

# 营养学

高等教育自学考试同步辅导 / 同步训练

全国高等教育自学考试指定教材辅导用书

李建秀 / 主编

护理学专业（专科）

F E B

ARGET 目标自考系列



全国高等教育自学考试指定教材辅导用书

高等教育自学考试同步辅导/同步训练

# 营 养 学

主 编 李建秀  
副主编 杨曙民 史计月  
张运海

## 图书在版编目(CIP)数据

营养学/李建秀主编. ——北京:中国审计出版社,  
2001. 10

(高等教育自学考试同步辅导·同步训练)

ISBN 7-80169-095-8

I. 营… II. 李… III. 营养学—高等教育—自学  
考试—自学参考资料 IV. R151

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 076144 号

### 营养学

李建秀 主编

---

出 版	中国审计出版社	地 址	北京市东城区东四十条 24 号	邮 政 编 码	100044
电 话	(010)88361317 64066019			传 真	(010)64066026
发 行 经 销	新华书店总店北京发行所发行		各地新华书店经销		
印 刷	廊坊人民印刷厂				
开 本	880×1230 1/32	版 次	2001 年 10 月北京第 1 版		
印 张	9.875	印 次	2001 年 10 月第 1 次印刷		
字 数	237 千字	印 数	1—10000 册		
定 价	16.00 元				

---

# 说 明

本书是全国高等教育自学考试指定教材《营养学》(护理学专业——专科)的配套辅导用书。

本书的编写依据：

1. 全国高等教育自学考试指导委员会颁布的《营养学自学考试大纲》；
2. 全国高等教育自学考试指导委员会组编的指定教材《营养学》(郭红卫主编,科学出版社出版)。

本书特点：

1. 本书在编写过程中,严格以考试大纲为依据,以指定教材为基础。充分体现“在考查课程主体知识的同时,注重考查能力尤其是应用能力”的新的命题指导思想。
2. 全书完全依照指定教材的结构,以章为单位。每章设“内容提示”、“同步练习”、“参考答案”三部分。“内容提示”主要是对该章内容的总结归纳。“同步练习”则根据考试大纲对各知识点不同能力层次的要求,将知识点及知识点下的细目以各种主要考试题型的形式编写,覆盖全部考核内容,适当突出重点章节,并且加大重点内容的覆盖密度。“参考答案”是对“同步练习”中所有试题的解答。

3. 两套模拟试题综合了考试大纲和教材对应试者的要求,可用于检验应试者的学习效果。

本书可供参加高等教育自学考试集体组织学习或个人自学使用,也可供相关专业人士参加其他考试使用。

编写高质量的全国高等教育自学考试辅导用书，是社会助学的一个重要环节。毫无疑问，这是一项艰难而有意义的工作，需要社会各方面的关怀与支持，使它在使用中不断提高和日臻完善。

敬请读者批评指正。

编 者

2001年8月

# 目 录

绪 论 .....	(1)
内容提示 .....	(1)
同步练习 .....	(1)
参考答案 .....	(3)

## 第一篇 营养素与热能

第一章 蛋 白 质 .....	(6)
内容提示 .....	(6)
同步练习 .....	(7)
参考答案 .....	(11)
第二章 脂 类 .....	(15)
内容提示 .....	(15)
同步练习 .....	(16)
参考答案 .....	(20)
第三章 碳水化合物和膳食纤维 .....	(24)
内容提示 .....	(24)
同步练习 .....	(25)
参考答案 .....	(29)
第四章 能 量 .....	(34)
内容提示 .....	(34)
同步练习 .....	(35)
参考答案 .....	(38)
第五章 维 生 素 .....	(41)

内容提示	.....	(41)
同步练习	.....	(42)
参考答案	.....	(49)
<b>第六章 矿 物 质</b>	.....	(55)
内容提示	.....	(55)
同步练习	.....	(56)
参考答案	.....	(62)
<b>第二篇 特殊生理条件人群的营养</b>		
<b>第七章 孕妇及乳母的营养</b>	.....	(66)
内容提示	.....	(66)
同步练习	.....	(67)
参考答案	.....	(73)
<b>第八章 婴幼儿营养</b>	.....	(78)
内容提示	.....	(78)
同步练习	.....	(79)
参考答案	.....	(82)
<b>第九章 儿童青少年营养</b>	.....	(86)
内容提示	.....	(86)
同步练习	.....	(86)
参考答案	.....	(91)
<b>第十章 老年营养</b>	.....	(94)
内容提示	.....	(94)
同步练习	.....	(95)
参考答案	.....	(102)

