

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

Лекция по теме:

«Обмен белков–2»

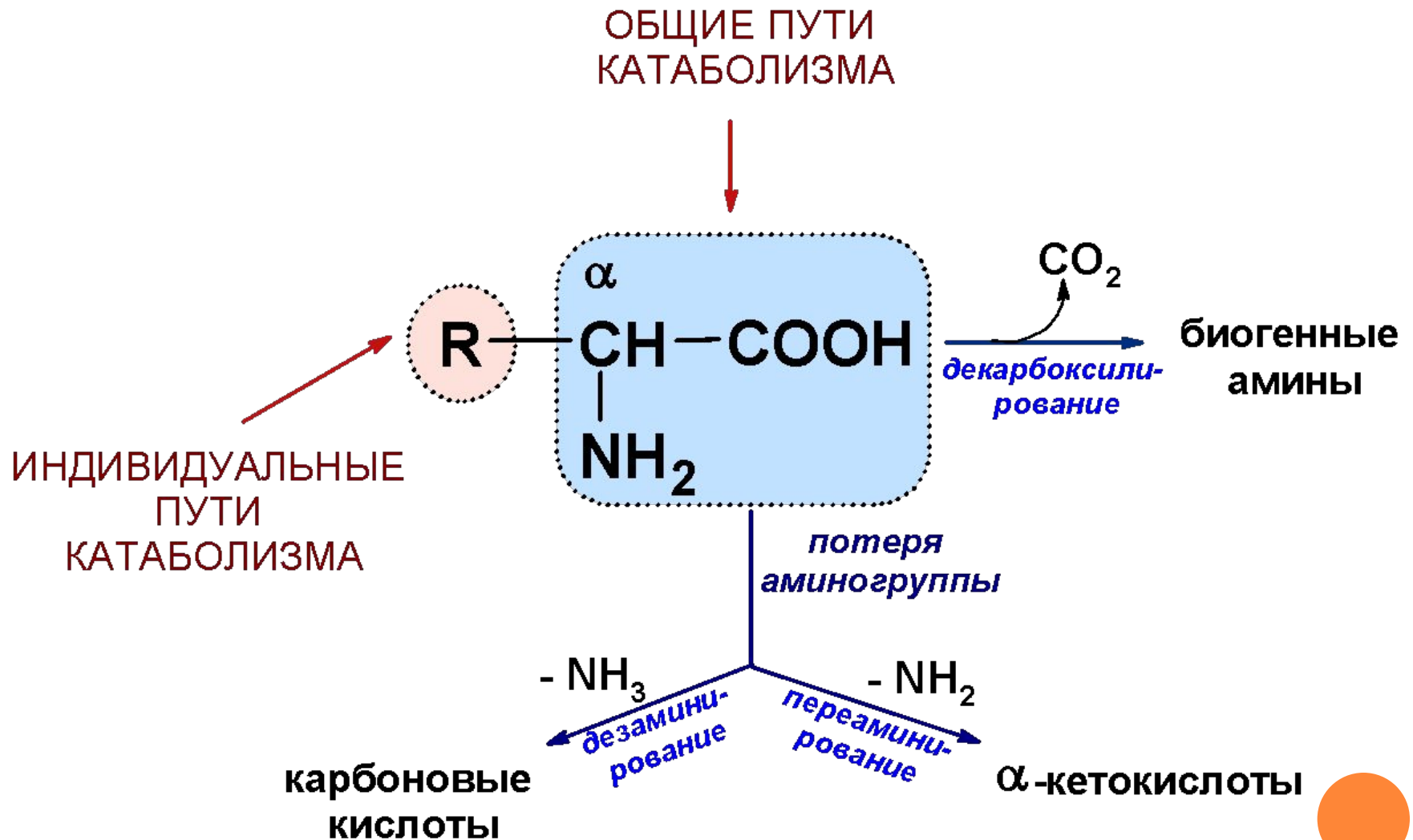
Краснодар
2009



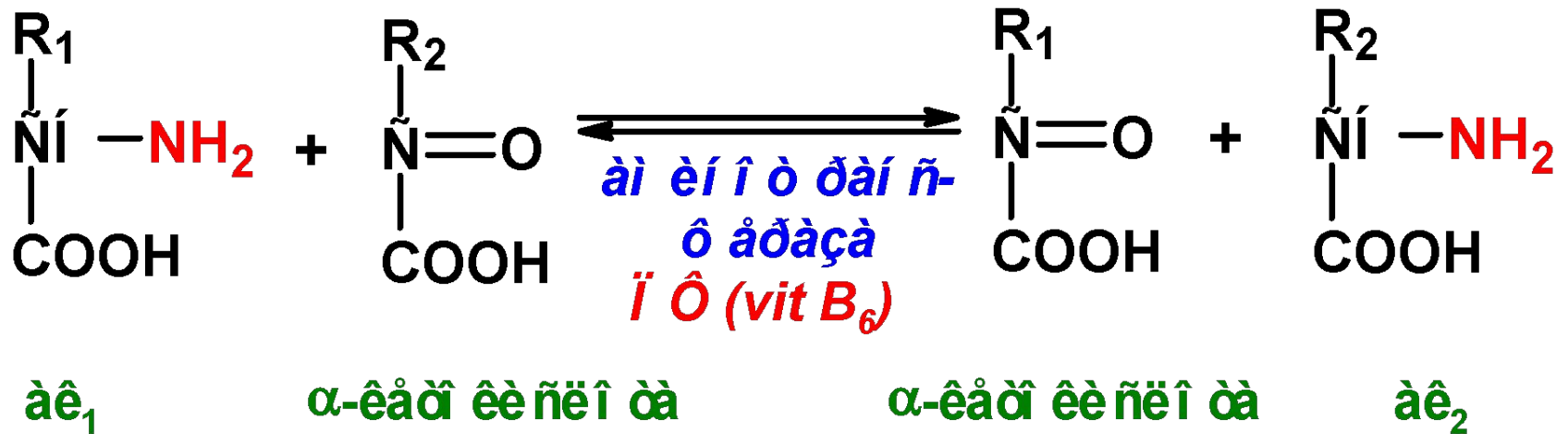
РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВАРИВАНИЯ БЕЛКОВ

