

甘肃省高等教育自学考试 课程考试大纲

专业名称：食品科学与工程（专升本）

专业代码：082701

课程名称：食品营养学（03286）



甘肃省高等教育自学考试委员会 制定
2024年3月

I 课程性质与设置目的要求

一、课程的性质和特点

《食品营养学》课程是全国高等教育委员会自学考试食品科学与工程专业必考的一门专业课。

“国以民为本，民以食为天”，食品是人类赖以生存的物质基础，其最重要的功能是营养，食品营养和居民健康密不可分。“健康中国，营养先行”，随着国民经济的发展，对食品产业的要求已经从最初的保障人民粮食安全，发展到今天的保障人民营养与健康。食品营养与健康产业的发展对我国居民营养状况改善、疾病的预防控制、国民整体健康水平的提高有着重要意义。

食品营养学是研究食品、营养与人体健康关系的一门学科。主要包括人体对营养的需要，各类食物的营养价值、不同人群的营养、社区营养等内容。

食品营养学是食品类专业开设的一门主干专业课程，通过系统地学习食品营养学的基本知识；了解并掌握人体对食物消化、吸收和代谢过程；各种营养素的生理功能、营养素缺乏与过量的危害、食物来源；食品加工对营养素的影响；各类特殊人群的营养需要；食谱制定等教学内容，以指导食品加工生产和相关产品营养质量的评价，为学生从事食品加工、检测或营养指导等相关工作奠定基础。

二、课程的基本要求

自学应考者通过课程学习，应达到以下基本要求：了解食品营养学的发展史，掌握食品营养学的相关概念。掌握人体所需营养素的生理功能、体内过程、食物来源、人体需要量、缺乏与过量的危害；熟悉各类食物的营养价值、营养标签、营养强化、保健食品、不同人群的膳食原则等内容。能利用所学知识对生活、生产中的营养问题进行分析、评价和正确地指导，有一定的膳食调查和食谱编制的能力。

三、本课程与相关课程的关系

本课程要求自学者具有生物化学、有机化学、食品化学等专业基础课程的知识。

II 课程内容与考核目标

第一章 绪论

一、学习目的和要求

掌握营养学相关概念，了解营养学发展历史及研究进展，了解食物、营养与健康的关系，熟悉食品营养学研究任务与发展趋势。

二、课程内容

1.1 营养学的基本概念和分支

1.1.1 营养学的基本概念

1.1.2 营养学分支

1.2 营养学发展简史及研究进展

1.2.1 营养学发展简史

1.2.2 营养学研究的重要进展

1.3 食物、营养与人体健康

1.3.1 食品、营养与生长发育

1.3.2 食品、营养与衰老

1.3.3 食物、营养与心理、行为

1.3.4 食物、营养与慢性病

1.4 食品营养学研究任务与发展趋势

1.4.1 研究任务

1.4.2 发展趋势

三、考核知识要点

食品、营养、营养素、营养学、膳食营养素参考摄入量、营养价值、营养素参考值、健康、亚健康、营养不良、慢性非传染性疾病、平衡膳食等基本概念，营养学发展简史及食品营养学的研究任务。

