

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ

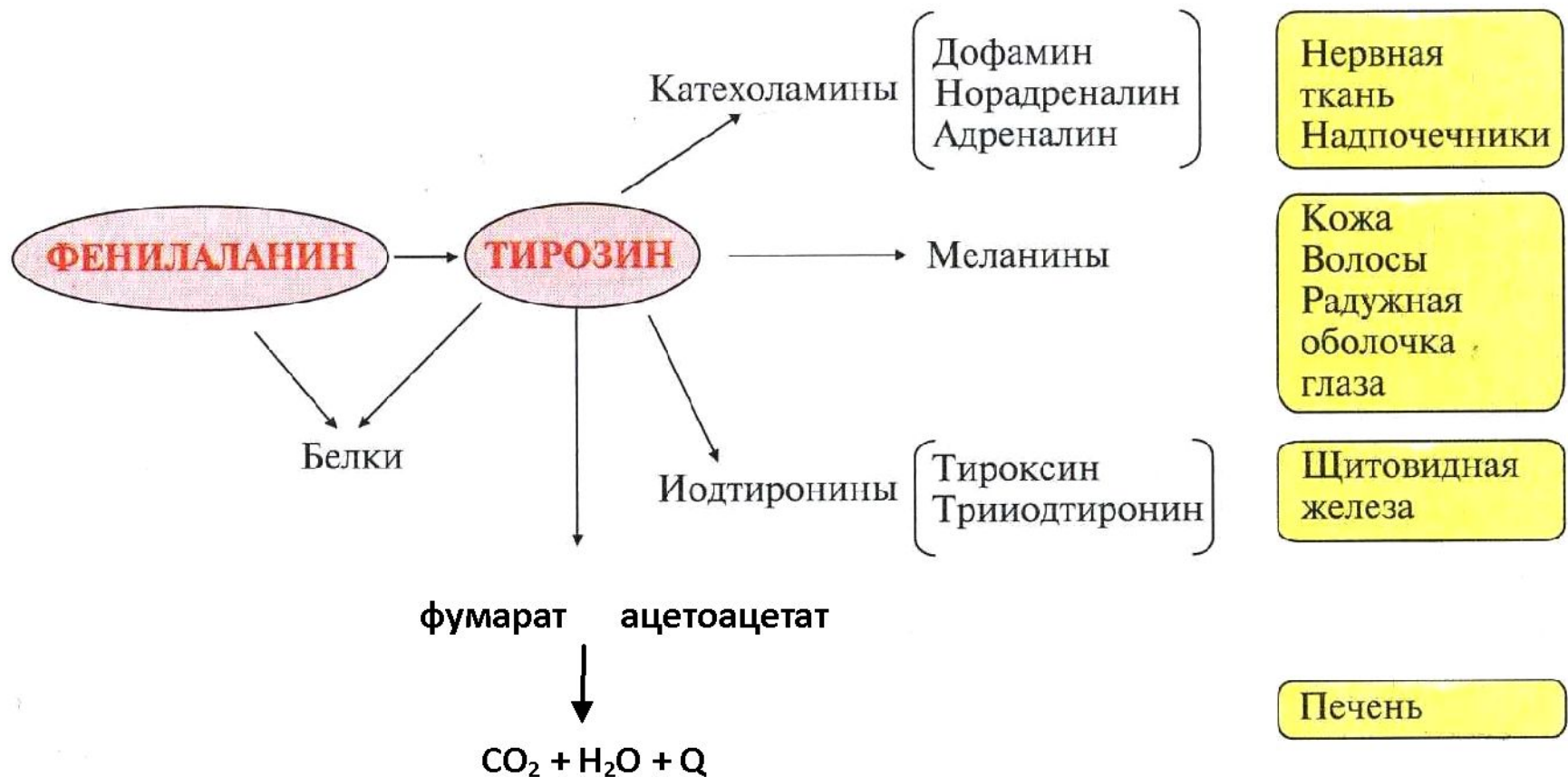
Лекция по теме:

«Обмен белков–4»

