

中药化学辅导：氨基酸、多肽、蛋白质和酶类 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/19/2021_2022__E4_B8_AD_E8_8D_AF_E5_8C_96_E5_c23_19130.htm 1. 氨基酸(amino acids) 这是广泛存在于动植物中的一种含氮有机物质，可分为组成蛋白质的氨基酸和非组成蛋白质的氨基酸两大类，至今已发现了300余种。组成蛋白质的氨基酸由蛋白质水解而来，约30种，都是 α -和L-构型，通式为 $RCH(NH_2)COOH$ 。其中10余种为人类必需的氨基酸，如赖氨酸、亮氨酸、色氨酸、组氨酸、精氨酸、谷氨酸和半胱氨酸等。有些直接用于临床，如精氨酸和亮氨酸用于肝昏迷、蛋氨酸用于肝硬化，组氨酸用于消化道溃疡等。非蛋白质组成的氨基酸主要为游离状态，其中分为 β 型、 γ 型和D-构型。其中天南星、半夏中的 γ -氨基丁酸(γ -aminobutyric acid)具降压作用，藜豆中的L-多巴(L-dopa)用于帕金森病，使君子氨酸(squalic acid)与海人草中的 α -海人草氨酸(α -kainic acid)均有驱蛔虫作用。由于氨基酸分子中同时具有氨基和羧基，所以有两性电解质的性质。当溶pH值为该氨基酸的等电点时，其溶解度最小。借此可以用电泳法分离氨基酸。氨基酸为无色结晶。易溶于水，可溶于醇，难溶于有机溶剂。除甘氨酸外，均具旋光性，它们的旋光度决定于溶剂的性质、pH、温度和盐的存在。许多氨基酸可与金属盐类生成络合物或分子化合物，如有些氨基酸的铜为蓝色的结晶，难溶于水，可用作提纯与精制。一般氨基酸与茚三酮(ninhydrin)试剂反应生成蓝紫色、红紫色或紫色，而与吲哚醌(isatin)反应生成不同的颜色。此两种反应用于氨基酸的鉴别。但要注意氨气对茚三酮反应有干扰，吲哚醌

反应的灵敏度不及茚三酮反应。 100Test 下载频道开通，各类
考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com