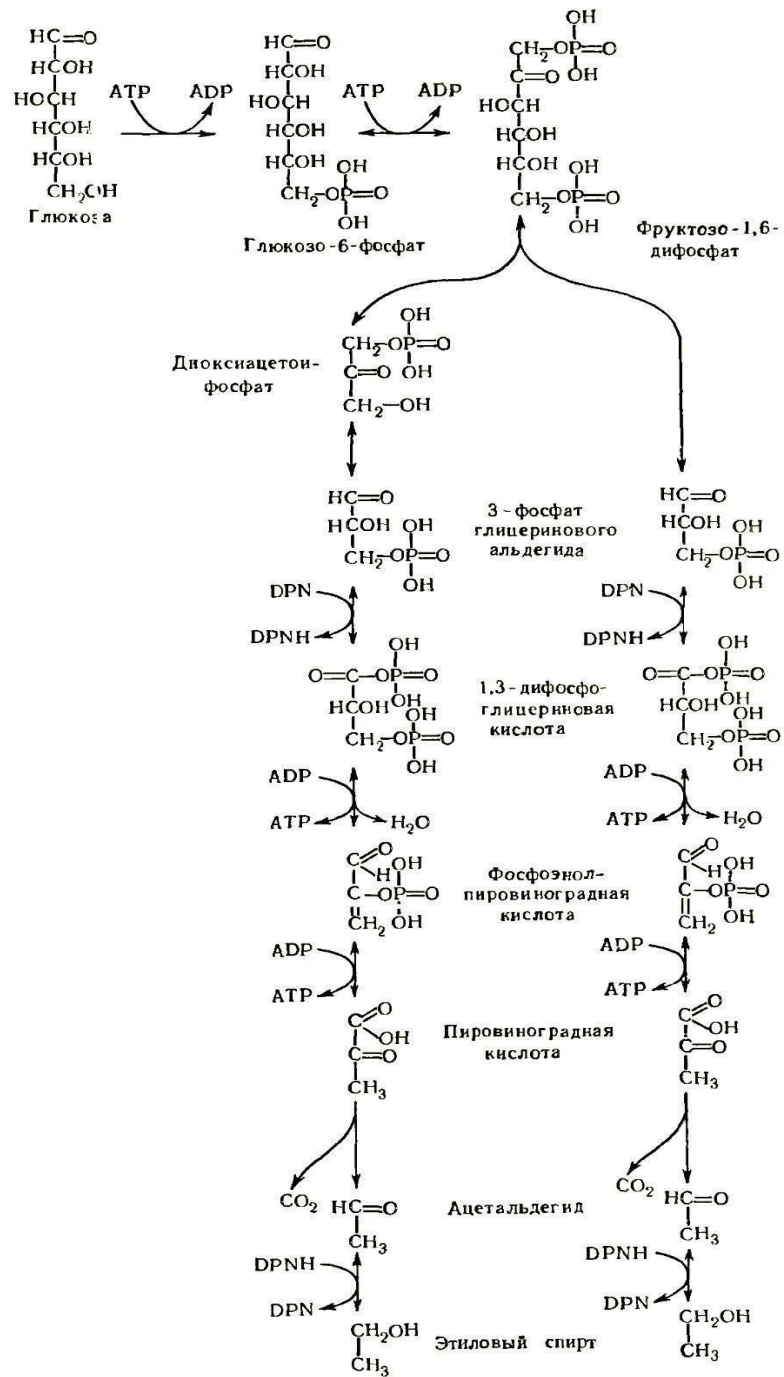
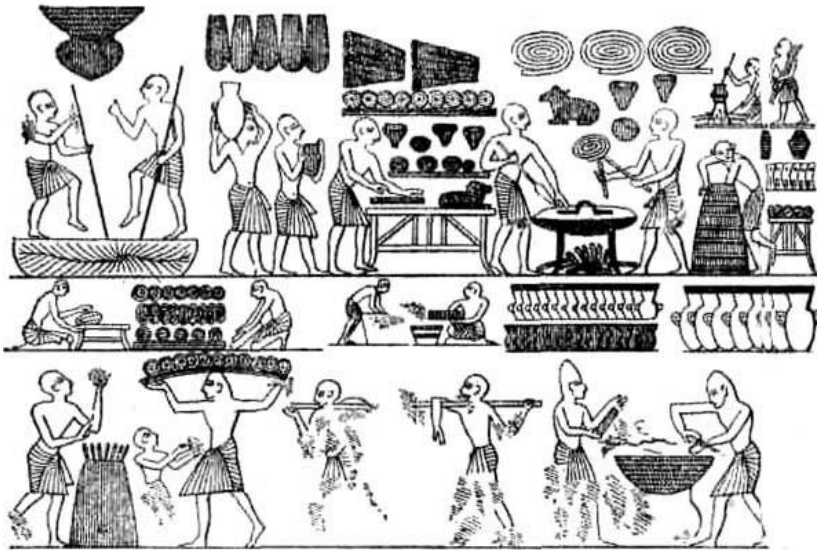


ОСНОВЫ ЭНЗИМОЛОГИИ

к.м.н. Григорьев А. А.



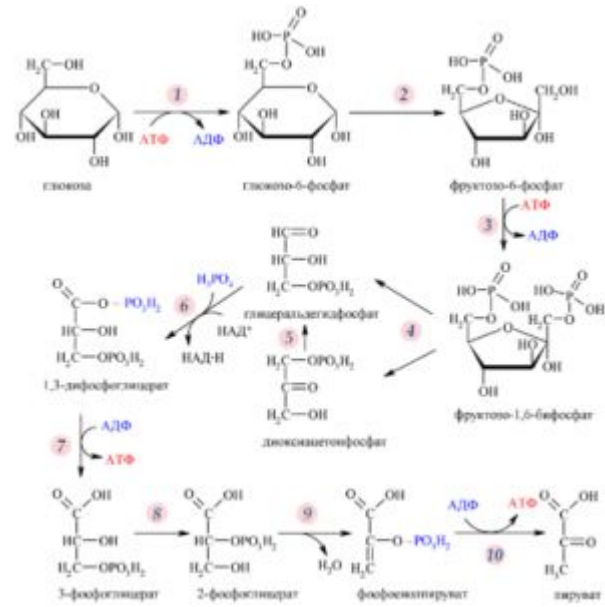


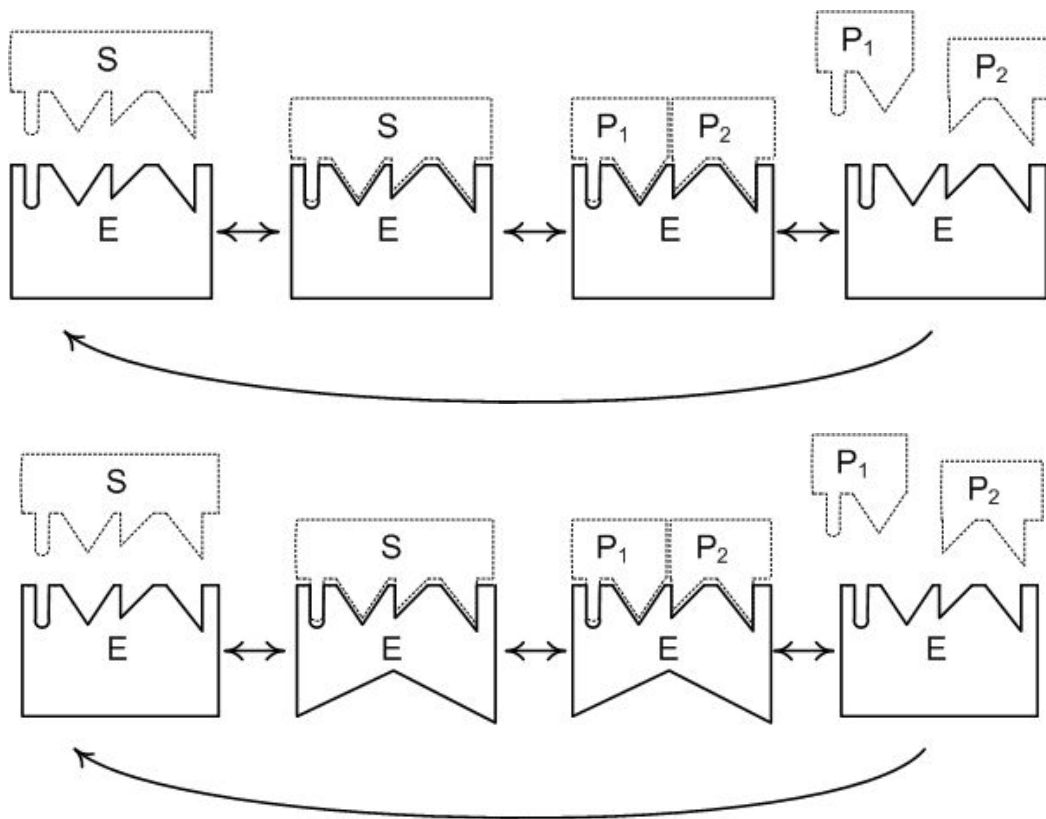
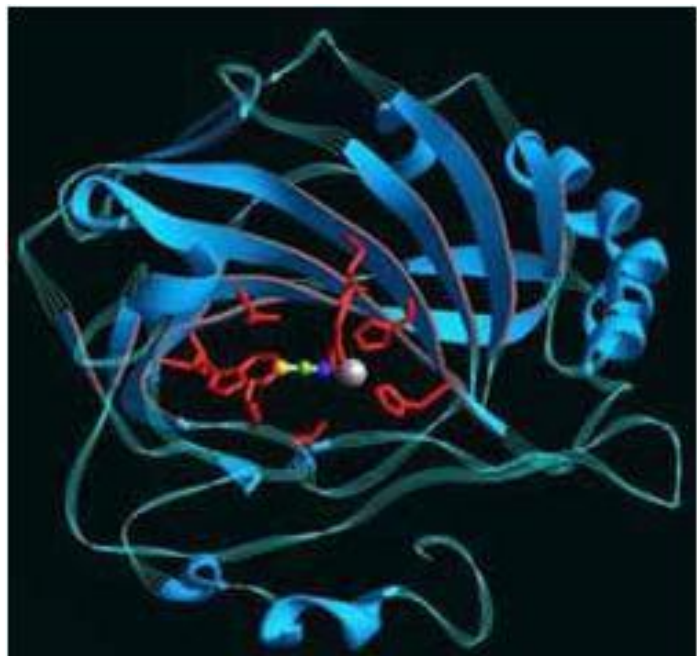


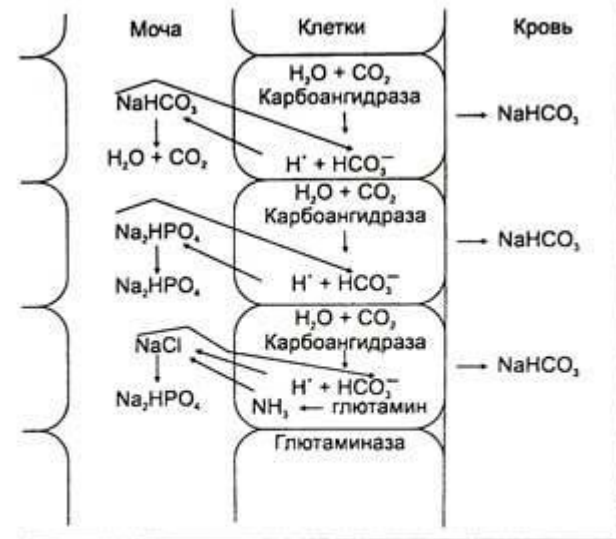
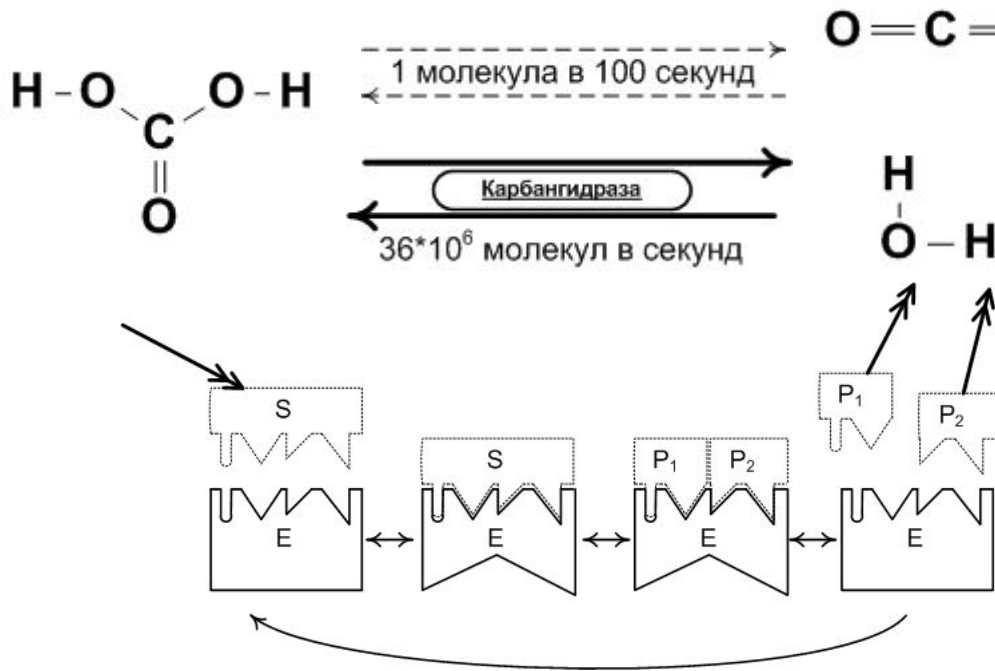
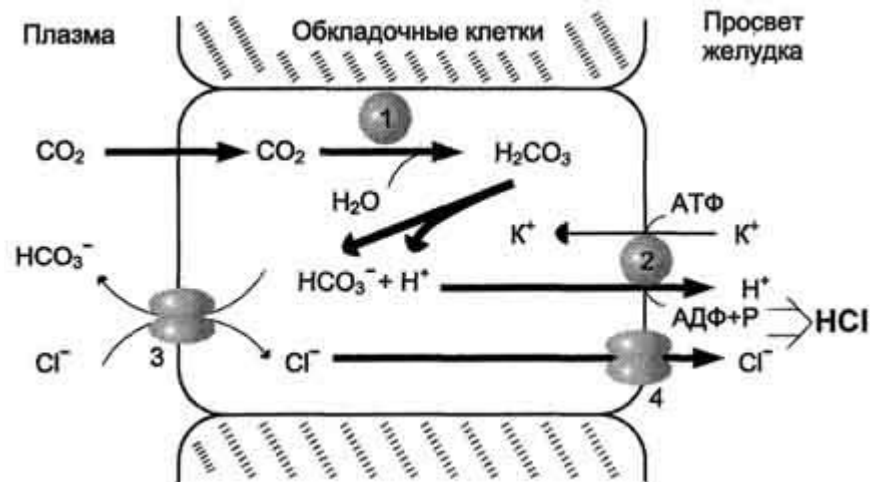
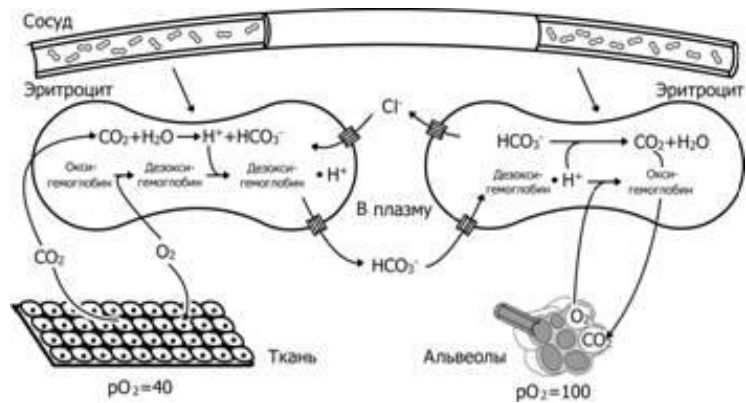
В нач 17 в. голландский исследователь Ван Гельмот.
Ввёл термин «Фермент» - закваска (лат.)