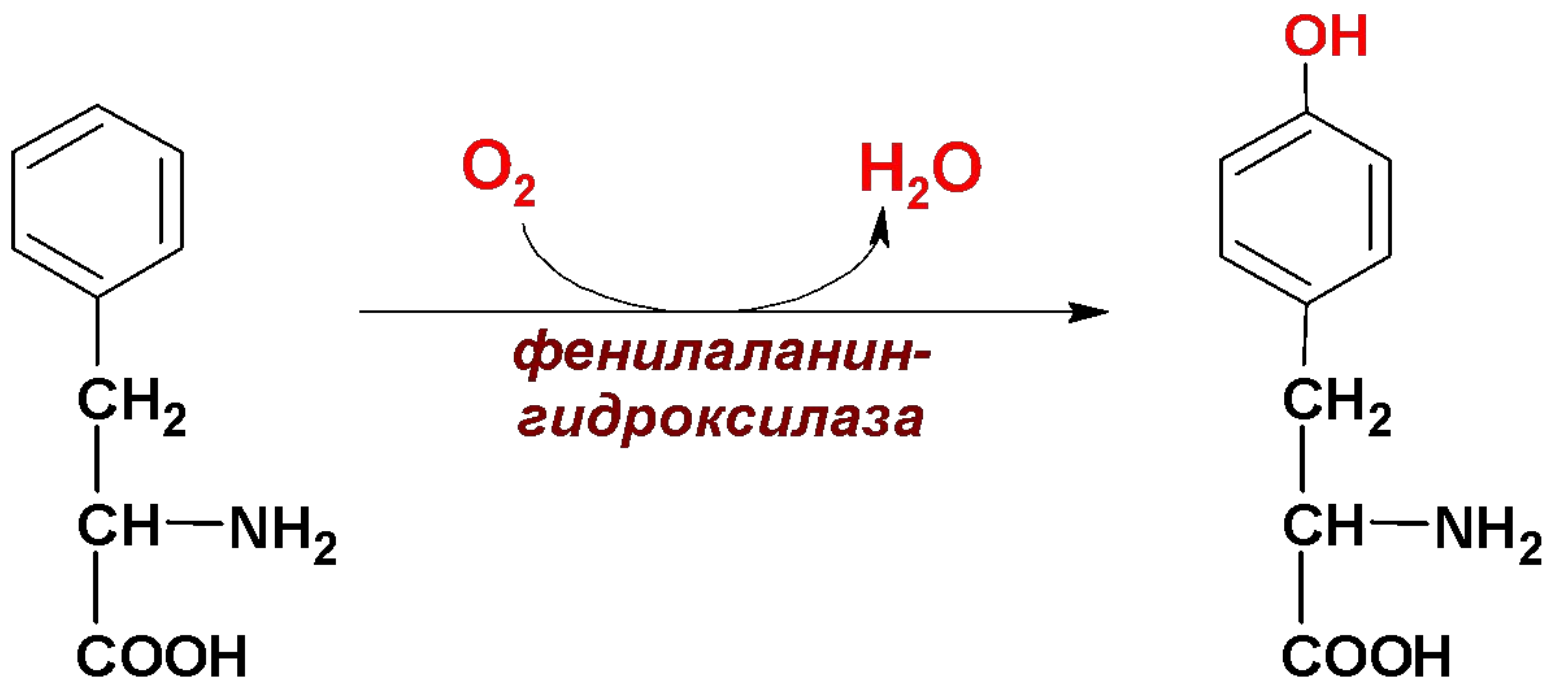
Краснодар
2010



ОБМЕН АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ



СИНТЕЗ ТИРОЗИНА

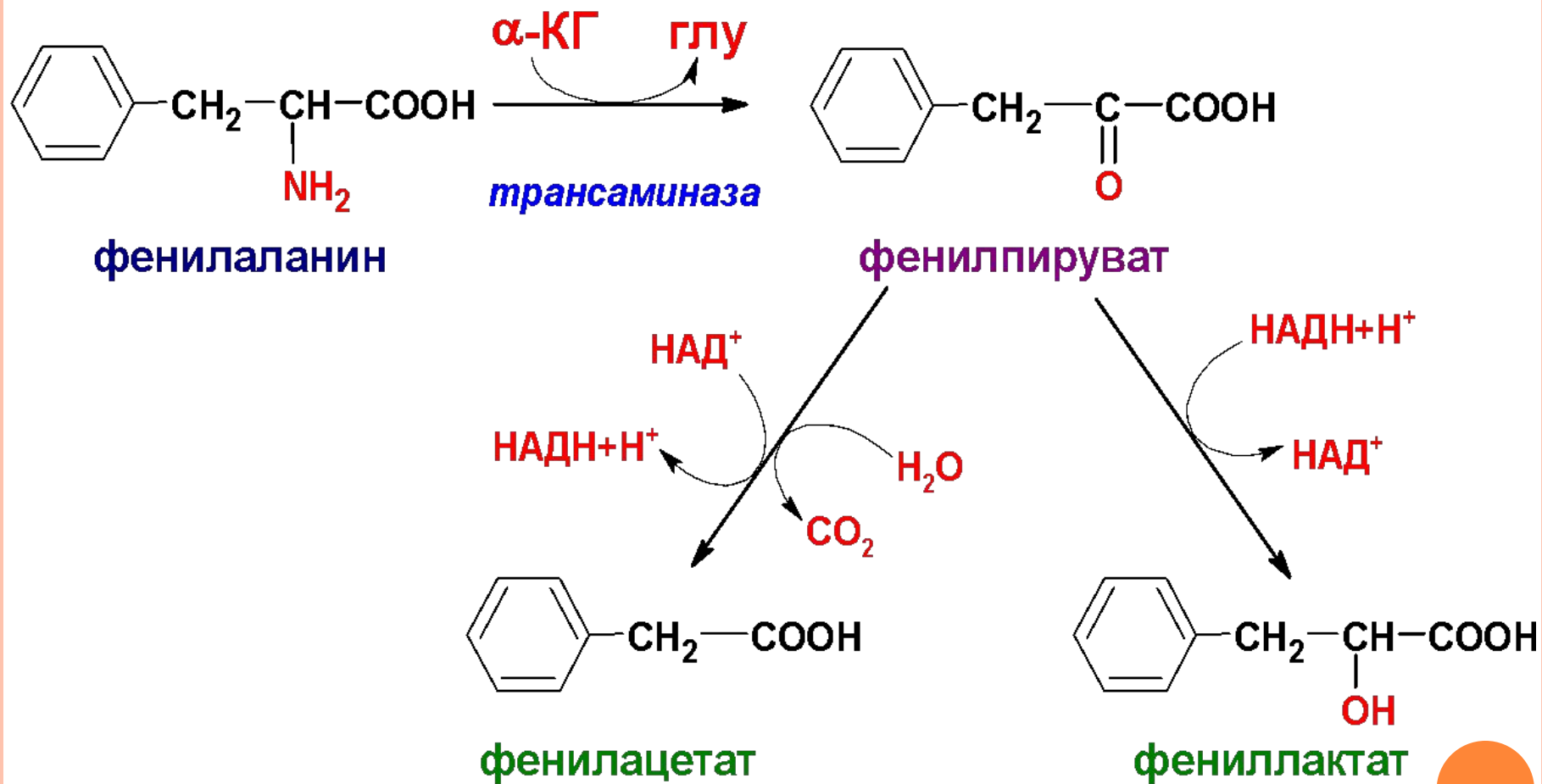


фенилаланин

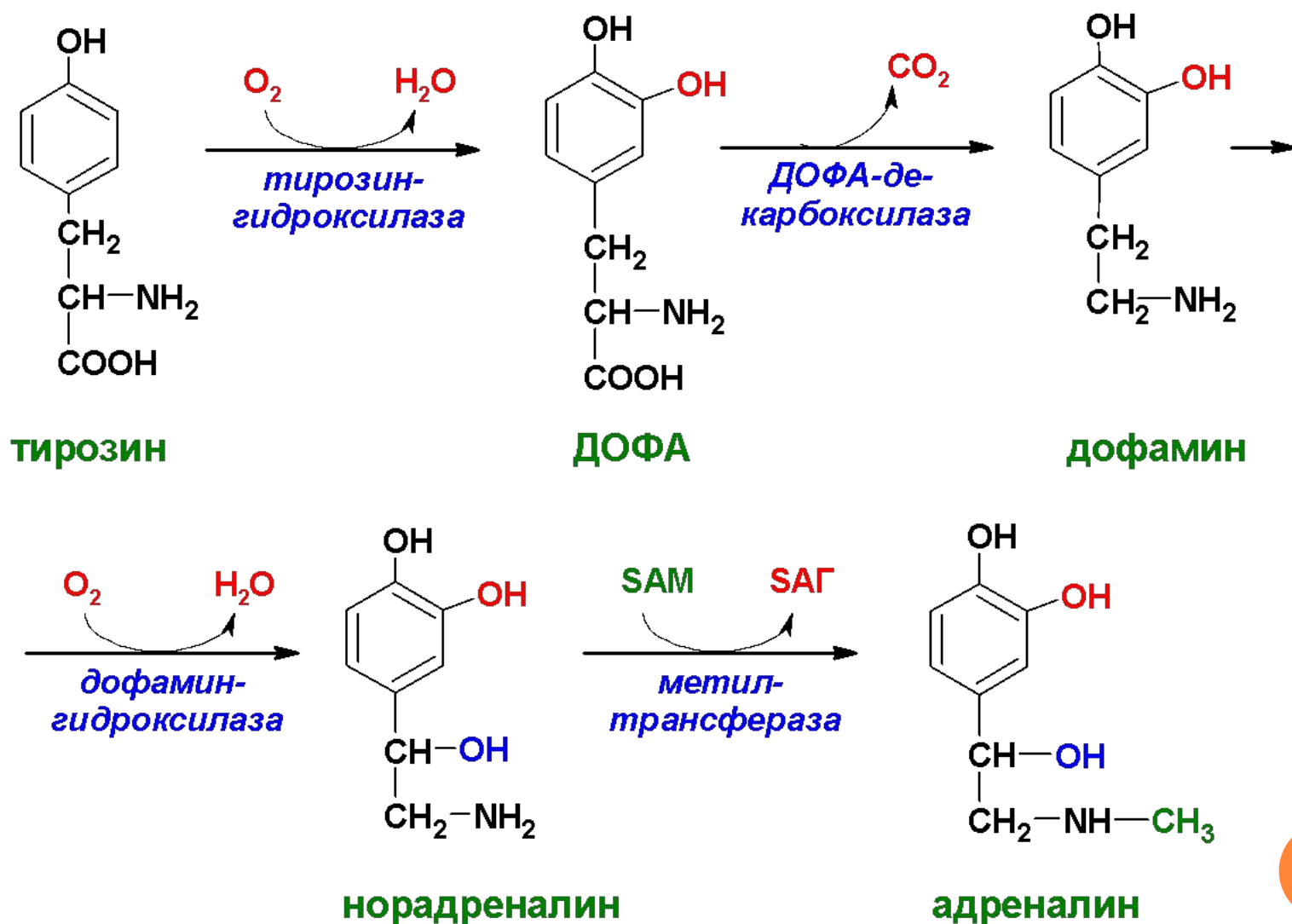
тирозин



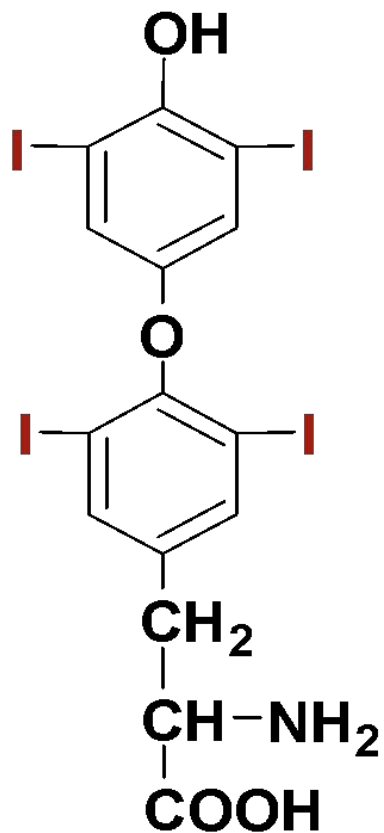
НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ФЕНИЛАЛАНИНА



