

# 关于细胞中的蛋白质

## 质

## 学习任务：

1. 知道氨基酸的结构通式和特点。
2. 理解多肽的形成过程及特点。
3. 理解蛋白质结构多样性的原因。
4. 知道蛋白质的功能。

# 哪些食品中富含蛋白质？

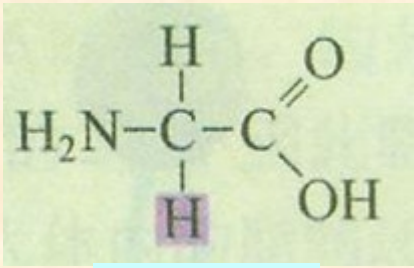


# 为什么有些食品中要添加某些氨基酸？

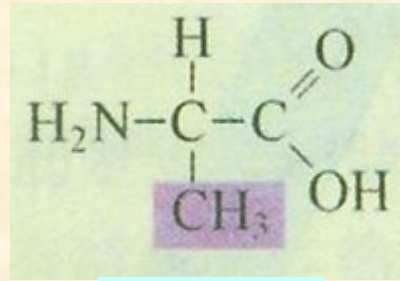


——8种必需氨基酸是人体自身无法合成，只有通过摄食获取。

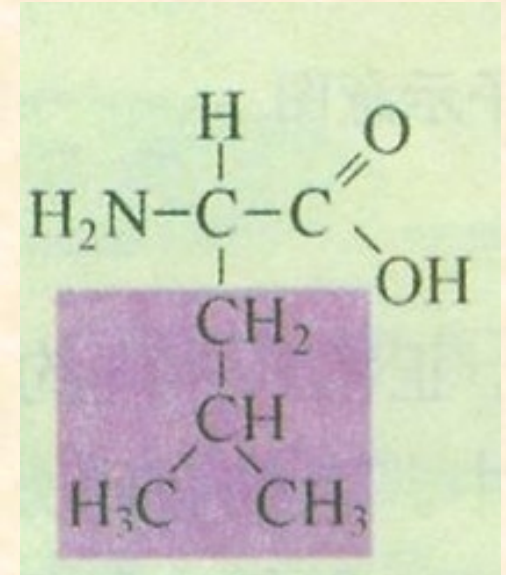
# 仔细观察下列氨基酸的结构组成？找出共同点！



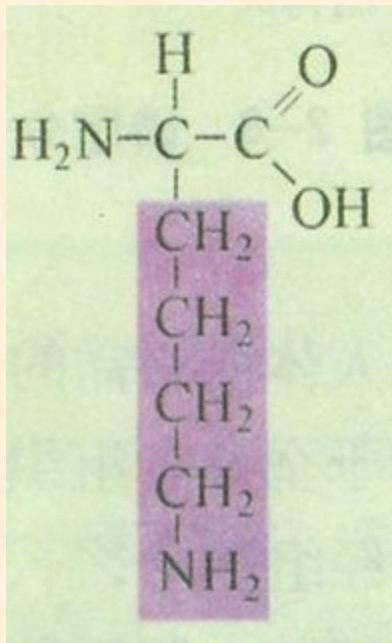
甘氨酸



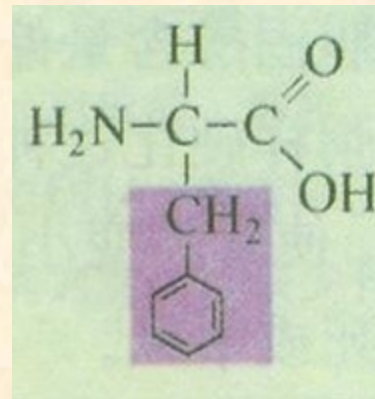
丙氨酸



亮氨酸

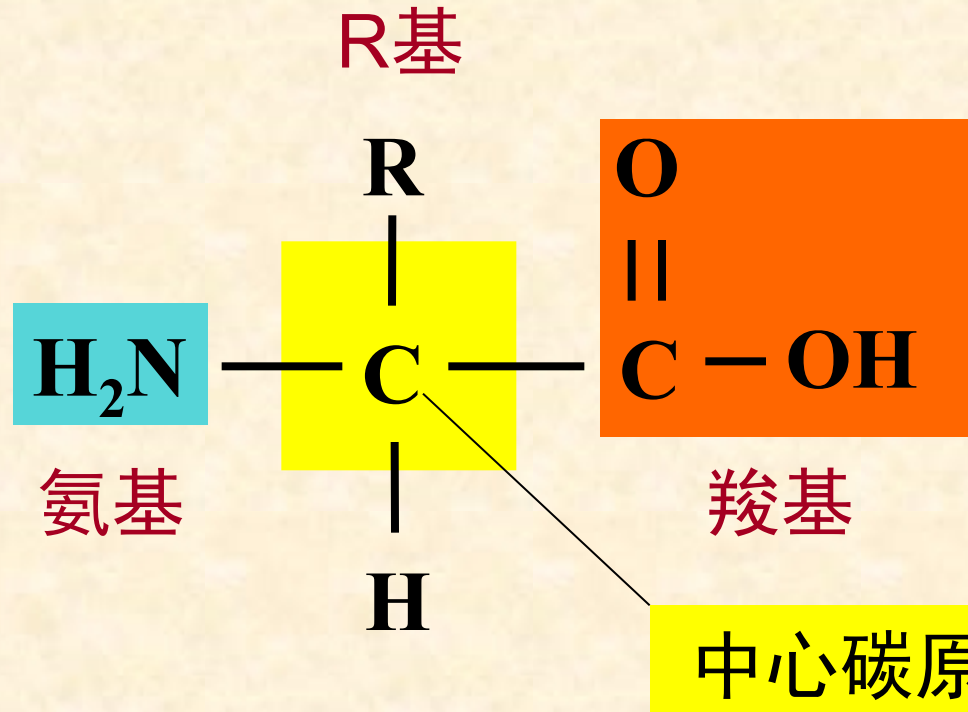


赖氨酸



苯丙氨酸

# 一、氨基酸分子的结构通式和特点



## 特点：

1. 元素组成：C、H、O、N。
2. 每个氨基酸分子至少都含有一个氨基(-NH<sub>2</sub>)和一个羧基(-COOH)和一个H，并连在同一个碳原子上。
3. R基不同、氨基酸的种类不同。