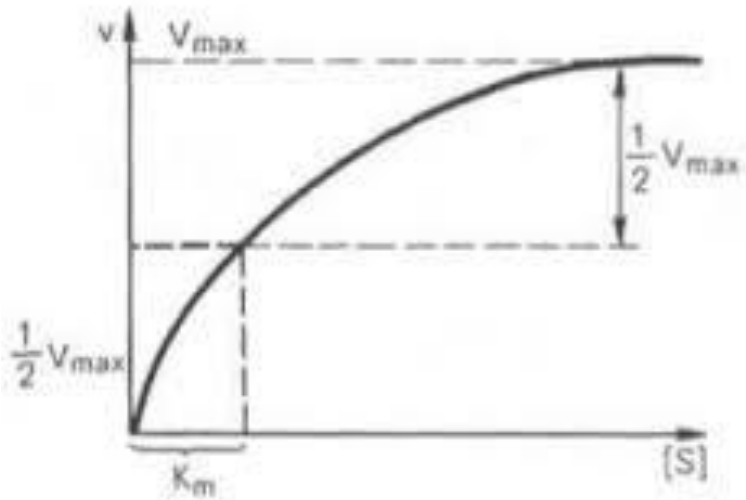
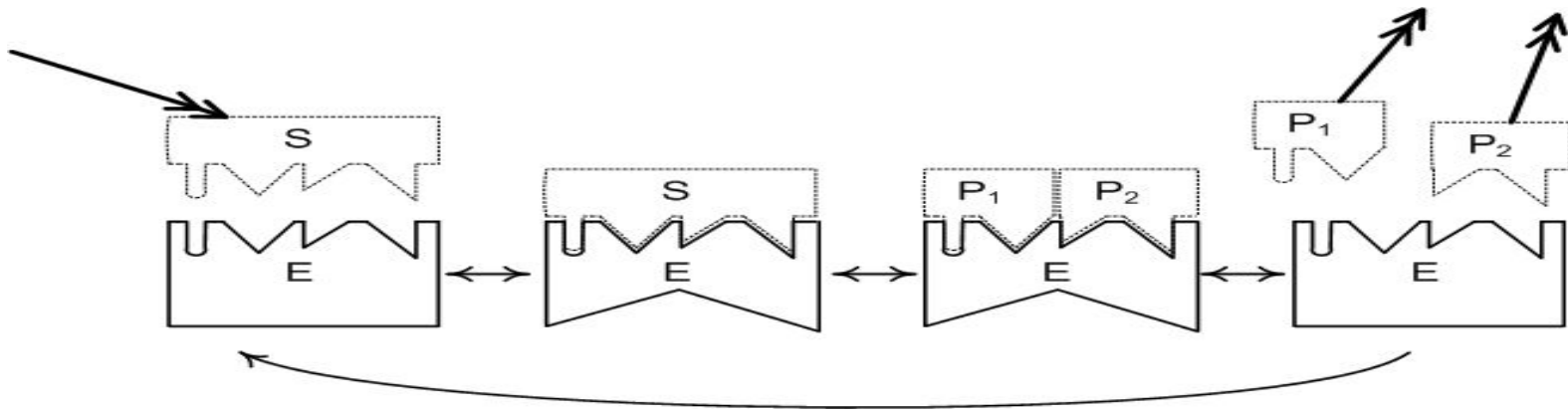
В 1837 году Яков Берцелиус (президент академии
наук Швеции с 1818 года) описал природу
биологического катализа

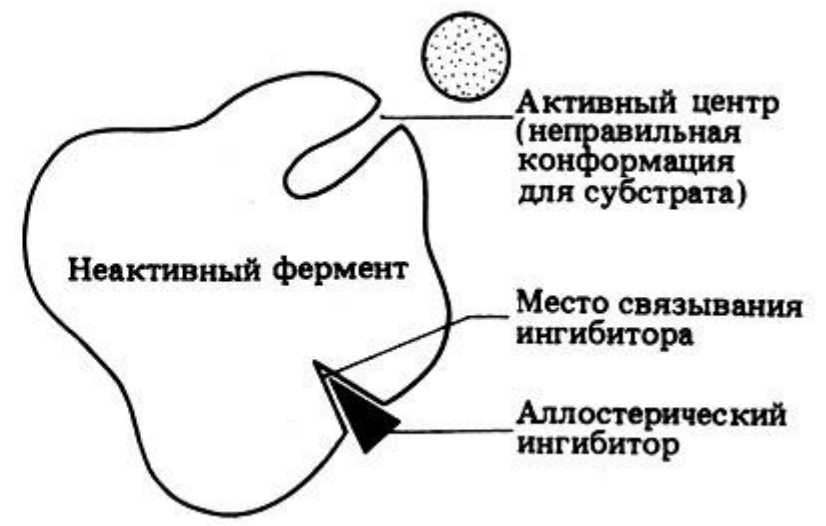
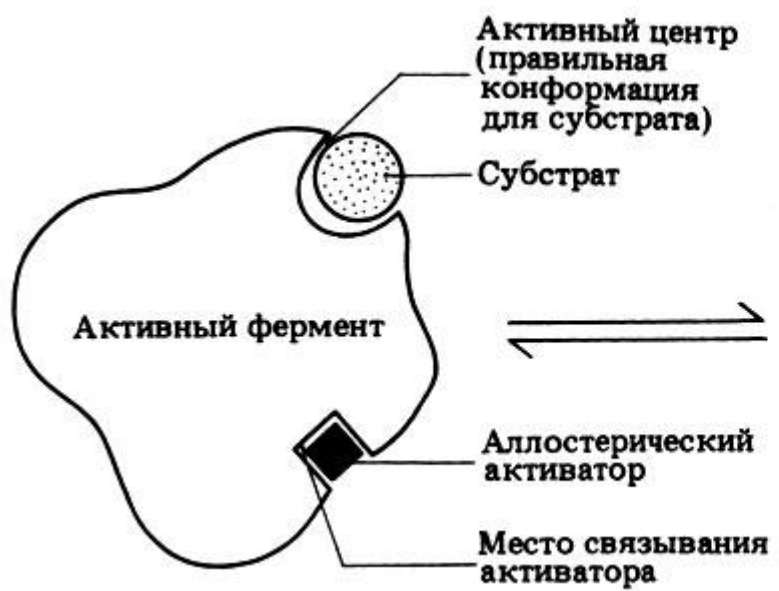
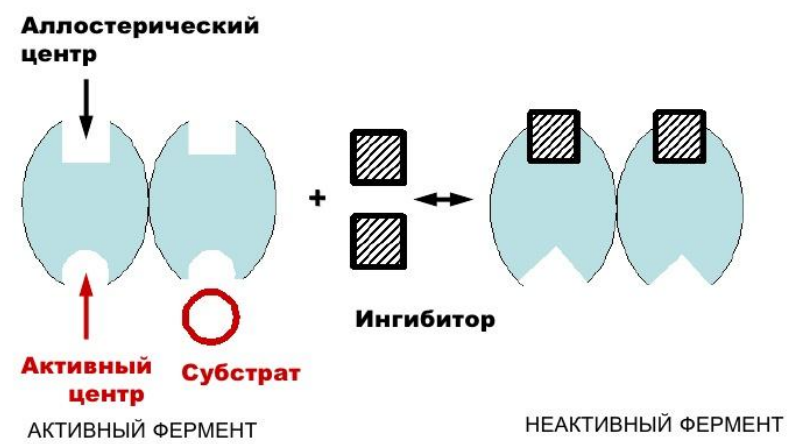




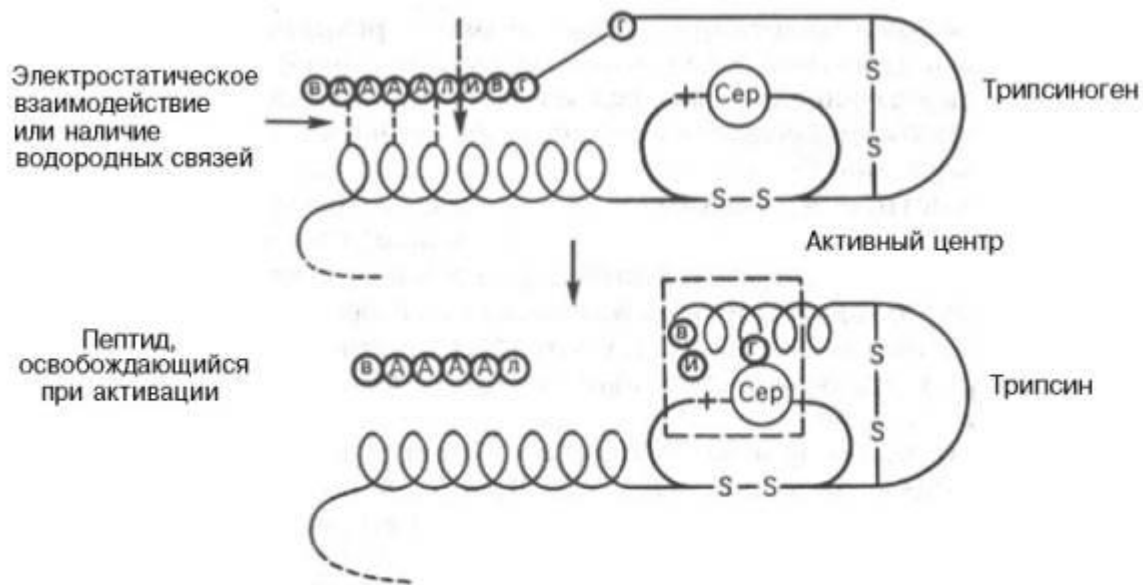
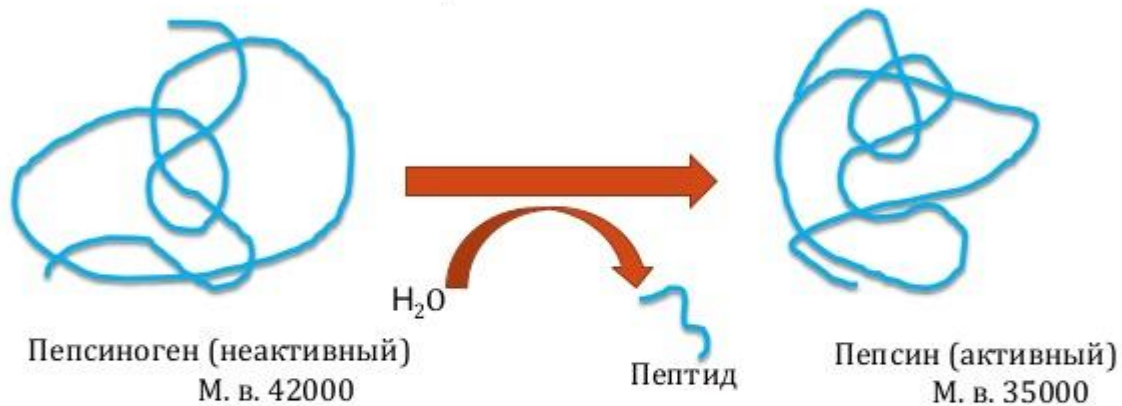


