

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

Лекция по теме:

«Обмен белков–2»

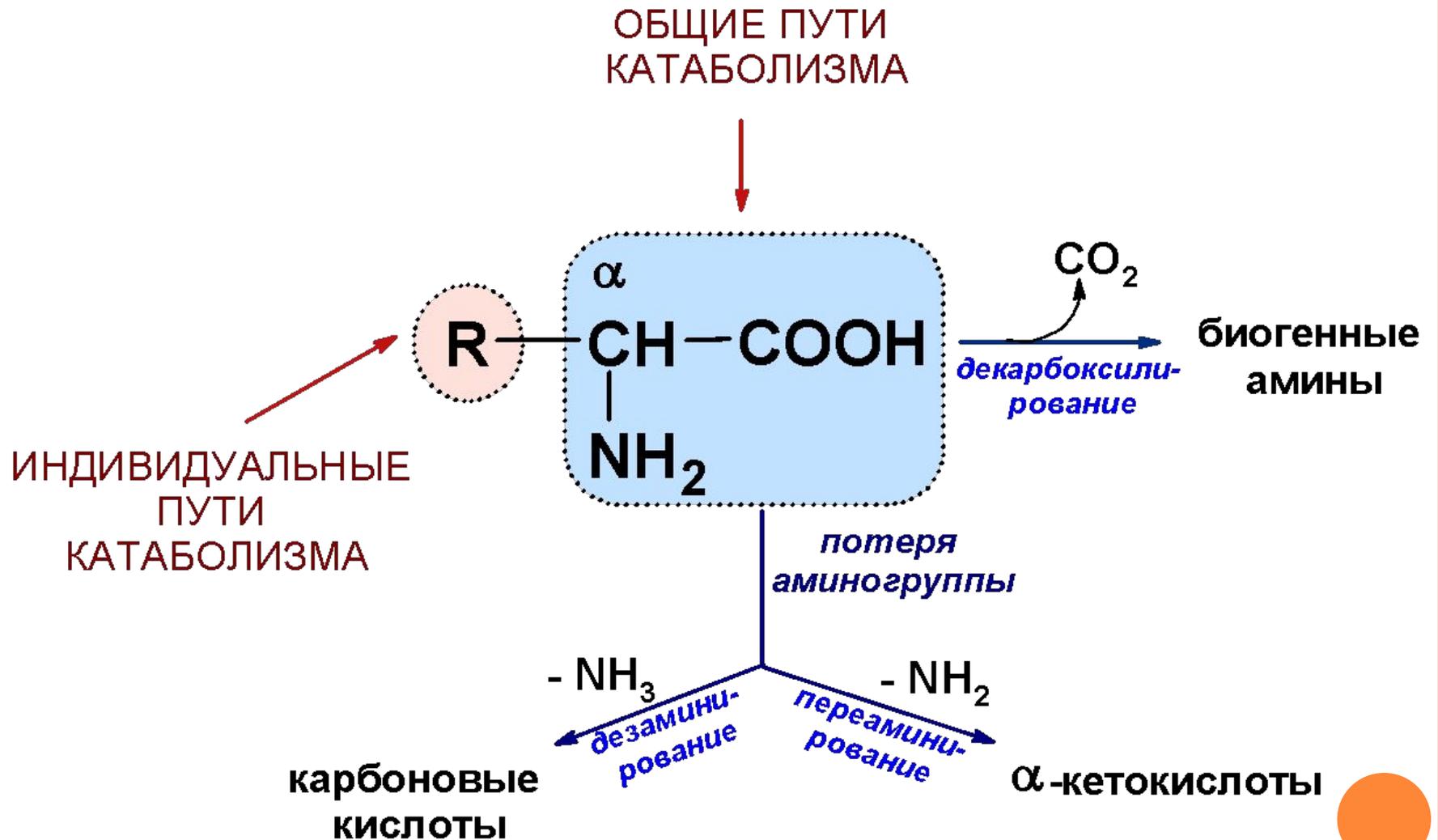
Краснодар
2009



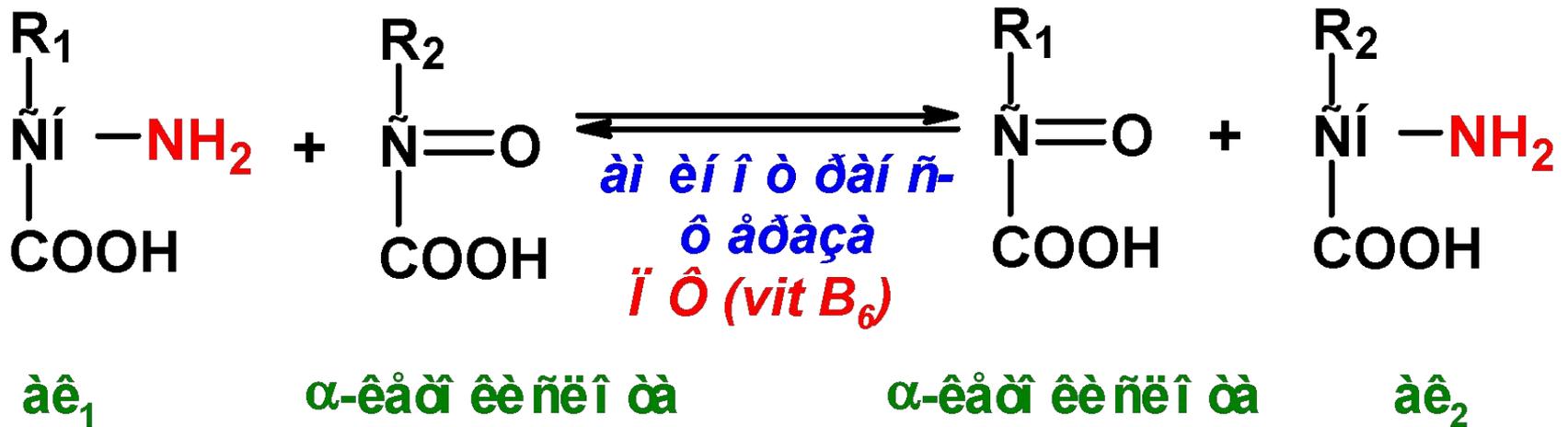
РЕГУЛЯЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕВАРИВАНИЯ БЕЛКОВ

