱼类的组织

##### 2. 鱼类的结构

##### (二) 虾蟹类的组织结构

##### 1. 虾类的形态结构特点

##### 2. 蟹类的形态结构特点

##### (三) 贝类及其制品

##### 1. 腹足类

##### 2. 瓣鳃类

##### 3. 头足类

#### 三、 水产品的营养价值

##### (一) 鱼类的营养价值

##### (二) 虾蟹类的营养价值

##### (三) 贝类的营养价值

#### 四、 水产品的品质检验与贮藏保鲜

##### (一) 水产品的品质检验

##### 1. 鱼类的品质检验



2. 虾蟹类的品质检验

3. 贝类的品质检验

(二) 水产品的贮藏保鲜

1. 鱼类的贮藏保鲜

2. 虾蟹类的贮藏保鲜

3. 贝类的贮藏保鲜

五、水产品的烹饪运用

## 第二节 鱼类及其制品

一、鱼类

(一) 淡水鱼

(二) 海水鱼

(三) 洄游鱼

二、鱼类制品

## 第三节 虾蟹类及其制品

一、虾类

二、蟹类

三、虾蟹类制品

## 第四节 贝类及其制品

一、腹足类

二、瓣鳃类

三、头足类

四、贝类制品

五、其他常见水产品及其制品

### ◆ 考核要求:

(1) 掌握各类水产品原料的组织结构、营养价值、品质检验、贮藏保鲜及其烹饪运用。

(2) 能运用水产品原料的理论知识解释烹饪现象。

(3) 了解各类水产品原料加工制品的加工方法。

(4) 了解常用水产品的鲜品、加工制品的肉质和风味特点以及在烹饪中的运用规律。

## 第七章 药食原料

◆ 考核知识点：

第一节 药食原料概述

第二节 药食原料的种类

一、根据保健疗效划分

补气类、补阳类、补血类、补阴类等三十类。

二、根据烹饪应用划分（以潮州菜为例）

（一）热菜类常见药食原料

（二）汤类常见的药食原料

（三）饮品常见的药食原料

（四）点心类常见的药食原料

◆ 考核要求：

(1) 理解药食原料的含义

(2) 了解药食原料的种类

(3) 掌握烹饪应用中常见的药食原料种类、营养价值、保健功能及其烹饪运用规律。

第八章 调辅原料

◆ 考核知识点：

第一节 调辅料概述

一、调辅料的定义

二、调辅料的营养价值

三、调辅料的品质检验与贮藏保鲜

四、调辅料的烹饪运用

第二节 调辅料的种类

一、调味原料

（一）咸味原料

（二）甜味原料

（三）酸味原料

（四）鲜味原料

（五）麻辣味原料

（六）香味调料

1. 芳香类调料

## 2. 苦香类调料

### 二、辅助原料

#### (一) 食用油脂

##### 1. 植物性油脂

##### 2. 动物性油脂

##### 3. 油脂再制品

#### (二) 食用水

#### (三) 食品添加剂

##### 1. 着色剂

##### 2. 膨松剂

##### 3. 增稠剂

##### 4. 嫩肉剂

#### ◆ 考核要求:

- (1) 了解烹饪中常用的调辅原料的种类、工艺及分类知识;
- (2) 理解常用调味原料的风味特点、呈味原理和使用原则;
- (3) 理解常用辅助原料的组成、性质、作用原理;
- (4) 掌握鉴定调辅原料品质的原则和方法;
- (5) 掌握调辅原料在烹饪中的作用、烹饪运用规律以及注意事项。
- (6) 能运用调辅原料的理论知识解释烹饪现象。