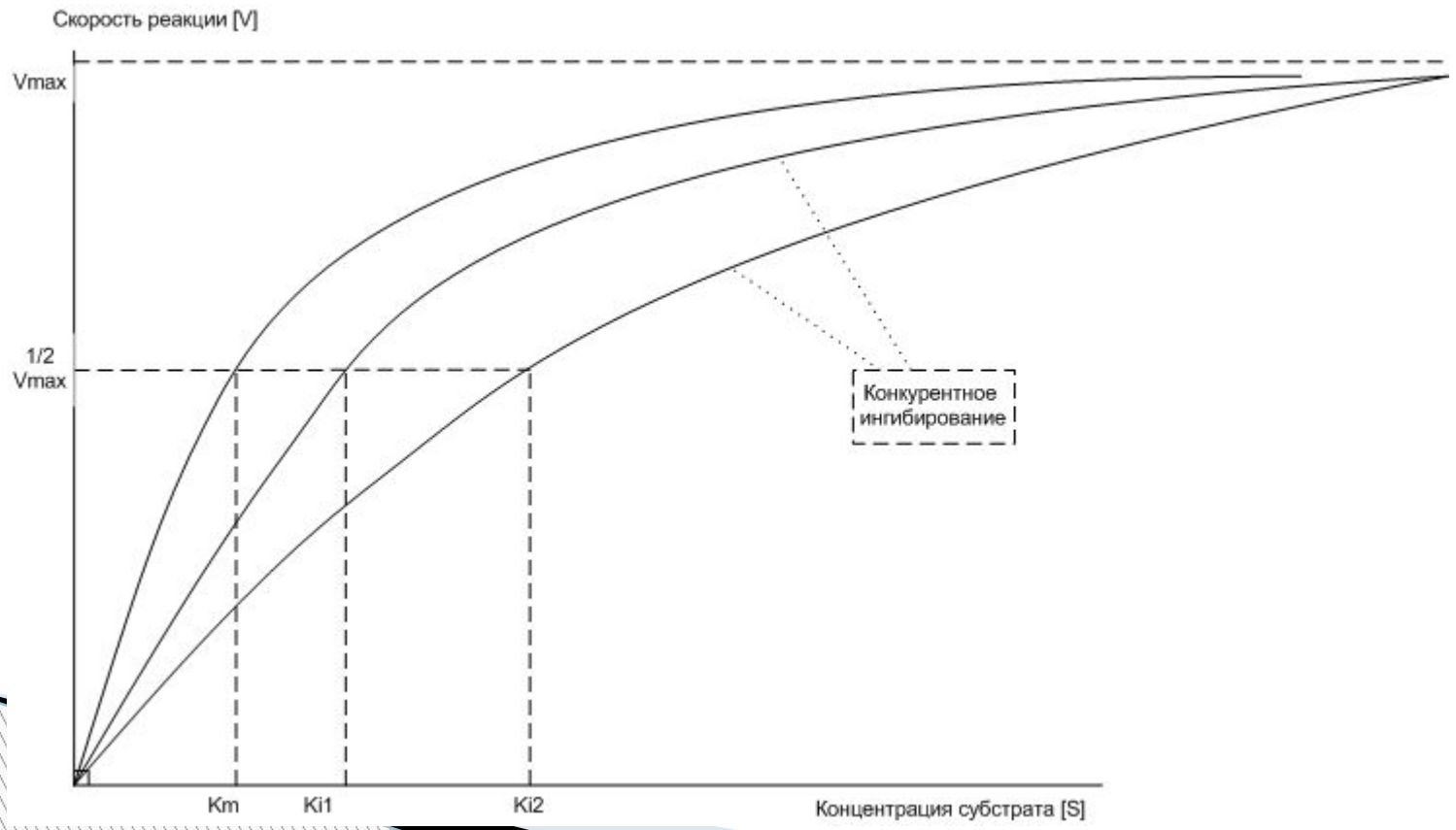
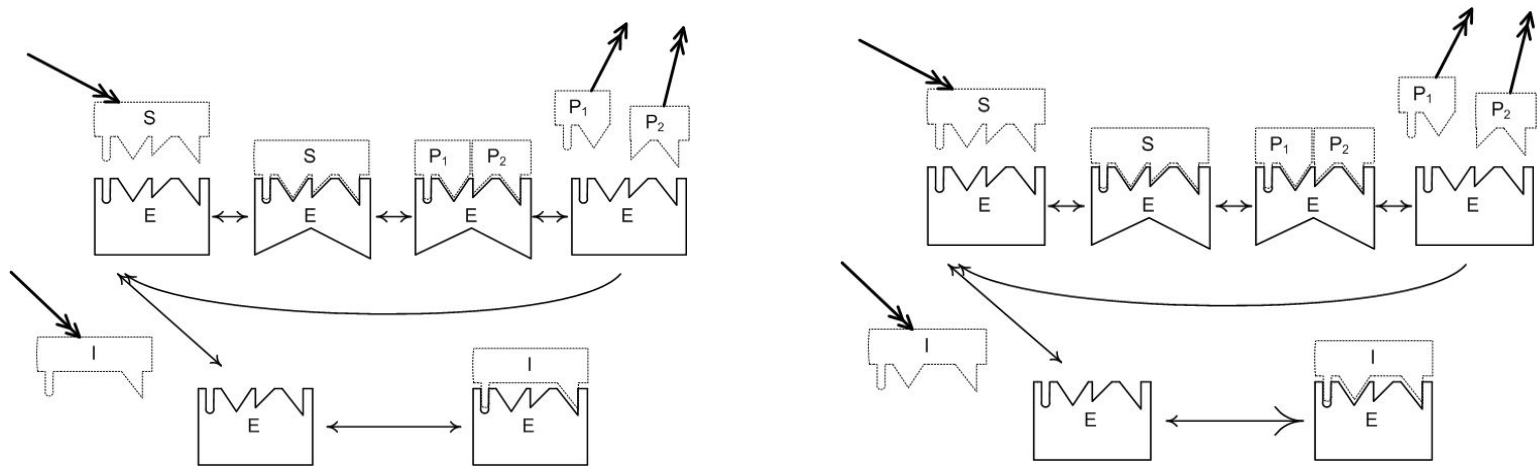


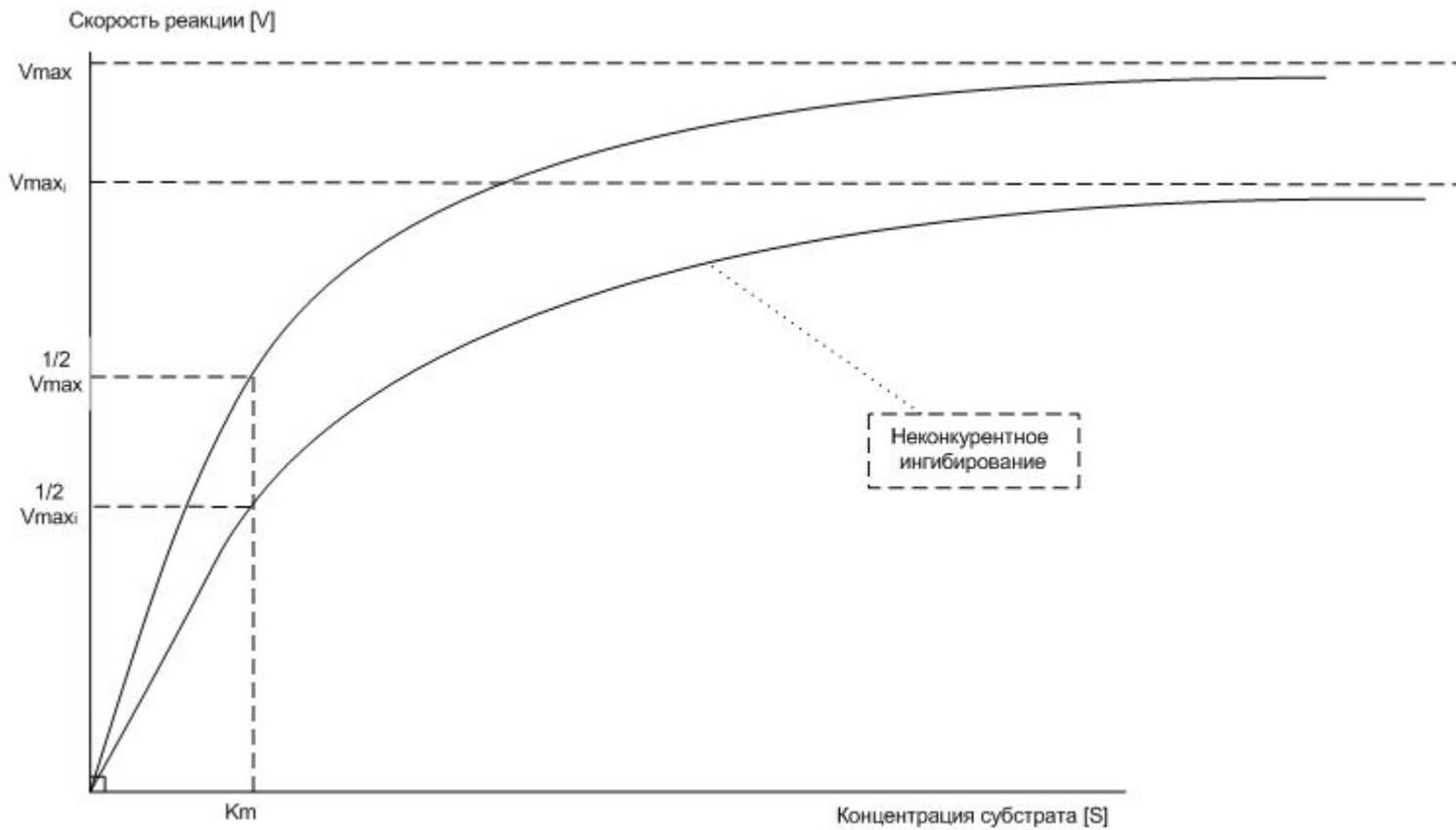
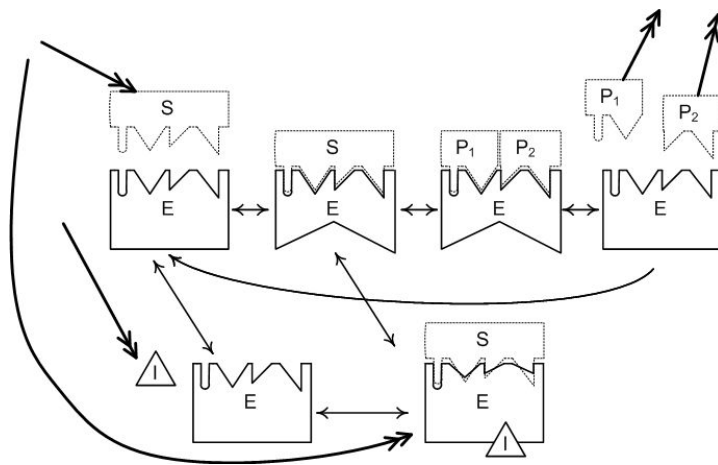
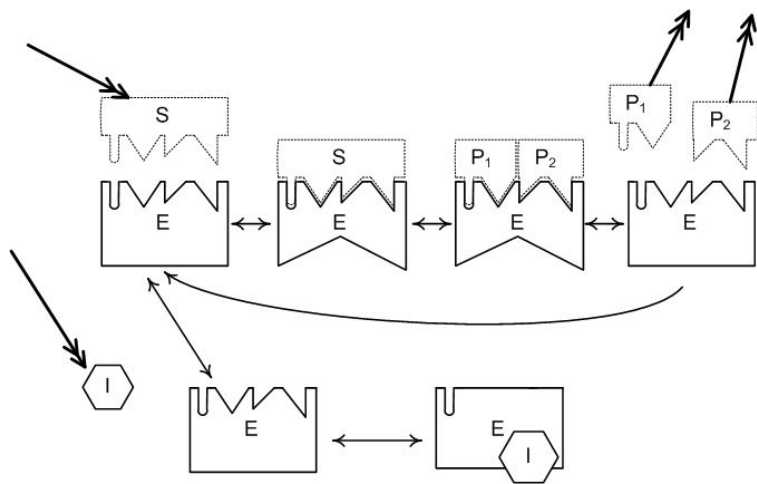