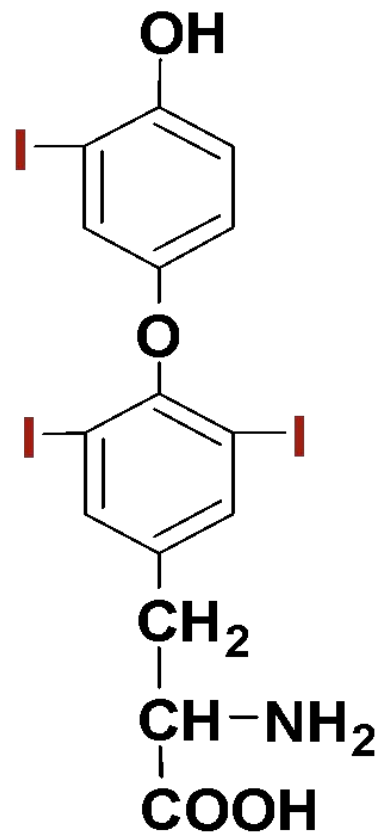
СИНТЕЗ КАТЕХОЛАМИНОВ



ЙОДТИРОНИНЫ



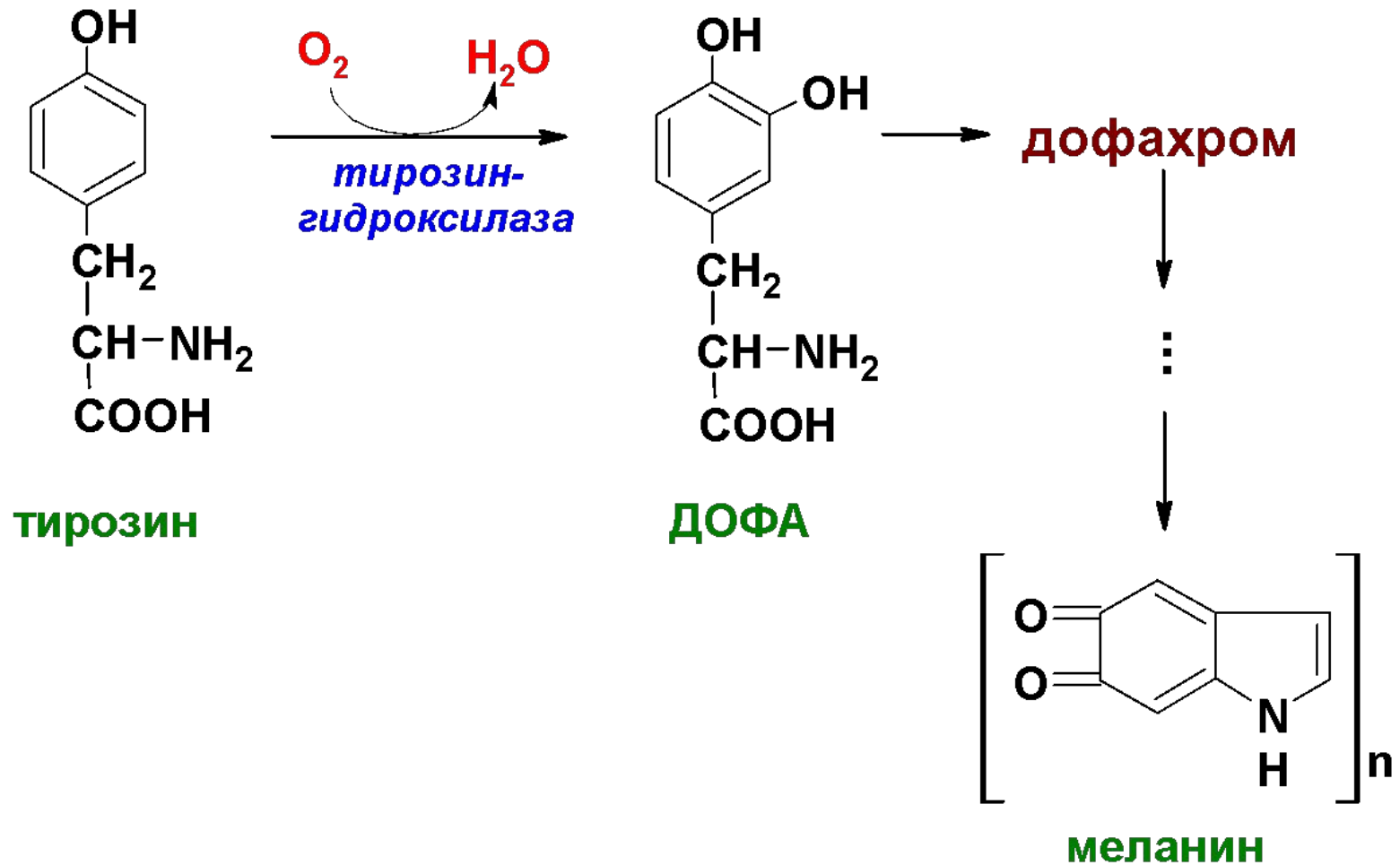
тироксин
(тетрайодтиронин)



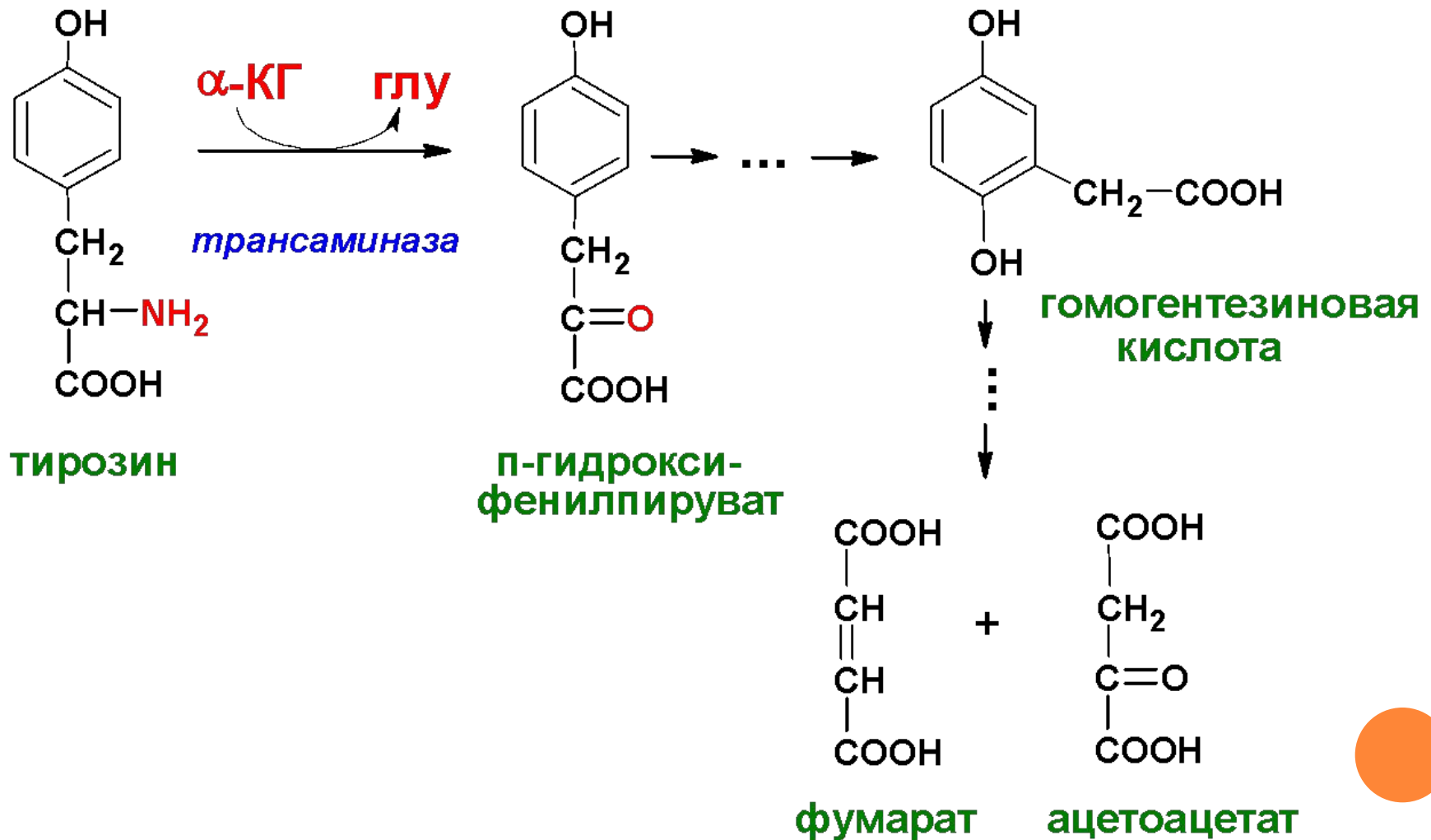
трийодтиронин



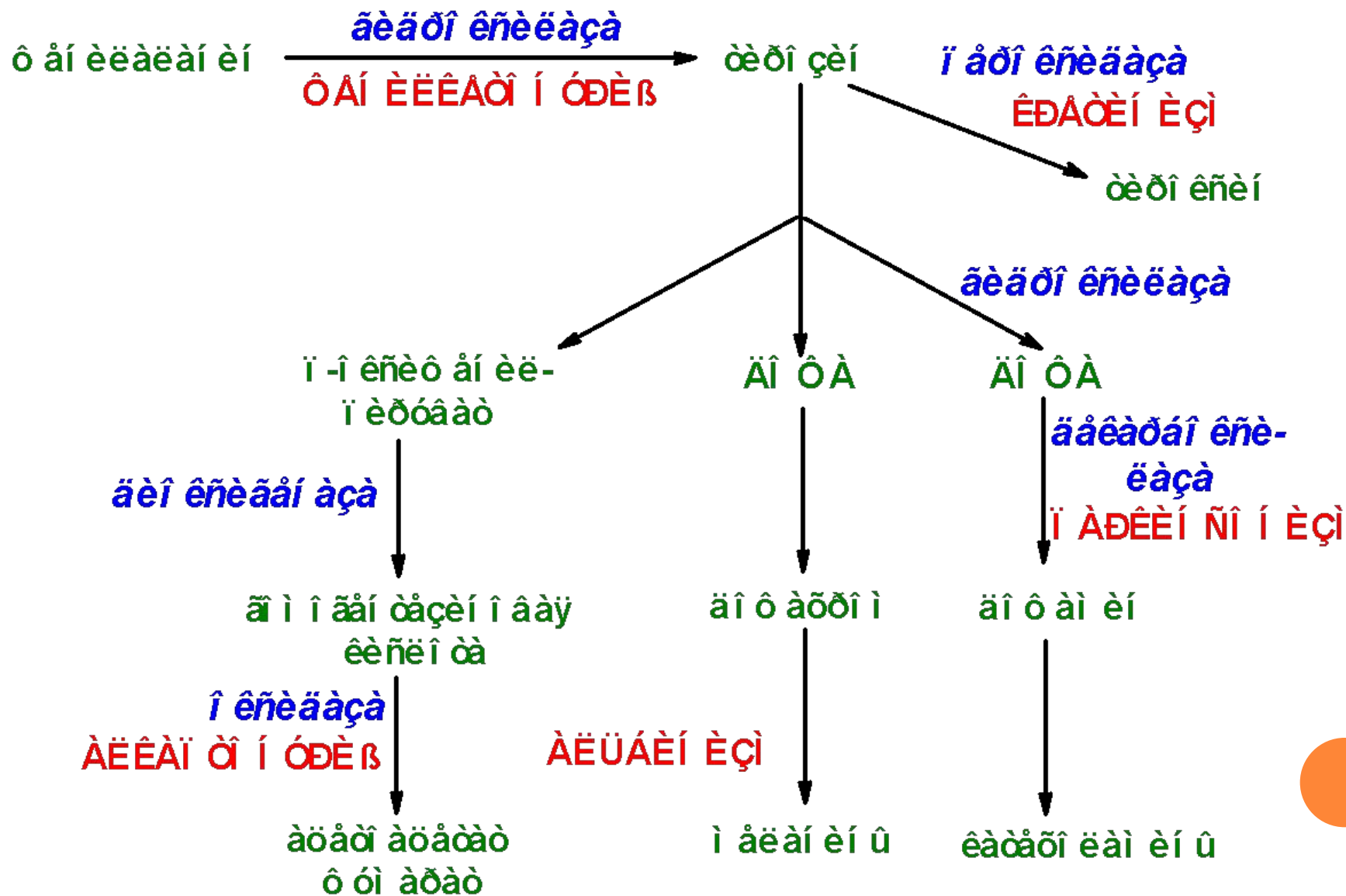
СИНТЕЗ МЕЛАНИНА



РАСПАД ТИРОЗИНА



НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОКИСЛОТ



КОНЕЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ОБМЕНА БЕЛКОВ

C, H, O, N, S

(áâëèè)