### 第三篇 食物的营养

<b>第十一章 植物性食物的营养价值</b>	.....	(106)
内容提示	.....	(106)
同步练习	.....	(107)
参考答案	.....	(115)

<b>第十二章 动物性食物的营养价值</b>	.....	(120)
<b>内容提示</b>	.....	(120)
<b>同步练习</b>	.....	(120)
<b>参考答案</b>	.....	(127)

#### 第四篇 社会营养

<b>第十三章 合理营养</b>	.....	(133)
<b>内容提示</b>	.....	(133)
<b>同步练习</b>	.....	(134)
<b>参考答案</b>	.....	(143)
<b>第十四章 营养健康教育</b>	.....	(147)
<b>内容提示</b>	.....	(147)
<b>同步练习</b>	.....	(147)
<b>参考答案</b>	.....	(151)
<b>第十五章 人体营养状况评价</b>	.....	(153)
<b>内容提示</b>	.....	(153)
<b>同步练习</b>	.....	(153)
<b>参考答案</b>	.....	(160)

#### 第五篇 疾病的营养

<b>第十六章 蛋白质-热能营养不良</b>	.....	(163)
<b>内容提示</b>	.....	(163)
<b>同步练习</b>	.....	(164)
<b>参考答案</b>	.....	(171)
<b>第十七章 心脑血管疾病</b>	.....	(175)
<b>内容提示</b>	.....	(175)
<b>同步练习</b>	.....	(176)
<b>参考答案</b>	.....	(183)
<b>第十八章 糖尿病</b>	.....	(188)
<b>内容提示</b>	.....	(188)
<b>同步练习</b>	.....	(189)

参考答案	(196)
<b>第十九章 骨质疏松症</b>	(201)
内容提示	(201)
同步练习	(202)
参考答案	(206)
<b>第二十章 慢性肝脏疾病</b>	(210)
内容提示	(210)
同步练习	(211)
参考答案	(217)
<b>第二十一章 肾脏疾病</b>	(221)
内容提示	(221)
同步练习	(222)
参考答案	(229)
<b>第二十二章 手术与灼伤</b>	(234)
内容提示	(234)
同步练习	(235)
参考答案	(242)
<b>第二十三章 肺 瘤</b>	(247)
内容提示	(247)
同步练习	(248)
参考答案	(255)
<b>第二十四章 胃肠内及胃肠外营养</b>	(259)
内容提示	(259)
同步练习	(260)
参考答案	(269)
<b>第二十五章 营养素和药物的相互作用</b>	(274)
内容提示	(274)
同步练习	(275)
参考答案	(279)
<b>第二十六章 医院营养管理</b>	(282)
内容提示	(282)

同步练习	.....	(283)
参考答案	.....	(286)
模拟试题(一)	.....	(290)
参考答案	.....	(295)
模拟试题(二)	.....	(298)
参考答案	.....	(302)

# 绪 论

## 内 容 提 示

营养是指人体吸收利用食物中营养素和其他活性物质的过程，医学营养学是建立在生物化学和临床医学基础上，研究营养与人体健康的一门学科。

营养学的内容包括基础营养、食物营养、社会营养、妇幼及老人营养、特殊环境营养、临床营养、营养流行病学等。基础营养是从生物科学和基础医学的角度，揭示营养与机体的一般规律。食物营养主要研究各类食物的营养价值以及食品加工、运输、保藏等对食物营养价值的影响。社会营养是以人群为对象，从宏观上研究、解决其合理营养与膳食的有关理论、实践和方法学，包括人群营养调查监测、营养素供给量的制订、膳食结构调查、营养性疾患的预防、营养健康教育及营养立法等。妇幼和老人在营养上有特殊要求。特殊环境营养包括热环境营养、冷环境营养、高原营养、放射营养、运动员营养等。临床营养是研究营养与疾病的关系，根据疾病的病理和病人的心理、生理特点，将营养知识用于病人的治疗，借以增强病人的抵抗力，促进康复。营养流行病学是将流行病学的方法应用于营养与健康研究领域。