四、考核要求

1. 识记：营养学的基本概念。

2. 领会：营养学发展简史及研究进展，食物、营养与健康的关系，食品营养学研究任务与发展趋势。

第二章 食物的体内代谢

一、学习目的和要求

通过本章的学习，了解人体消化和排泄系统的组成以及各组成部分的功能。掌握食物及营养素在消化道中消化过程。

二、课程内容

2.1 食物的消化与吸收

2.1.1 消化系统的组成与功能

2.1.2 消化与吸收

2.2 营养素的体内运输

2.2.1 循环系统的组成

2.2.2 各种营养素的运输

2.3 营养素的体内代谢

2.3.1 蛋白质的代谢

2.3.2 脂类代谢

2.3.3 碳水化合物的代谢

2.4 营养代谢物质的排泄

2.4.1 肾的结构特点

2.4.2 尿液的生成

2.4.3 尿液的排放

三、考核知识要点

消化系统的组成和主要营养物质的消化吸收；消化系统生理功能；营养素的体内转运及代谢过程。

四、考核要求

1. 识记：消化系统的基本组成，主要营养物质的消化吸收。
2. 领会：消化系统生理功能，营养素的体内转运及代谢过程。

第三章 能量

一、学习目的和要求

了解能量单位和能值，掌握人体能量消耗的构成，了解能量消耗量的测定及估算方法，掌握能量不平衡对人体的影响、能量的合理膳食来源与构成及适宜摄入量。

二、课程内容

3.1 能量的来源及能值

3.2 人体能量消耗的构成

3.2.1 基础代谢

3.2.2 体力活动的能量消耗

- 3.2.3 食物的热效应
- 3.2.4 生长发育
- 3.3 人体能量消耗的测定方法与估算
 - 3.3.1 气体代谢法
 - 3.3.2 双标记水法
 - 3.3.3 心率监测法
 - 3.3.4 活动时间记录法
 - 3.3.5 要因计算法
- 3.4 能量摄入的调节
 - 3.4.1 能量摄入的调节过程及其影响因素
 - 3.4.2 能量代谢失衡
- 3.5 能量的参考摄入量及食物来源
 - 3.5.1 能量的推荐摄入量
 - 3.5.2 能量的食物来源与构成

三、考核知识要点

人体能量消耗的四部分构成，人体能量消耗的测定主要方法的原理，能统计自己一天的能量消耗。能量代谢对人体的意义。

四、考核要求

1. 识记：人体能量的来源，三大产能物质的生理能值，人体能量消耗的构成。
2. 领会：能量不平衡对人体的影响；人体能量消耗的测定方法，能量的参考摄入量及食物来源。
3. 简单应用：能统计自己一天的能量消耗。

第四章 碳水化合物

一、学习目的和要求

了解碳水化合物的种类，熟悉膳食纤维、功能性多糖和功能性低聚糖的种类与功能，掌握碳水化合物的生理功能、适宜摄入量及膳食来源、血糖指数。

二、课程内容

- 4.1 碳水化合物的分类
 - 4.1.1 糖
 - 4.1.2 寡糖
 - 4.1.3 多糖
- 4.2 碳水化合物的生理功能
 - 4.2.1 提供和贮存能量

- 4.2.2 构成机体的重要物质
- 4.2.3 节约蛋白质作用和抗生酮作用
- 4.2.4 血糖调节作用
- 4.2.5 其他功能
- 4.3 碳水化合物与血糖水平
 - 4.3.1 食物血糖指数与血糖负荷
 - 4.3.2 血糖生成指数与血糖负荷的应用
- 4.4 膳食纤维与功能性多糖
 - 4.4.1 膳食纤维
 - 4.4.2 功能性多糖
- 4.5 功能性低聚糖
 - 4.5.1 功能性低聚糖的生理功能
 - 4.5.2 主要的功能性低聚糖
- 4.6 碳水化合物参考摄入量与食物来源
 - 4.6.1 膳食参考摄入量
 - 4.6.2 主要食物来源
 - 4.6.3 膳食纤维的适宜摄入量与食物来源

三、考核知识要点

碳水化合物的种类，熟悉膳食纤维、功能性多糖和功能性低聚糖的种类与功能，碳水化合物的生理功能、适宜摄入量及膳食来源、血糖指数。

四、考核要求

1. 识记：碳水化合物的生理功能，膳食纤维的生理功能，碳水化合物的食物来源。
2. 领会：碳水化合物的消化、吸收，功能性低聚糖的种类及功能，血糖指数。
3. 简单应用：碳水化合物的生理功能和适宜摄入量。
4. 综合应用：分析膳食纤维的适宜摄入量与主要食物来源。

第五章 脂类

一、学习目的和要求

掌握脂肪的生理功能，必需脂肪酸的种类。脂肪在膳食能量中的比例和食物来源，了解脂类营养价值评价，以及必需脂肪酸、多不饱和脂肪酸、磷脂、胆固醇的生理功能。

二、课程内容

- 5.1 脂类的生理功能
 - 5.1.1 脂肪的生理功能

- 5.1.2 必需脂肪酸的生理功能和缺乏症
- 5.1.3 具有特殊功效的脂类

5.2 脂类营养价值评价

5.3 脂肪的膳食参考摄入量和食物来源

5.3.1 脂肪的膳食参考摄入量

5.3.2 脂肪的食物来源

三、考核知识要点

脂肪的生理功能，必需脂肪酸的种类。脂肪在膳食能量中的比例和食物来源，脂类营养价值评价，必需脂肪酸、多不饱和脂肪酸、磷脂、胆固醇的生理功能。

四、考核要求

1. 识记：脂肪的生理功能，必需脂肪酸的种类。脂肪在膳食能量中的比例和食物来源。
2. 领会：脂类营养价值评价，必需脂肪酸、多不饱和脂肪酸、磷脂、胆固醇的生理功能。
3. 简单应用：必需脂肪酸的生理功能和缺乏症。
4. 分析脂肪在膳食能量中的比例和食物来源。