ГОРМОН	МЕСТО ВЫРАБОТКИ	БИОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ
ГАСТРИН	ПИЛОРИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЖЕЛУДКА	УСИЛИВАЕТ СИНТЕЗ СОЛЯНОЙ КИСЛОТЫ
ЭНТЕРО- ГАСТРОН СЕКРЕТИН	12-ПЕРСТНАЯ КИШКА	ТОРМОЗИТ ВЫРАБОТКУ НСИ 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

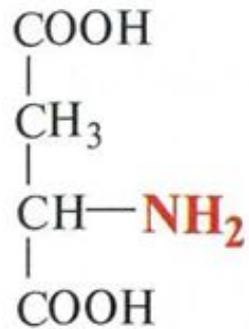
КАТАБОЛИЗМ АМИНОКИСЛОТ



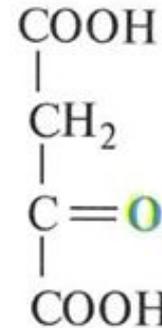
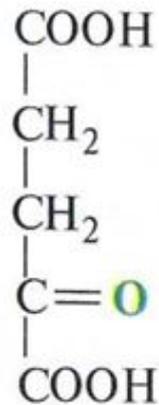
РЕАКЦИИ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ



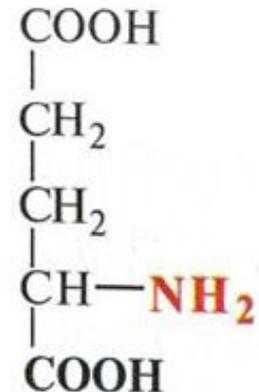
РЕАКЦИИ ТРАНСАМИНИРОВАНИЯ



+



+

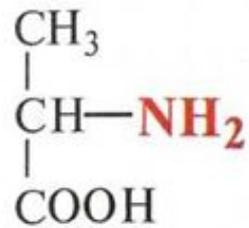


Аспаргат

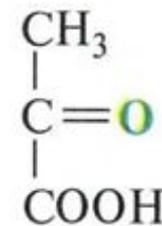
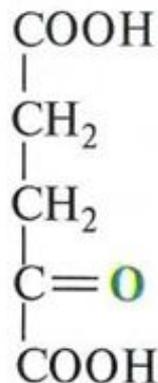
α -Кетоглутарат