| ГОРМОН | МЕСТО ВЫРАБОТКИ | БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ |
|---|---------------------------------------|--|
| ГАСТРИН | ПИЛОРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЖЕЛУДКА | УСИЛИВАЕТ СИНТЕЗ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ |
| ЭНТЕРО- ГАСТРОН СЕКРЕТИН | 12-ПЕРСТНАЯ КИШКА | ТОРМОЗИТ ВЫРАБОТКУ HCl И ПЕПСИНА |
| СЕКРЕТИН | 12-ПЕРСТНАЯ КИШКА, ТОЩАЯ | УСИЛИВАЕТ СИНТЕЗ БИКАРБОНАТОВ И ЖИДКОЙ ЧАСТИ ПАНКРЕАТИЧЕСКОГО СОКА |
| ХОЛЕЦИСТО- КИНИН | ТОНКИЙ КИШЕЧНИК | УСИЛИВАЕТ СИНТЕЗ ПАНКРЕОТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ |
| ВАЗОАКТИВНЫЙ ИНТЕСТЕНАЛЬ- НЫЙ ПЕПТИД (ВИП) | ТОНКИЙ КИШЕЧНИК | СТИМУЛИРУЕТ СИНТЕЗ БИКАРБОНАТОВ ВЫРАБОТКУ ЖЕЛЧИ, ТОРМОЗИТ ДЕЯТЕЛЬ- НОСТЬ ЖЕЛУДОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ |
| ПАНКРЕОТИЧЕС- КИЙ ПОЛИПЕПТИД (ПП) | ТОНКИЙ КИШЕЧНИК | ТОРМОЗИТ ВЫРА- БОТКУ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ |

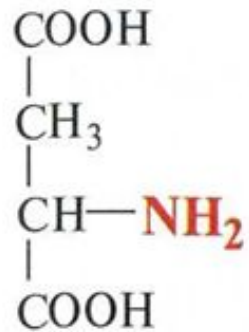
КАТАБОЛИЗМ АМИНОКИСЛОТ



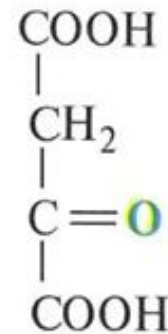
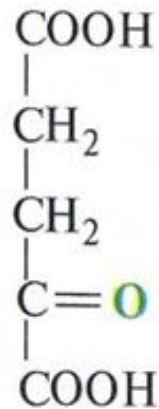
РЕАКЦИИ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ



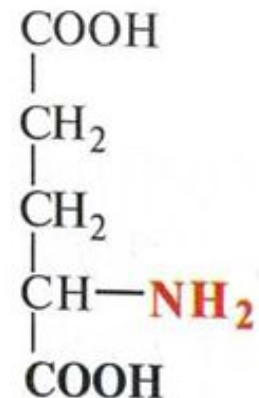
РЕАКЦИИ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ



+



+

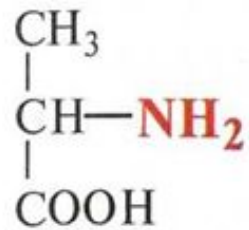


Аспарат

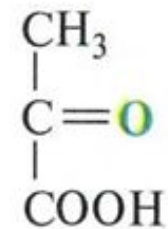
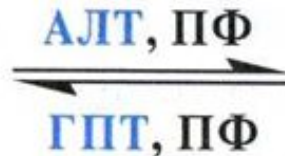
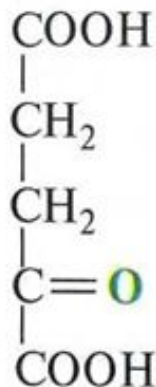
α -Кетоглутарат