## 2、《烹调工艺学》的考核点和考核要求

### 第一章 绪论

#### ◆ 考核知识点:

##### 第一节 烹调工艺学的性质

##### 第二节 中国菜肴技艺的总体特色

##### 第三节 中国菜肴的构成

##### 第四节 菜系的形成

##### 第五节 菜系的特色

##### 第六节 烹调工艺学的研究内容

#### ◆ 考核要求:

- (1) 了解烹调工艺学的性质以及研究的内容, 中国菜系的形成和中国菜肴的构成, 几大菜系的特色。

(2) 理解烹调工艺学的研究内容。

## **第二章 原料的选择与加工**

### **◆ 考核知识点：**

#### **第一节 原料的选择**

##### **1. 烹饪原料的选择**

- (1) 了解烹饪原料选择的意义
- (2) 掌握烹饪原料选择的基本原则
- (3) 掌握烹饪原料选择的方法

##### **2. 烹饪原料的感官鉴别**

- (1) 了解烹饪原料感官鉴别的概念和意义
- (2) 掌握烹饪原料感官鉴别的方法和要求

#### **第二节 鲜活原料的初加工**

##### **1. 果蔬原料的初加工**

##### **2. 禽畜原料的初加工**

##### **3. 鱼类原料的初加工**

##### **4. 其他原料的初加工**

#### **第三节 加工性原料的初步加工**

##### **1. 干制原料的涨发工艺**

- (1) 了解干制原料涨发的概念、一般流程及其分类
- (2) 掌握水发工艺、碱发工艺、油发工艺、盐发工艺的涨发方法

##### **2. 解冻工艺**

- (1) 了解烹饪原料的解冻原理及过程
- (2) 掌握解冻的方法

#### **第四节 原料的分解与切割加工**

##### **1. 分割工艺**

- (1) 了解家畜类原料、家禽类原料、鱼类原料的分割工艺
- (2) 掌握家畜类原料、家禽类原料、鱼类原料的分割方法

##### **2. 刀工工艺**

- (1) 了解刀工的概念和作用
- (2) 理解刀工操作的要求
- (3) 掌握刀工操作的姿势、刀法的种类和技术要领

### 3. 刀工成型工艺

(1) 掌握基本原料的成型工艺及削花工艺

#### ◆ 考核要求:

- (1) 了解原料选择的基本原则。
- (2) 掌握原料选择的技巧。
- (3) 掌握烹饪原料感官鉴别的方法和要求。
- (4) 掌握鱼类原料的初加工方法。
- (5) 重点掌握水发工艺、碱发工艺、油发工艺、盐发工艺的涨发方法。
- (6) 掌握刀工操作的姿势、刀法的种类和技术要领。

## 第三章 组配工艺

#### ◆ 考核知识点:

### 第一节 预制调配工艺

1. 糊浆调配工艺
2. 制汤、制冻工艺
3. 着色工艺
4. 蓉胶工艺

### 第二节 菜肴与宴席的组配

1. 单个菜肴的组配工艺
  - (1) 了解单个菜肴组配的作用和要求
  - (2) 掌握单个菜肴组配的基本形式和种类、组配单个菜肴的基本原则
2. 筵席菜肴的组配工艺
  - (1) 了解筵席菜肴的构成
  - (2) 掌握筵席菜肴组配的方法、原则及筵席配菜的基本要求

### 第三节 菜品装饰与美化

1. 菜肴造型的作用和原则
  - (1) 了解菜肴造型的种类
  - (2) 理解菜肴造型的作用
  - (3) 掌握菜肴造型的原则
2. 热菜造型工艺
  - (1) 了解热菜造型的特点及盛器选用
  - (2) 掌握热菜造型的形式和手法

### 3. 冷菜造型工艺

- (1) 了解冷菜造型的工艺流程及造型形式
- (2) 掌握冷菜造型的原则与要求

### 4. 菜肴装饰工艺

- (1) 了解装饰工艺的类型
- (2) 理解装饰工艺的意义与作用
- (3) 掌握装饰工艺的基本原则

#### ◆ 考核要求:

- (1) 了解预制调配工艺的目的, 掌握预制调配的原理和方法, 吊汤的原理及运用。
- (2) 掌握糊浆调配工艺。
- (3) 理解着色的原理。
- (4) 了解单个菜肴组配的作用和要求。
- (5) 掌握单个菜肴组配的基本形式和种类、组配单个菜肴的基本原则。
- (6) 掌握筵席菜肴组配的方法、原则及筵席配菜的基本要求。
- (7) 重点掌握菜肴成本的核算的方法。
- (8) 理解菜肴命名的方法。
- (9) 理解菜肴造型的作用。
- (10) 掌握菜肴造型的原则。

## 第四章 调味工艺

#### ◆ 考核知识点:

### 第一节 调味的概念与原理

1. 味觉的基本概念
2. 味的分类及相互的关系
3. 基本调料的功能及应用
4. 调味的基本原理

### 第二节 调味的方法和应用

1. 调味的作用与调味方法的种类
2. 味型的种类及调制方法
3. 地方味型的特色及调制方法
4. 预制性的调味方法

### 第三节 调香的原理及方法

1. 香味的形成原理

2. 调香的基本方法

#### ◆ 考核要求：

- (1) 掌握味的分类及相互的关系。
- (2) 了解调味的基本原理。
- (3) 掌握调味的作用与调味方法的种类。
- (4) 理解常用味型的调配方法和机理。
- (5) 理解香味的形成原理。
- (6) 重点掌握调香的基本方法。