Оксалоацетат

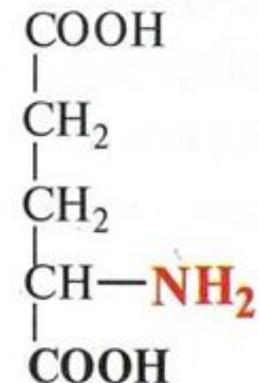
Глутамат



+



+



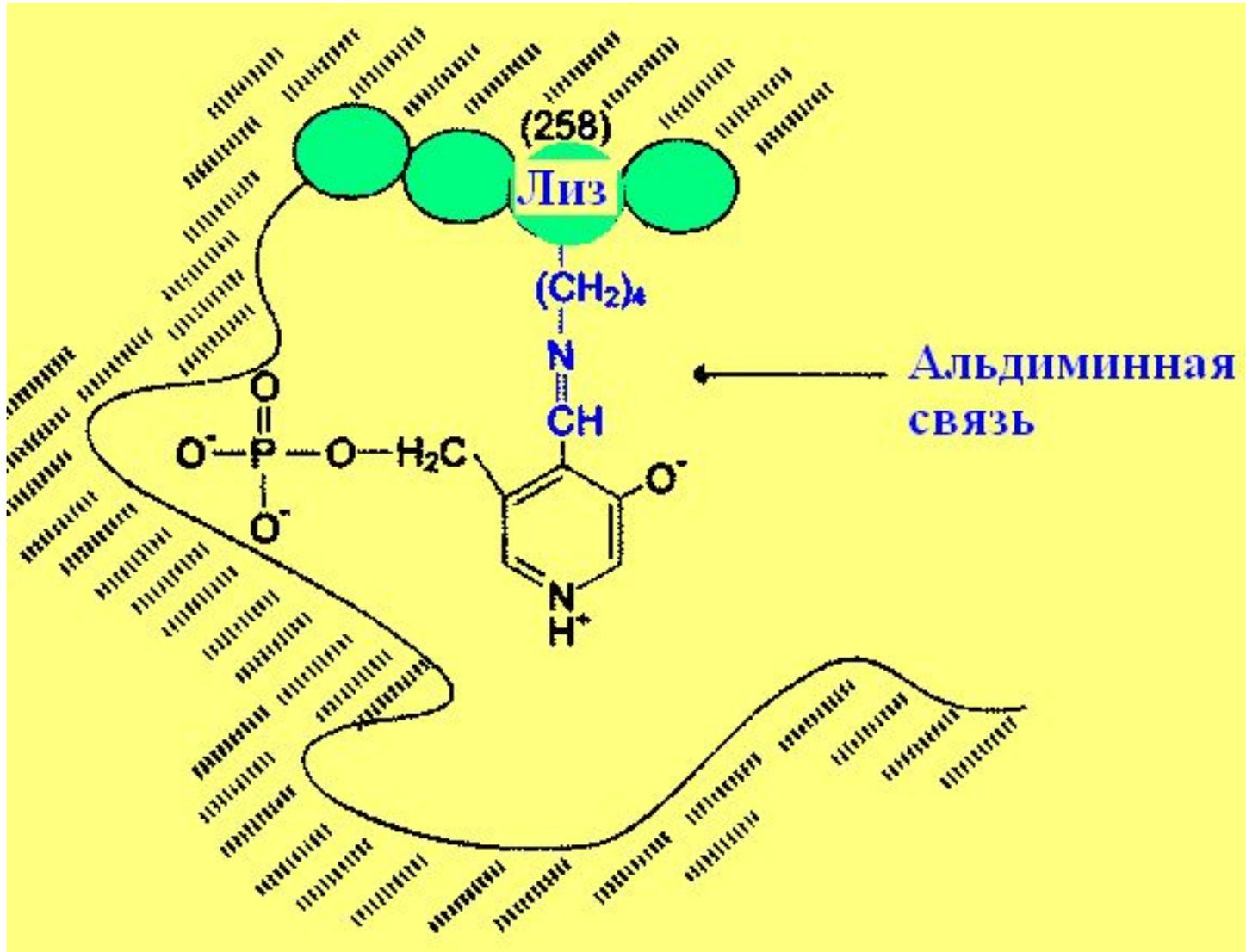
Аланин

α -Кетоглутарат

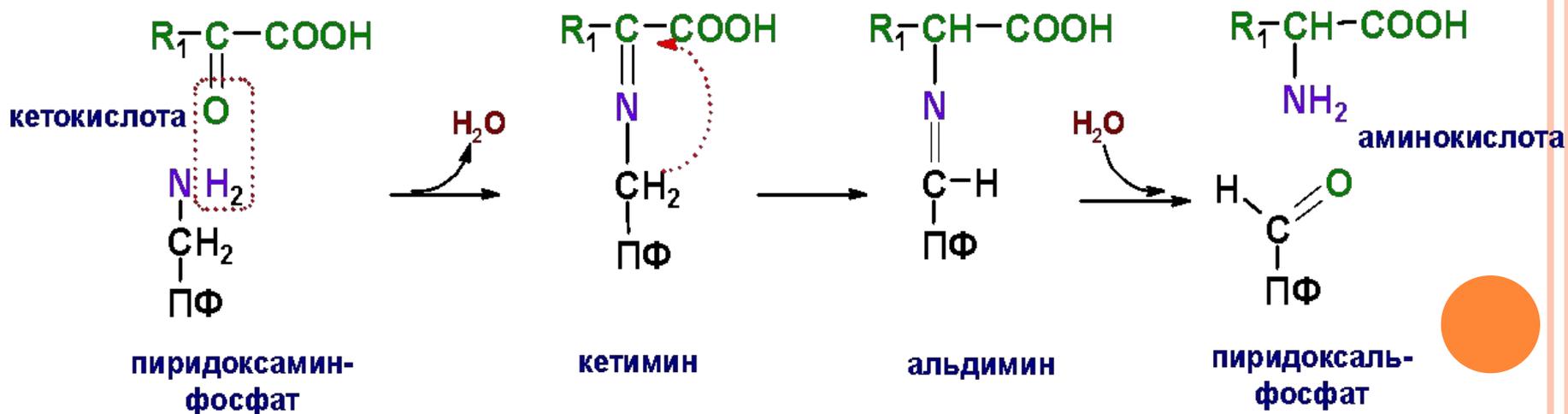
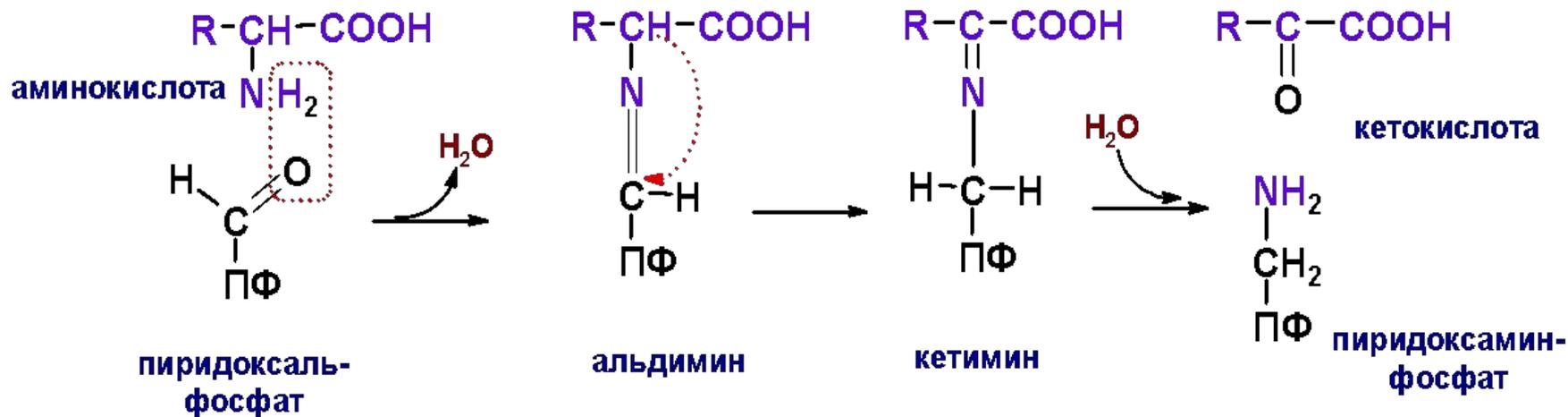
Пируват

Глутамат

ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПФ К АКТИВНОМУ ЦЕНТРУ АМИНОТРАНСФЕРАЗЫ