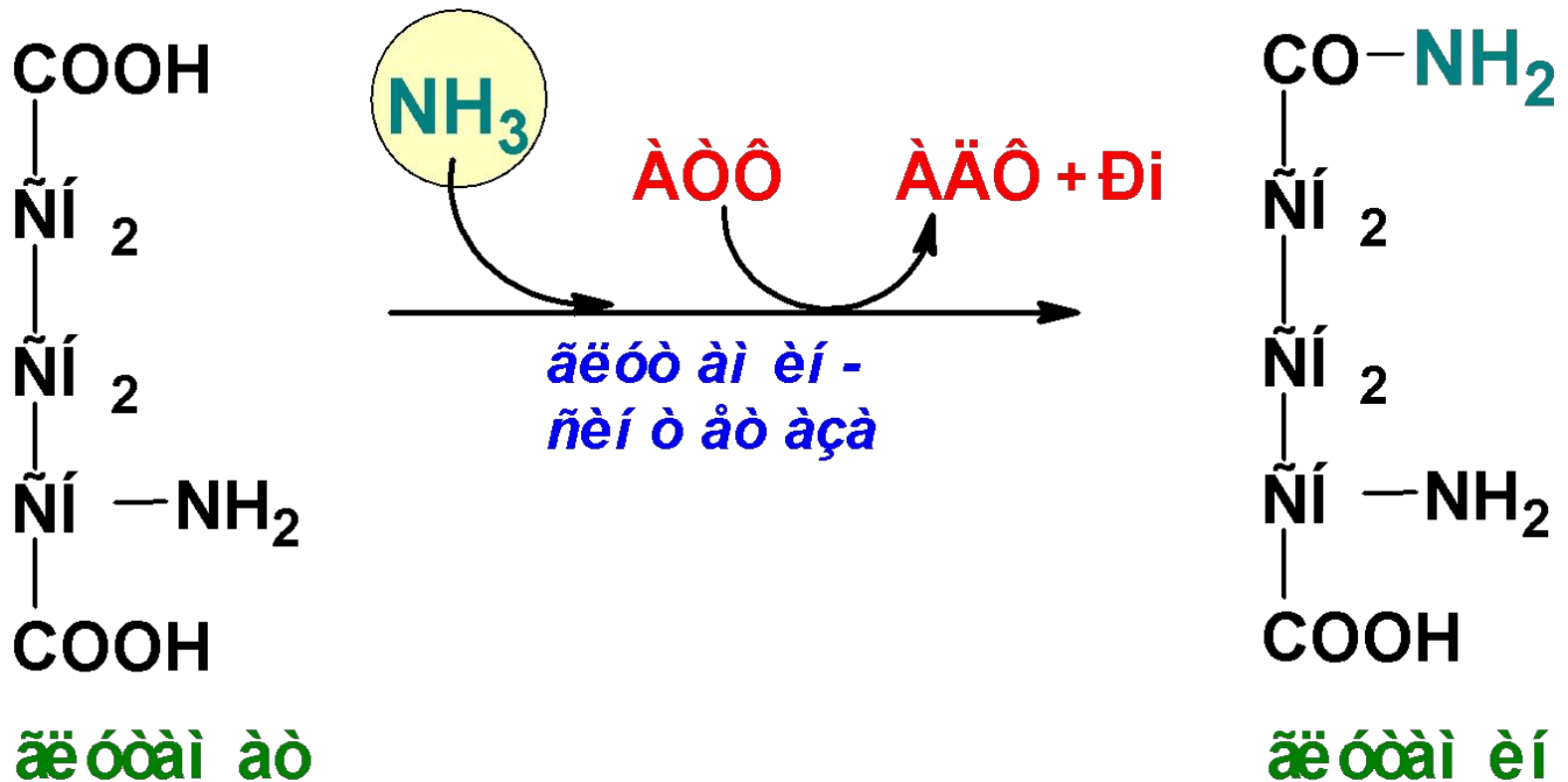
CO₂ + H₂O + NH₃ + H₂S



ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ АММИАКА

Источник	Процесс	Ферменты	Локализация процесса
Аминокислоты	Непрямое дезаминирование (основной путь дезаминирования аминокислот)	Аминотрансферазы, ПФ Глутаматдегидрогеназа, НАД ⁺	Все ткани
	Окислительное дезаминирование глутамата	Глутаматдегидрогеназа, НАД ⁺	Все ткани
	Неокислительное дезаминирование Гис, Сер, Тре	Гистидин-, Серин-, Треониндегидрогеназы, ПФ	Преимущественно печень
Биогенные и протеиногенные амины	Окислительное дезаминирование (путь инактивации)	Аминооксидазы, ФАД	Все ткани
Амиды	Гидролиз	Амидогидролазы	Печень и почки
Нуклеозид-монофосфаты	Гидролитическое дезаминирование	Аминогидролазы	Интенсивно работающая мышца
Пуриновые, пиримидиновые нуклеотиды	Гидролитическое дезаминирование	Аминогидролазы	Печень