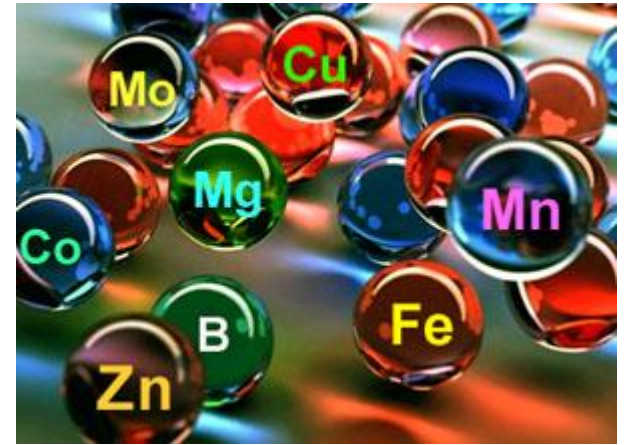
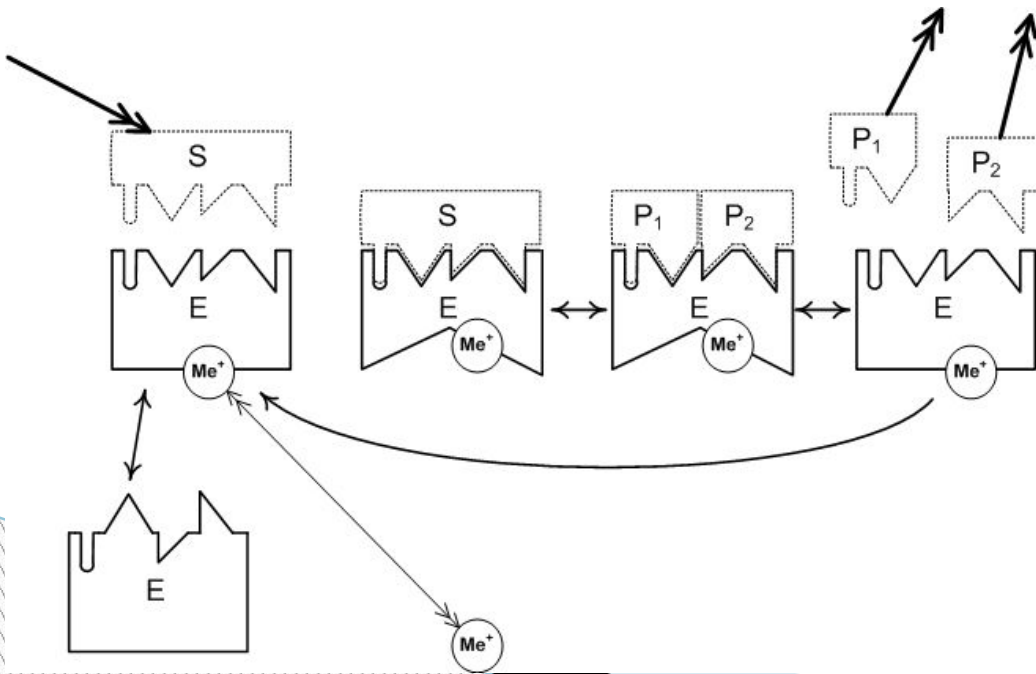
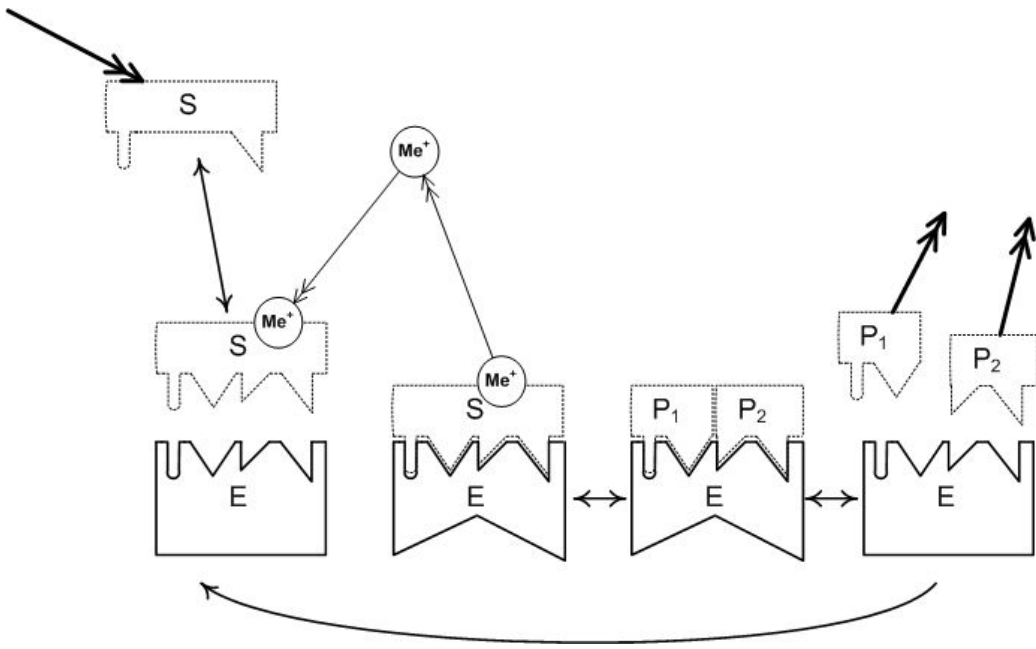