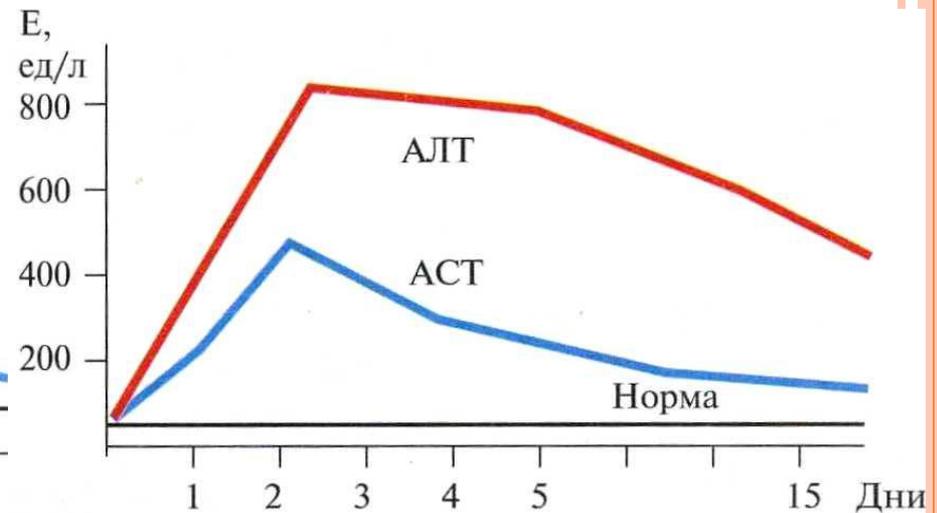
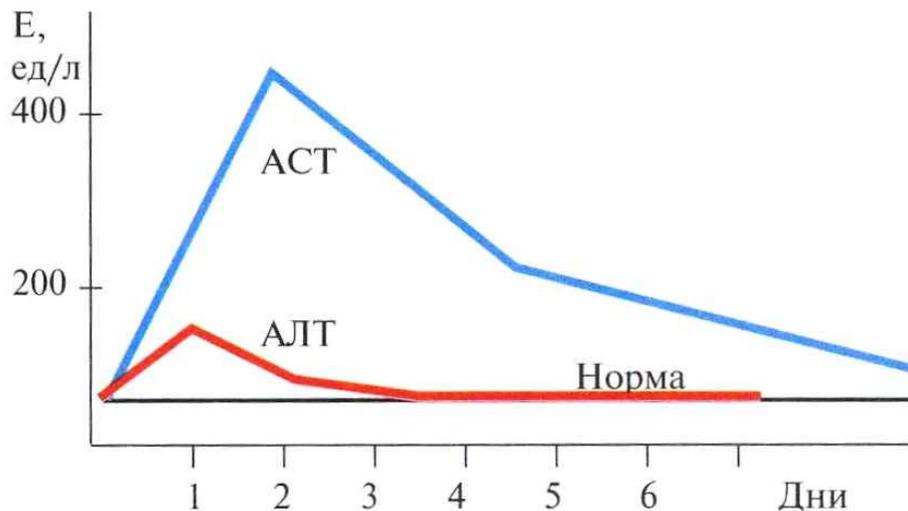
Роль пиридоксальфосфата в ТРАНСАМИНИРОВАНИИ



ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ ТРАНСАМИНАЗ

при инфаркте

при остром гепатите



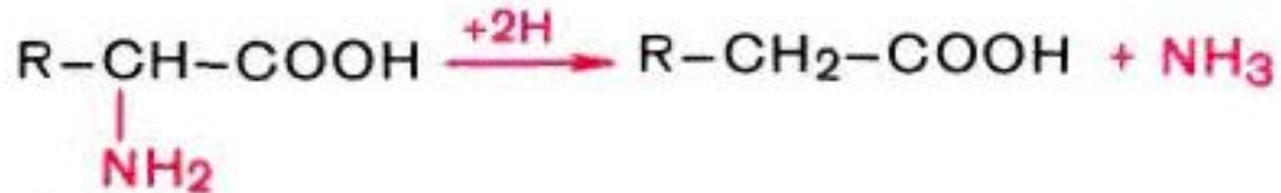
Коэффициент де Ритиса

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

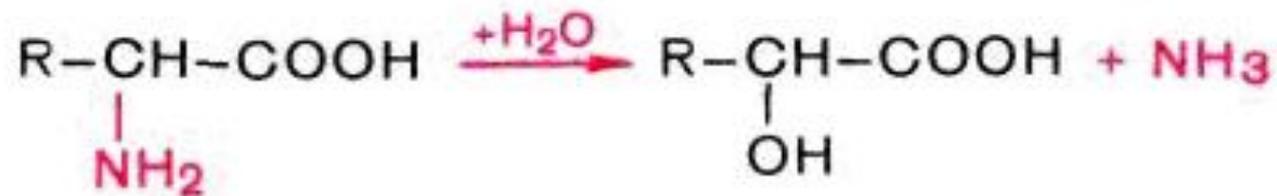


ТИПЫ РЕАКЦИЙ ДЕЗАМИНИРОВАНИЯ

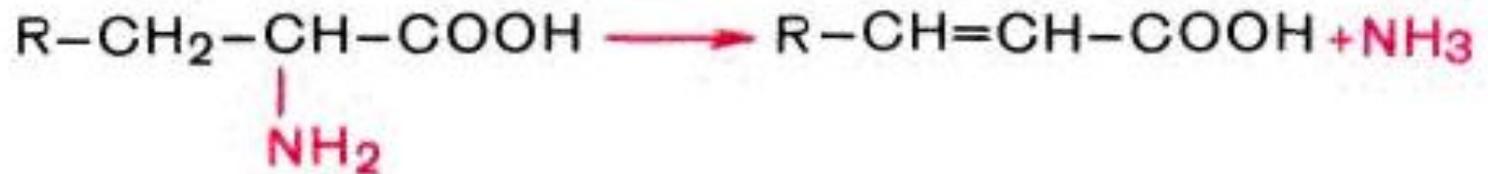
I. Восстановительное дезаминирование



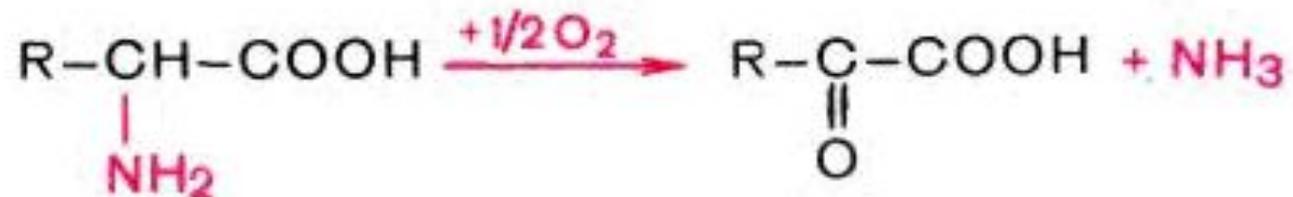
II. Гидролитическое дезаминирование



