

细胞生物学：小分子有机小分子 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/276/2021_2022__E7_BB_86_E8_83_9E_E7_94_9F_E7_c67_276598.htm 细胞内有四类有机小分子：单糖、脂肪酸、氨基酸和核苷酸。细胞内的有机小分子约占细胞总有机物的十分之一，但却有许多不同的种类。

糖类 糖是细胞的营养物，包括单糖、二糖、低聚糖（2~6个糖）和多糖（由几百到几千个单糖分子组成），其中多糖属于生物大分子。单纯的多糖由许多葡萄糖残基组成，在动物细胞内主要是糖原，在植物细胞内主要是淀粉。它们是细胞内贮存的营养物质，提供细胞代谢所需的能源（图1-9）。图1-9 相同的单糖构成不同的多糖

脂 脂肪酸是脂的主要成分。细胞内几乎所有的脂肪酸分子都是通过它们的羧基团与其它分子共价连接。各种脂肪酸的碳氢链长度及所含碳碳双键的数目和位置的不同，决定了它们不同的化学特性。脂肪酸是营养价值较高的营养物，按重量比计算，脂肪酸分解产生的能量，相当于葡萄糖所产生能量的两倍。脂肪酸在细胞内最重要的功能是构成细胞结构。除了脂肪酸外，细胞内还有其他一些脂类（图1-10）。图1-10 细胞内六类不同的脂

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