

Биологические катализаторы

Из презентации можно узнать:

- Основные понятия о биологических растворителях;
- От чего зависит скорость реакций;
- Комплекс «фермент-вещество»;
- Из чего состоят молекулы ферментов;
- В каких процессах участвуют ферменты;

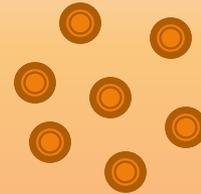
Работу выполнила
Ученица 9 «А» класса
МБОУ СОШ №1
Чувьянского ГО
Бутова Инга

Катализ. Катализатор.

Катализ – это явление ускорения реакции без изменения её общего результата.

Катализатор – это вещества, изменяющие скорость химической реакции, но не входящие в состав продуктов реакции.

Если добавить катализатор, то реакция ускорится.



В условиях умеренной температуры и нормального давления большинство реакций или вообще не протекали бы, или протекали бы очень медленно.

Ферменты. Комплекс «фермент-вещество».

Ферменты – это основные биокатализаторы в клетке.

Молекулы одних ферментов состоят только из белков, другие включают белок и небелковое соединение, или *кофермент*.

В качестве коферментов выступают различные органические вещества, как правило витамины, и неорганические вещества-ионы различных витаминов.

Ферменты участвуют в процессах синтеза и расхода.

Молекулы ферментов имеют *активный центр* – небольшой участок, на котором идет данная реакция.



На заключительном этапе химической реакции комплекс «фермент-вещество» распадается с образованием конечных продуктов.

Скорость ферментативных реакций зависит от концентрации фермента и вещества, температуры, давления, реакции среды и т.д. При $t > 60$ большинство ферментов не функционирует.

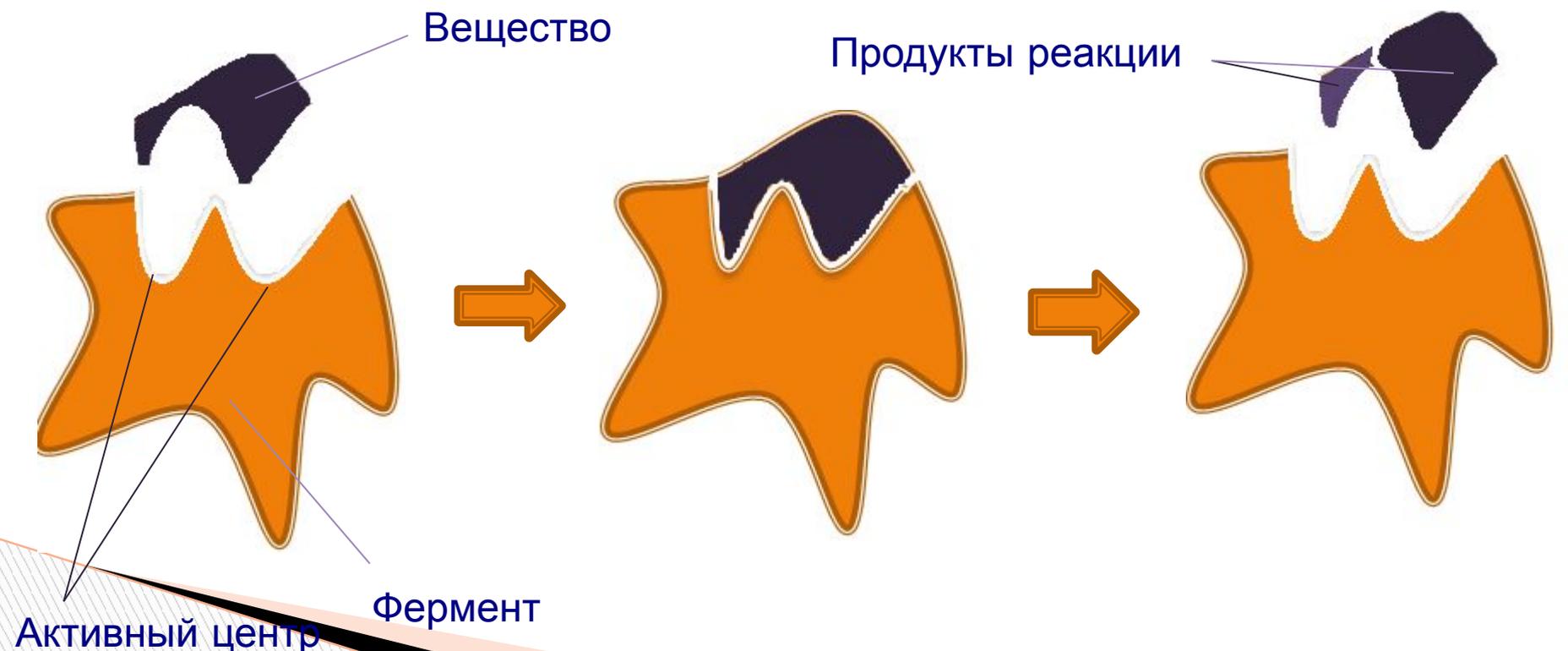


Схема образования комплекса «фермент-вещество»