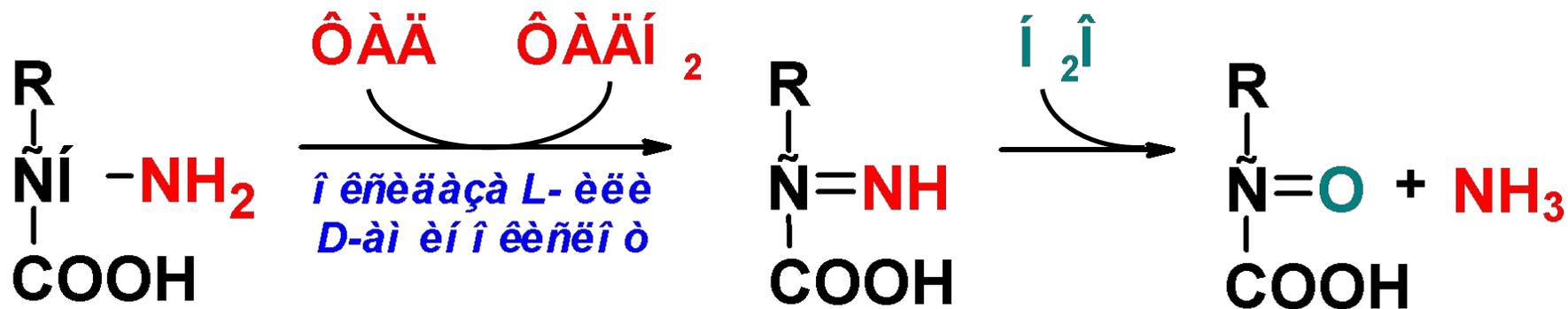
III. Внутримолекулярное дезаминирование



IV. Окислительное дезаминирование



ОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ



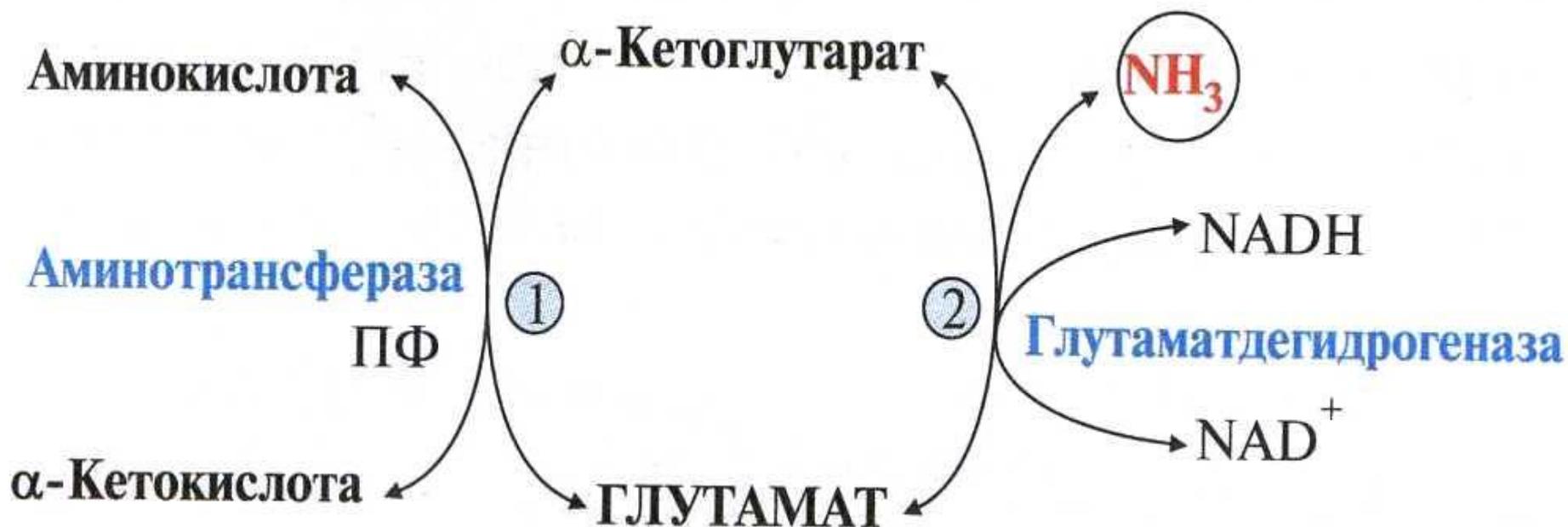
àì èí î èèñëî òà

èì èí î èèñëî òà

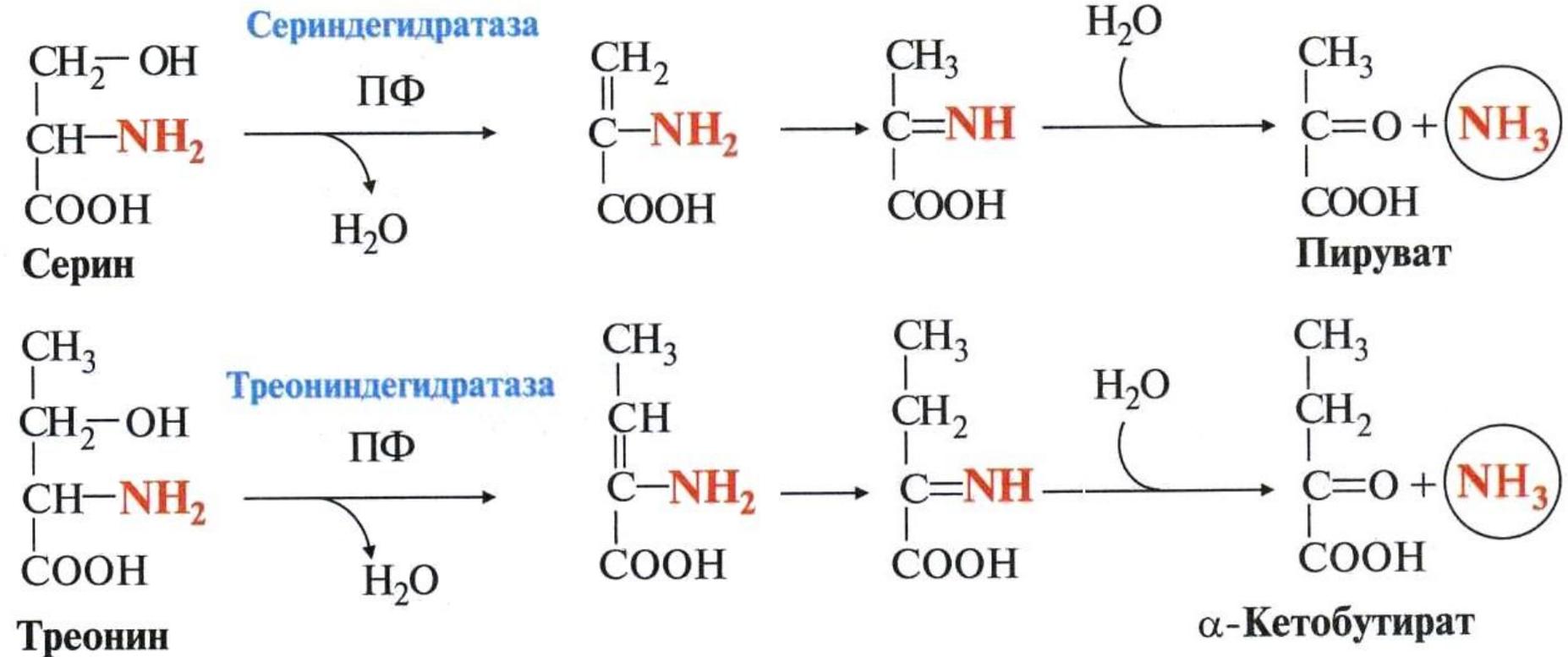
èää èèñëî òà



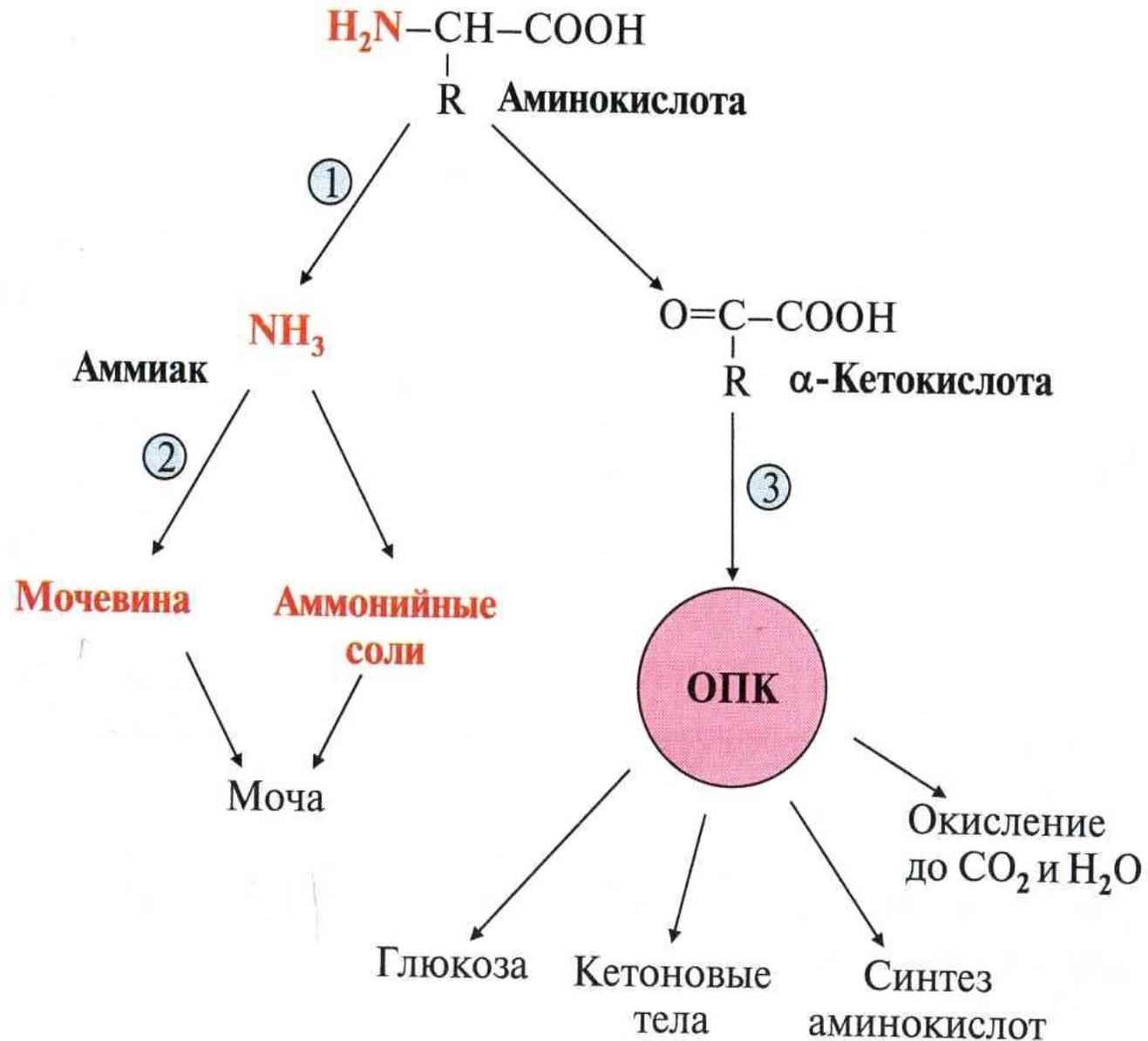
НЕПРЯМОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ АМИНОКИСЛОТ