Оксалоацетат

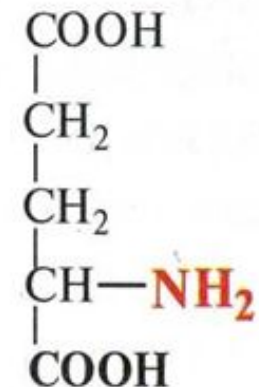
Глутамат



+



+



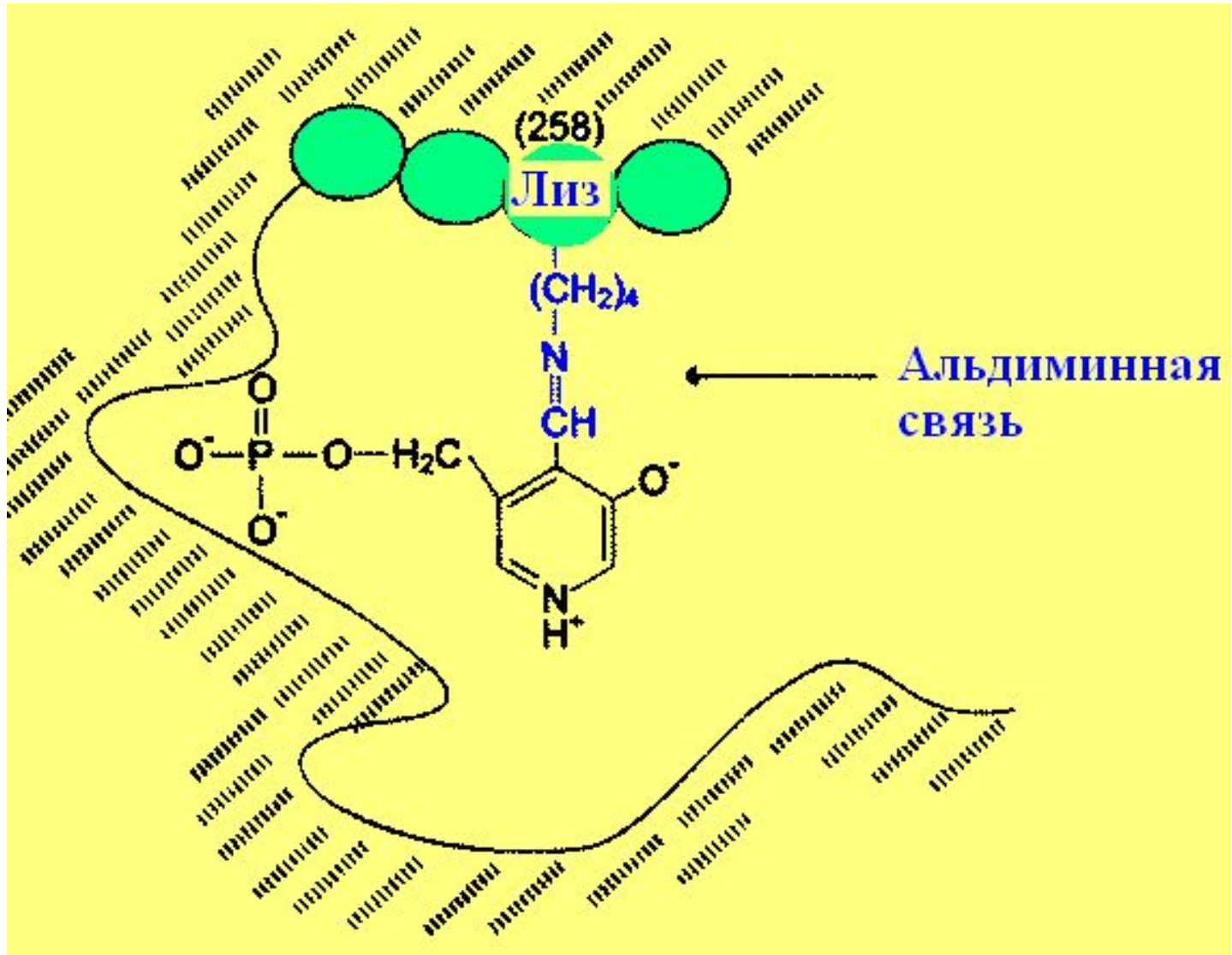
Аланин

α -Кетоглутарат

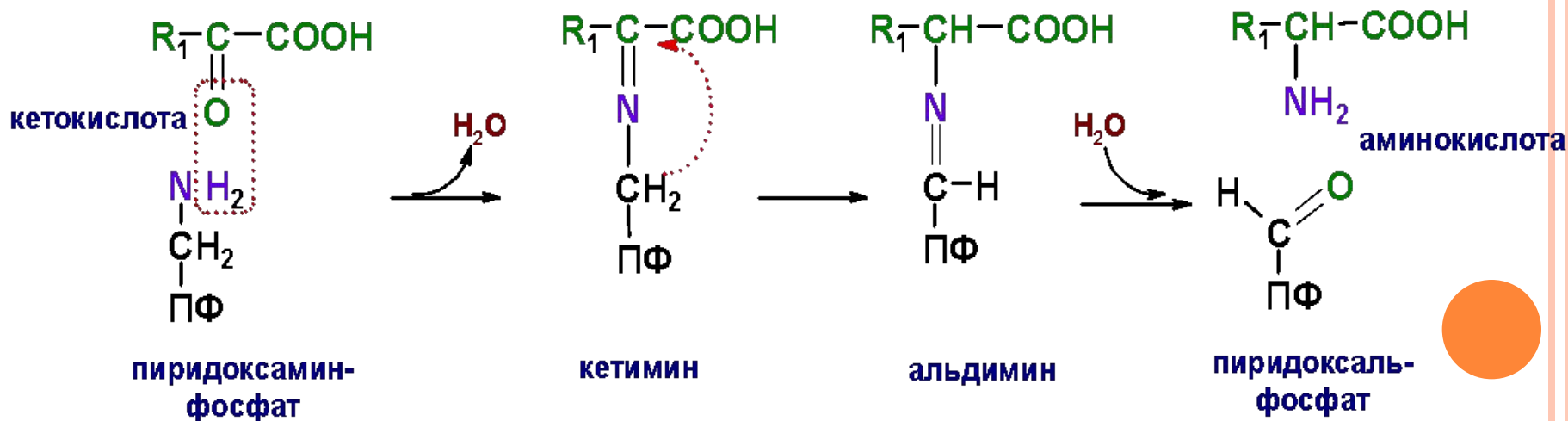
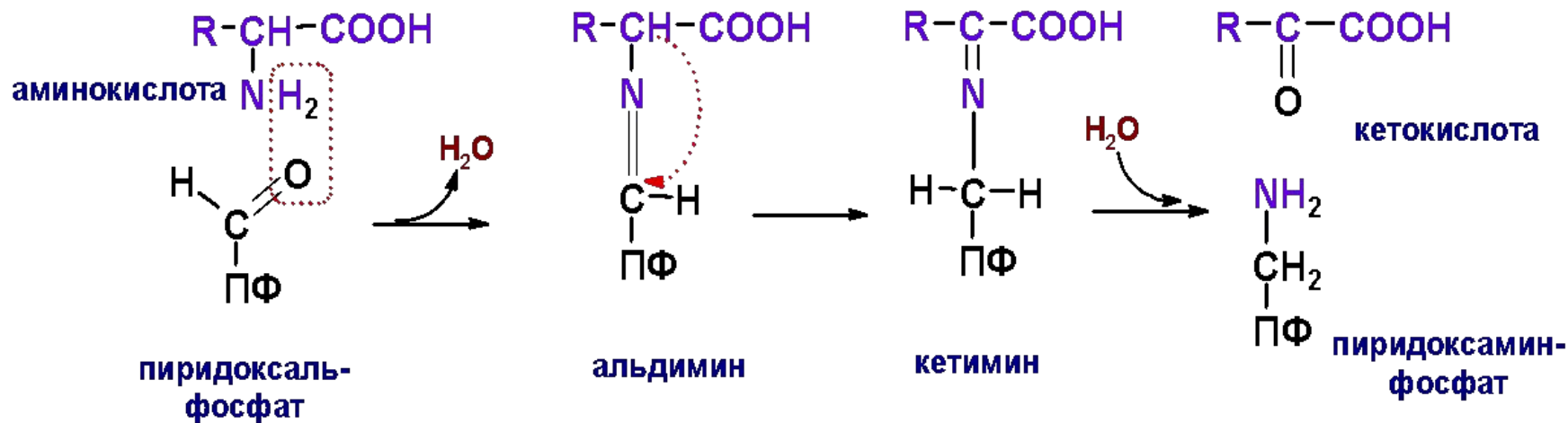
Пируват

Глутамат

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПФ К АКТИВНОМУ ЦЕНТРУ АМИНОТРАНСФЕРАЗЫ