### 第五章 制熟工艺

#### ◆ 考核知识点：

#### 第一节 制熟的概念与原理

1. 加热设备的种类及工作原理

2. 火候的概念与制熟的作用

3. 制熟的传热途径

(1) 了解火候的基本概念，掌握传热的形色和食物成熟的热传递形式，熟练掌握热传递介质的种类和特点，理解食物从热源到成熟过程的程序和电灶、微波炉等现代烹饪器具的工作原理。

#### 第二节 制熟的工艺方法

1. 预熟处理加工

2. 烹调方法的分类

3. 水传递制熟的烹调方法

4. 油传递制熟的烹调方法

5. 气传递制熟的烹调方法

6. 固态、辐射等制熟的烹调方法

7. 特殊制熟的烹调方法

#### ◆ 考核要求：

- (1) 掌握加热设备的种类及工作原理。
- (2) 掌握火候的概念与制熟的作用。
- (3) 掌握制熟的传热途径。

- (4) 掌握预熟处理加工。
- (5) 掌握烹调方法的分类。
- (6) 掌握水传递制熟的烹调方法。
- (7) 掌握油传递制熟的烹调方法。
- (8) 掌握气传递制熟的烹调方法。
- (9) 掌握固态、辐射等制熟的烹调方法。
- (10) 掌握特殊制熟的烹调方法。

### 3、《烹饪化学》考核知识点和考核要求

#### 第一章 水分和矿物质

##### ◆ 考核知识点：

#### 第一节 水分概述

##### 一、水的结构和重要性质

- (一) 水的结构
- (二) 水的物理性质
- (三) 水的化学性质

##### 二、烹饪原料中的水分

- (一) 水在生物体内的分布
- (二) 烹饪原料中水分的种类

#### 第二节 水分活度

##### 一、水分活度的定义

##### 二、水分活度的意义和应用

- (一) 水分活度的意义
- (二) 水分活度的控制及应用

#### 第三节 烹饪加工中水分的变化及控制

##### 一、水分在烹饪中的作用

##### 二、食物原料在烹调中水分的变化和控制

##### 三、烹饪原料中水分的控制

#### 第四节 食物中的矿物质

##### 一、食物中矿物质的存在形式和种类

##### 二、矿物质的主要功能

##### 三、食物中矿物质的基本性质



## 四、食物中矿物质的变化

### ◆ 考核要求：

- (1) 熟悉水分和矿物质在原料中的分布情况和主要作用；
- (2) 掌握水分在食品原料中的存在状态；
- (3) 掌握水分活度的概念与实际意义；
- (4) 掌握矿物质的功能、含量、存在形式及烹饪加工对矿物质的影响。