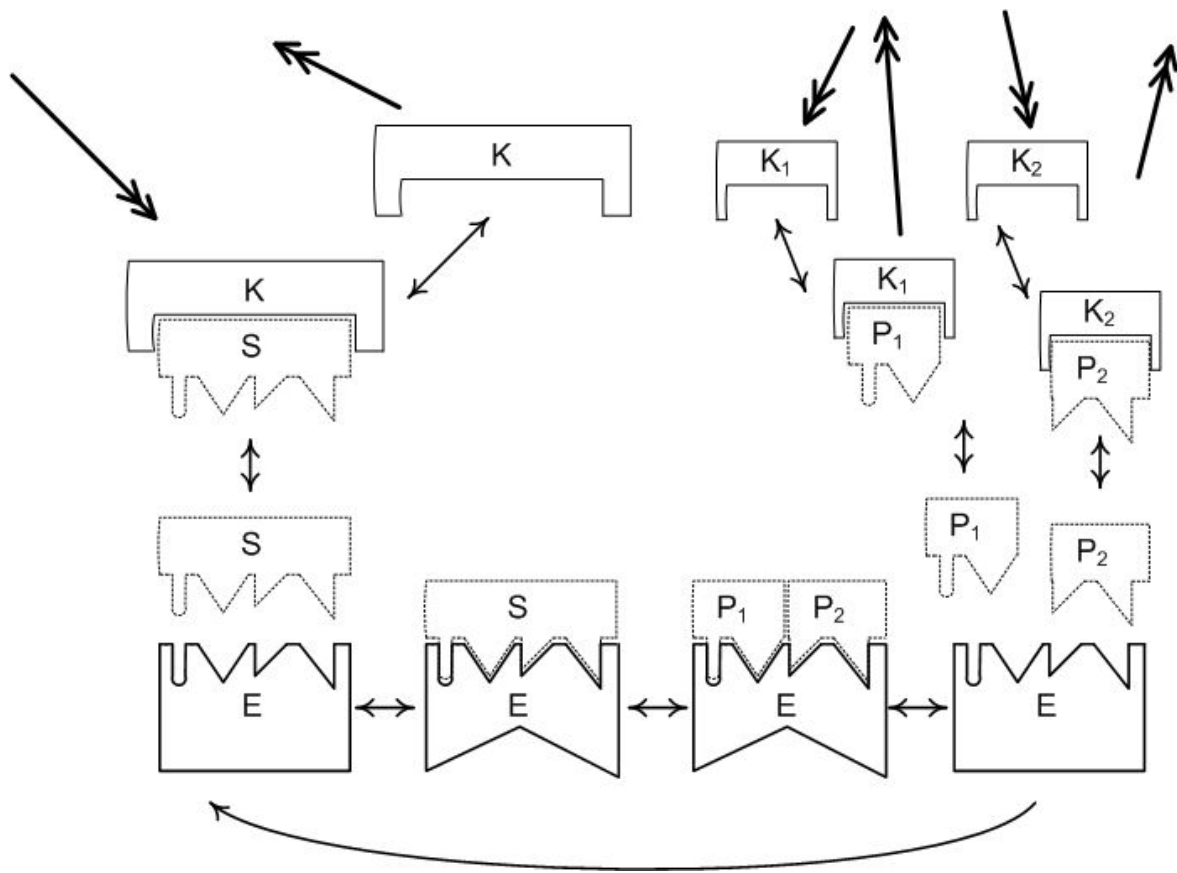
Частичный протеолиз



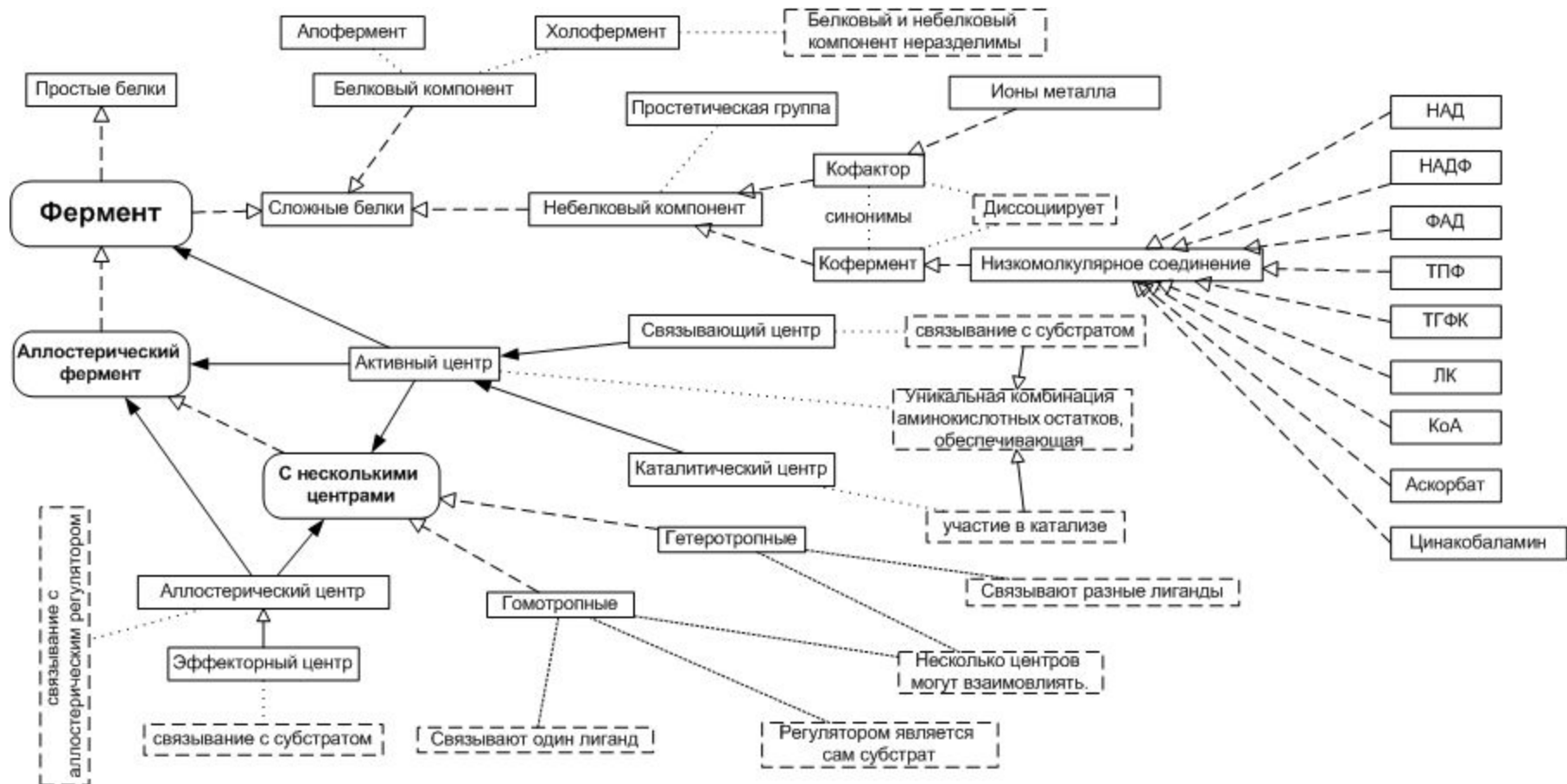






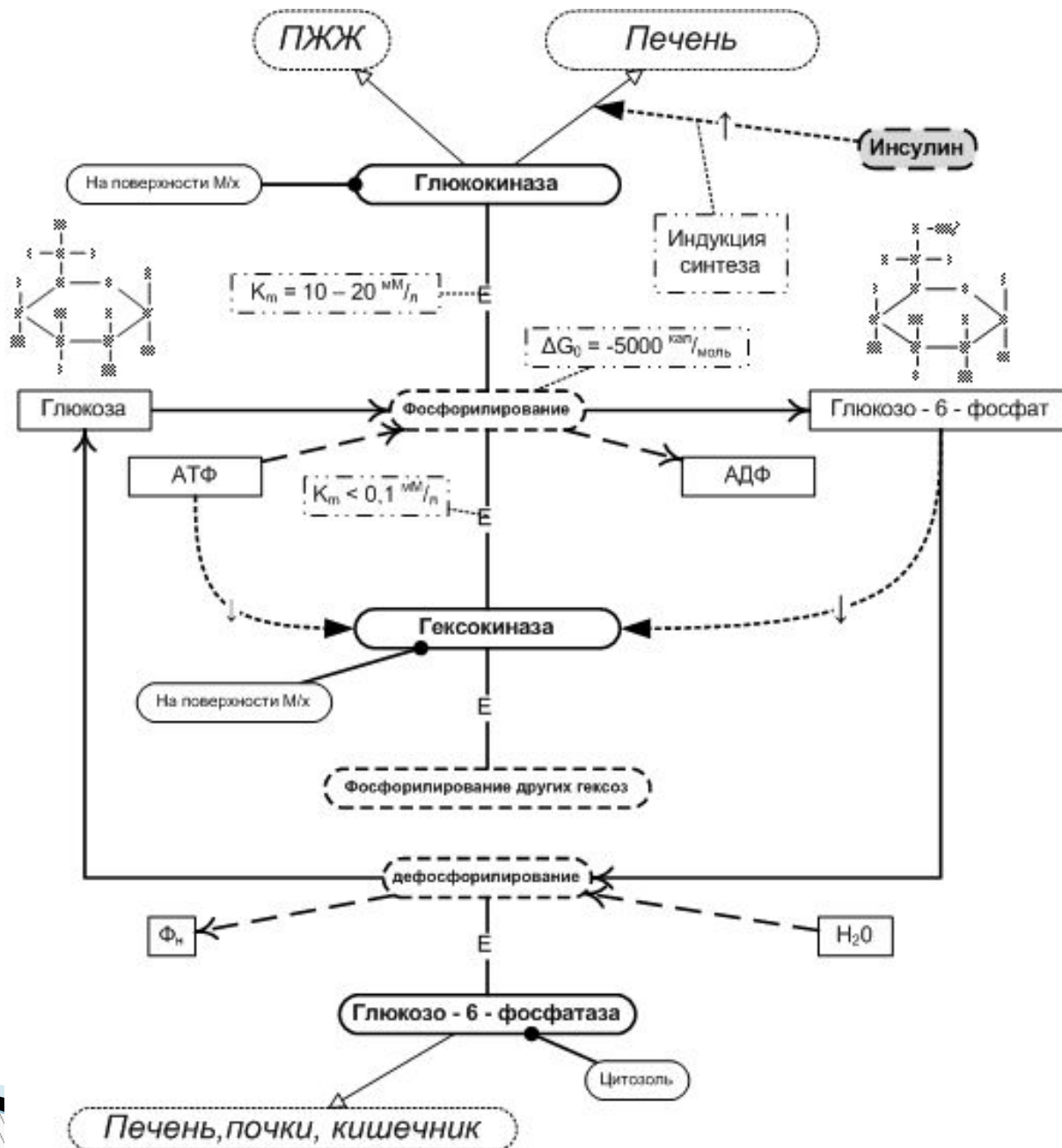


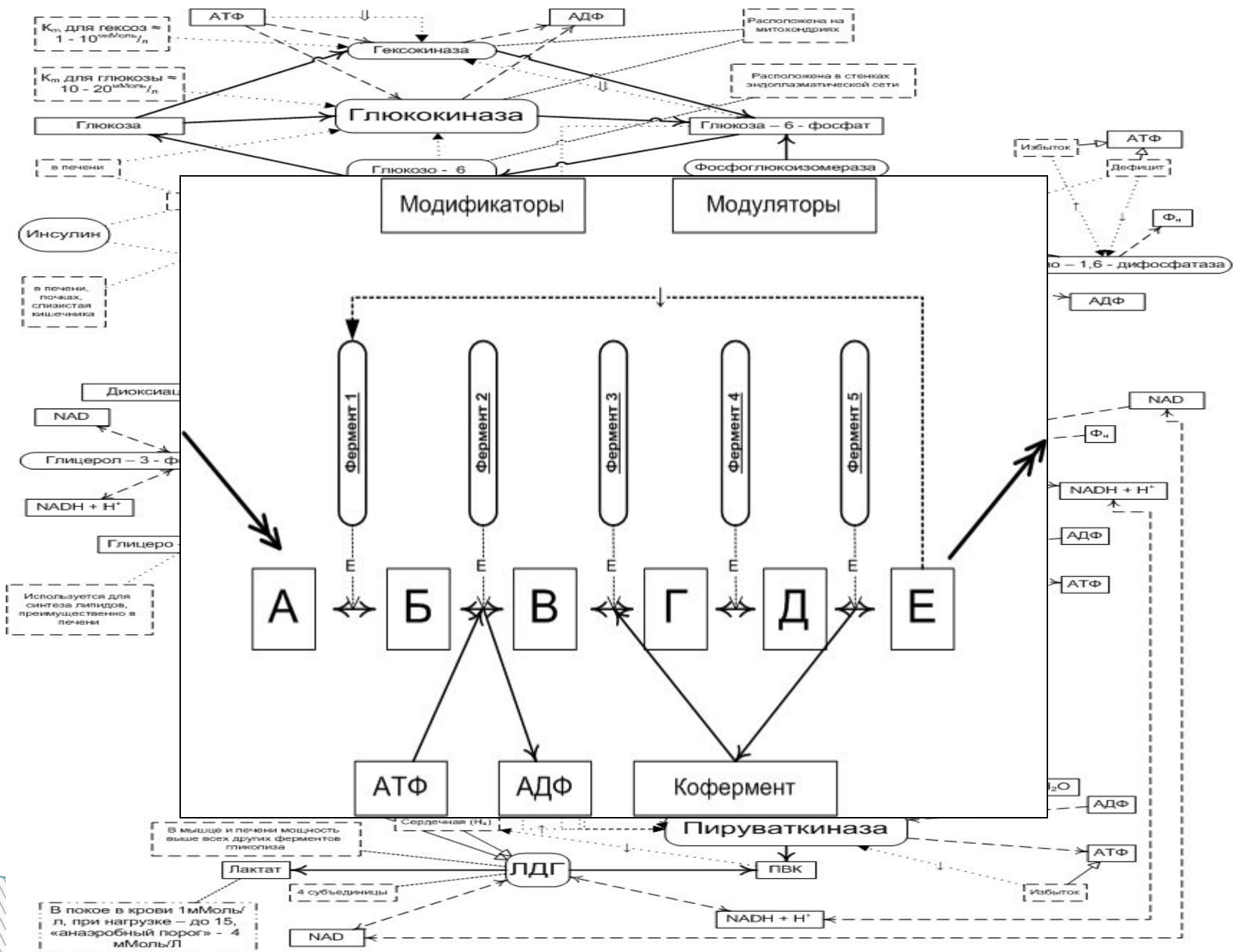
A			
B1			
B2			
B5			
B6			
B9			
B12			
C			
D			
E			
K			
PP			



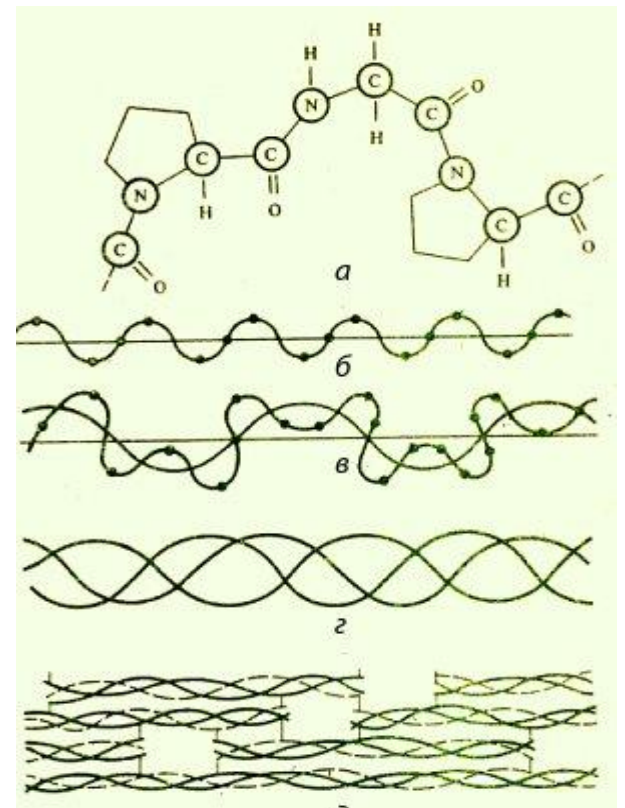
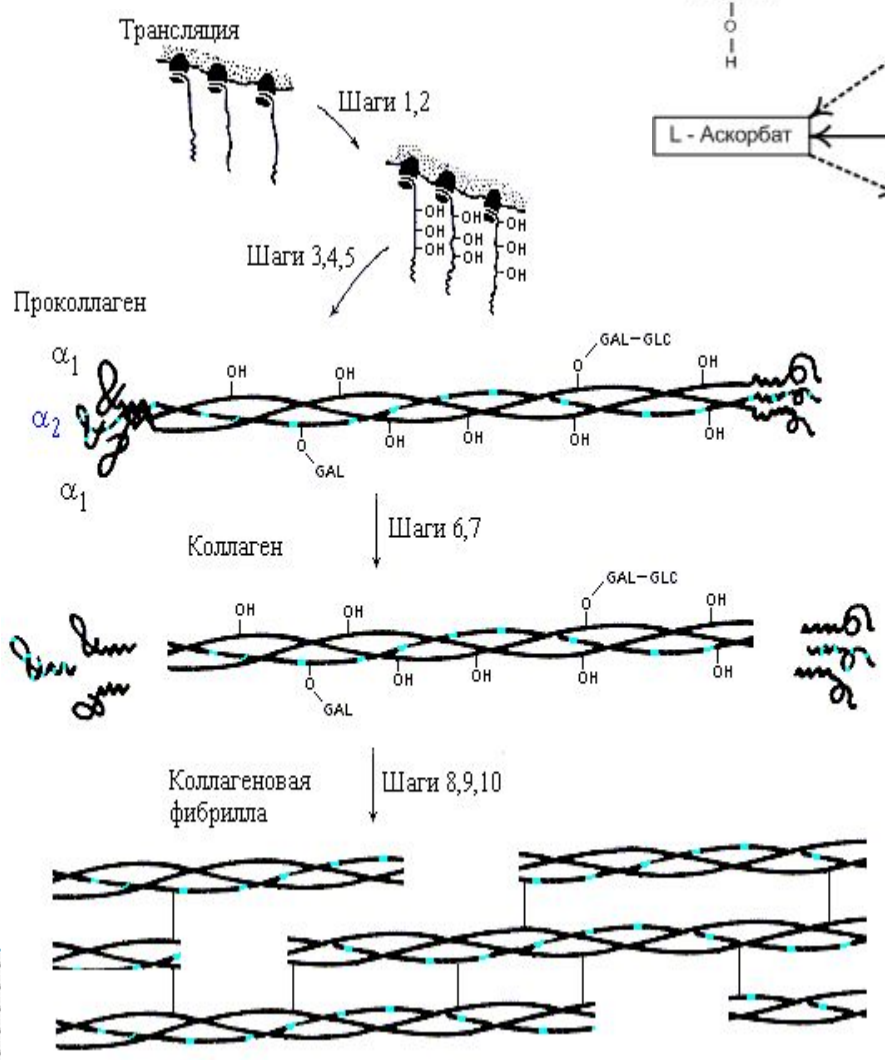
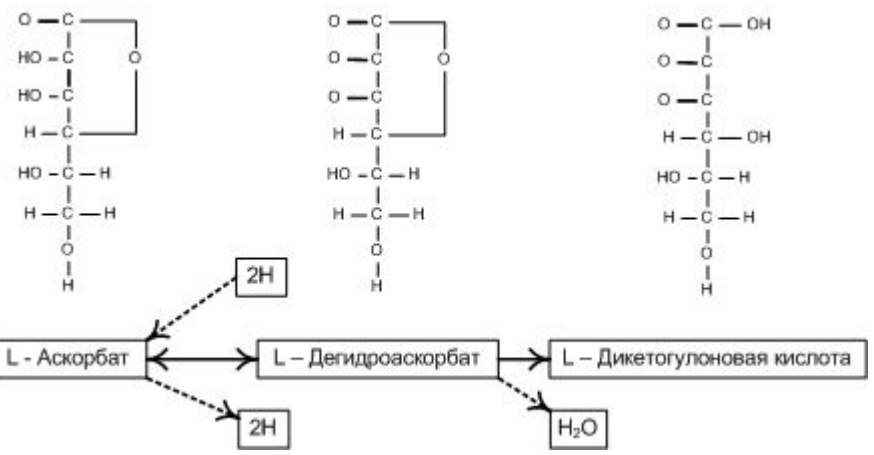
Класс	Тип реакции	Важнейшие подклассы
1 Оксидо-редуктазы	<p>○ = Восстановительный эквивалент</p> <p>Ared + Box ⇌ Aox + Bred</p>	Дегидрогеназы Оксидазы, пероксидазы Редуктазы Моноксигеназы, диоксигеназы
2 Трансферазы	<p>A-B + C ⇌ A + B-C</p>	C ₁ -Трансферазы Гликозилтрансферазы Аминотрансферазы Фосфотрансферазы
3 Гидролазы	<p>A-B + H₂O ⇌ A-H + B-OH</p>	Эстеразы Гликозидазы Пептидазы Амидазы
4 Лиазы ("синтазы")	<p>A + B ⇌ A-B</p>	C-C- Лиазы C-O- Лиазы C-N- Лиазы C-S- Лиазы
5 Изамеразы	<p>A ⇌ изо-A</p>	Эпимеразы <i>цис-транс</i> -Изомеразы Внутримолекулярные трансферазы
6 Лигазы ("синтегазы")	<p>B + XTP ⇌ A-B + XDP + P</p> <p>X = A, G, U, C</p>	C-C- Лигазы C-O- Лигазы C-N- Лигазы C-S- Лигазы

