

细胞生物学：细胞结构体系的组装 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_276600.htm 细胞是由化学物质组成的。由于细胞的生命活动是高度有序的，所以细胞内的化学物质不可能杂乱无章地堆集在一起，而是有规则地分级组装成复杂的细胞结构，如核糖体、细胞核、高尔基体和细胞骨架等。不仅如此，在多细胞有机体中，细胞要组成不同的组织，再由组织形成器官（图1-15）。 分级组装由生物分子组装成细胞，可以粗略地分成四级 第一级是构成细胞的小分子有机物的形成，包括碱基、氨基酸、葡萄糖、软脂酸，这些构成了细胞的基石； 第二级由基石组装成生物大分子，包括DNA、RNA、蛋白质、多糖； 第三级由生物大分子进一步组装成细胞的高级结构，如细胞膜、核糖体、染色体、微管、微丝等； 第四级由生物大分子组装成具有空间结构和生物功能的细胞器，如细胞核、线粒体、叶绿体、内质网、高尔基复合体、溶酶体、微体等。医学教育网 最后再由细胞器组成细胞。 组装的机制 各种生物大分子

到底如何组装成有功能的细胞结构和组织是当前细胞生物学所要研究的基本问题。曾经对组装的机制提出过一些假说：

： 模板组装（template assembly） 酶效应组装（enzymatic assembly） 自体组装（self assembly） 反应复合物的组装 随着分子生物学研究的深入，人们更多地注意反应复合物的组装及其在生命活动中的作用。如DNA复制的引发体（primosome）、RNA加工时形成的剪接体（spliceosome）等都是蛋白质组装成的反应复合物。 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