# 一、蛋白质的基本单位——氨基酸

## 1. 氨基酸的定义

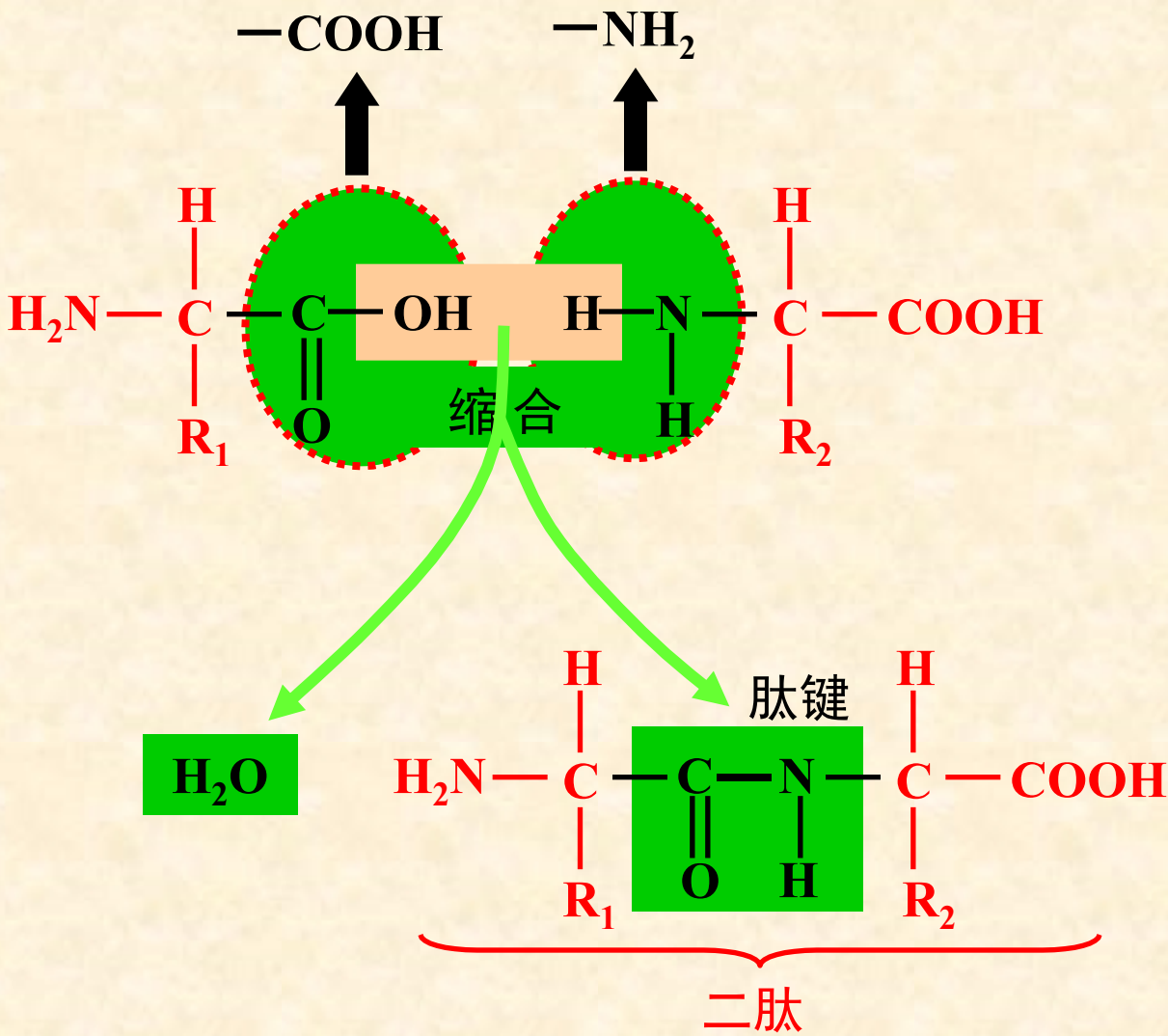
氨基酸：含有**氨基**和**羧基**的有机化合物。

**一定有C、H、O、N，有的还含有P、S、Fe等。**

## 2. 氨基酸的分类：

**构成蛋白质**的氨基酸有**20种**，

# 二、多肽的形成过程及特点





## 二、多肽的形成过程及特点

二肽——由两个氨基酸分子脱水缩合而成的化合物。

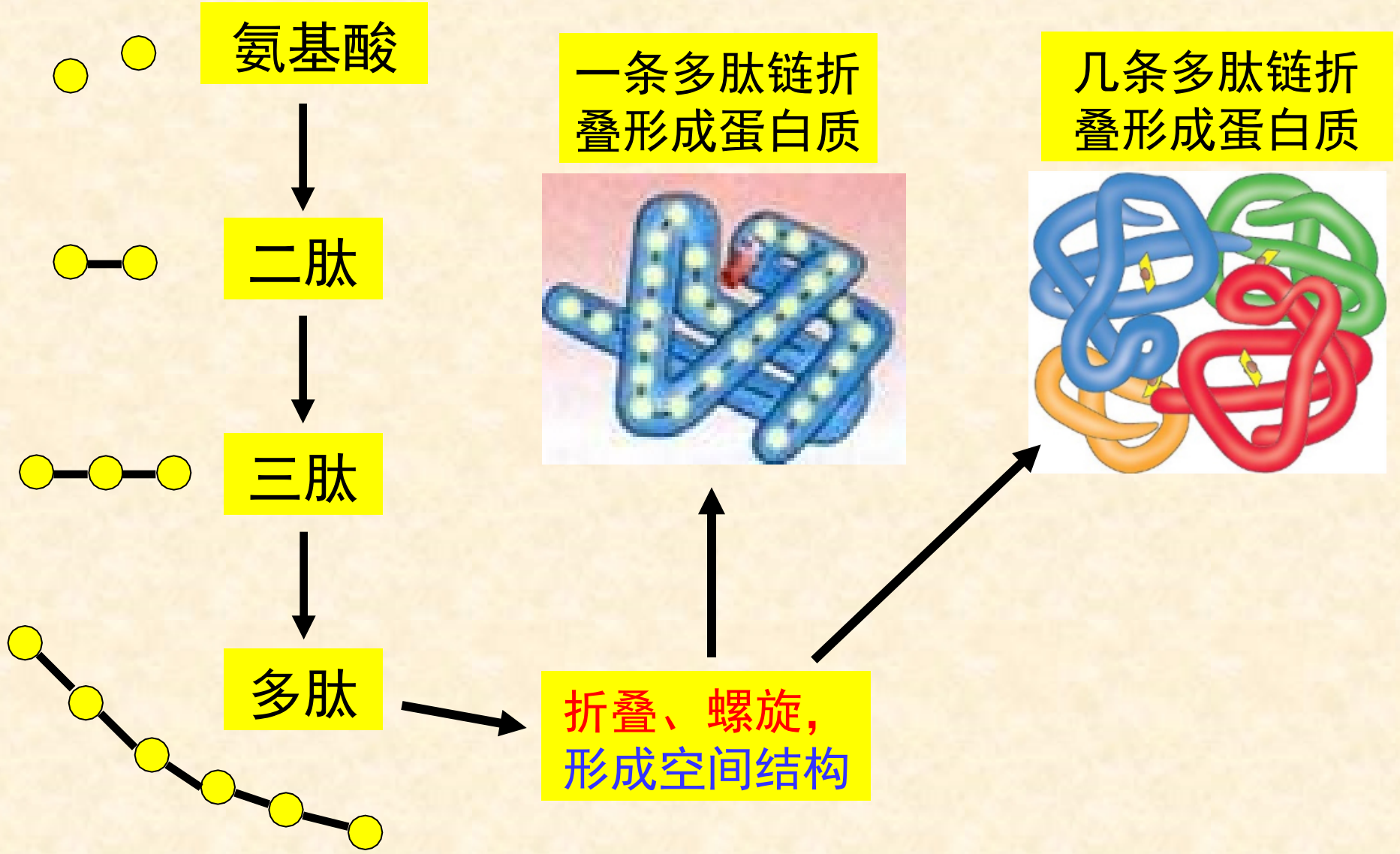
多肽——由多个（3个以上）氨基酸分子脱水缩合而成的化合物。

肽链——由氨基酸脱水缩合形成的化合物，呈链状结构。

**肽键数=氨基酸数-肽链条数**

**脱下的水分子数=肽键数=氨基酸数-肽链条数**

# 氨基酸如何组成蛋白质？



氨基酸

二肽

三肽

多肽

一条多肽链折叠形成蛋白质

几条多肽链折叠形成蛋白质

折叠、螺旋, 形成空间结构

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/076040201053010113>