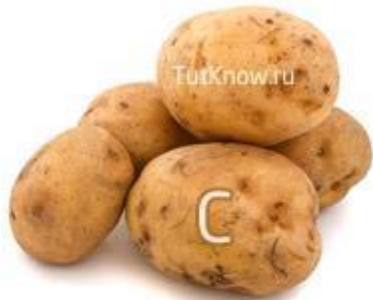
В. Классы ферментов

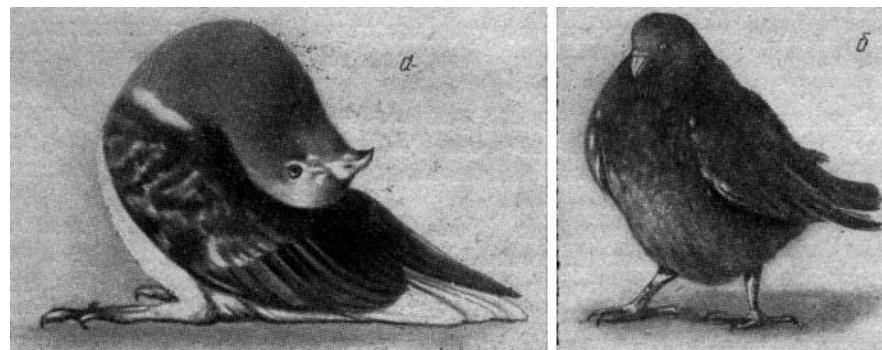






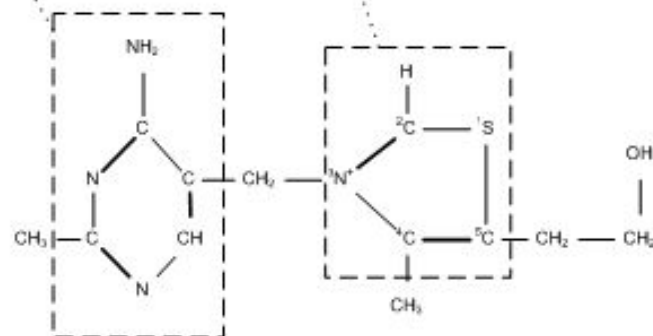


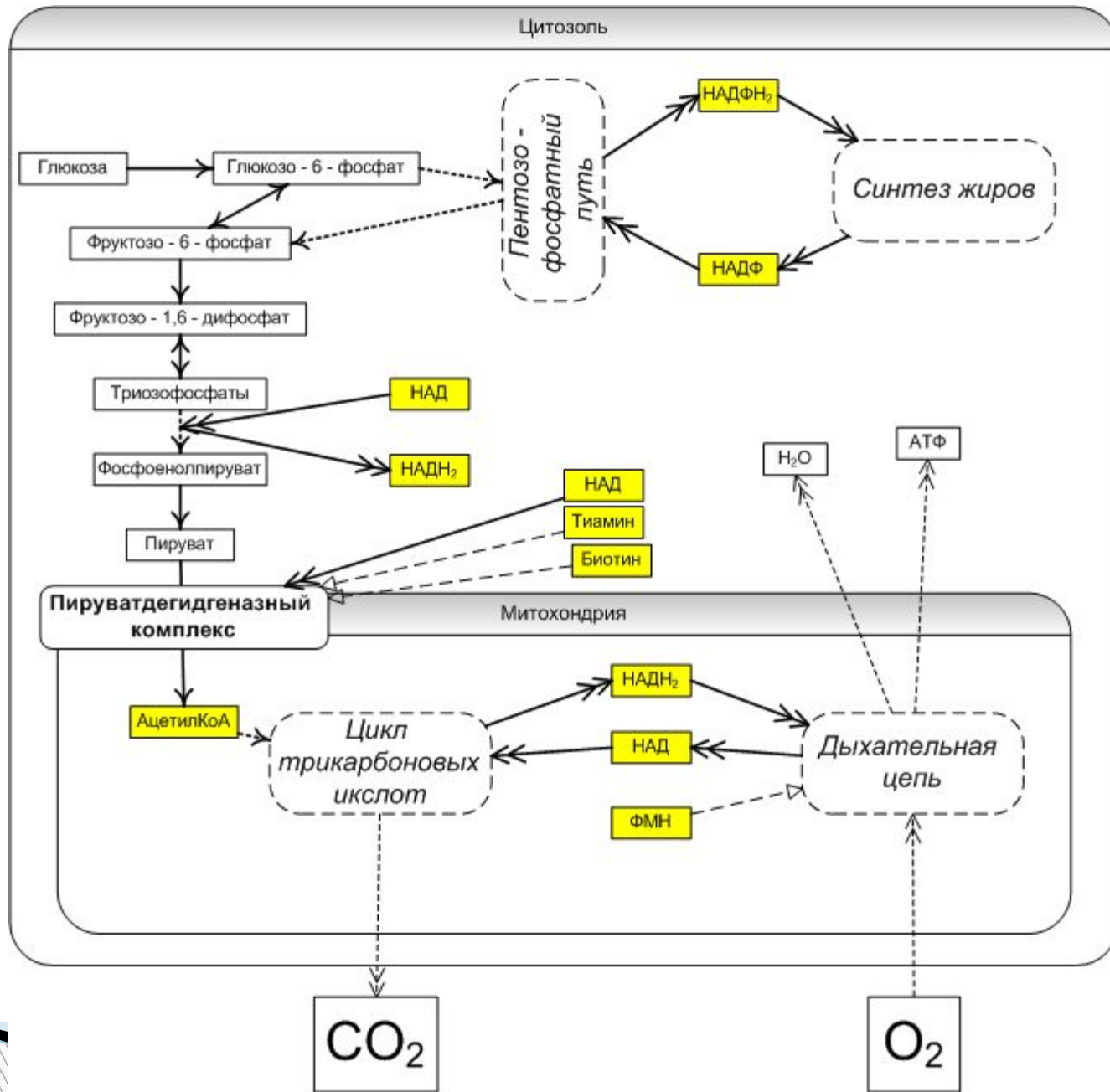




Пиримидиновое кольцо

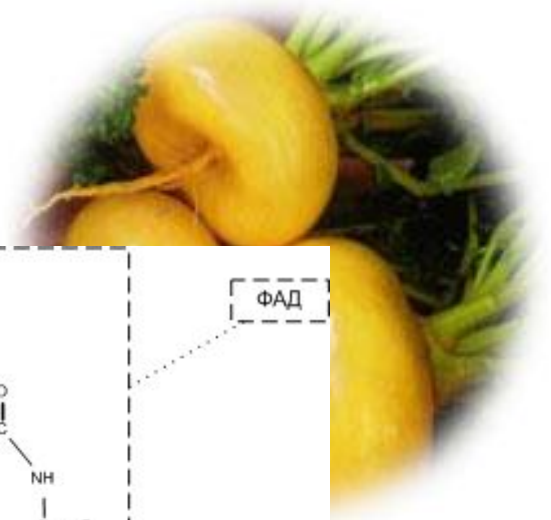
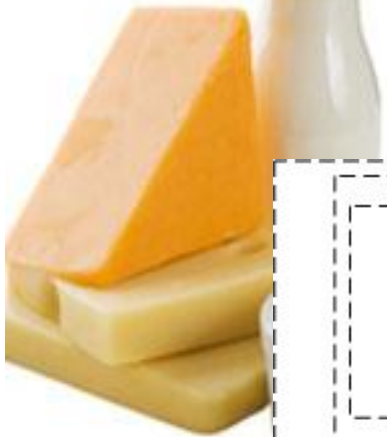
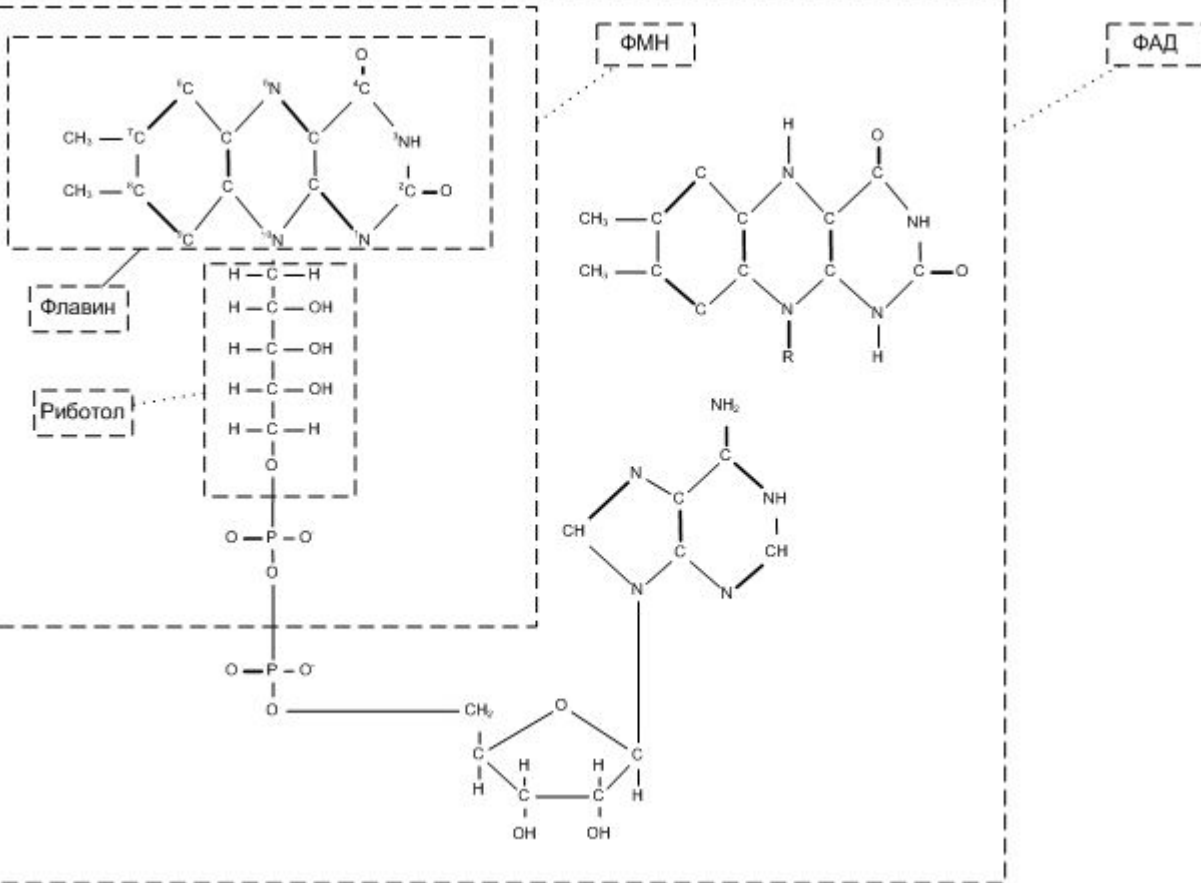
Тиазольное кольцо

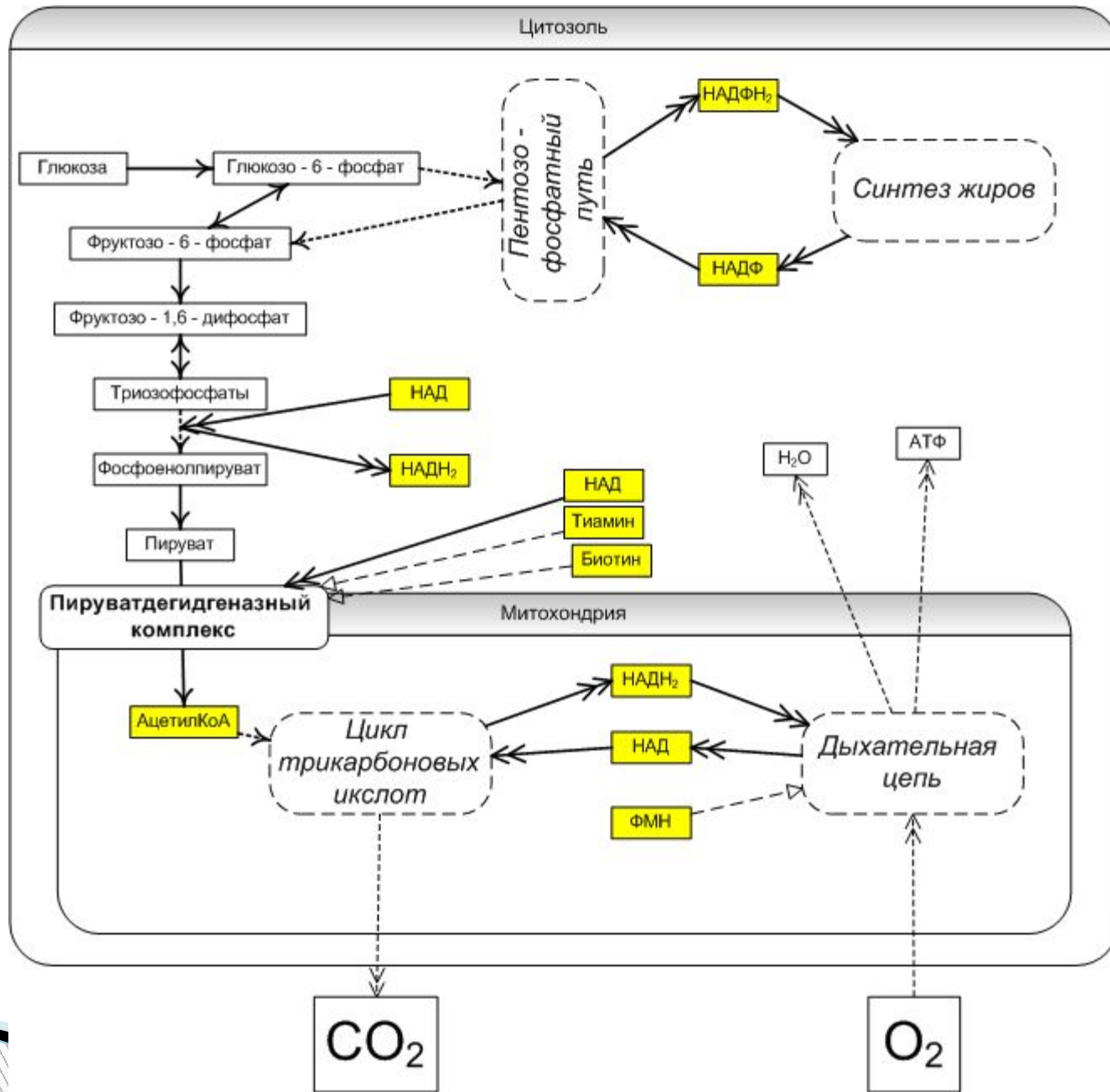




Рибофлавин

Выделен из молока. Синтез выполнен в 1935 году. Ярко - жёлтая окраска





Продукты питания богатые витамином В3

ниацин, витамин PP

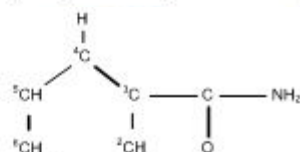
Указано ориентировочное наличие в 100гр продукта:

Печень



свинина 5,8 мг, т

Белый гриб (боровик)