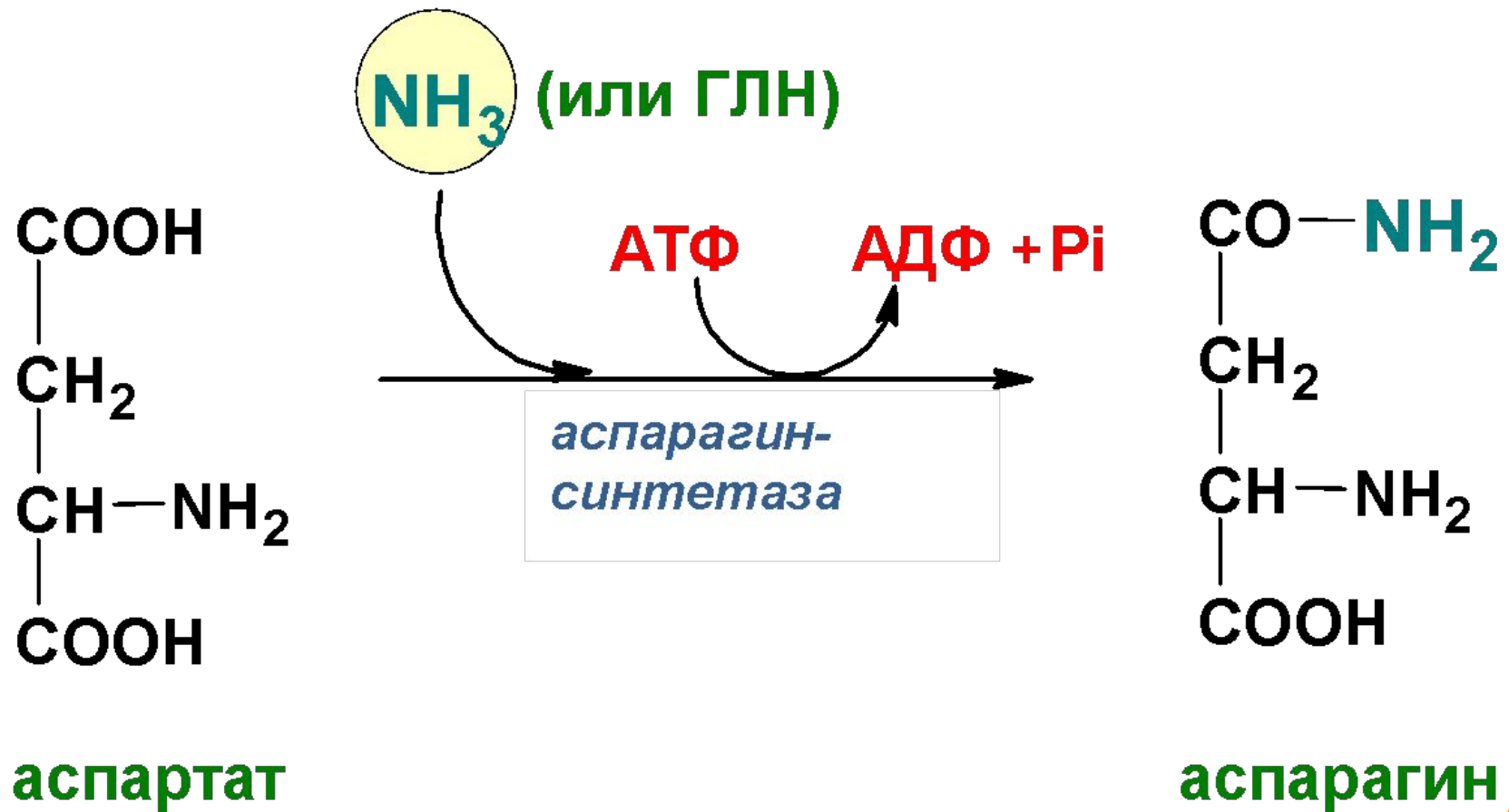
СИНТЕЗ ГЛУТАМИНА



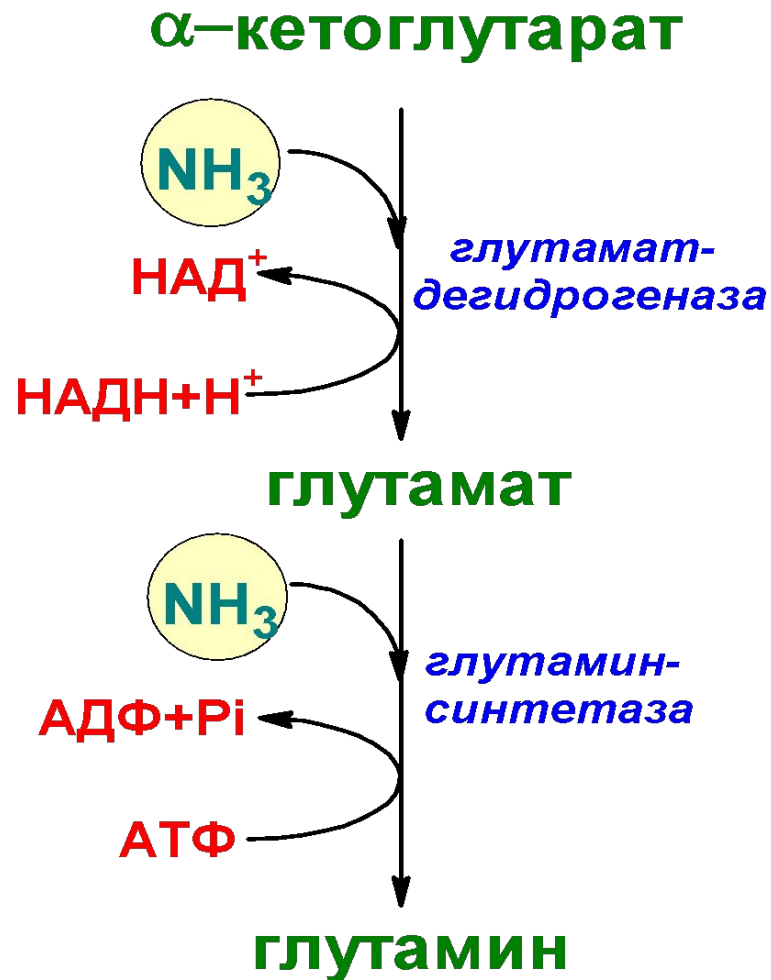
РОЛЬ ГЛУТАМИНА



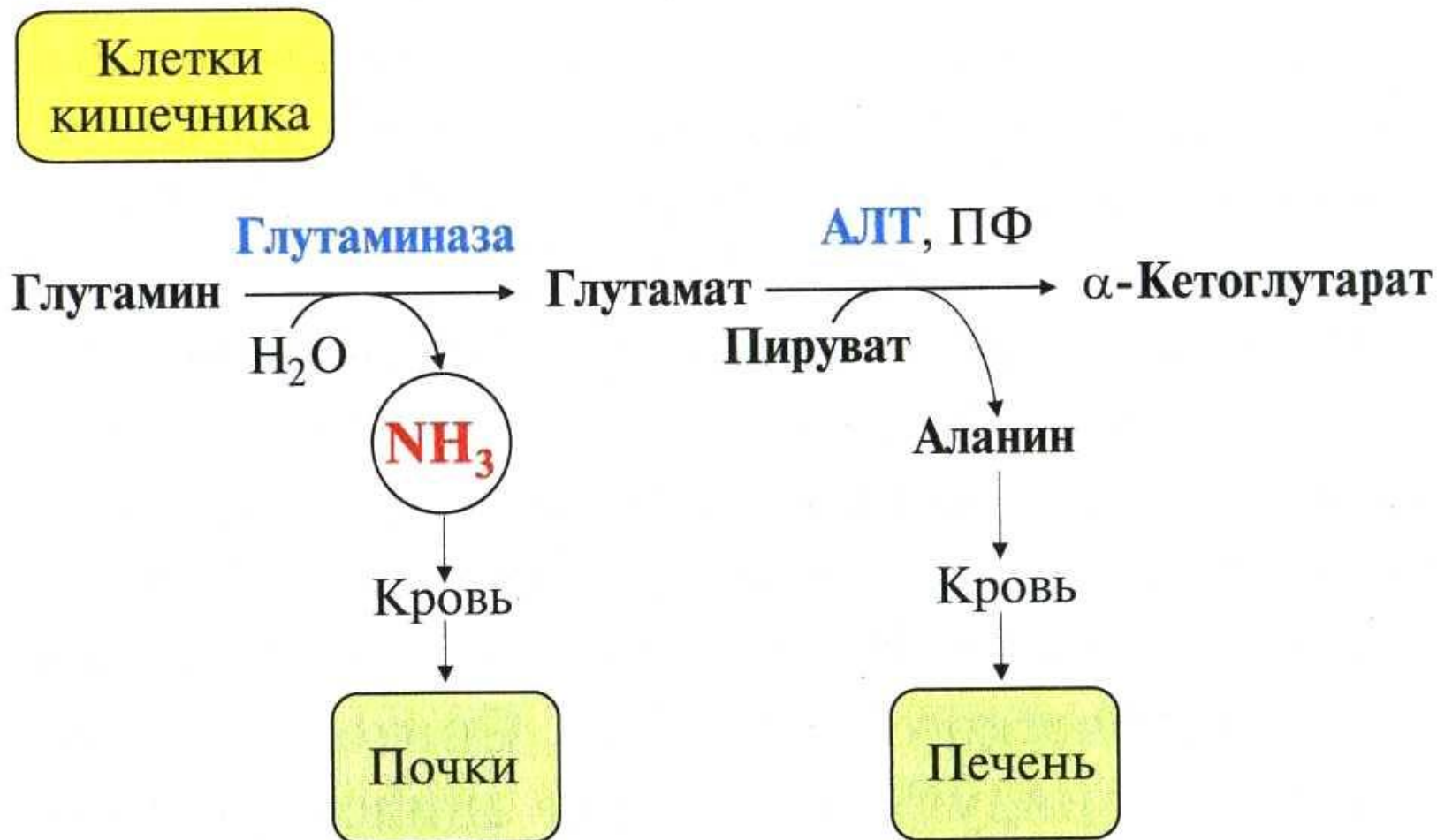
СИНТЕЗ АСПАРАГИНА



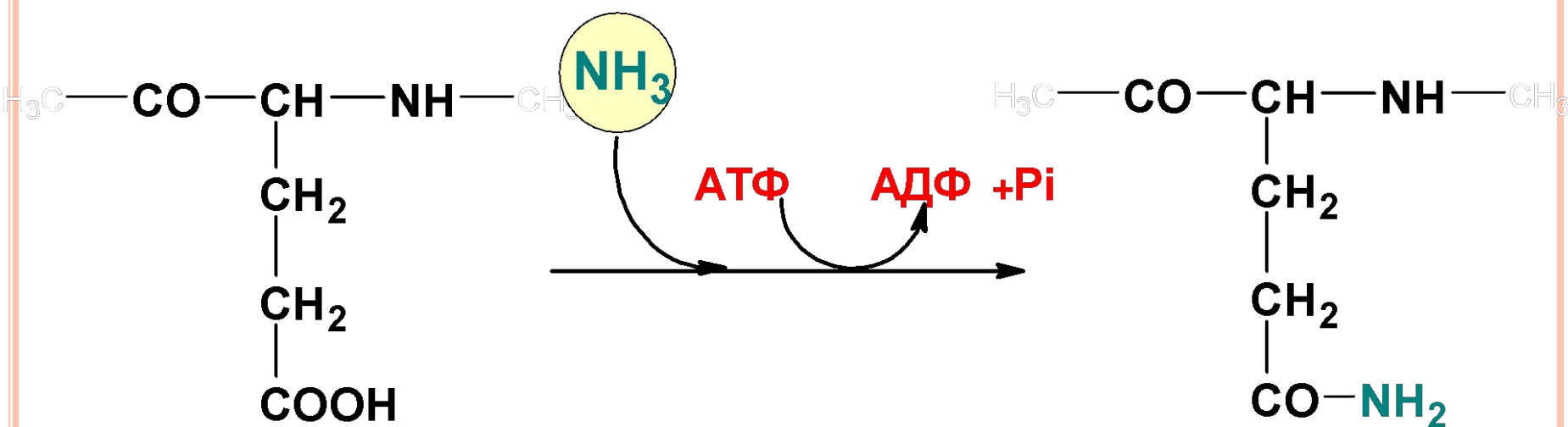
ОСНОВНЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ ФОРМЫ NH_3



