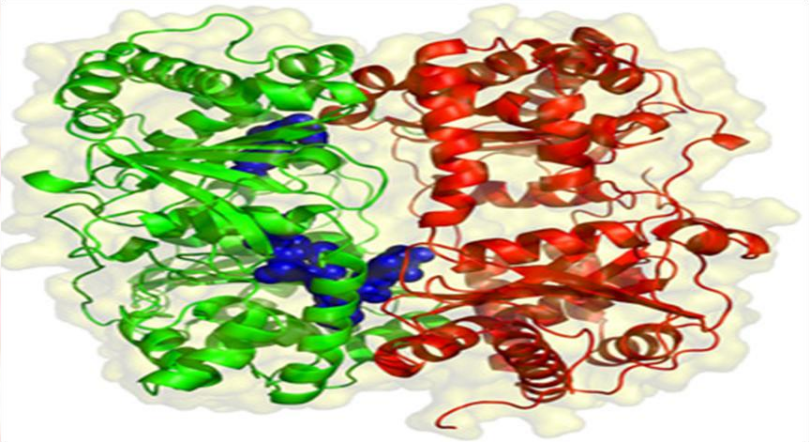
Биоиндустрия ферментов



Ферменты - это специфические белки, присутствующие во всех живых клетках и играющие роль биологических катализаторов. Через их посредство реализуется генетическая информация и осуществляются все процессы обмена веществ и энергии в живых
организмах. Ферменты бывают простыми и сложными белками, в состав которых наряду с белковыми компонентами входит небелковая часть - **кофермент.** Известно более 20000 различных ферментов, из которых многие выделены из живых клеток. Первый фермент **УРЕАЗА** выделен американским
биохимиком Д. Самнером в 1926 году.

- Биотехнология – комплексная наука и сфера производства со своим специфическим аппаратным оформлением

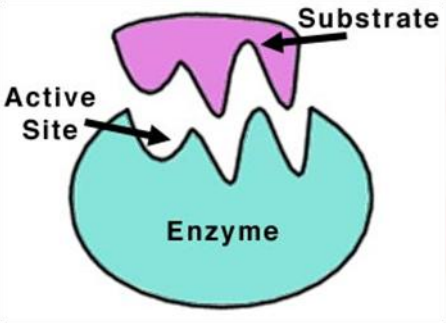
Ферменты

индуцируемые,

биосинтез которых активируется под влиянием соответствующих субстрактов.

конститутивные,

постоянно присутствующие в клетках.



Методы выделения и очистки ферментов

Единственный реальный в настоящее время способ получения ферментов – **это выделение их из биологических объектов.**

Для успешного выделения ферментов из клеточного содержимого необходимо очень тонкое измельчение исходного материала, вплоть до разрушения субклеточных структур: лизосом, митохондрий, ядер и т. д.

Очень важно поддерживать на всех этапах выделения ферментов низкую температуру, так как некоторые из них даже при -80С теряют свою активность.

Основные этапы цикла лимонной кислоты