## 第二章 脂类

### ◆ 考核知识点：

### 第一节 脂肪的分类、结构和命名

#### 一、脂肪的分类

#### 二、油脂

- (一) 来源
- (二) 在烹饪中的作用
- (三) 油脂的生理功用

#### 三、油脂的化学结构

- (一) 组成
- (二) 结构
- (三) 命名
- (四) 脂肪酸的数目
- (五) 脂肪酸在油脂中的分布

#### 四、脂肪酸

##### (一) 天然油脂中脂肪酸的特点

1. 数量及种类
2. 结构特点
3. 表示方法

##### (二) 天然脂肪酸的种类

1. 低级饱和脂肪酸
2. 高级饱和脂肪酸
3. 单不饱和脂肪酸
4. 多不饱和脂肪酸

#### 五、脂肪酸的应用功能

### （一）必需脂肪酸

1. 定义
2. 结构特点
3. 必需脂肪酸的来源

### （二）其他功能性脂肪酸

### （三）油脂中各类脂肪酸的比例

## 六、烹调用油脂的分类

## 第二节 脂肪的物理性质及在烹饪中的应用

### 一、熔点和凝固点

#### （一）熔点

1. 定义
2. 影响油脂熔点范围的主要因素
3. 油脂的熔点与人体消化吸收率之间的关系

#### （二）凝固点

1. 定义
2. 过冷现象

### 二、发烟点、闪点与燃点

- （一）发烟点
- （二）闪点
- （三）燃点

### 三、色、香、味特点

- （一）油脂的颜色
- （二）油脂的味-滋味
- （三）油脂的香-气味

### 四、油性和粘度

- （一）油性
- （二）粘度

### 五、乳化及乳状液

#### （一）乳状液

1. 定义
2. 类型

### 3. 特点

#### (二) 乳化剂

1. 定义
2. 分子结构特点
3. 作用原理
4. 乳化剂的功能
5. 食品中常见的乳状液体系

## 六、溶解性

### 第三节 脂肪的化学性质

#### 一、水解和皂化反应

- (一) 酸水解
- (二) 碱水解
- (三) 皂化价
- (四) 油脂的水解对其品质的影响

#### 二、加成和氢化反应

- (一) 加成反应
- (二) 碘价

##### 1. 定义

##### 2. 表示式

##### 3. 意义

#### (三) 氢化反应

##### 1. 氢化油脂的特点

##### 2. 应用

##### 3. 危害

#### (四) 油脂的酸败

##### 1. 定义

##### 2. 油脂酸败的类型

- (1) 水解型酸败
- (2) 酮酸酸败
- (3) 氧化型酸败

### 第四节 油脂在烹饪加热中的变化

## 一、油脂在烹饪加热中的反应

### （一）热分解反应

1. 定义
2. 反应条件
3. 稳定性
4. 分解产物
5. 油脂的热分解过程

### （二）热氧化反应

1. 定义
2. 反应条件
3. 稳定性
4. 氧化产物

### （三）热聚合反应

1. 反应类型
2. 作用结果

### （四）热缩合反应

## 二、影响油脂老化的因素

### （一）油脂的种类

### （二）油温

### （三）与氧气的接触面积

### （四）金属催化剂

### （五）油炸物的水分含量

### （六）加工方式

## 三、老化油脂的安全性

## 四、废食用油脂的再资源化

## 第五节 类脂

### 一、磷脂

#### （一）卵磷脂

#### （二）脑磷脂

### 二、胆固醇

#### （一）食物来源

(二) 胆固醇的性质

(三) 外源性胆固醇

### 三、蜡

(一) 来源

(二) 组成

(三) 性质

#### ◆ 考核要求:

(1) 了解脂肪的组成与结构;

(2) 掌握油脂的主要理化性质及在烹饪中的功能;

(3) 熟悉油脂在烹饪加工过程中的变化及影响因素;

(4) 了解磷脂和胆固醇的主要性质及作用。

### 第三章 碳水化合物

#### ◆ 考核知识点:

#### 第一节 碳水化合物概述

一、定义

二、分类

三、食品原料中的碳水化合物

四、食品中碳水化合物的作用

#### 第二节 单糖

一、单糖的分子结构

二、单糖的物理性质

1. 旋光性

2. 溶解度

3. 甜度

三、单糖的化学性质

1. 脱水反应

2. 酯化反应

3. 氧化反应

4. 成脎反应

5. 成苷反应

6. 发酵性

## 7. 焦糖化和羰氨反应

### 四、重要的单糖

1. 核糖
2. 葡萄糖
3. 果糖

### 第三节 低聚糖

#### 一、非还原性二糖

#### 二、还原性二糖

1. 麦芽糖
2. 乳糖

### 第四节 多糖

#### 一、淀粉

##### (一) 淀粉的结构

1. 直链淀粉
2. 支链淀粉

##### (二) 淀粉的糊化

##### (三) 淀粉的老化

#### 二、糖原

#### 三、纤维素和膳食纤维

#### 四、果胶质

#### 五、几丁质

#### 六、琼胶

#### 七、环状糊精

#### 八、黄原胶

#### 九、海藻酸钠

#### ◆ 考核要求：

- (1) 了解碳水化合物的组成和分类；
- (2) 掌握碳水化合物的主要理化性质以及在烹饪加工中的应用。

### 第四章 蛋白质

#### ◆ 考核知识点：

#### 第一节 蛋白质的概述

一、蛋白质的化学组成

二、蛋白质的分类

(一) 结构蛋白质

(二) 具有生物功能的蛋白质

(三) 食品蛋白质

## 第二节 氨基酸

一、氨基酸的一般性质

(一) 结构和分类

(二) 氨基酸的合理营养

(三) 氨基酸的物理性质

1. 晶体状态

2. 熔点

3. 溶解性

4. 味感

5. 酸碱性质

6. 等电点

(四) 氨基酸的化学反应

1. 与茚三酮的显色反应

2. 与 1,2-苯二甲醛反应

3. 与荧光胺反应

4. 与羰基的反应

## 第三节 肽

一、肽的理化性质

二、肽的生理功能

## 第四节 蛋白质的结构和分类

一、蛋白质的分子结构

(一) 一级结构

(二) 空间结构

1. 二级结构

(1)  $\alpha$  螺旋

(2)  $\beta$  折叠

2. 三级结构

3. 四级结构

二、蛋白质的分类

(一) 按照蛋白质分子的形状分类

1. 纤维状蛋白

2. 球蛋白

(二) 按照蛋白质的组成与溶解性分类

1. 单纯蛋白质

(1) 清蛋白 (白蛋白)