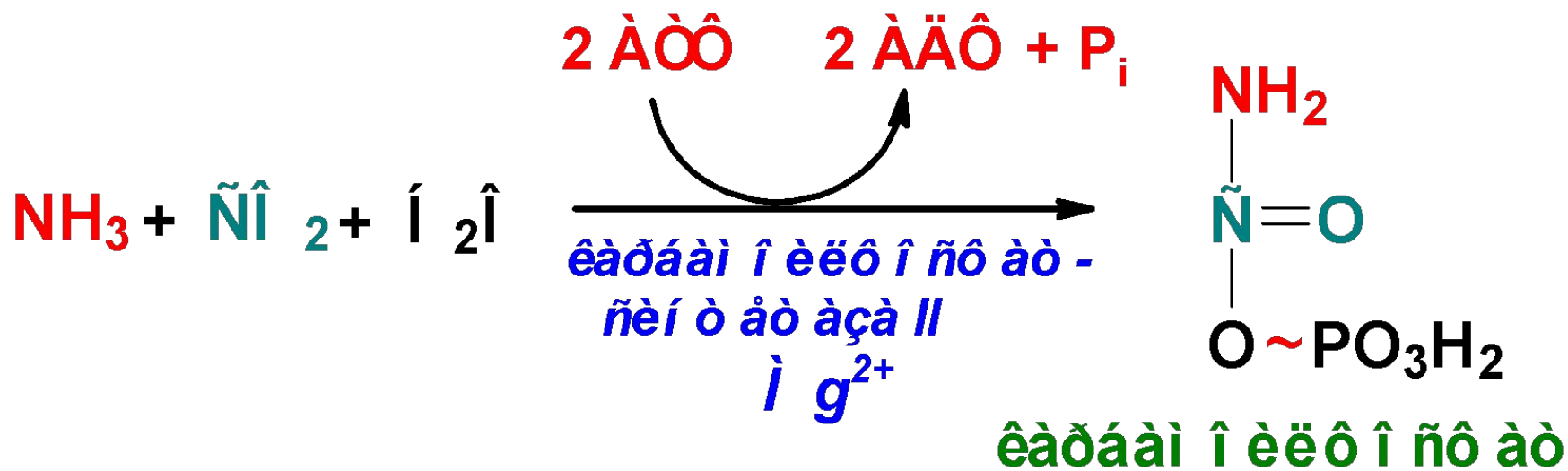
МЕТАБОЛИЗМ ГЛУТАМИНА В КИШЕЧНИКЕ



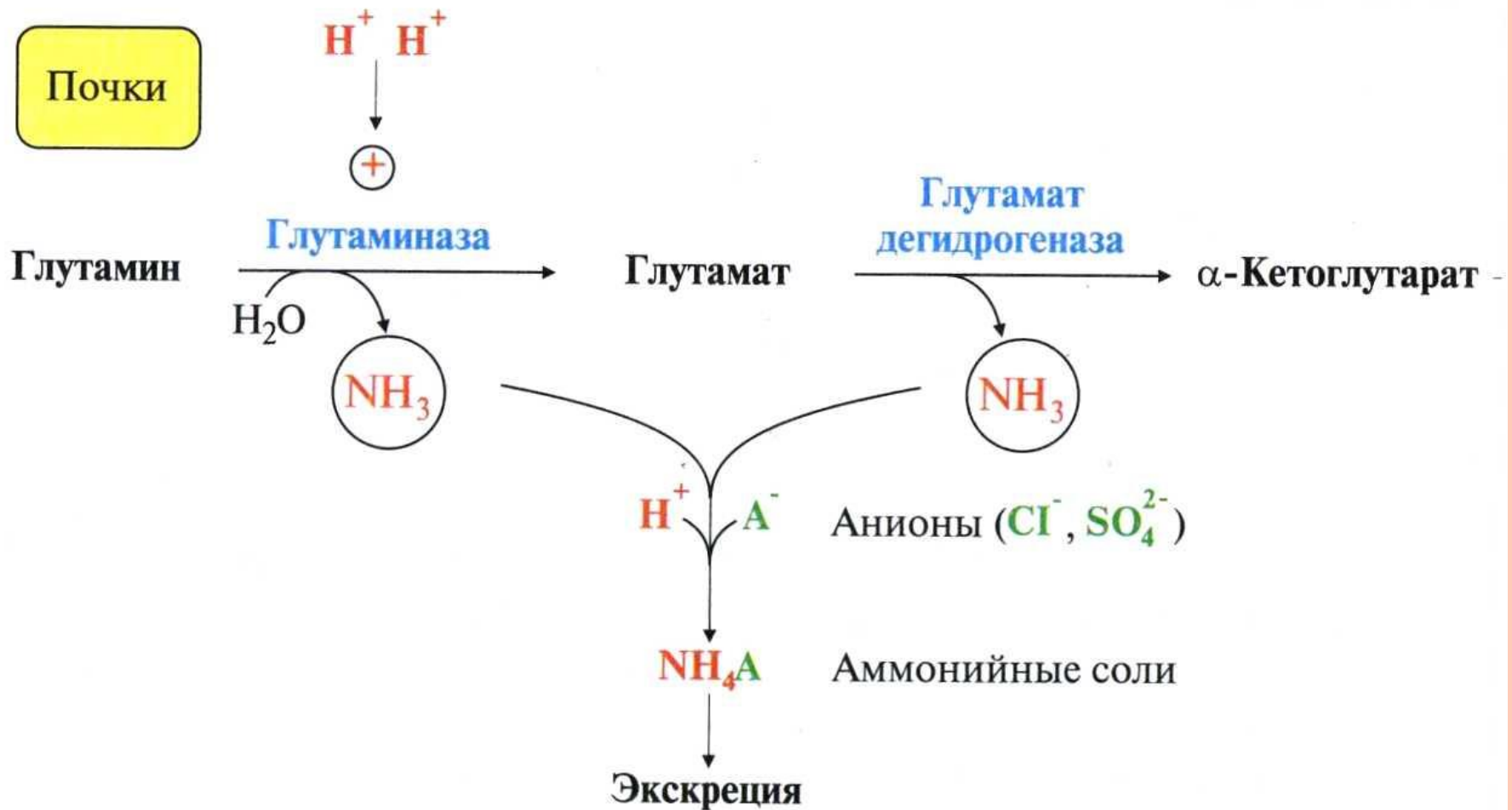
АМИДИРОВАНИЕ КАРБОКСИЛЬНЫХ ГРУПП БЕЛКОВ



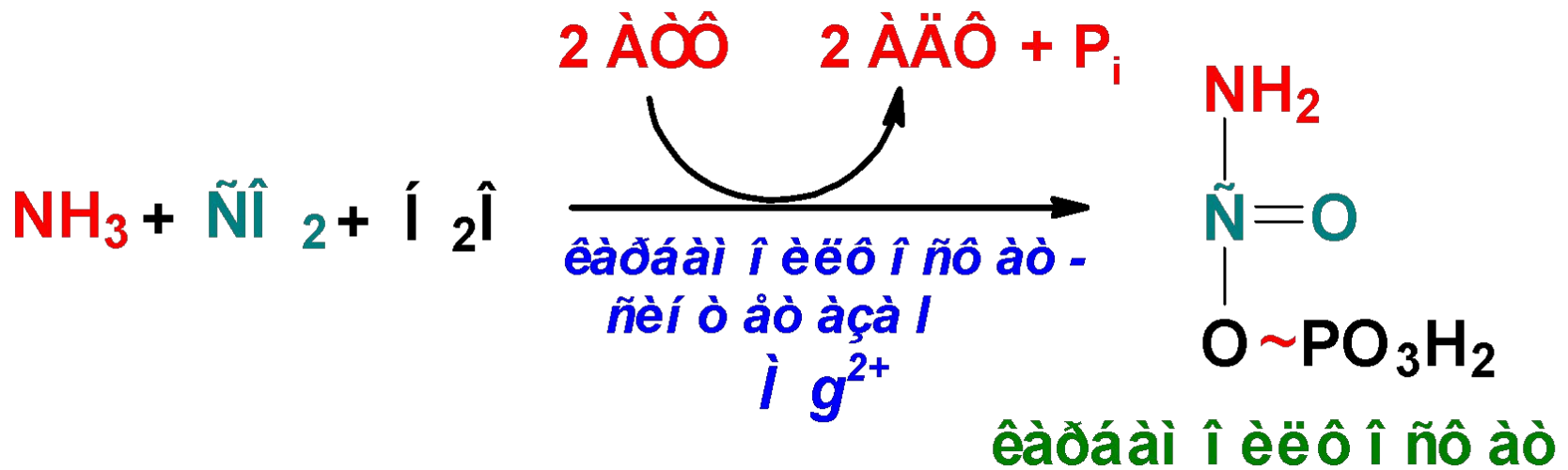
СИНТЕЗ КАРБАМОИЛФОСФАТА

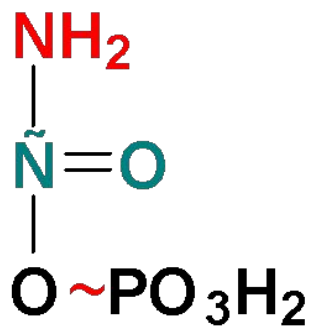


СИНТЕЗ АММОНИЙНЫХ СОЛЕЙ



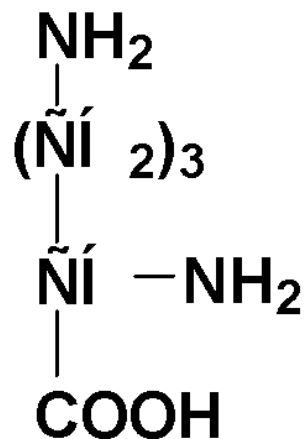
Орнитиновый цикл



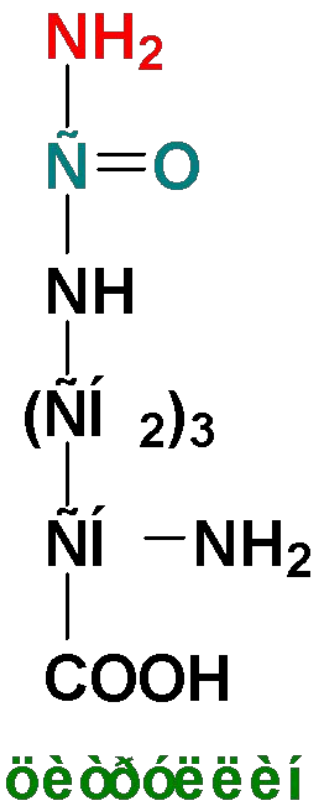
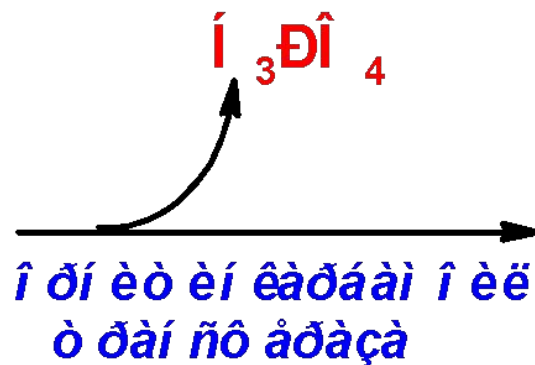