## 同 步 练 习

### 一、单项选择题

1. 从生物科学和基础医学的角度，揭示营养与机体的一般规律，这种研究方法属于( )

- A. 食物营养                      B. 社会营养
  - C. 基础营养                      D. 临床营养
2. 贫困农村学龄前儿童的主要营养问题是( )
- A. 各类食物供给不足            B. 蛋白质营养不良
  - C. 缺乏维生素                    D. 缺乏微量元素
3. 特殊环境营养不包括( )
- A. 高原营养                      B. 放射营养
  - C. 运动员营养                    D. 学龄儿童营养
4. 病例对照研究方法属于( )
- A. 营养流行病学                B. 临床营养
  - C. 社会营养                      D. 基础营养
5. 我国人群膳食营养状况总的的趋势是( )
- A. 谷类食物消费量稳定不变
  - B. 谷类食物消费量上升
  - C. 动物性食物比例上升
  - D. 动物性食物比例下降

## 二、多项选择题

1. 营养过程包括( )
- A. 摄取                          B. 消化                          C. 吸收
  - D. 体内利用                    E. 排泄
2. 人体需要的营养素包括( )
- A. 蛋白质                      B. 脂肪                      C. 糖类
  - D. 矿物质                      E. 维生素
3. 社会营养主要研究( )
- A. 营养健康教育                B. 营养性疾患的预防
  - C. 营养立法                    D. 肾脏病人的营养治疗
  - E. 放射营养
4. 饮食营养是造成慢性进行性疾病的重要因素之一，在我国占死亡原因前三位的疾病为( )
- A. 呼吸系统疾病                B. 恶性肿瘤

- C. 心血管疾病  
E. 脑血管疾病

D. 泌尿系统疾病

### 三、填空题

- 营养学的内容包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、妇幼及老人营养、特殊环境营养、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。
- 营养流行病学的方法包括横断面调查研究、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、分子流行病学研究等。
- 社会营养涉及的范围有：人群营养调查与监测、\_\_\_\_\_、膳食结构调整、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等。
- 妇幼营养研究涉及孕妇营养与胎儿发育、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、学龄前和\_\_\_\_\_的营养。

### 四、名词解释题

- 营养学
- 基础营养学
- 社会营养
- 临床营养
- 营养流行病学

### 五、简答题

- 医学营养学的研究内容包括哪些？
- 简述医学营养学的研究方法。

## 参考答案

### 一、单项选择题

1. C      2. B      3. D      4. A      5. C

### 二、多项选择题

1. ABCD      2. ABCDE      3. ABD      4. BCE

### 三、填空题

1. 基础营养 食物营养 社会营养 临床营养 营养流行病  
2. 病例对照研究 实验流行病学研究 随机临床实验  
3. 营养素供给量的制订 营养性疾患的预防 营养健康教育 营养立法  
4. 乳母营养与乳汁质量关系 婴幼儿喂养问题 学龄儿童

### 四、名词解释题

1. 营养学：是建立在生物化学和临床医学基础上，研究营养与人体健康的一门学科。
2. 基础营养学：侧重从生物科学和基础医学的角度，揭示营养与机体的一般规律。
3. 社会营养：是以人群为对象，从宏观上研究、解决其合理营养与膳食的有关理论、实践和方法学，涉及范围有人群营养调查与监测、营养素供给量的制订、膳食结构调整、营养性疾患的预防、营养健康教育及营养立法等。
4. 临床营养：是研究营养与疾病的关系，根据疾病的病理和病人的心理、生理特点，将营养知识用于病人的治疗，借以增强病人的抵抗力，促进康复。
5. 营养流行病学：是将流行病学的方法应用于营养与健康研究领域。