(2) 球蛋白

(3) 谷蛋白

(4) 醇溶谷蛋白

(5) 硬蛋白

(6) 组蛋白

(7) 精蛋白

2. 结合蛋白质

## 第五节 蛋白质的一般性质

一、蛋白质的水解

(一) 完全水解

(二) 不完全水解

二、蛋白质的两性性质

三、胶体性质

四、蛋白质的沉淀作用

五、蛋白质的显色反应

六、蛋白质的变性作用

(一) 概念

(二) 蛋白质变性对其结构和功能的影响

(三) 导致蛋白质变性的因素

1. 物理因素

2. 化学因素

## 第六节 蛋白质的功能性质



## 一、蛋白质的水化性质

- (一) 蛋白质与水相互作用
- (二) 影响蛋白质水化的因素
- (三) 蛋白质的持水能力

### 1. 定义

### 2. 持水性对食品品质的影响

### 3. 提高持水能力的方法

## 二、胶凝作用

- (一) 定义
- (二) 与蛋白质的其他聚集作用的区别
- (三) 实例
- (四) 形成凝胶的作用力
- (五) 食品蛋白质凝胶类型

## 三、蛋白质与风味物质的结合

## 四、蛋白质的织构化

## 第七节 蛋白质性质在烹饪中的应用

### 一、蛋白质变性在烹饪中的应用

- (一) 加热
- (二) 低温
- (三) 有机溶剂
- (四) 机械剪切

### 二、蛋白质水解在烹饪中的应用

- (一) 制汤
- (二) 制冻

### 三、蛋白质胶体性质在烹饪中的应用

### 四、水调面团的形成

#### ◆ 考核要求:

- (1) 了解氨基酸与蛋白质的结构和分类;
- (2) 掌握氨基酸和蛋白质的性质及在烹饪中的应用, 为烹饪营养学、烹饪卫生与安全学、烹调工艺学等课程的学习奠定基础。

## 第五章 维生素

◆ 考核知识点：

**第一节 维生素的概述和分类**

- 一、维生素的定义
- 二、维生素的命名和分类
  - (一) 维生素的分类
  - (二) 维生素的命名

**第二节 脂溶性维生素**

- 一、维生素 A
- 二、维生素 D
- 三、维生素 E
- 四、维生素 K
- 五、硫辛酸

**第三节 水溶性维生素**

- 一、维生素 B<sub>1</sub>
- 二、维生素 B<sub>2</sub>
- 三、维生素 B<sub>3</sub>
- 四、维生素 PP
- 五、维生素 B<sub>6</sub>
- 六、生物素
- 七、叶酸
- 八、维生素 B<sub>12</sub>
- 九、维生素 C

**第四节 维生素在烹饪加工中的变化**

- 一、加工过程中维生素的损失
  - 1. 粮食精加工过程中维生素的损失
  - 2. 热加工过程中维生素的损失
  - 3. 脱水过程中维生素的损失
  - 4. 烹调过程中维生素的损失
  - 5. 食品添加剂导致的维生素损失
- 二、贮藏过程中维生素的损失