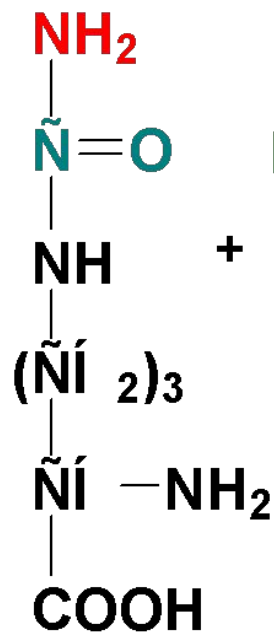
êàóáàì î èë-
ô î ñô àò

+



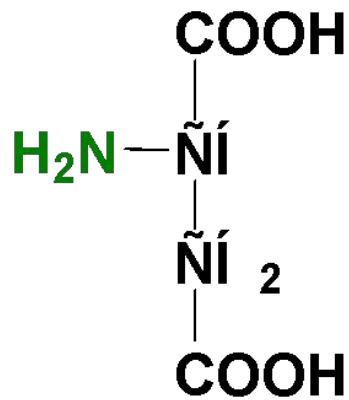
î óí èòèí



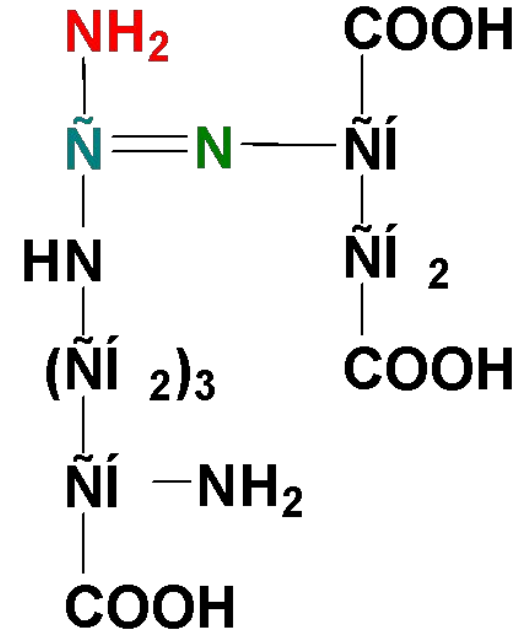
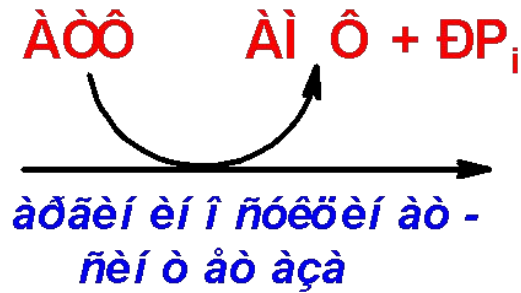


öèòòóëëèí

+

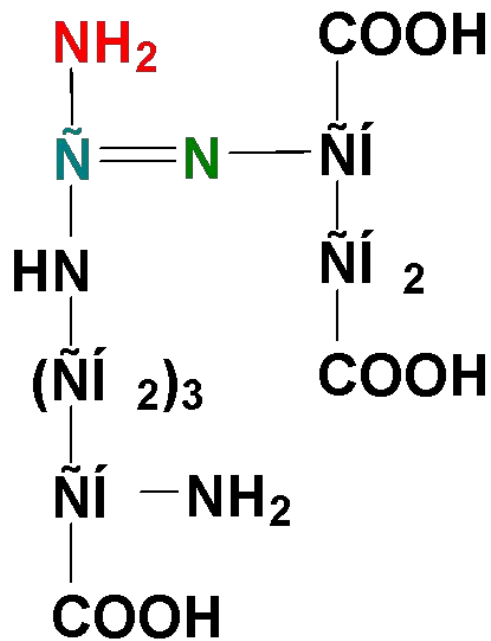


àñĩ àðòàò

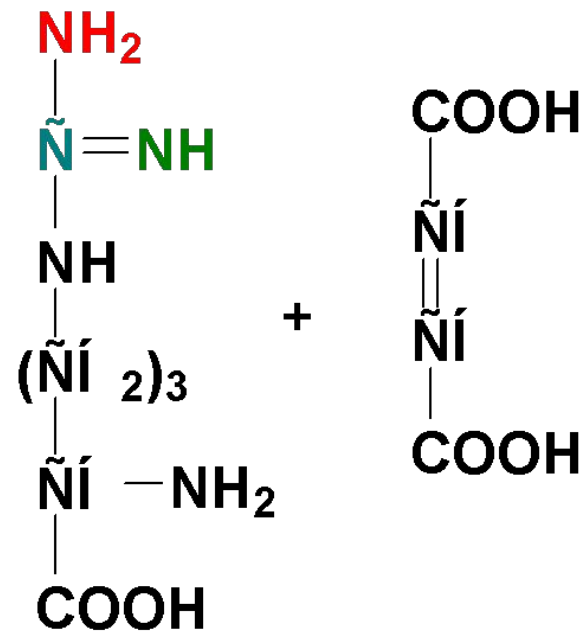
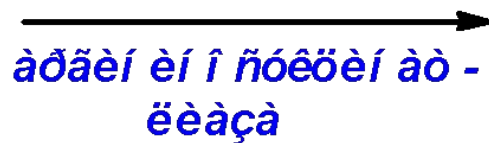


àðãèí èí î ñóêëèí àò





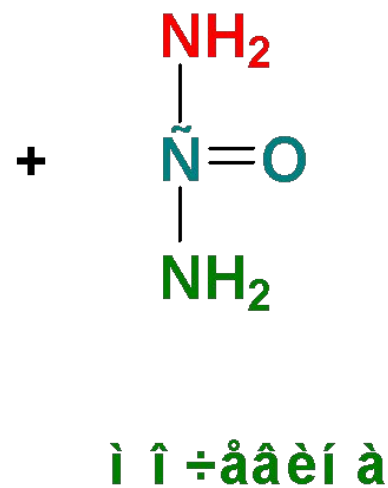
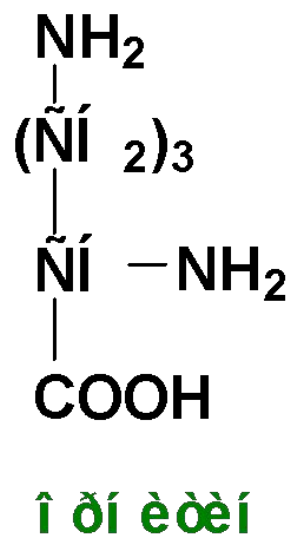
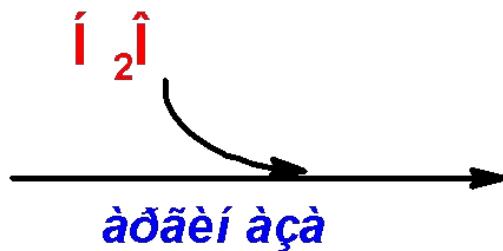
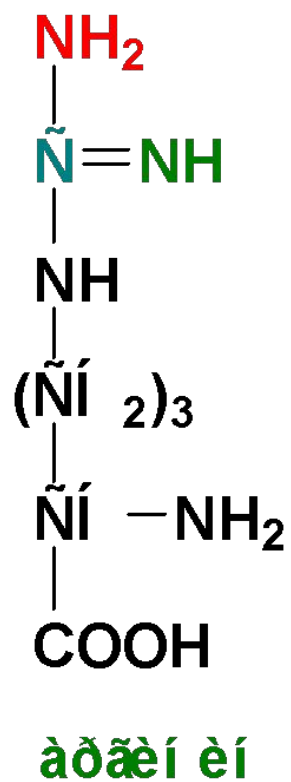
àðæí èí î ñóëöèí àò

