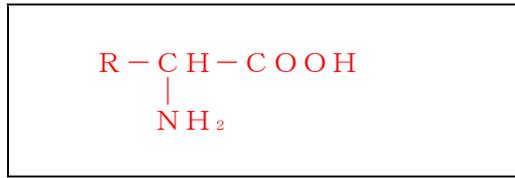


# § 3 5 アミノ酸とタンパク質

## Point. 7 2 アミノ酸の特徴

アミノ酸の一般式



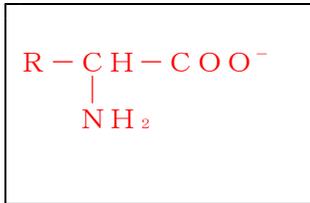
酸性の基

カルボキシル基

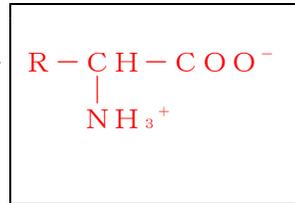
塩基性の基

アミノ基

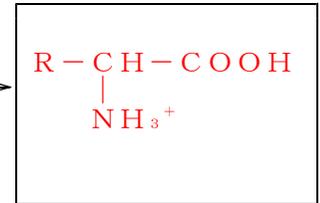
↓ 中性



← アルカリ



→ 酸



分子内塩

アミノ酸の分類

名 称

特 徴

R···· H

CH<sub>3</sub>

Sを含む

COOHを含む

NH<sub>2</sub>を含む

ベンゼン環を含む

グリシン

アラニン

メチオニン・システイン  
ジスルフィド結合

グルタミン酸

酸性

リシン

塩基性

チロシン・フェニルアラニン

不斉炭素原子を持たない

不斉炭素原子を持つ

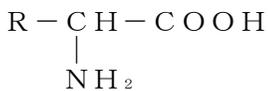
⇒ 光学異性体

アミノ酸の検出

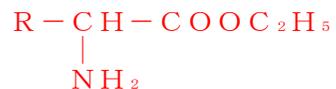
ニンヒドリン

反応

青～紫色



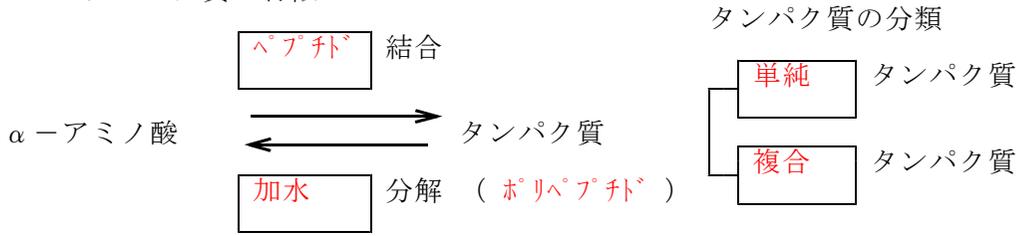
エタノール



↓ 無水酢酸



P oint. 7 3 タンパク質の特徴



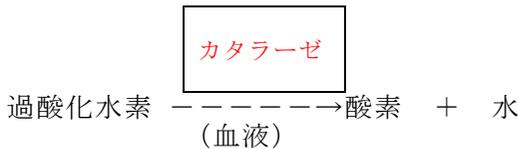
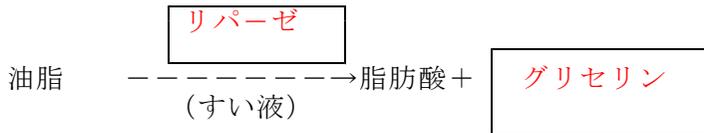
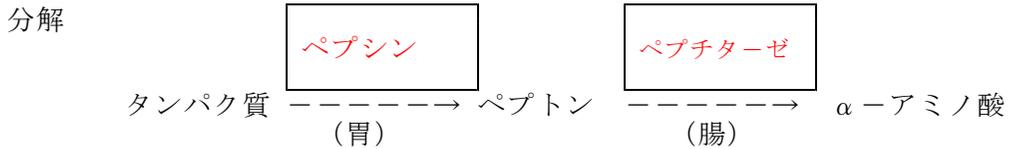
性質 ① **変性** 熱・酸・アルコール・重金属イオンを加える  
 ↓  
 凝固, 沈殿  
 例 (ゆで卵 )  
 (牛乳にレモンを加える )

②ビウレット反応

試薬	水酸化ナトリウム 硫酸銅(II)
変化	赤紫色
構造	ペプチド結合を持つ

③キサントプロテイン反応

試薬	濃硝酸	アンモニア
変化	黄色	橙色
構造	ベンゼン環を持つ	



酵素とは ① **タンパク質** の一種 ② **選択的触媒** 触媒

③適する **温度** ④適する **pH**

基質特異性