第六章 蛋白质

一、学习目的和要求

掌握蛋白质的生理功能，必需氨基酸、氨基酸模式、限制性氨基酸、蛋白质的互补作用、氮平衡的概念。理解蛋白质-能量缺乏症，蛋白质参考摄入量及食物来源，蛋白质营养价值的评价方法；了解特殊功效的肽与氨基酸的种类及功能。

二、课程内容

- 6.1 蛋白质的生理功能
- 6.2 必需氨基酸与蛋白质的互补作用
- 6.3 食物蛋白质营养价值的评价
 - 6.3.1 食物蛋白质的含量
 - 6.3.2 蛋白质消化率
 - 6.3.3 蛋白质利用率
- 6.4 蛋白质-能量缺乏症
- 6.5 蛋白质的膳食参考摄入量及食物来源
- 6.6 具有特殊功效的蛋白质与氨基酸

三、考核知识要点

蛋白质的生理功能，必需氨基酸、氨基酸模式、限制性氨基酸、蛋白质的互补作用、氮平衡的概念。蛋白质-能量缺乏症，蛋白质参考摄入量及食物来源，蛋白质营养价值的评价方法；特殊功效的肽与氨基酸的种类及功能。

四、考核要求

1. 识记：蛋白质的生理功能，必需氨基酸、氨基酸模式、限制性氨基酸、蛋白质的互补作用、氮平衡的概念。
2. 领会：蛋白质-能量缺乏症，蛋白质参考摄入量及食物来源，特殊功效的肽与氨基酸的种类及功能。
3. 简单应用：蛋白质营养价值的评价方法。
4. 综合应用：特殊功效的肽与氨基酸的种类及功能。

第七章 维生素

一、学习目的和要求

掌握维生素的概念、分类和特点。掌握各种维生素的主要性状、生理功能、食物来源。熟悉不同维生素缺乏和过量对机体带来的影响。了解维生素与各营养素之间的相互关系。

二、课程内容

7.1 概述

7.1.1 维生素的命名

7.1.2 维生素的分类

7.1.3 维生素缺乏

7.1.4 维生素及各营养素的相互关系

7.2 脂溶性维生素：维生素 A、维生素 D、维生素 E

7.2.1 结构与性质

7.2.2 吸收与代谢

7.2.3 生理功能

7.2.4 缺乏与过量

7.2.5 膳食参考摄入量与食物来源

7.3 水溶性维生素：维生素 B1、维生素 B2、维生素 PP、维生素 B6、维生素 B12、叶酸、维生素 C

7.3.1 结构与性质

7.3.2 吸收与代谢

7.3.3 生理功能

7.3.4 缺乏与过量

7.3.5 膳食参考摄入量与食物来源

三、考核知识要点

脂溶性维生素与水溶性维生素的特点，维生素的主要生理功能、缺乏与过量症。维生素的参考摄入量及食物来源。维生素的理化性质、吸收和代谢，维生素缺乏和不足的常见原因。

四、考核要求

1. 识记：脂溶性维生素与水溶性维生素的特点，维生素的主要生理功能、缺乏与过量症。
2. 领会：维生素的参考摄入量及食物来源。维生素的理化性质、吸收和代谢。
3. 简单应用：维生素缺乏和不足的常见原因。
4. 综合应用：分析不同维生素缺乏和过量对人体健康带来的影响。

第八章 矿物质和水

一、学习目的和要求

了解并熟悉人体中重要的常量及微量元素的种类、生理功能、吸收与代谢特性以及缺乏症。掌握重要的常量及微量元素的膳食参考摄入量及食物来源。了解水在体内的分布、生理功能及排泄途径。

