**★考点 1　蛋白质的结构与功能**

1.组成体内蛋白质的 20 种氨基酸的分类

|  |  |
| --- | --- |
| 非极性疏水性氨基酸 | 甘氨酸、丙氨酸、缬氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、苯丙氨酸、脯氨酸 |
| 极性中性氨基酸 | 色氨酸、丝氨酸、酪氨酸、半胱氨酸、蛋氨酸、天冬氨酸、谷氨酰胺、苏氨酸 |
| 酸性氨基酸 | 天冬氨酸、谷氨酸 |
| 碱性氨基酸 | 赖氨酸、精氨酸、组氨酸 |

1. 氨基酸的其他分类

|  |  |
| --- | --- |
| 必需氨基酸 | 缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸、苯丙氨酸、蛋氨酸、色氨酸、苏氨酸、赖氨酸 |
| 支链氨基酸 | 缬氨酸、异亮氨酸、亮氨酸 |
| 一碳单位 | 丝氨酸、色氨酸、组氨酸、甘氨酸 |
| 含硫氨基酸 | 半胱氨酸、胱氨酸、蛋氨酸 |
| 生酮氨基酸 | 亮氨酸、赖氨酸 |
| 生糖兼生酮氨基酸 | 异亮氨酸、苯丙氨酸、酪氨酸、色氨酸、苏氨酸 |

　　3.蛋白质的基本单位是氨基酸。

**★考点 2　核酸的结构与功能**

　　1.核酸是以核苷酸为基本组成单位的生物信息大分子，携带和传递遗传信息。 天然存在的核酸分为脱氧核糖核酸(DNA)和核糖核酸(RNA)两大类。

　　2.核酸的嘌呤环和嘧啶环的最大吸收峰在 260 nm 附近。

**★考点 3　酶**

　　1.酶促反应的特点

　　(1)高度特异性(专一性):①绝对专一性;②相对专一性。

　　(2)高度催化效率。

　　(3)不稳定性。

　　(4)酶的活性与酶量具有可调节性。

　　2.当酶处于某一 pH 时，其活性最大，此 pH 称为酶的最适 pH。

**★考点 4　糖代谢**

　　1.糖酵解反应过程有三种关键酶

　　(1)己糖激酶。

　　(2)磷酸果糖激酶-1。

　　(3)丙酮酸激酶。

　　2.三羧酸循环三种关键酶

　　(1)柠檬酸合酶。

　　(2)异柠檬酸脱氢酶。

　　(3)α-酮戊二酸脱氢酶复合体。

　　3.肝和骨骼肌是储存糖原的主要器官。 肝糖原是血糖的重要来源，而肌糖原主要为肌收缩提供急需的能量。

　　4.6-磷酸葡萄糖脱氢酶:此酶的先天性缺乏会导致溶血性黄疸(蚕豆病)。

　　5.正常血糖水平 3.89~6.11 mmol/ L，空腹血糖≥7.0 mmol/ L 为高血糖，空腹血糖低于 2.8 mmol/ L 为低血糖。

　　6.胰岛素是唯一降低血糖的激素。

**★考点 5　生物氧化**

　　1.两类呼吸链

　　(1)NADH 氧化呼吸链具有 3 个 ATP 生成部位。

　　(2)FADH 氧化呼吸链具有 2 个 ATP 生成部位。

　　2.电子传递过程中释放的能量使 ADP 磷酸化是 ATP 生成的主要方式。