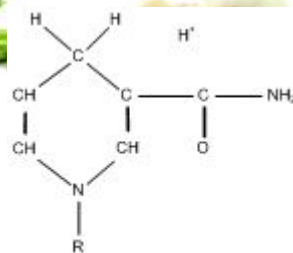


Горох



2.2 мг

Шампиньон



Арахис



1.767 мг

Яйцо куриное



1.3 мг

Пшеница



1.1 мг

Фундук



1.1 мг

Фисташки



1.1 мг

Овсянка



0.9 мг



0.8 мг

Курица



0.8 мг

Ячневая крупа

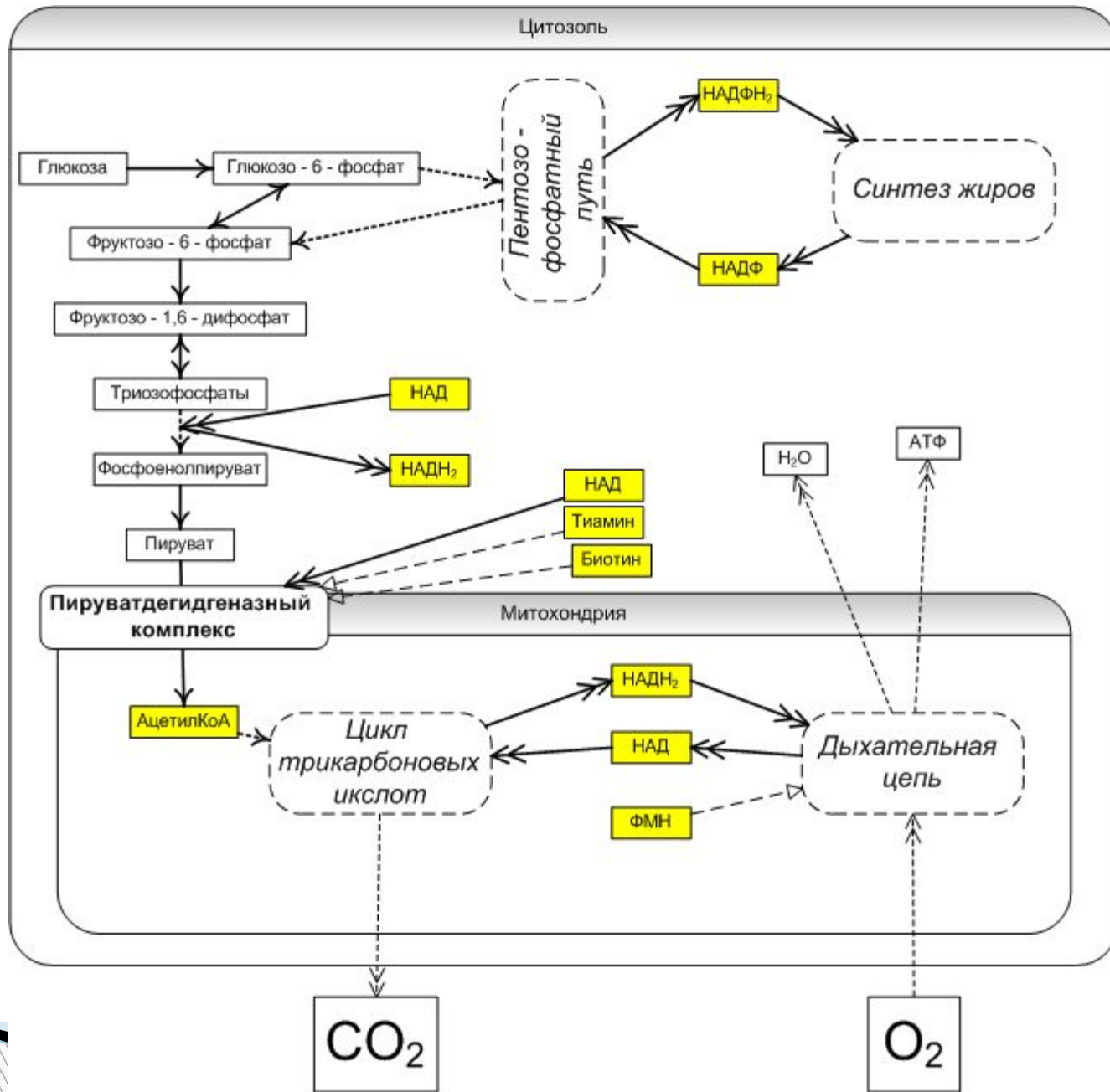


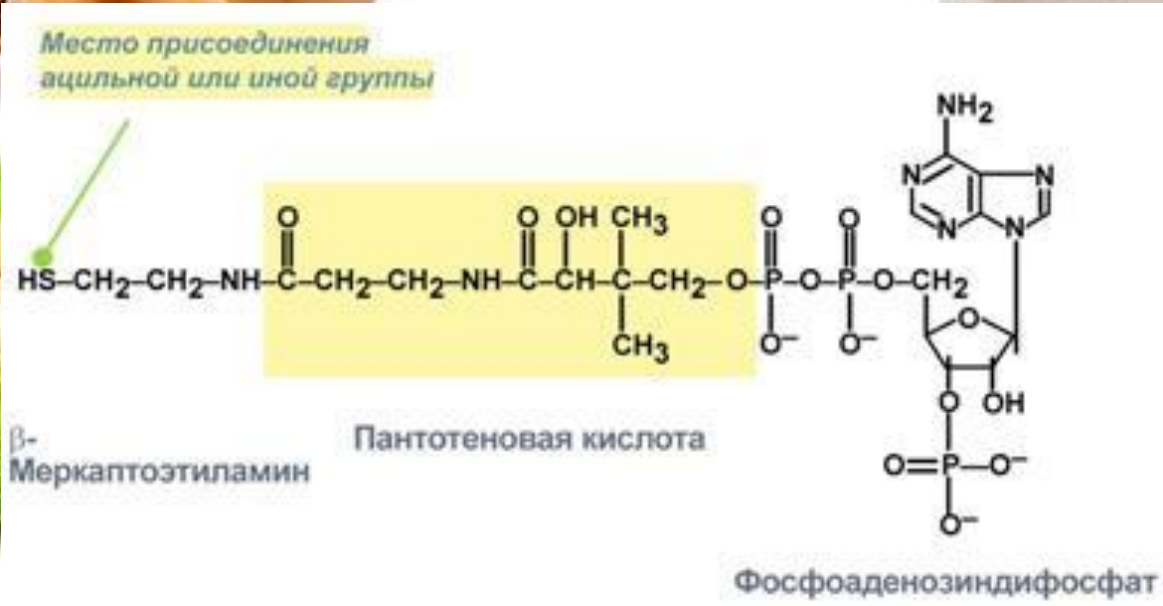
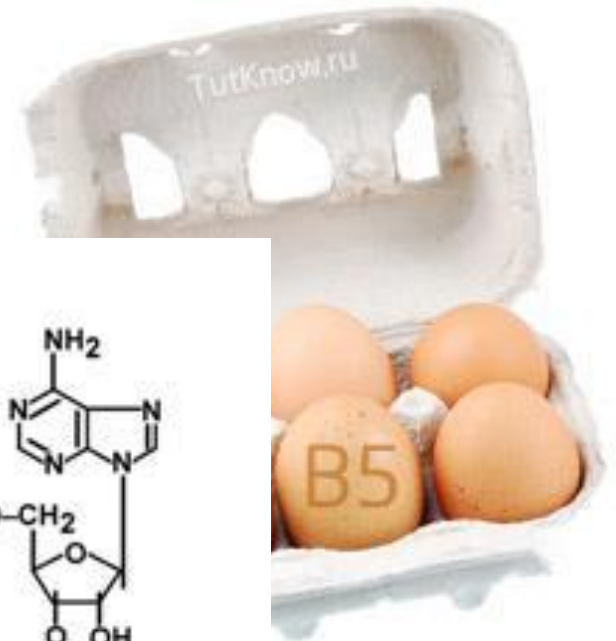
0.7 мг

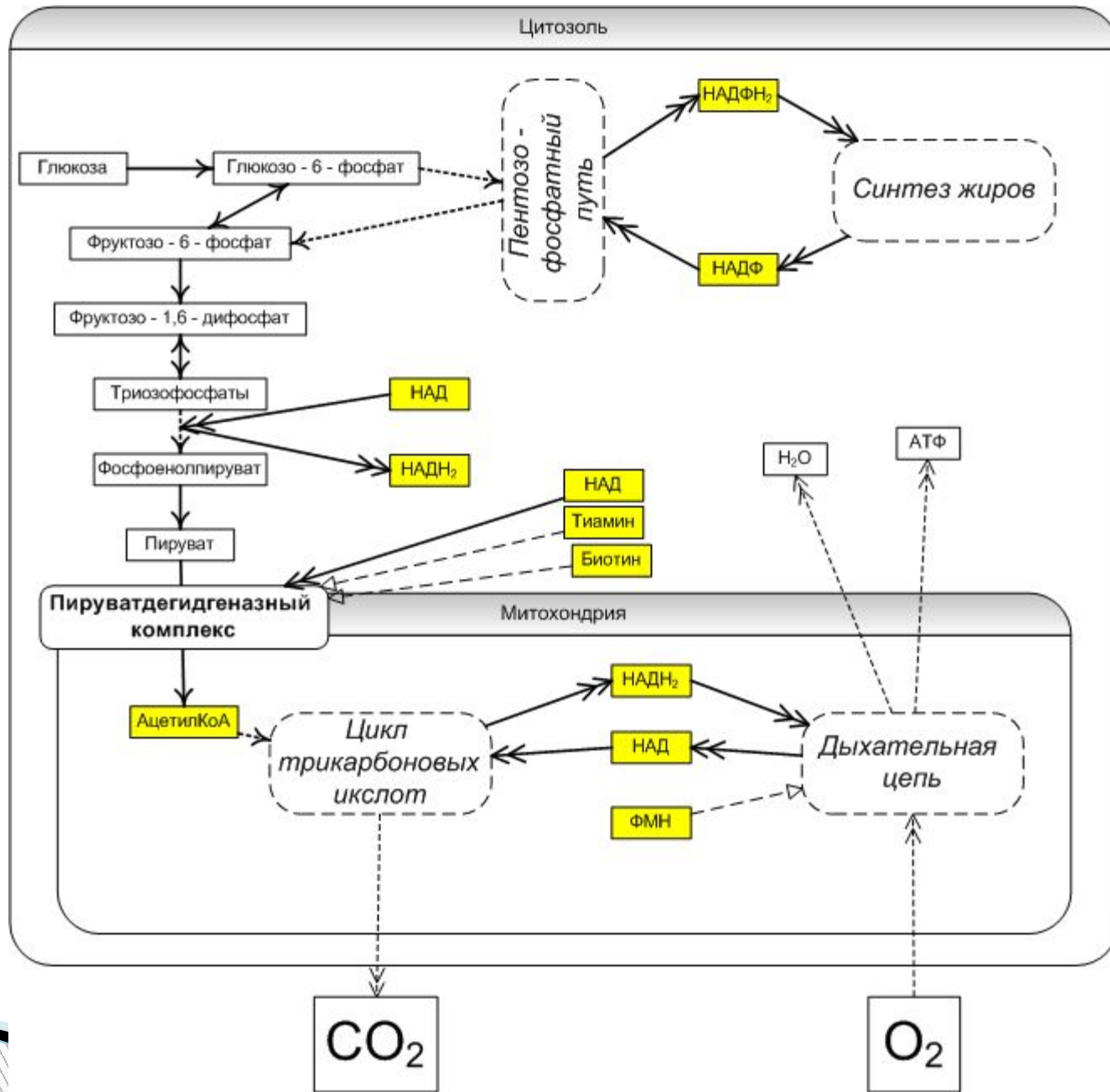
Кукуруза



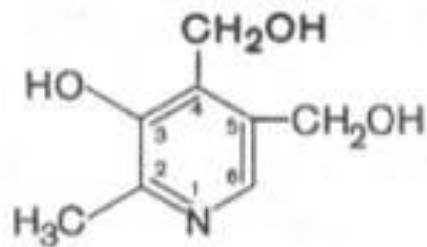
0.6 мг



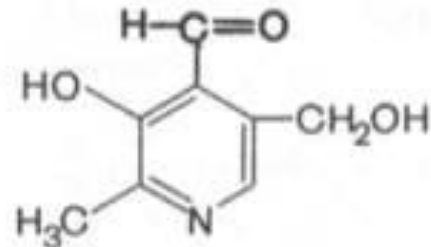




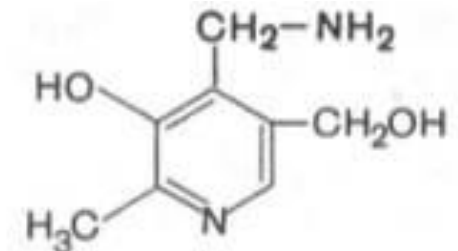
Витамин В6



Пиридоксин
(пиридоксол)