### 五、简答题

1. 答：医学营养学的内容包括基础营养、食物营养、社会营养、妇幼及老人营养、特殊环境营养、临床营养、营养流行病学等。
2. 答：基础营养侧重从生物科学和基础医学的角度，揭示营养与机体的一般规律。食物营养主要研究各类食物的营养价值以及食品加工、运输、保藏等对食物营养价值的影响。社会营养是以人群为对象，从宏观上研究、解决其合理营养与膳食的有关理论、实践

和方法学，涉及范围有人群营养调查与监测、营养素供给量的制订、膳食结构调整、营养性疾病患的预防、营养健康教育及营养立法等。妇幼营养研究包括孕妇营养与胎儿发育、乳母营养与乳汁质量关系、婴幼儿喂养问题、学龄前和学龄儿童的营养。研究老年人营养和合理膳食有利于老年保健、防治老年性疾病等。特殊环境营养包括热环境营养、冷环境营养、高原营养、放射营养、运动员营养等。临床营养是研究营养与疾病的关系，根据疾病的病理和病人的心理、生理特点，将营养知识用于病人的治疗，借以增强病人的抵抗力，促进康复。营养流行病学是将流行病学的方法应用于营养与健康研究领域，常用的方法有横断面调查研究、病例对照研究、实验流行病学研究、随机临床实验、分子流行病学研究等。

# 第一篇 营养素与热能

## 第一章 蛋 白 质

### 内 容 提 示

蛋白质是生命的物质基础。根据化学结构，蛋白质可以分成简单蛋白质和结合蛋白质两个类型。根据蛋白质的营养价值，蛋白质可分为完全蛋白质、半完全蛋白质和不完全蛋白质三类。氨基酸是组成蛋白质的基本单位，按照是否能在体内合成，分为必需氨基酸和非必需氨基酸。

蛋白质的生理功能包括：构成和修复组织；调节生理功能；供给能量。食物蛋白质营养价值的评价方法有：测定食物蛋白质含量；计算食物蛋白质的消化率；计算食物蛋白质的利用率；分析食物蛋白质的氨基酸组成。两种或两种以上食物蛋白质同时食用，其中所含有的必需氨基酸取长补短，达到较好的比例，从而提高利用率的作用称为蛋白质的互补作用。为充分发挥蛋白质的互补作用，调配膳食时应遵循的原则为：食物的生物学种属越远越好；搭配的种类越多越好；食用时间越近越好，同时食用最好。

1988年中国营养学会修订的每日膳食蛋白质供给量为：婴儿 $2\sim4\text{g/kg}$ ，儿童 $35\sim75\text{g/d}$ ，少年 $80\sim90\text{g/d}$ ；成年男性和女性按不

同劳动强度，分别为70~110g/d和65~90g/d；孕妇和乳母另加15~25g/d；老年期按劳动强度不同酌减。蛋白质的食物来源分为植物性蛋白质和动物性蛋白质两大类。人体蛋白质营养状况评价方法包括身体测量、生化检验和膳食调查等方法。

## 同步练习

### 一、单项选择题

1. 人体氮的惟一来源是( )  
A. 碳水化合物      B. 脂肪  
C. 蛋白质      D. 水
2. 所含必需氨基酸种类不全，既不能维持生命，也不能促进生长发育的蛋白质是( )  
A. 完全蛋白质      B. 半完全蛋白质  
C. 不完全蛋白质      D. 大豆蛋白
3. 婴幼儿特有的必需氨基酸是( )  
A. 亮氨酸      B. 苏氨酸  
C. 蛋氨酸      D. 组氨酸
4. 能促进食物消化、吸收和利用的蛋白质是( )  
A. 核蛋白      B. 酶蛋白  
C. 免疫蛋白      D. 血红蛋白
5. 1988年中国营养学会修订的每日膳食蛋白质供给量，儿童为( )  
A. 2~4g/kg      B. 35~75g/d  
C. 80~90g/d      D. 70~110g/d
6. 表示生物价的英文简称是( )  
A. N      B. PER      C. AAs      D. BV
7. 反映儿童体内胶原蛋白合成及代谢情况的指标是( )  
A. 尿羟脯氨酸      B. 尿三甲基组氨酸  
C. 尿肌酐      D. 血清白蛋白
8. 用B代表氮平衡状况，B=0时表示( )