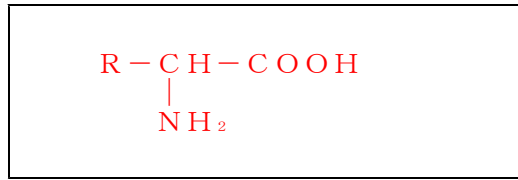


§ 3 5 アミノ酸とタンパク質

Point. 7 2 アミノ酸の特徴

アミノ酸の一般式



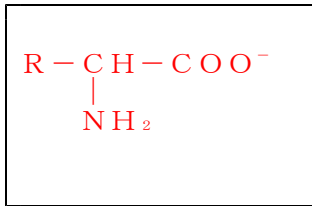
酸性の基

カルボキシル基

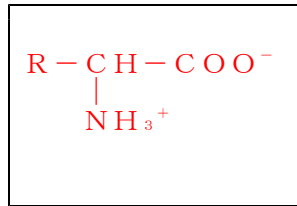
塩基性の基

アミノ基

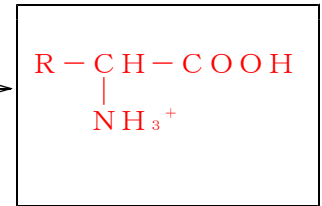
↓ 中性



← アルカリ



→ 酸



分子内塩

アミノ酸の分類

名 称

特 徴

R···· H

CH₃

Sを含む

COOHを含む

NH₂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

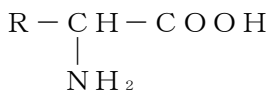
⇒ 光学異性体

アミノ酸の検出

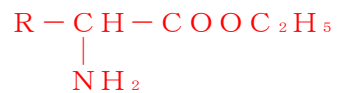
ニンヒドリン

反応

青～紫色



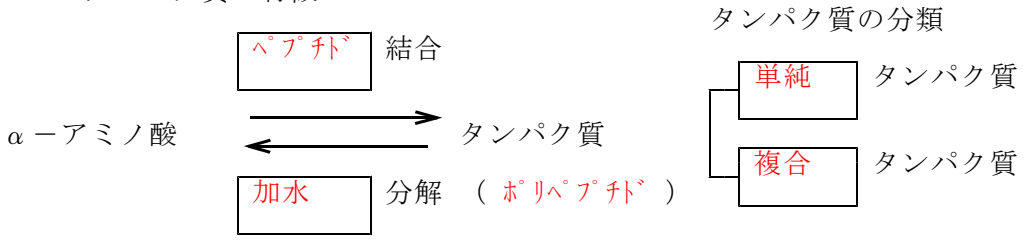
エタノール



↓ 無水酢酸



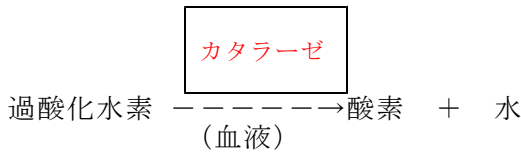
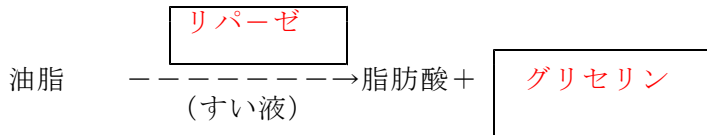
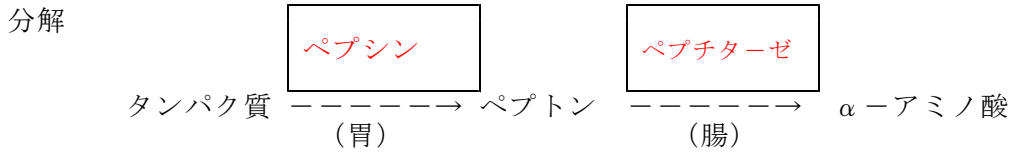
P oint. 7 3 タンパク質の特徴



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