◆ 考核要求：

- (1) 了解维生素的概念；
- (2) 掌握维生素的主要性质及维生素在烹饪加工中的变化。

## 第六章 风味化学

### ◆ 考核知识点：

#### 第一节 风味的概念

#### 第二节 食品滋味

##### 一、人的味觉

- (一) 味觉的产生
- (二) 舌面对各种味觉的感受能力
- (三) 味的分类
- (四) 味感强度的衡量标准
- (五) 影响味感的主要因素

##### 二、酸味

- (一) 酸味的机理
- (二) 酸味的强度
- (三) 酸味剂

##### 1. 食醋

##### 2. 乳酸

##### 3. 苹果酸

##### 4. 柠檬酸

##### 5. 葡萄糖酸

##### 6. 其他酸味剂

##### 三、甜味

- (一) 甜味的机理
- (二) 甜味的强度
- (三) 甜味剂

##### 1. 蔗糖

##### 2. 麦芽糖

##### 3. 蜂蜜

##### 4. 糖精

##### 四、咸味

- (一) 咸味的机理
- (二) 完美的咸味剂——食盐

## 五、苦味

- (一) 苦味的机理
- (二) 食物中常见的主要苦味物质

1. 生物碱类
2. 啤酒中的苦味物质
3. 糖苷类
4. 胆汁

## 六、辣味

- (一) 辣味的机理
- (二) 辣味分类及称为物质

1. 热辣味
2. 辛辣味
3. 刺激辣味
4. 麻辣味

- (三) 辣味调料

## 七、鲜味

- (一) 鲜味的机理
- (二) 常用鲜味剂

1. 谷氨酸钠（味精）
2. 肌苷酸和鸟苷酸
3. 琥珀酸

## 八、涩味

## 九、复合味和调味技术

- (一) 分类
- (二) 味的相互作用

1. 对比作用
2. 相乘作用
3. 相消作用
4. 转化作用

### 第三节 食品的气味

#### 一、嗅觉

(一) 嗅觉的概念

(二) 嗅觉的特性

#### 二、烹饪原料及菜点成品的香气

(一) 蔬菜的香气

(二) 蕈类的香气

(三) 水果的香气

(四) 海藻的香气

(五) 鱼贝类的气味

(六) 畜肉的气味

(七) 乳和乳制品的香气味

(八) 发酵食品的香气

(九) 烘焙食品的香气

(十) 油炸食品的香气

(十一) 米饭的香气

(十二) 调香

### 第四节 食品的色

#### 一、光的本质

#### 二、视觉心理

#### 三、食品在加工和贮存过程中颜色的变化

(一) 酶促褐变

(二) 非酶促褐变

1. 美拉德反应

2. 焦糖化反应

3. 抗坏血酸的氧化作用

#### ◆ 考核要求:

(1) 掌握和了解味觉、嗅觉的基本概念和特征;

(2) 熟悉常见味的主要性质及相互间的作用

(3) 掌握食物香气的形成途径及影响因素;

(4) 熟悉常见香辛料的主要性质和使用;

- (5) 了解食物颜色的形成原因;
- (6) 掌握食物中主要天然色素的性质及烹饪过程中的颜色变化。

#### 4、《烹饪营养学》考核知识点和考核要求

##### 第一章 绪论

###### ◆ 考核知识点:

###### 第一节 烹饪营养学相关概念

###### 第二节 烹饪营养与健康的关系

###### 第三节 烹饪营养的现状与发展趋势

###### ◆ 考核要求:

- (1) 掌握烹饪营养学相关概念;
- (2) 熟悉烹饪营养学的发展、现状与趋势;
- (3) 了解烹饪营养相关的职业动态。

##### 第二章 营养学基础

###### ◆ 考核知识点:

###### 第一节 能量

- 一、相关概念
- 二、来源及供给
- 三、人体能量的消耗
- 四、能量代谢状况的评价

###### 第二节 蛋白质

- 一、蛋白质的营养评价
- 二、蛋白质营养不良的表现

###### 第三节 脂类

- 一、脂类的消化吸收
- 二、脂类的需要量及来源

###### 第四节 碳水化合物

- 一、碳水化合物的需要量及食物来源
- 二、膳食纤维
  - (一) 主要成分
  - (二) 作用
  - (三) 推荐参考摄入量

## 第五节 矿物质

### 一、分类及生理功能

### 二、常见无机盐

#### （一）概述

#### （二）吸收利用

#### （三）来源及参考摄入量

#### （四）营养性相关疾病

## 第六节 维生素

### 一、脂溶性维生素

#### （一）概述及来源

#### （二）生化代谢

#### （三）生理功能

#### （四）需要量与供给量

### 二、水溶性维生素

#### （一）概述及来源

#### （二）生化代谢

#### （三）生理功能

#### （四）需要量与供给量

## 第七节 水

### 一、概述、来源及需要量

### 二、功能

#### ◆ 考核要求：

（1）掌握能量及六大营养素的生理功能、缺乏表现和食物来源等内容；

（2）能对身体异常症状进行基本营养素的缺乏进行判断。

## 第三章 食物的营养学价值

#### ◆ 考核知识点：

### 第一节 烹饪原料营养价值的评定和意义

#### 一、烹饪原料营养价值的评定

##### （一）营养素的种类和数量

##### （二）营养素的质量

#### 二、烹饪原料营养价值的意义

## 第二节 动物性食物的营养价值

畜肉类、禽肉类、水产品、牛奶及其制品、蛋类

## 第三节 植物性食物的营养价值

谷类、豆类及坚果、薯类、蔬菜及水果类

## 第四节 食用菌类、调味品及其他

### ◆ 考核要求：

- (1) 掌握各类食物的营养学价值及其特点；
- (2) 掌握各类食物加工过程对营养素的影响；
- (3) 熟练运用选择适宜的食物种类。

## 第四章 平衡膳食和营养状况评价

### ◆ 考核知识点：

### 第一节 平衡膳食

- 一、营养素参考摄入量
- 二、合理营养、平衡膳食
- 三、膳食结构
- 四、膳食指南

### 第二节 营养调查

- 一、营养调查概述
- 二、膳食调查与评价
  - (一) 目的
  - (二) 常用方法
    1. 24 小时膳食回顾法
    2. 记账法
    3. 称重法
    4. 化学分析法
    5. 食物频率法
  - (三) 结果的评价
- 三、体格检查与评价
  - (一) 体格测量
    1. 目的
    2. 指标及其常用方法