二、课程内容

8.1 概述

8.1.1 矿物质的种类

8.1.2 矿物质的生理功能

8.2 常量元素：钙、钠、钾、镁

8.2.1 生理功能

8.2.2 吸收与代谢

8.2.3 缺乏与过量

8.2.4 膳食参考摄入量

8.2.5 食物来源

8.3 常量元素：铁、锌、硒、碘、氟

8.3.1 生理功能

8.3.2 吸收与代谢

8.3.3 缺乏与过量

8.3.4 膳食参考摄入量及食物来源

8.4 水

8.4.1 水在体内的分布

8.4.2 水的生理功能

8.4.3 水的缺乏与过量

三、考核知识要点

常量元素和微量矿物质的种类其主要生理功能、缺乏症，水的生理功能。影响矿物质吸收的因素、矿物质食物来源及其参考摄入量。矿物质在体内的存在形式、代谢。

四、考核要求

1. 识记：常量元素和微量矿物质的种类其主要生理功能、缺乏症，水的生理功能。
2. 领会：影响矿物质吸收的因素、矿物质食物来源及其参考摄入量；矿物质在体内的存在形式、代谢。
3. 简单应用：比较常量元素和微量元素的主要生理功能和缺乏症。

第九章 各类食品的营养价值

一、学习目的和要求

了解食物营养价值的相对性。掌握营养素密度、营养素生物利用率的概念。了解贮藏、加工对食品营养价值的影响。熟悉各类食品营养价值的特点。

二、课程内容

9.1 对食物营养价值的正确理解

9.1.1 食品营养价值具有相对性

9.1.2 营养素密度是一个重要的评价指标

9.1.3 营养素的生物利用率可能不同

9.1.4 食物中的抗营养因素

9.1.5 食物中的不耐受成分、过敏成分和有害成分

9.1.6 食物类别与膳食平衡

9.2 植物性食物的营养价值

9.2.1 谷类食品的营养价值

9.2.2 薯类的营养价值

9.2.3 豆类的营养价值

9.2.4 蔬菜的营养价值

9.2.5 水果的营养价值

9.3 动物性食品的营养价值

9.3.1 肉类的营养价值

9.3.2 乳类的营养价值

9.3.3 蛋类和蛋制品的营养价值

三、考核知识要点

能量密度、营养素密度、营养质量指数的概念。谷类食品、薯类、豆类、蔬菜、水果、肉类、乳类、蛋类食品的营养价值。贮藏、加工、烹调对营养供应的影响。

四、考核要求

1. 识记：能量密度、营养素密度、营养质量指数的概念。
2. 领会：谷类食品、薯类、豆类、蔬菜、水果、肉类、乳类、蛋类食品的营养价值；贮藏、加工、烹调对营养供应的影响。
3. 综合应用：分析归纳食物中的不耐受成分、过敏成分和有害成分。

第十章 营养强化食品、保健食品与营养标签

一、学习目的和要求

了解食品营养强化的意义、发展简况和发展动态。掌握食品营养强化的概念、基本原则和强化技术。基本掌握营养强化食品的种类及生产方法。掌握保健食品的概念和主要功能因子。了解食品标签和食品营养标签的基本要求。

二、课程内容

10.1 营养强化食品

10.1.1 食品营养强化概述

10.1.2 食品营养强化的基本原则

10.1.3 食品营养强化技术

10.1.4 营养强化食品的种类与生产

10.2 保健食品

10.2.1 概述

10.2.2 保健食品的原料与辅料

10.2.3 保健食品的主要功能因子

10.2.4 保健食品的开发

10.3 营养标签

10.3.1 食品标签

10.3.2 食品营养标签

三、考核知识要点

食品营养强化、保健食品、营养标签的相关概念。营养强化食品的种类及生产方法、基本原则和强化技术，保健食品的主要功能因子；食品营养强化的意义、发展简况和发展动态，食品营养强化的基本原则和强化技术，食品标签和食品营养标签的基本要求。

四、考核要求

1. 识记：食品营养强化、保健食品、营养标签的相关概念。

2. 领会：营养强化食品的种类、基本原则和强化技术，保健食品的主要功能因子；食品营养强化的意义、发展简况和发展动态，食品营养强化的基本原则，食品标签和食品营养标签的基本要求。