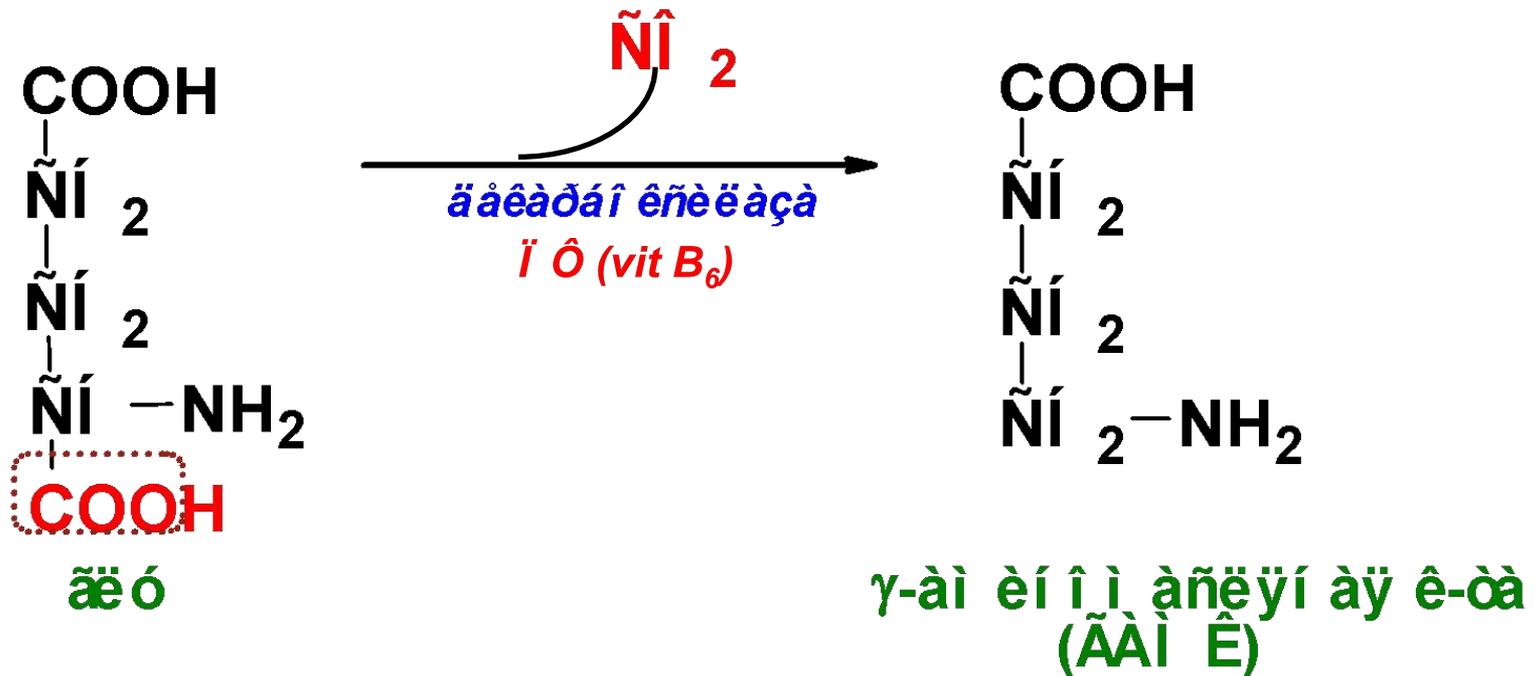
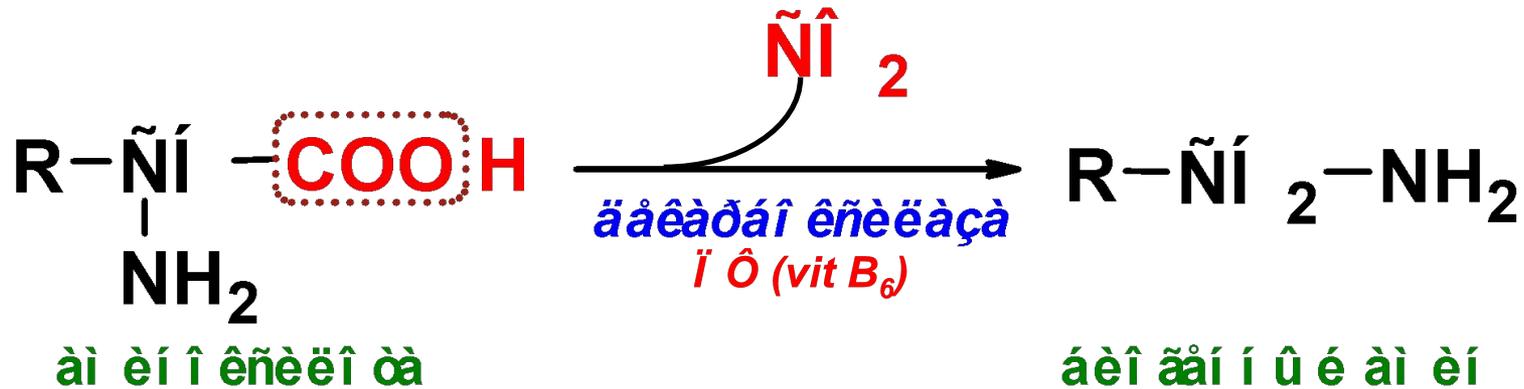
НЕОКИСЛИТЕЛЬНОЕ ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ



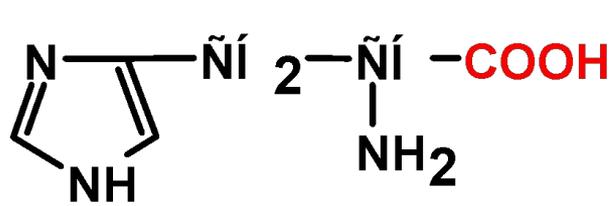
Судьба АМИНОКИСЛОТ



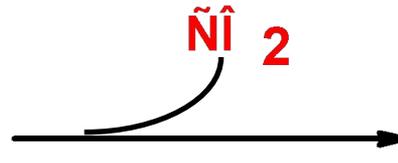
РЕАКЦИИ ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЯ



ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ



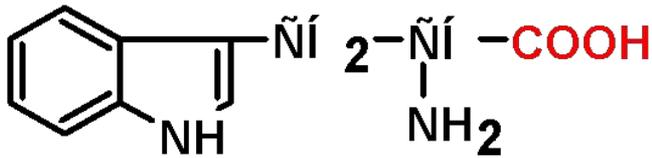
гистидин



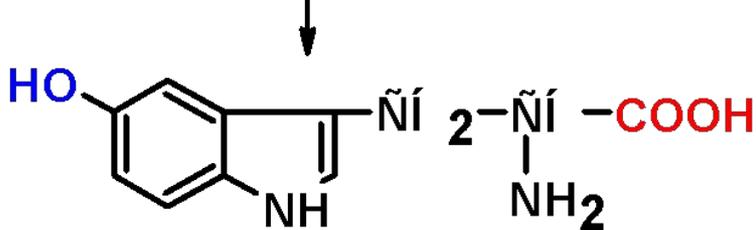
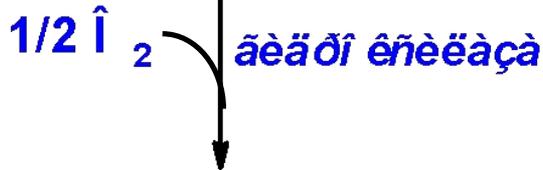
гистидин -
вит B₆



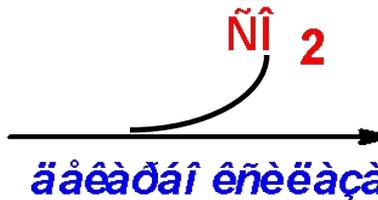
гистидин



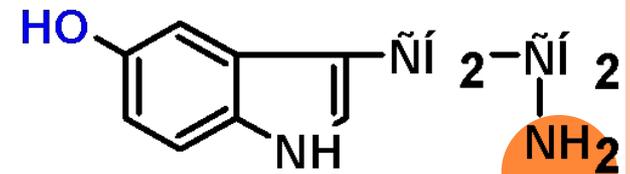
триптофан



5-гидрокси-триптофан

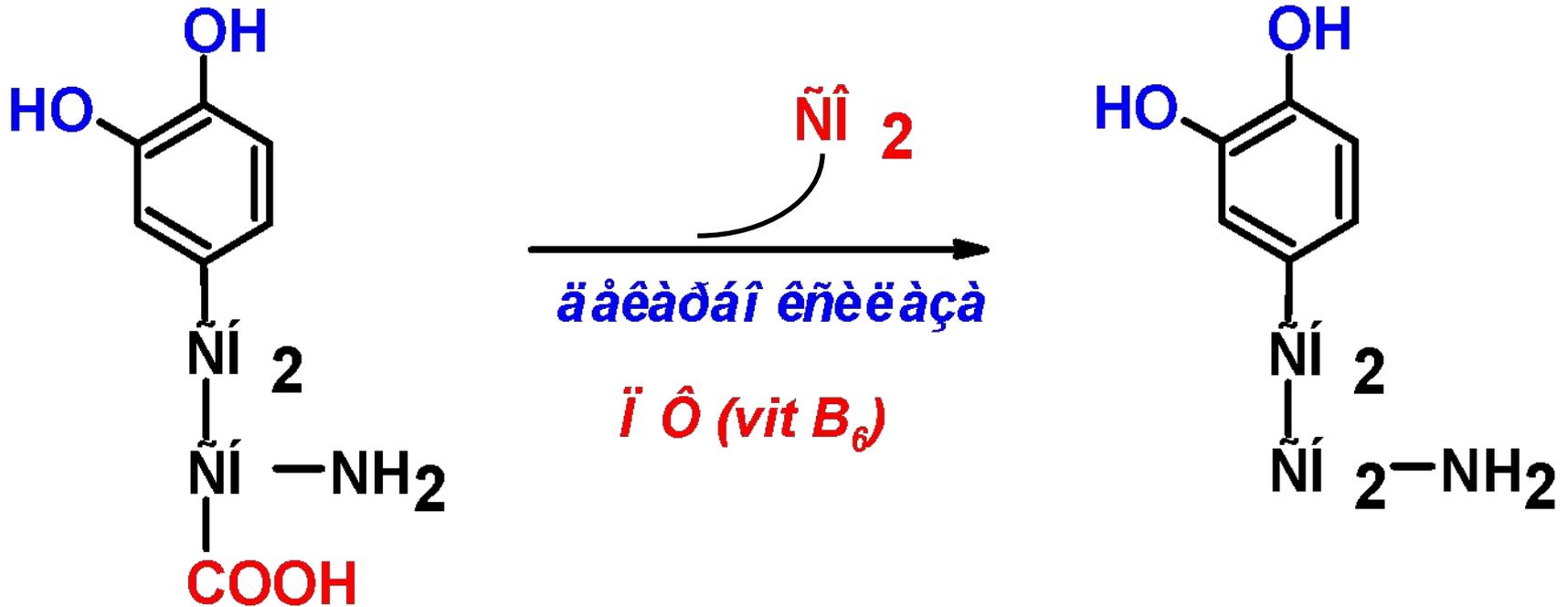


триптофан -
вит B₆



триптофан

ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ

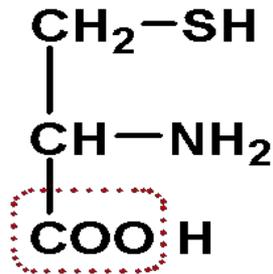


5-гидрокси-триптофан
 (5-HTP)

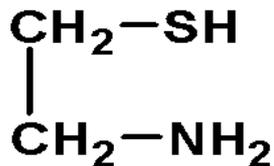
5-гидрокси-триптамин
 (5-HT)



ДЕКАРБОКСИЛИРОВАНИЕ СЕРУСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ



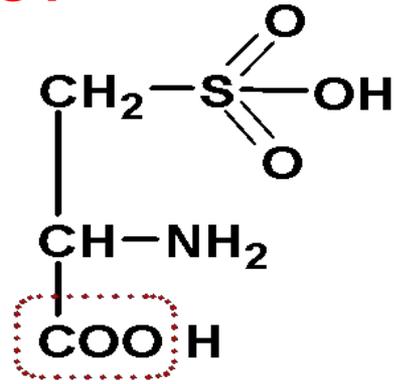
цистеин



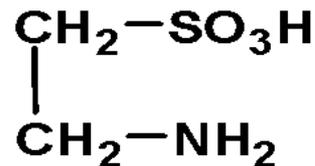
тиоэтиламин



КоА



цистеиновая кислота



таурин



**парные желчные
КИСЛОТЫ**



ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ БИОГЕННЫХ АМИНОВ