### 3. 结果的评价

#### (二) 临床体检

### 四、实验室检查与评价

#### (一) 目的

#### (二) 指标

#### (三) 人体营养水平鉴定的实验室诊断标准

#### ◆ 考核要求:

- (1) 掌握膳食结构、膳食指南等内容，对营养素参考摄入量具有基本认识并会查找使用；
- (2) 掌握营养调查的概念、膳食调查与评价的常用方法、体格检查与评价的常用方法、实验室检查与评价的常用方法，对营养调查的工作目的、内容、作用以等具有基本认识。

## 第五章 不同生理条件人群的营养

#### ◆ 考核知识点:

### 第一节 孕妇营养

#### 一、孕期的生理特点

#### 二、孕期营养的重要性

1. 营养不良对母体的影响
2. 营养不良对胎儿和婴儿的影响

#### 三、孕期营养需要

#### 四、孕期的合理膳食

1. 原则
2. 各阶段合理膳食要点及案例
3. 孕期常见营养问题

### 第二节 乳母营养

#### 一、乳母营养的重要性

#### 二、乳母的营养需要和 DRIs

#### 三、乳母的膳食指南和合理膳食

### 第三节 婴幼儿营养

#### 一、婴儿的营养

#### (一) 生长发育特点

- (二) 营养需要
- (三) 喂养方式、辅助食品以及常见的不良反应

## 二、幼儿的营养

- (一) 生长发育特点
- (二) 营养需要量和 DRIs
- (三) 合理膳食

## 三、婴幼儿时期常见营养性疾病

### 第四节 儿童、青少年营养

#### 一、学龄前期儿童的营养

- (一) 生长发育特点
- (二) 营养需要量和 DRIs
- (三) 合理膳食

#### 二、学龄期儿童的营养

- (一) 生长发育特点
- (二) 营养需要
- (三) 合理膳食

#### 三、青少年的营养

- (一) 生长发育特点
- (二) 营养需要量和 DRIs
- (三) 合理膳食

#### 四、常见营养性疾病

### 第五节 老年营养

#### 一、特点

#### 二、营养需要量和 DRIs

#### 三、合理膳食

#### 四、常见营养性疾病

#### ◆ 考核要求:

(1) 掌握不同生理条件人群的生理特点、营养需求等，能针对一般情况进行合理膳食的指导。

### 第六章 营养与疾病

#### ◆ 考核知识点:

## 第一节 营养与动脉粥样硬化

### 一、动脉粥样硬化

- (一) 概述
- (二) 膳食类别与动脉粥样硬化
- (三) 膳食预防原则
- (四) 预防动脉粥样硬化的食物
- (五) 营养食谱实例

### 二、高血脂

- (一) 概述
- (二) 营养预防
- (三) 营养治疗
- (四) 降血脂的食物
- (五) 营养食谱实例

### 三、高血压

- (一) 概述
- (二) 膳食类别与高血压
- (三) 饮食调理
- (四) 相关食物
- (五) 营养食谱实例

### 四、冠心病

- (一) 概述
- (二) 膳食类别与冠心病
- (三) 饮食调理
- (四) 相关食物
- (五) 营养食谱实例

## 第二节 膳食、营养与糖尿病

### 一、概述

### 二、导致糖尿病的因素

### 三、糖尿病的危害

### 四、糖尿病的饮食控制原则

### 五、营养食谱实例

### **第三节 膳食、营养与肥胖**

- 一、概述
- 二、肥胖判定的方法与标准
- 三、肥胖的原因
- 四、肥胖的危害
- 五、肥胖症的防治
- 六、减肥食物

### **第四节 膳食、营养与肿瘤**

- 一、概述
- 二、饮食致癌的可能机制
- 三、营养素与癌症
- 四、防癌的膳食建议