3. 简单应用：营养强化食品的生产方法，食品营养强化的强化技术。

4. 综合应用：保健食品的开发的途径。

第十一章 特殊人群的营养

一、学习目的和要求

熟悉各种特殊人群的生理特点及营养需求特点。根据不同人群的营养需求特点和膳食指导原则，制定出合理的饮食计划，实现平衡营养。

二、课程内容

11.1 孕妇营养

11.1.1 孕期的生理特点

11.1.2 孕期营养需要及膳食参考摄入量

11.1.3 孕期营养不良对母体及胎儿的影响

11.1.4 孕妇的膳食指南和合理膳食

11.2 乳母营养

11.2.1 乳母的营养需要

11.2.2 乳母的膳食指南和合理膳食

11.3 婴幼儿营养

11.3.1 婴儿营养

11.3.2 幼儿营养

11.4 儿童和青少年的营养与膳食

11.4.1 学龄前儿童的营养与膳食

11.4.2 学龄儿童的营养与膳食

11.4.3 青少年的营养与膳食

11.5 老年人的营养与膳食

11.5.1 老年人的生理代谢特点

11.5.2 老年人的营养需要

11.5.3 老年人的合理膳食

三、考核知识要点

掌握不同人群的营养需求特点；了解不同人群的生理特点、饮食要求。

四、考核要求

1. 识记：不同人群的营养需求特点。

2. 领会：不同人群的生理特点。
3. 简单应用：不同人群的需求。
4. 综合应用：不同人群的生理特点和饮食要求特点。

第十二章 公共营养

一、学习目的和要求

了解社区营养的概念、特点以及作用；掌握膳食参考摄入量的内涵及应用。了解膳食结构的种类，掌握合理的膳食结构。了解和应用膳食指南。掌握食谱编制的原则和方法。熟悉营养调查的基本方法。了解不同类型营养监测的作用和特点。了解改善社区营养的主要宏观措施。

二、课程内容

12.1 概述

12.1.1 社区营养的概念

12.1.2 社区营养的特点和作用

12.2 膳食营养素参考摄入量

12.2.1 营养需要量

12.2.2 制定膳食营养素参考摄入量的方法

12.2.3 膳食营养素参考摄入量的应用

12.3 膳食结构与膳食指南

12.3.1 膳食结构

12.3.2 膳食指南

12.4 营养食谱的编制

12.4.1 食谱编制的原则

12.4.2 食谱编制的方法

12.4.3 食谱编制示例

12.4.4 食谱编制步骤

12.5 营养调查

12.5.1 营养调查与评价

12.5.2 体格检查

12.5.3 生化检验

12.6 营养监测

12.6.1 营养监测概述

12.6.2 制定保健和发展计划的营养监测

12.6.3 计划管理和评价的营养监测

12.6.4 及时报警和干预

12.6 营养监测

12.6.1 营养监测概述

12.6.2 制定保健和发展计划的营养监测

12.6.3 计划管理和评价的营养监测

12.6.4 及时报警和干预

12.7 改善社区营养的宏观措施

12.7.1 落实并全面实现《中国食物与营养发展纲要》

12.7.2 大力发展食品工业

12.7.3 实施食品营养标签

12.7.4 加强营养教育、宣传和立法

12.7.4 开发新的食物资源

三、考核知识要点

社区营养、膳食结构、膳食指南的概念；食谱编制的原则和方法。膳食营养素参考摄入量的制定与应用，膳食结构的种类，营养调查的基本方法。

四、考核要求

1. 识记：社区营养、膳食结构、膳食指南的概念；食谱编制的原则和方法。
2. 领会：膳食营养素参考摄入量的制定与应用，膳食结构的种类及营养调查的基本方法。
3. 简单应用：能设计膳食调查和食谱编制。
4. 综合应用：膳食营养素参考摄入量的制定与应用。

III 有关说明和实施要求

一、本大纲的作用

本自学考试大纲是根据食品科学与工程专业自学考试计划的有关规定而编写的，其个人自学、社会助学、考试命题、编写教材和自学辅导材料的重要依据。个人自学、社会助学、考试命题、编写教材和自学辅导材料，必须与大纲规定的课程内容和考核知识点基本一致。大纲各章所规定的基本要求、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核内容。大纲中未列出的知识点则不属于必须掌握的内容，也不属于考核内容。

二、学习要求与考核要求的说明

本大纲的课程基本要求是依据专业计划和专业培养目标而确定的，其明确了课程的基本内容以及应掌握的程度，大纲中课程考核知识点是考试考核的主要内容。在学习目的与要求中，对自学教材各章、节内容掌握的程度要求由低到高分四个层次，依次为了解、理解、掌握、熟练掌握。