Пиридоксаль

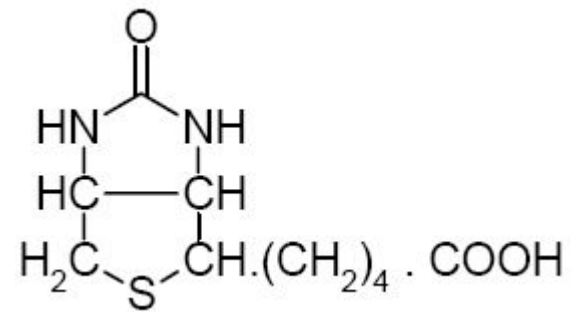
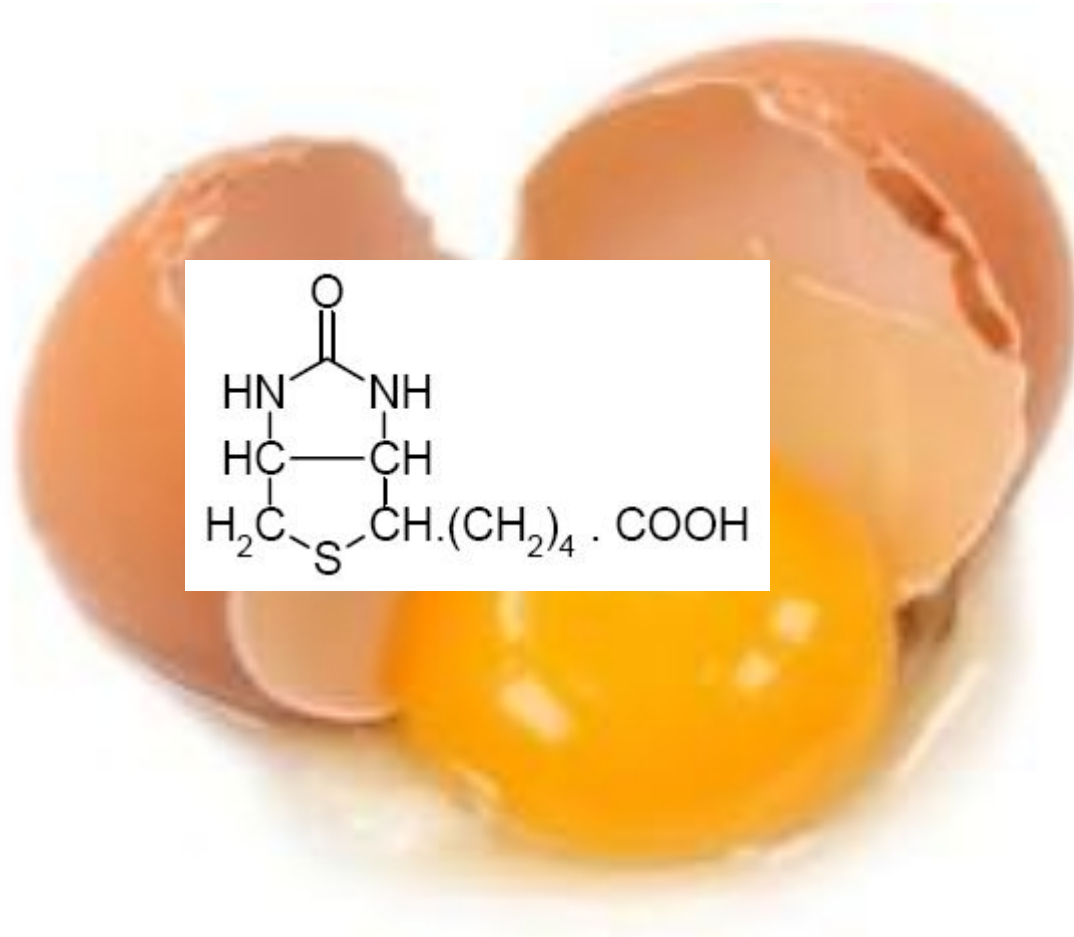


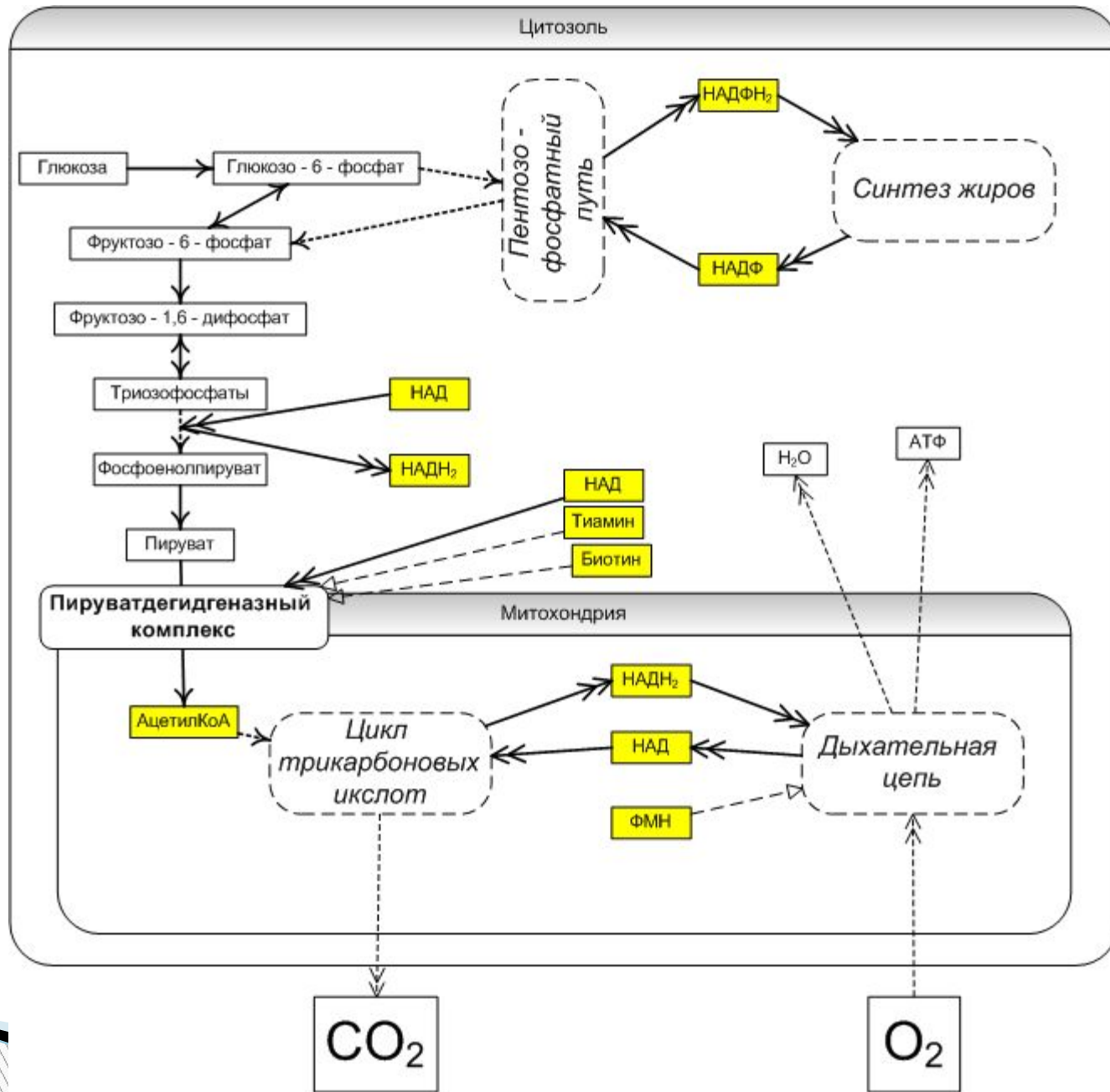
Пиридоксамин



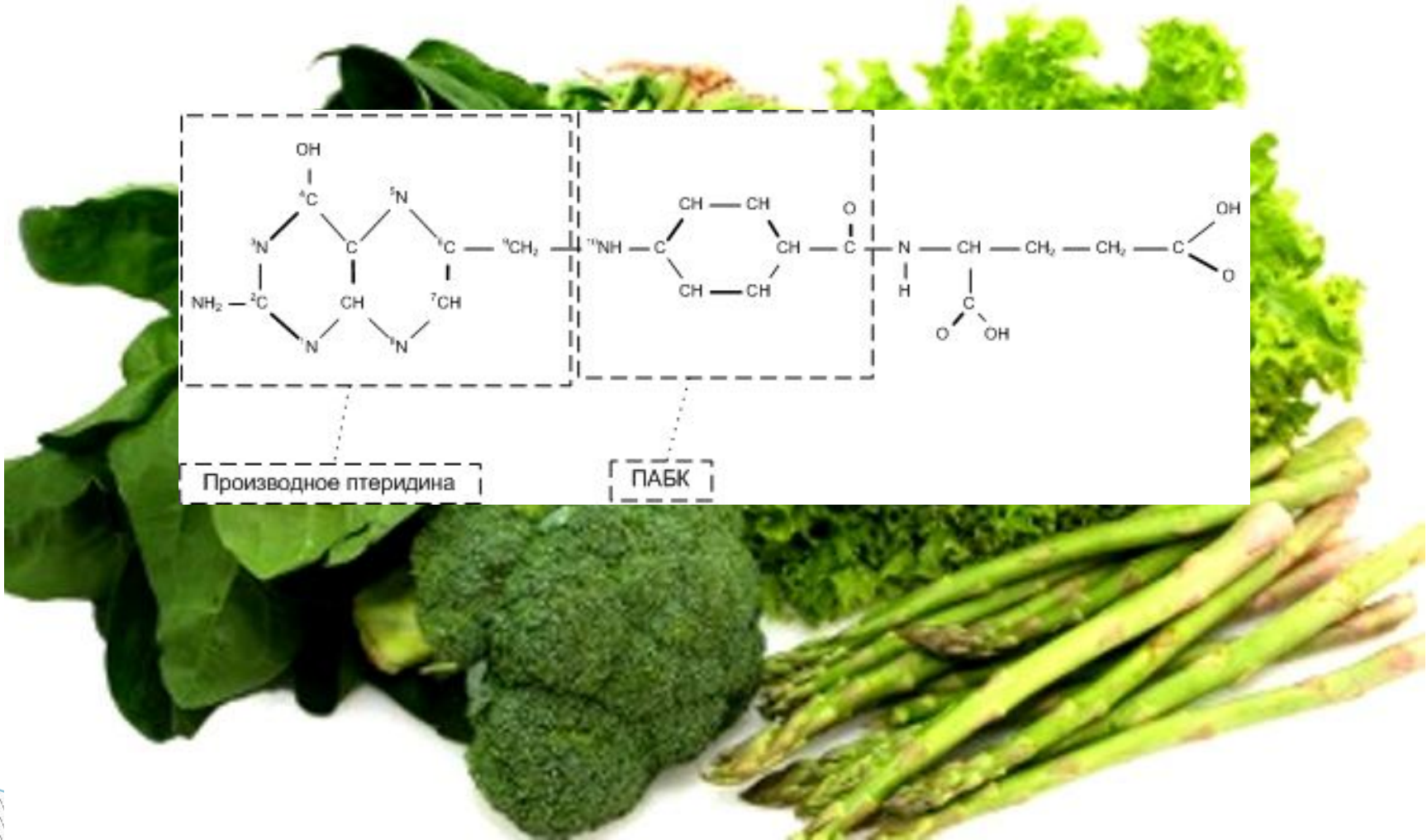
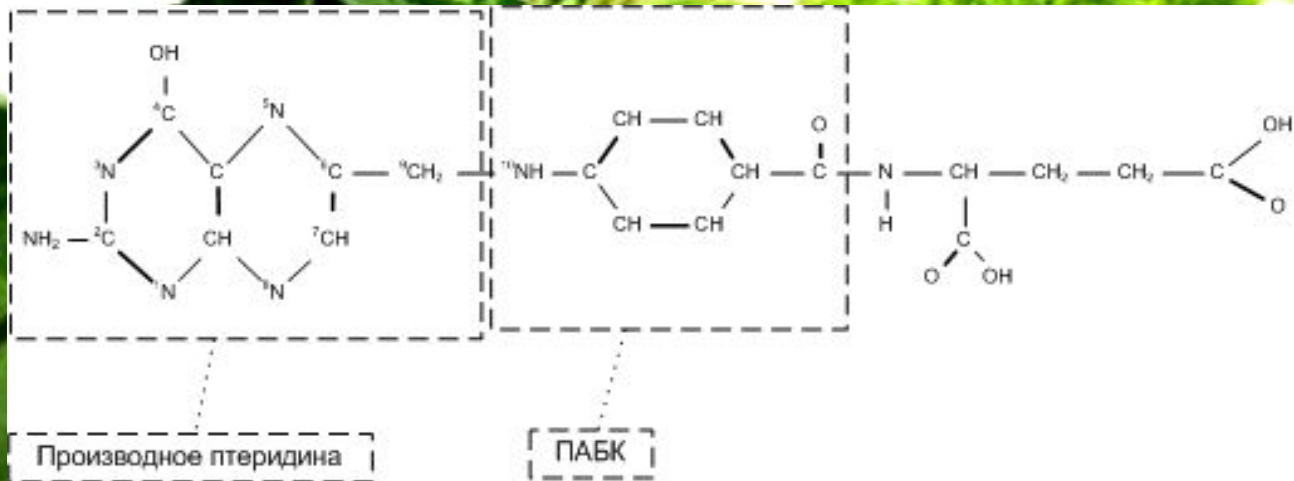
(пиридоксин, пиридоксаль пиридоксамин)

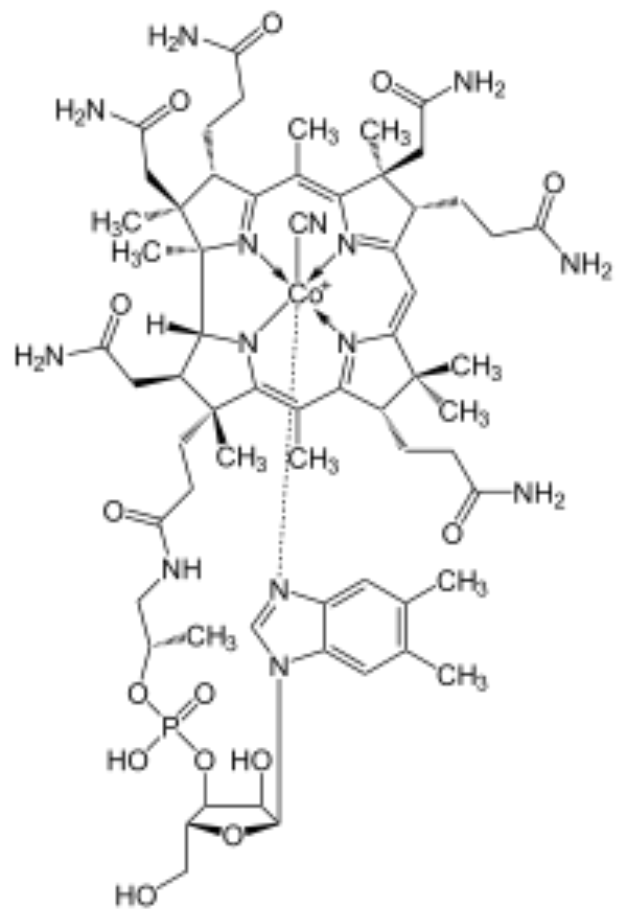
БИОТИН





Фолиевая кислота





Процессы
трансметилирования

Синтез
гемоглобина

Образование
холина

