

Подготовил учитель химии МБОУ СОШ с. Ильино Жбанов В. Н.

 Ферменты – сложные органические вещества, которые образуются в живой клетке и играют важную роль катализатора всех процессов, происходящих в организме. Большинство из них состоит из двух компонентов:

> Белковый (апофермент)



Небелковый (кофермент)



 В активную часть входят: железо, марганец, кальций, медь, цинк, а также некоторые витамины.

 Кофермент становится активным тогда, когда соединяется с <u>апоферментом.</u>

Ферменты присутствуют во всех живых клетках и способствуют превращению

одних веществ (субстратов) в другие (продукты).



Ферменты выступают в роли катализаторов практически во всех

биохимических реакциях, протекающих в живых организмах. Пищеварительные ферменты являются основными органическими веществами, с помощью которых пища переваривается, адсорбируется и усваивается.

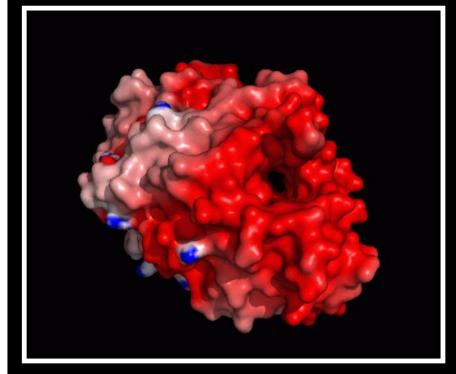
 Они играют важнейшую роль во всех процессах жизнедеятельности, направляя и регулируя обмен веществ организма.



 Неорганические катализаторы по своей природе – неорганические вещества, а ферменты – белки. В составе неорганических катализаторов нет белка. Ферменты по сравнению с неорганическими катализаторами

обладают наиболее высокой эффективностью. Благодаря ферментам реакция протекает быстрее в миллионы

раз.



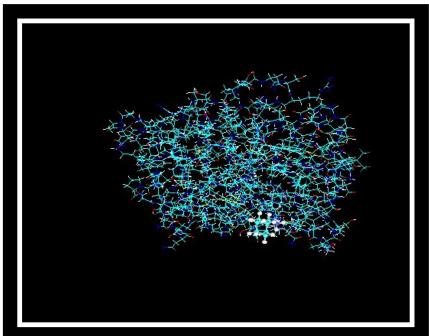
 Ферменты способны катализировать всего лишь один-единственный тип реакции.
Они являются катализаторами биохимических реакций. Неорганические катализаторы ускоряют разные реакции.

Свойства ферментов:

 1. Влияние на скорость химической реакции

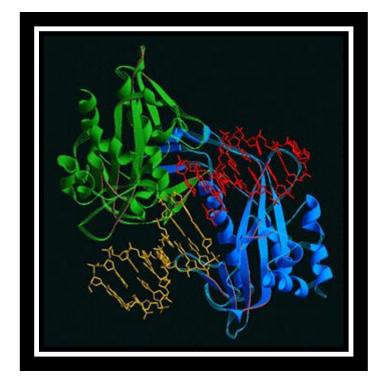


 2. Способность ускорять протекание одной определенной реакции, не влияя на скорость остальных, даже очень похожих.



 3. Активность ферментов – способность в разной степени. ускорять скорость

реакции

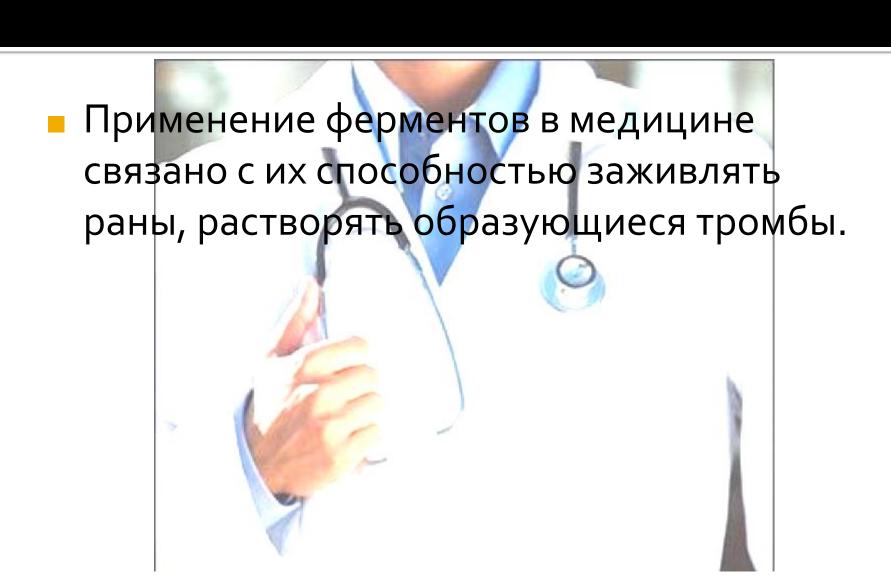


 На сегодняшний день в различных отраслях хозяйства применение ферментов является передовым



 Фермент целлюлаза используется в стиральных порошках.

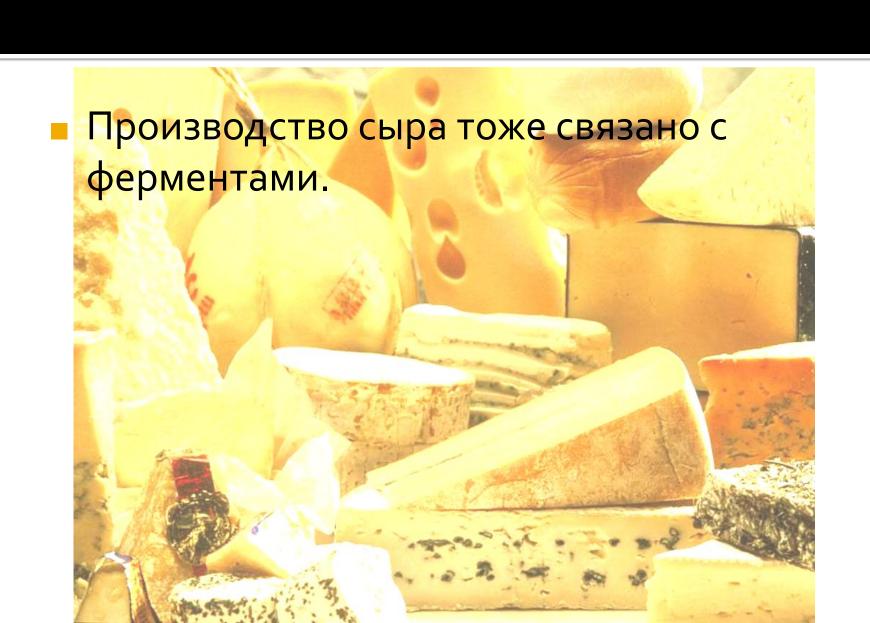




- Применение ферментов в медицине также связано с проведением различных анализов по определению заболеваний.







Спасибо за внимание