本课程考试内容基本体现在各章节的考核知识点中。由于各知识点在课程中的地位、作用以及知识自身特点不同，故在“考核要求”中分别按四个认知层次确定考核要求，从低到高依次是：

识记：要求应考者能够对知识点，如名词、定义、概念、性质等有清晰的认识，并能做出正确的判断和选择。

领会：要求应考者能够对知识点，在识记的基础上有一定的理解，清楚地知道与有关知识点的联系与区别，并能做出正确的表述和解释。

简单应用：要求应考者能够运用各章节少数几个知识点，分析解决一些比较简单问题。

综合应用：要求应考者能够运用各章节多个知识点，分析解决食品科学与工程中较为复杂的问题。

三、自学教材与参考教材

（一）自学教材：

孙远明，柳春红. 食品营养学（第3版），中国农业大学出版社, 2019年。

（二）参考教材：

1. 中国营养学会.中国居民膳食营养素参考摄入量.（2013版），2014年。

2. 中国营养学会编著. 中国居民膳食指南（2022），2022年。

注：食品营养学知识更新频繁，复习时应以最新发布的版本为准。

四、自学方法的指导

食品营养学课程知识性、实践性较广，内容丰富，因此，自学者应根据自己具体情况，参考自学考试大纲，制定自学计划，认真阅读规定的教材，坚持按计划进行自学。

自学的内容和掌握的程度应参照本大纲规定的要求，深入理解各章的知识点。

五、社会助学

（一）社会助学应根据本大纲规定的基本内容与考核内容认真钻研指定教材，明确具体要求，妥善安排教学辅导环节。

（二）针对自学者情况，教师有计划地进行讲解辅导，对考生布置一定的作业以帮助自学者加深对主要内容的理解和掌握。

（三）自学者应按照本大纲的要求，认真学习规定教材，全面而系统，并循序渐进地学习教材中规定的内容，只有这样，才能顺利完成学习任务。

六、考试命题

1. 本大纲各章所规定的考核要求中各知识点均为考试的内容。试题覆盖到章，适当突出重点，加大重点内容的覆盖密度。

2. 命题不应有超出大纲中考核知识点范围的试题，考核目标不得高于大纲中所规定的相应最高能力层次要求。

3. “识记”、“领会”、“简单应用”、“综合应用”四个认知层次的试题在试卷中所占的分数比例依次约为：20%、30%、30%、20%。

4. 试题的难度可分为：容易，中等偏易，中等偏难，难；它们在试卷中所占分数比例依次大致为：20%、30%、30%、20%。

5. 试题的题型有：单项选择题、多项选择题、填空题、判断题、名词解释、简答题、计算题、论述题等。

6. 考试方式为笔试、闭卷；考试时间为150分钟；60分为及格线。

IV 题型举例

一、单项选择题（在每小题里出的四个备选答案中只有一个是符合题目要求的，请将其代码填写在题后的括号内。错选、多选或者未选均无分）

1. 矿物质占人体质量的 ()
A 0.4~0.5% B 4~5% C 14~15% D 24~25%
2. 下列食物中，哪种是最好的补钙食物 ()
A 芝麻酱 B 虾皮 C 骨头汤 D 牛奶

二、多项选择题（在备选答案中有二至四个是正确的，将其全部选出并把它们的标号写在题后的括号内。错选或漏选均不给分）

1. 食物营养标签包括 ()
A 营养成分表 B 营养声称 C 安全声称 D 功能声称
2. 以下元素，属于常量元素的是 ()
A 钙 B 铁 C 碘 D 钠

三、判断题（认为对的，在题后的括号内打“√”，认为错的打“×”。）

1. 对于婴儿来说，母乳相比牛乳更容易消化。 ()
2. 脂溶性维生素溶于脂肪及有机溶剂；水溶性维生素溶于水。 ()

四、填空题（在横线上面写上答案）

1. 钙在人体中，约99%以_____形式存在于骨骼和牙齿中。
2. 维生素按溶解性不同可分为_____和_____。

五、名词解释

1. 食品
2. 营养

六、简答题

1. 简述蛋白质的生理功能。
2. 简述人体能量平衡的意义。

七、论述题

1. 请结合孕期女性和胎儿的生理变化特点，论述孕妇膳食搭配原则。
2. 请结合所学营养学知识，论述如何提高我国居民的膳食营养健康。