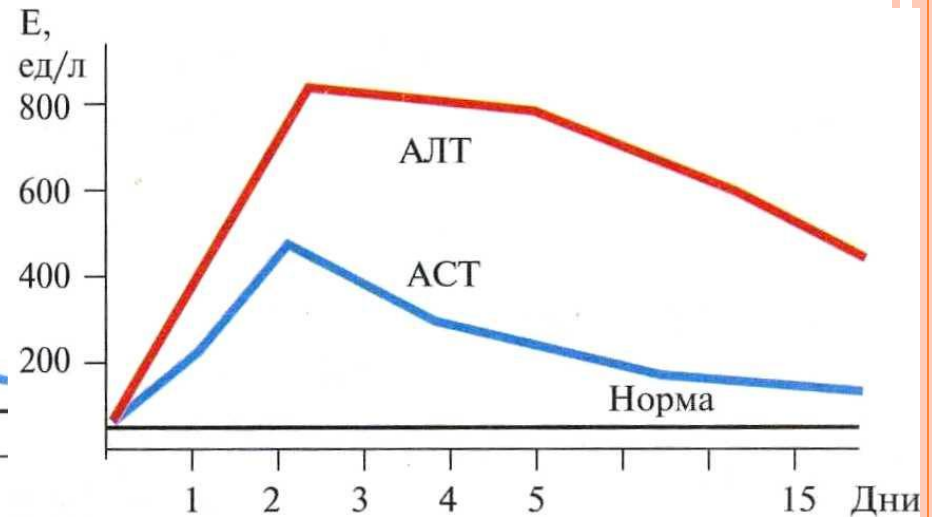
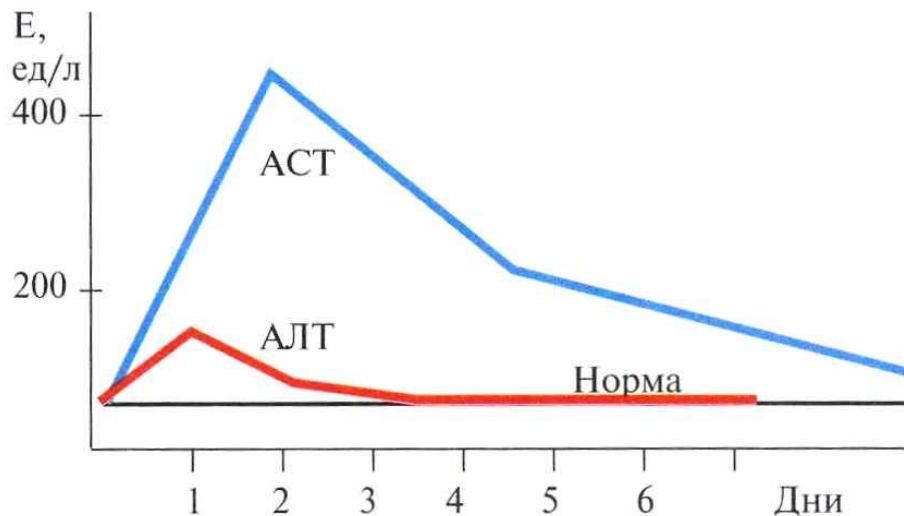
Роль пиридоксальфосфата в ТРАНСАМИНИРОВАНИИ



ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ТРАНСАМИНАЗ

при инфаркте

при остром гепатите



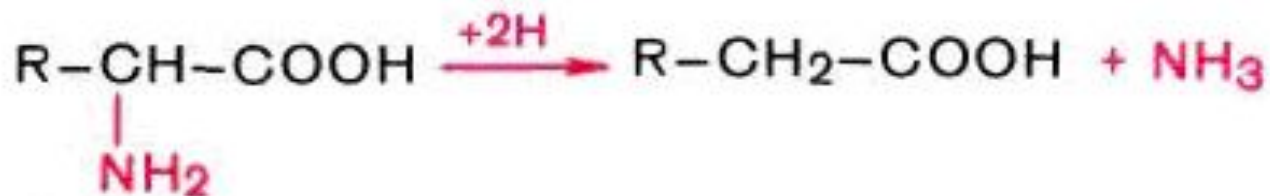
Коэффициент де Ритиса

$$\frac{\text{АСТ}}{\text{АЛТ}} = 1,33$$

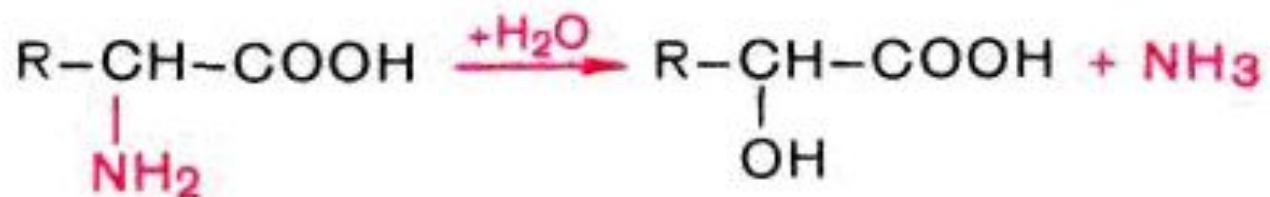


ТИПЫ РЕАКЦИЙ ДЕЗАМИНИРОВАНИЯ

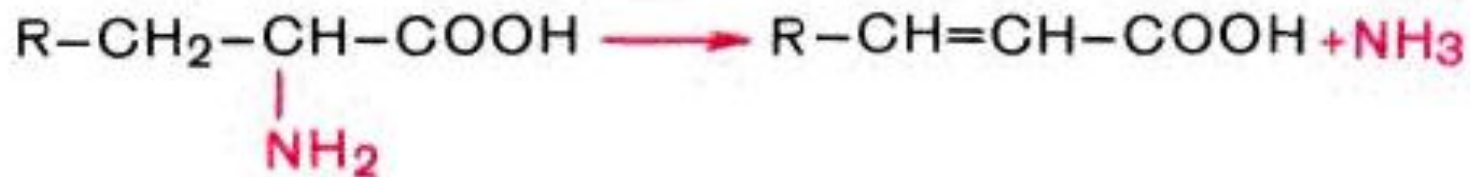
I. Восстановительное дезаминирование



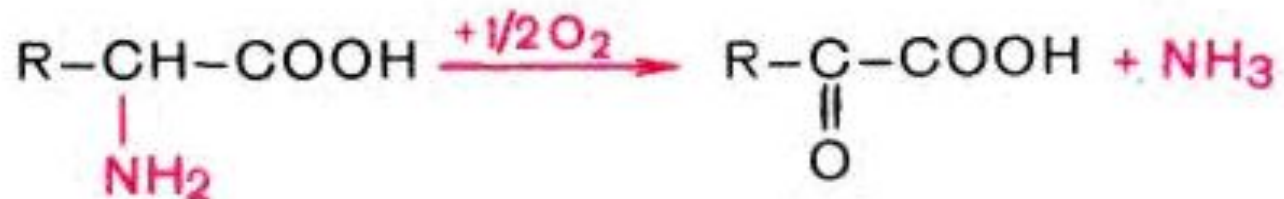
II. Гидролитическое дезаминирование



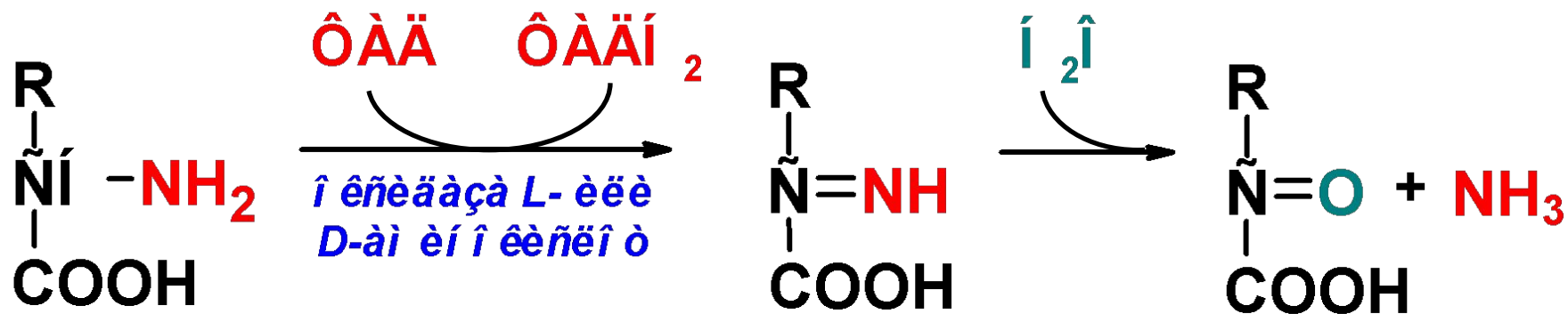
III. Внутримолекулярное дезаминирование



IV. Окислительное дезаминирование



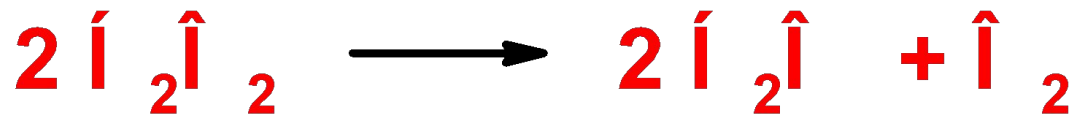
ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ



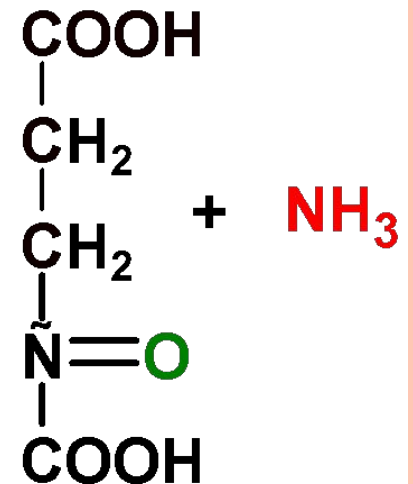
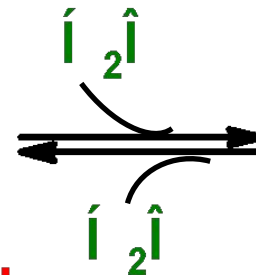
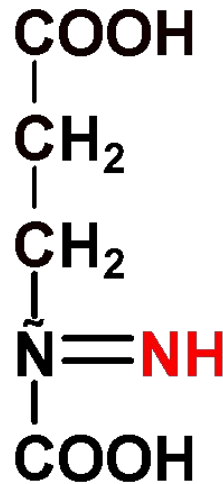
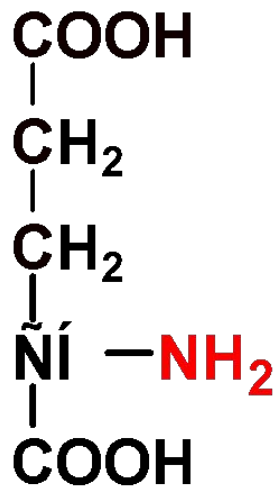
àì èí î èèñëî òà