### **第五节 营养与免疫**

- 一、概述
- 二、营养素与免疫

#### **◆ 考核要求：**

- (1) 熟悉营养与疾病的关系；
- (2) 掌握相关膳食预防原则及膳食建议。

## **第七章 食谱编制**

#### **◆ 考核知识点：**

### **第一节 膳食计划**

- 一、概念
- 二、步骤（计划-实施-评价）
- 三、内容
- 四、各级水平膳食计划（国家-省级、地区-社区、人群、个体）

### **第二节 食谱编制原则与方法**

- 一、概念及分类
- 二、目的
- 三、原则
- 四、步骤及案例
  - （一）营养成分及算法

- (二) 食谱交换份法
- (三) 食谱编制软件及其示范

### 第三节 食谱的计算与评价

#### 一、计算

- (一) 食谱中各类营养素的摄入量的计算
- (二) 计算能量、蛋白质、脂肪的食物来源分布
- (三) 计算三餐提供能量占全天摄入总能量比例

#### 二、评价

#### ◆ 考核要求:

- (1) 掌握食谱编制原则、方法及评价体系;
- (2) 对国家各级水平的膳食计划具有基本认识。

#### (三)、考试形式及试卷结构

- 1. 考试形式为闭卷、笔试，试卷满分为 100 分，考试时间为 90 分钟。
- 2. 试卷内容比例：《烹饪原料学》约占 40%，《烹调工艺学》约占 40%，《烹饪化学》约占 10%，《烹饪营养学》约占 10%。
- 3. 试卷题型比例：填空 10%；单项选择题 30%；是非判断题 20%；简答题 16%；问答题 18%；计算题 6%。
- 4. 试题难易比例：容易题、中等难度题、难题的比例约为 30%、50%、20%。

#### (四)、参考书目

##### 1. 主要教材

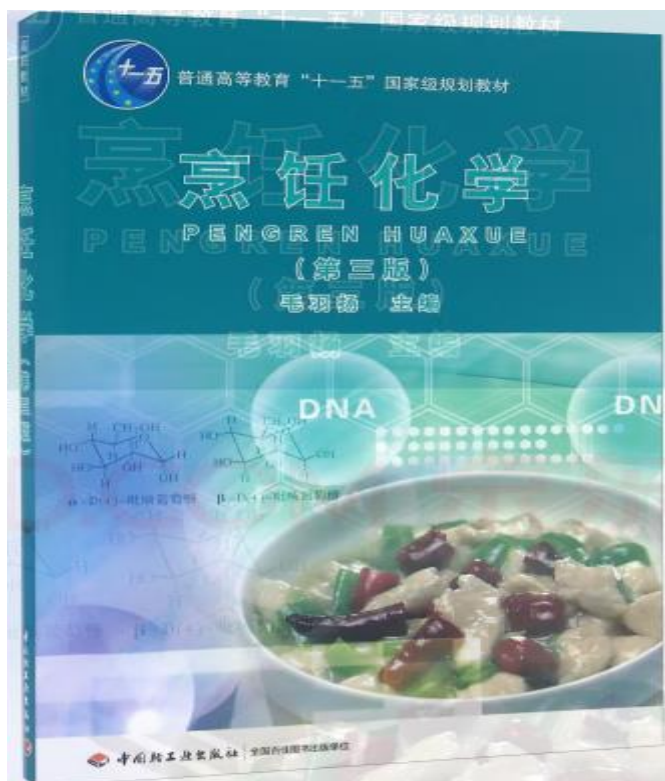
- (1) 陈蔚辉，彭珩. 潮菜原料学[M]. 广州：暨南大学出版社，2017 年.



(2) 冯玉珠. 烹调工艺学 (第四版) [M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2014 年.



(3) 毛羽扬. 烹饪化学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2016 年.



(4) 彭景. 烹饪营养学[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2008 年.



(5) 赵廉. 烹饪原料学[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2008 年.



(6) 周晓燕. 烹调工艺学[M]. 北京: 中国纺织出版社, 2008 年.





## (五)、题型示例

### 1. 填空题

(1) 烹饪上所讲到的“四大菜系”主要指川、\_\_\_\_\_、粤、淮阳菜。

### 2. 选择题

(1) 下列哪个不是原料自身酶的作用引起的质量变化 ( )

A、呼吸作用 B、发芽 C、僵直期 D、发酵

### 3. 是非题

(1) 烹饪原料品质鉴别的方法包括感官鉴定法、理化鉴定法和生物鉴定法( )

### 4. 简答题

(1) 简述配菜的重要性。

### 5. 问答题

(1) 种子植物蔬菜分为哪几类，请各列出 3 种代表种，并指出蔬菜在人类饮食的意义？

### 6. 计算题

(1) 制作“豆豉蒸排骨”，需新鲜排骨 1.2 斤，其他味料 7 元。已知排骨每斤 22 元，假如每盘“豆酱骨”售价 80 元，问是按多少销售毛利率核算的？（已知排骨的成率为 80%）