èì èí î èèñëî òà

èàäì èèñëî òà



ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ ГЛУТАМАТА



ãëóò àì àò

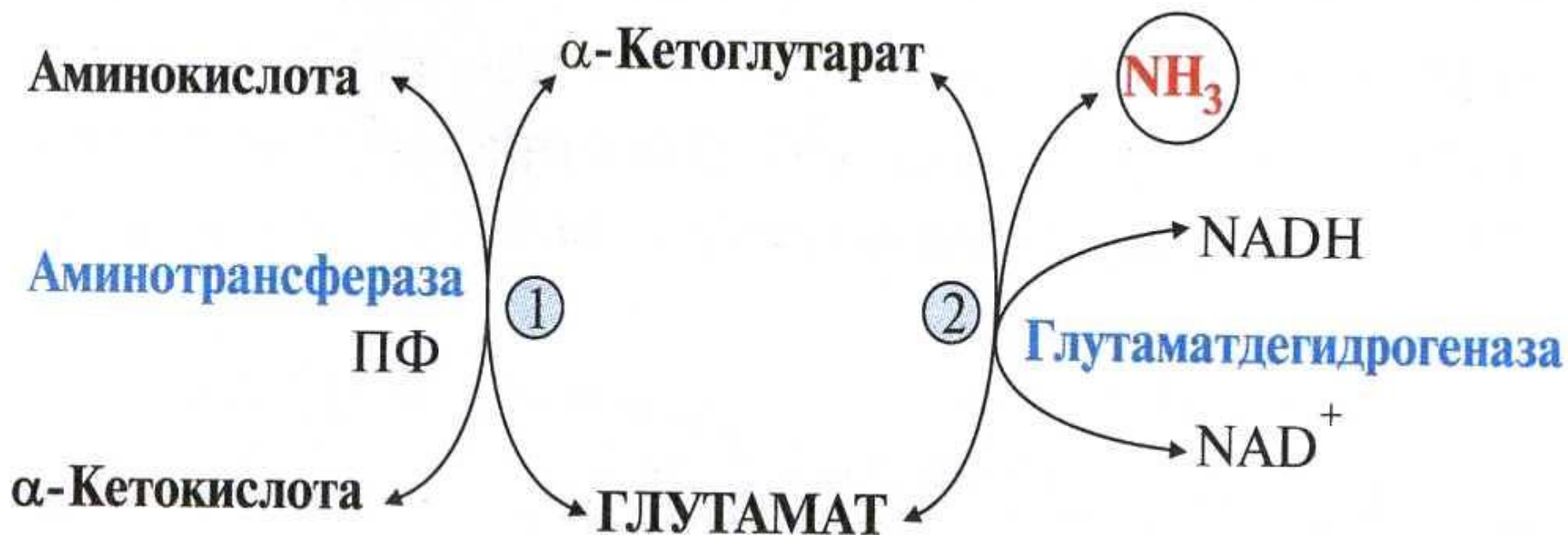
α-èì èí î ãëóòäò

α-éâöí ãëóòäò

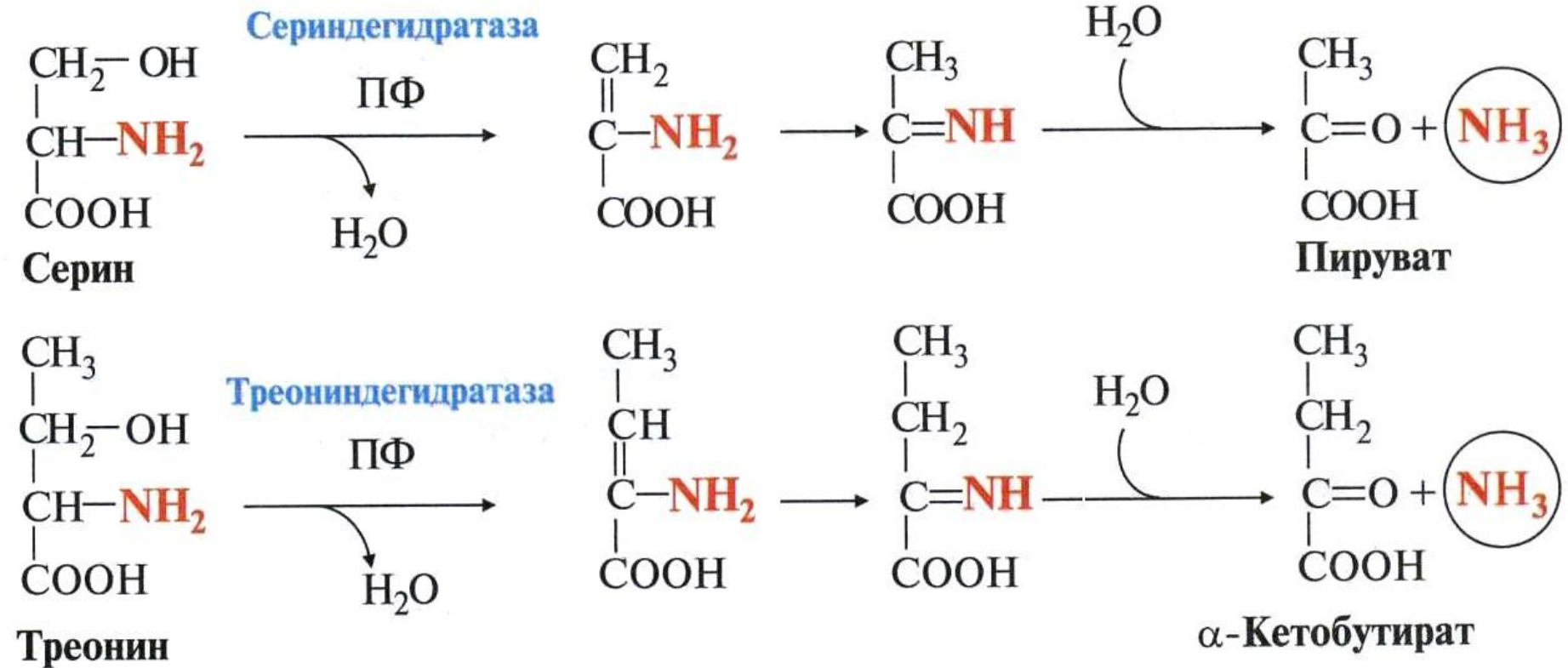
НАДН+Н⁺ -----> 3 АТФ



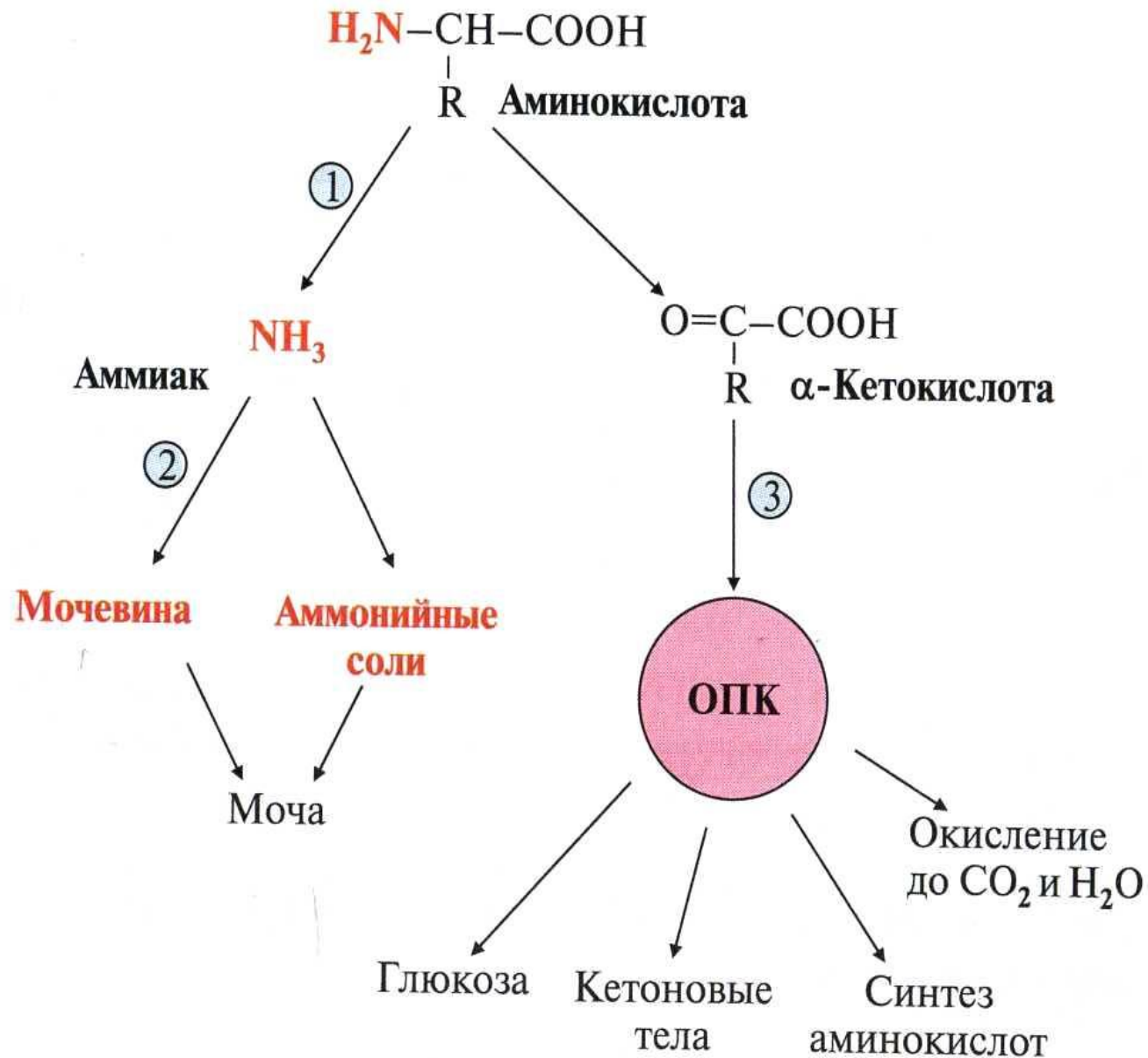
НЕПРЯМОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ



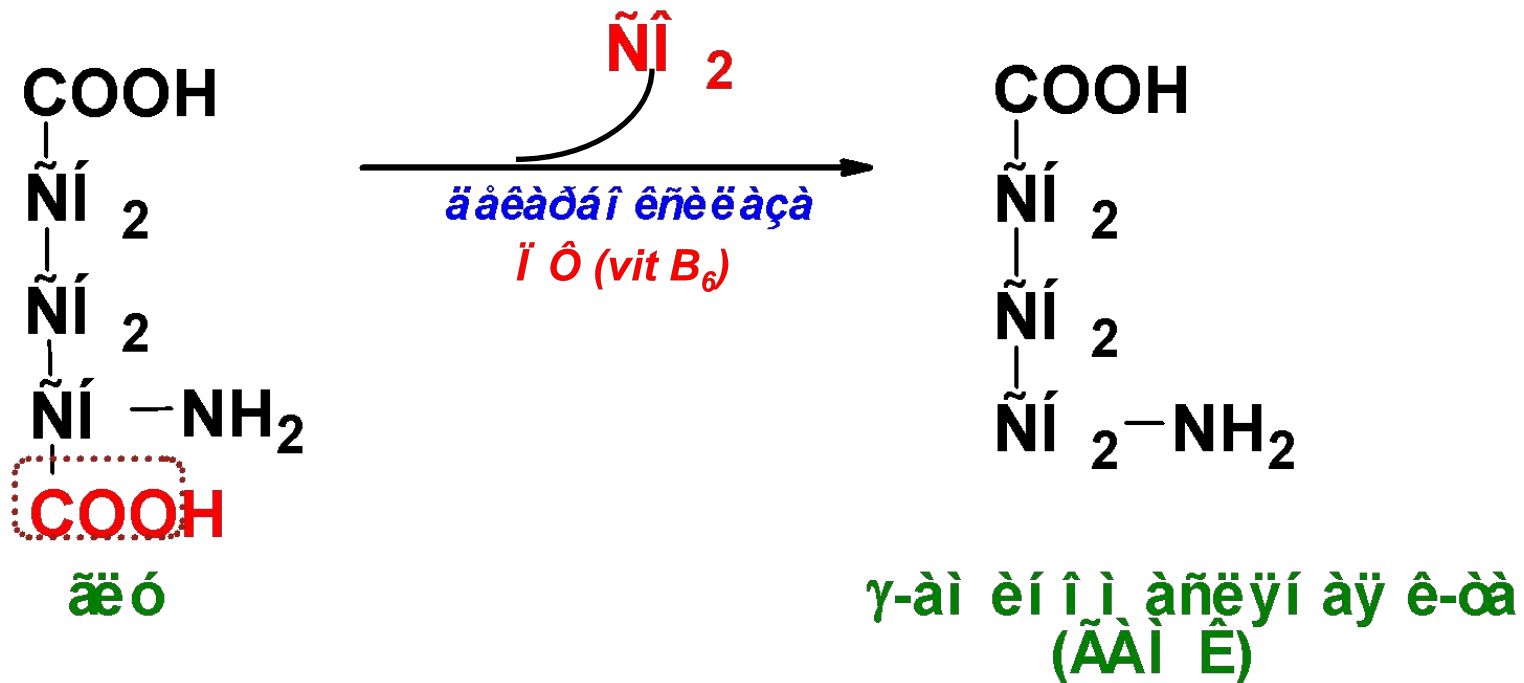
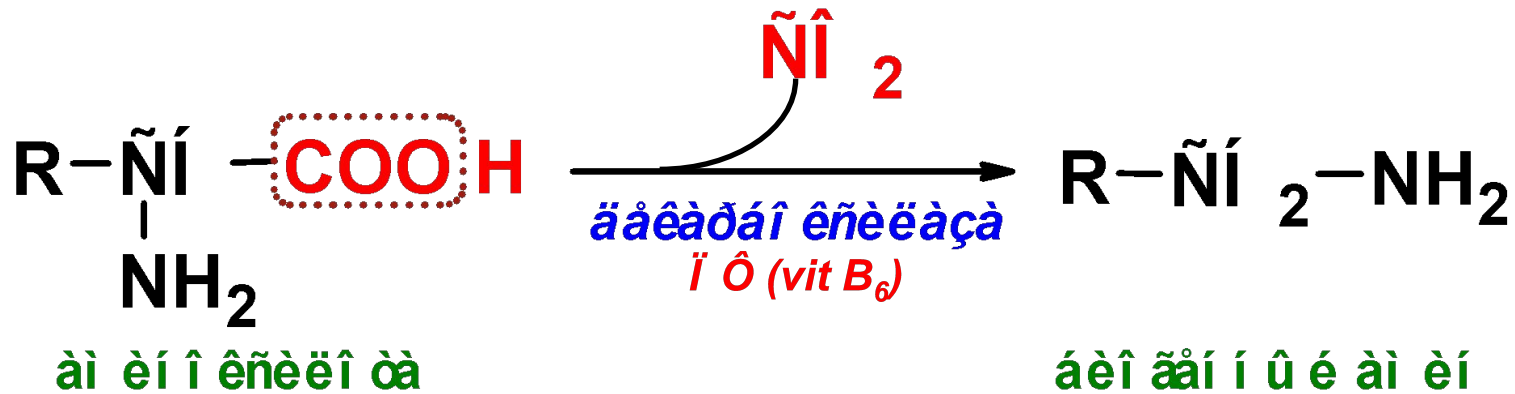
НЕОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ



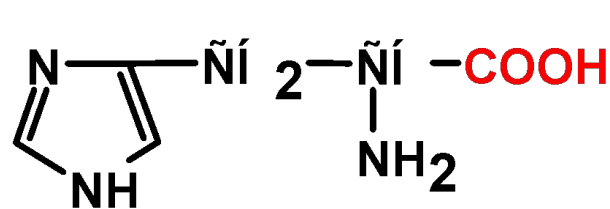
Судьба АМИНОКИСЛОТ



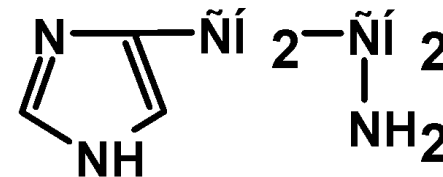
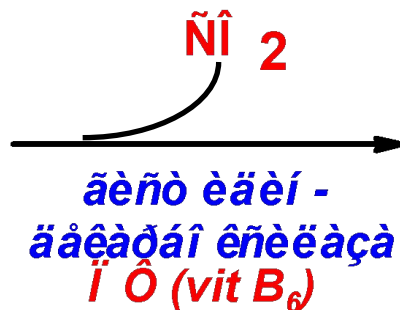
РЕАКЦИИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЯ



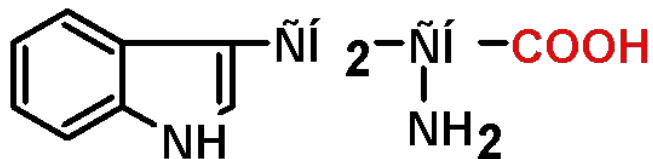
ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ



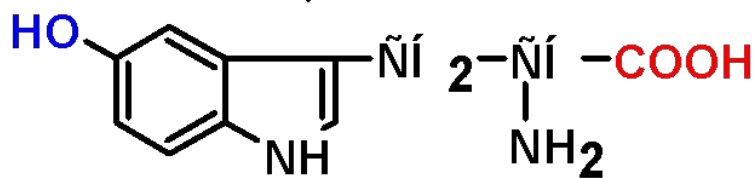
гистидин



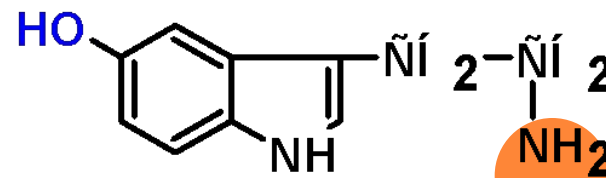
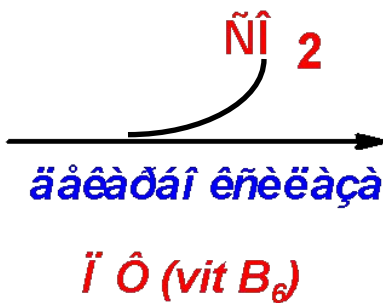
гистамин



триптофан

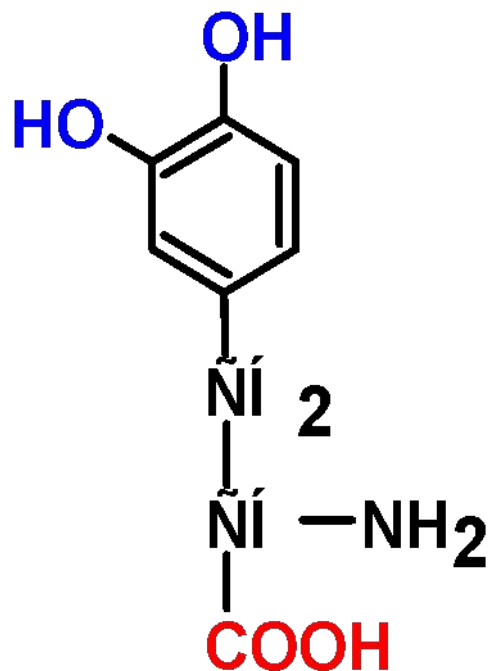


5-гидроксииндол

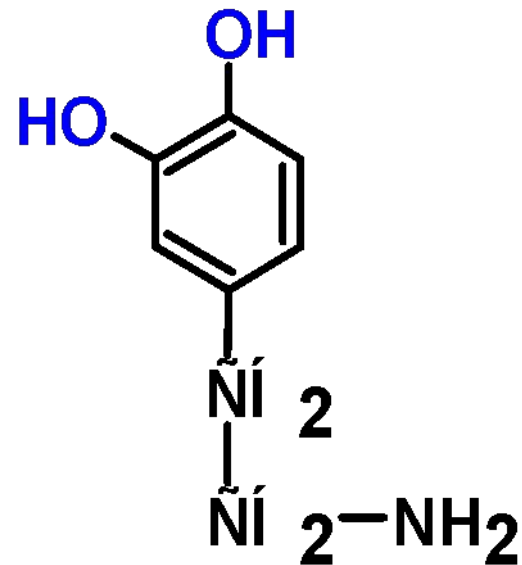
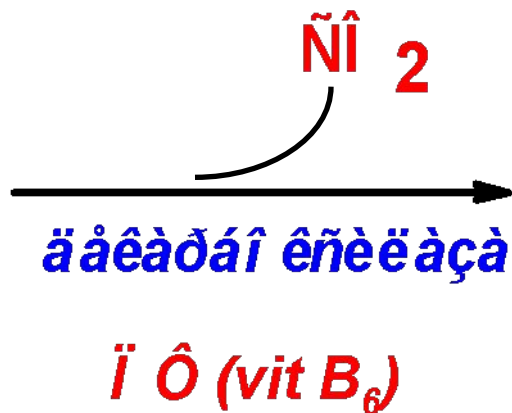


5-гидроксииндол

ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ



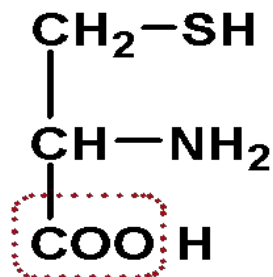
5-гидрокси-триптофан
 (5-ГТФ)



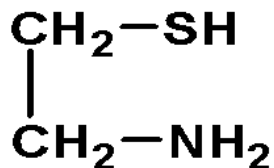
5-гидрокси-триптамин
 (5-ГТ)



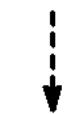
ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ СЕРУСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ



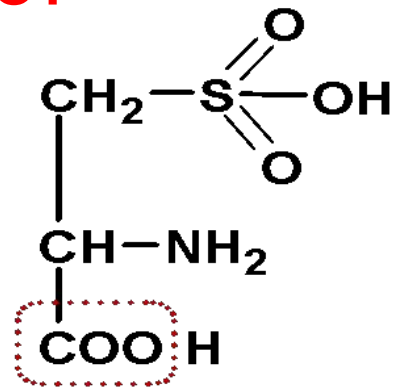
цистеин



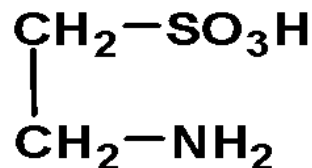
тиоэтиламин



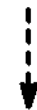
КоА



цистеиновая кислота



таурин



**парные желчные
КИСЛОТЫ**



ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ БИОГЕННЫХ АМИНОВ