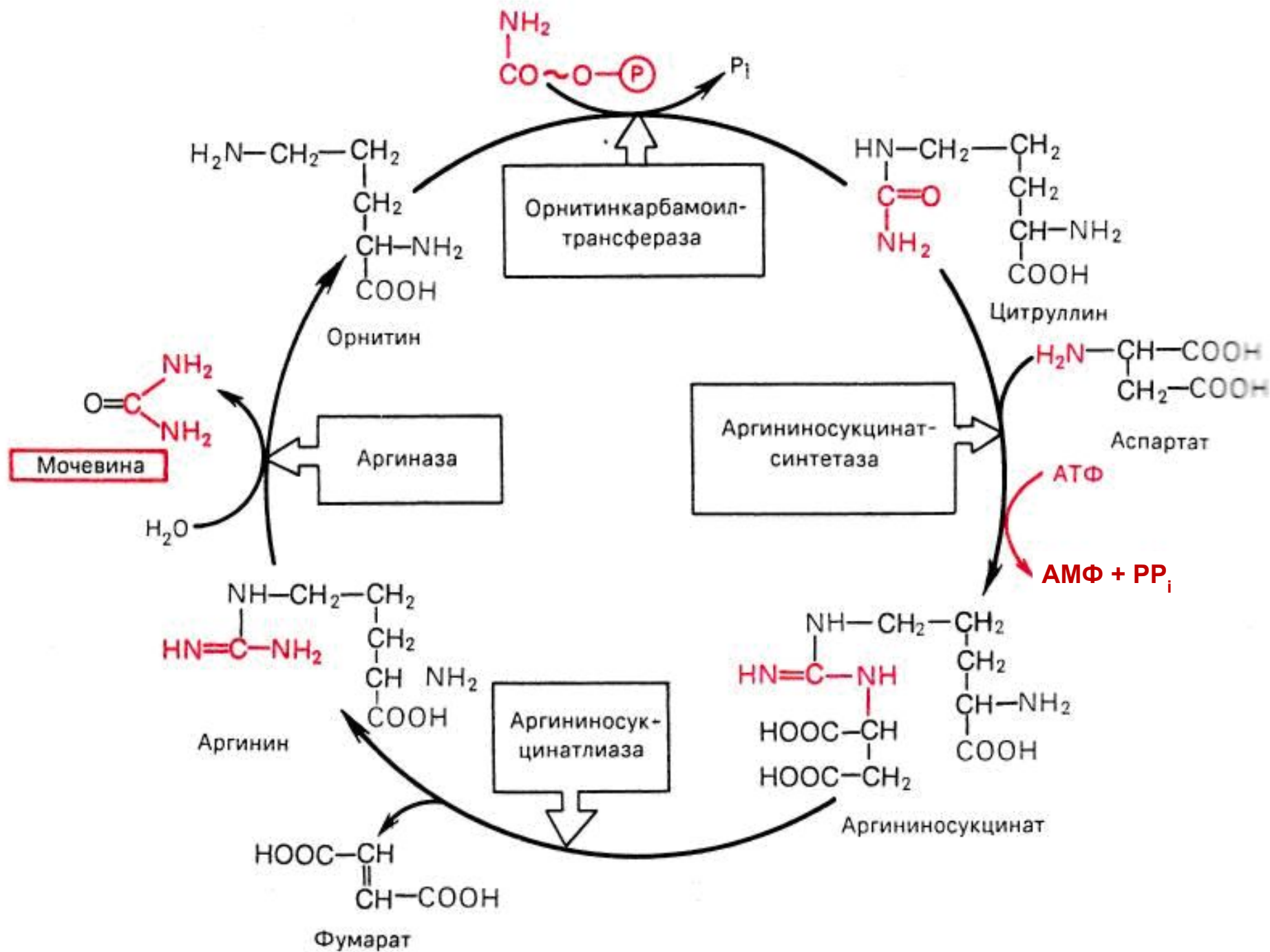


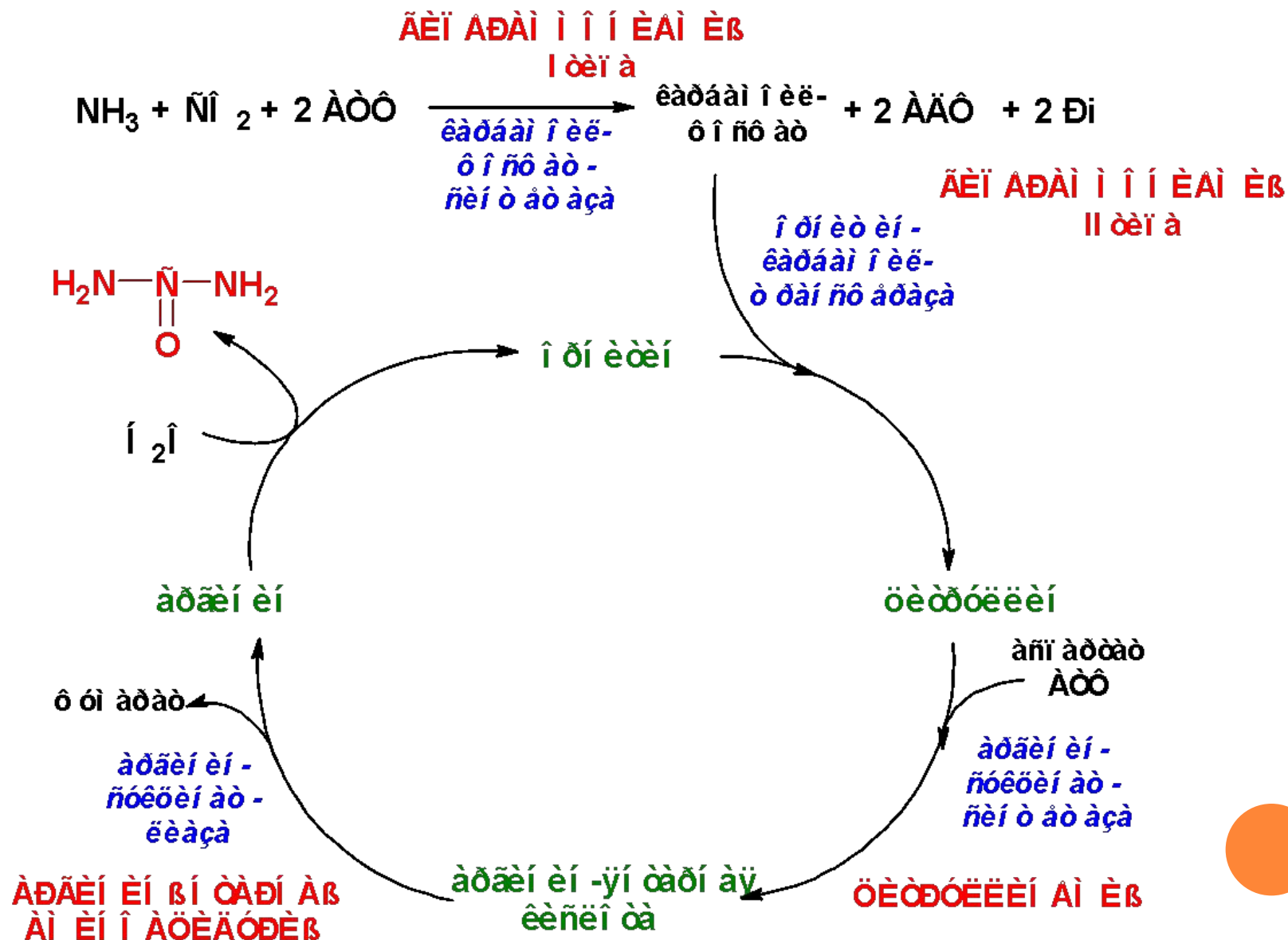
àðæí èí

ô òí àðàò

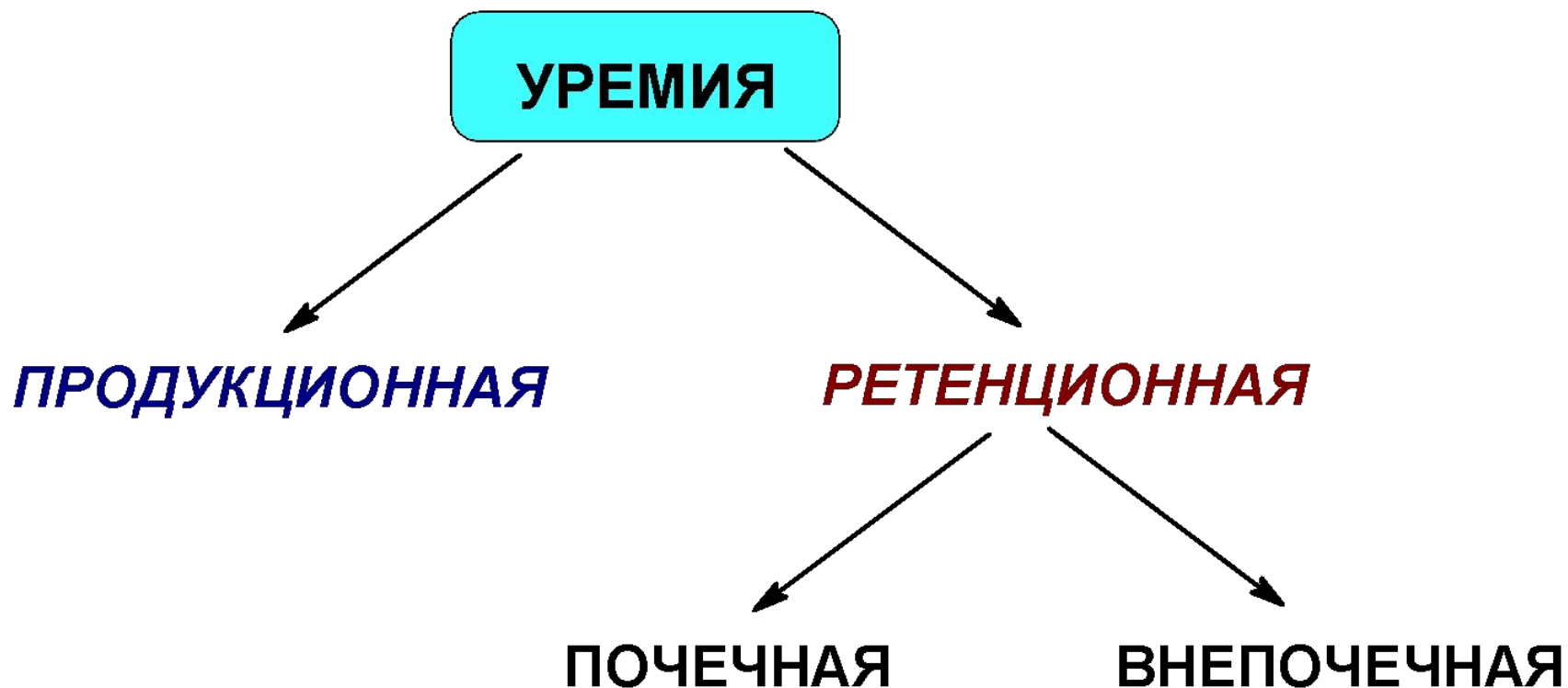




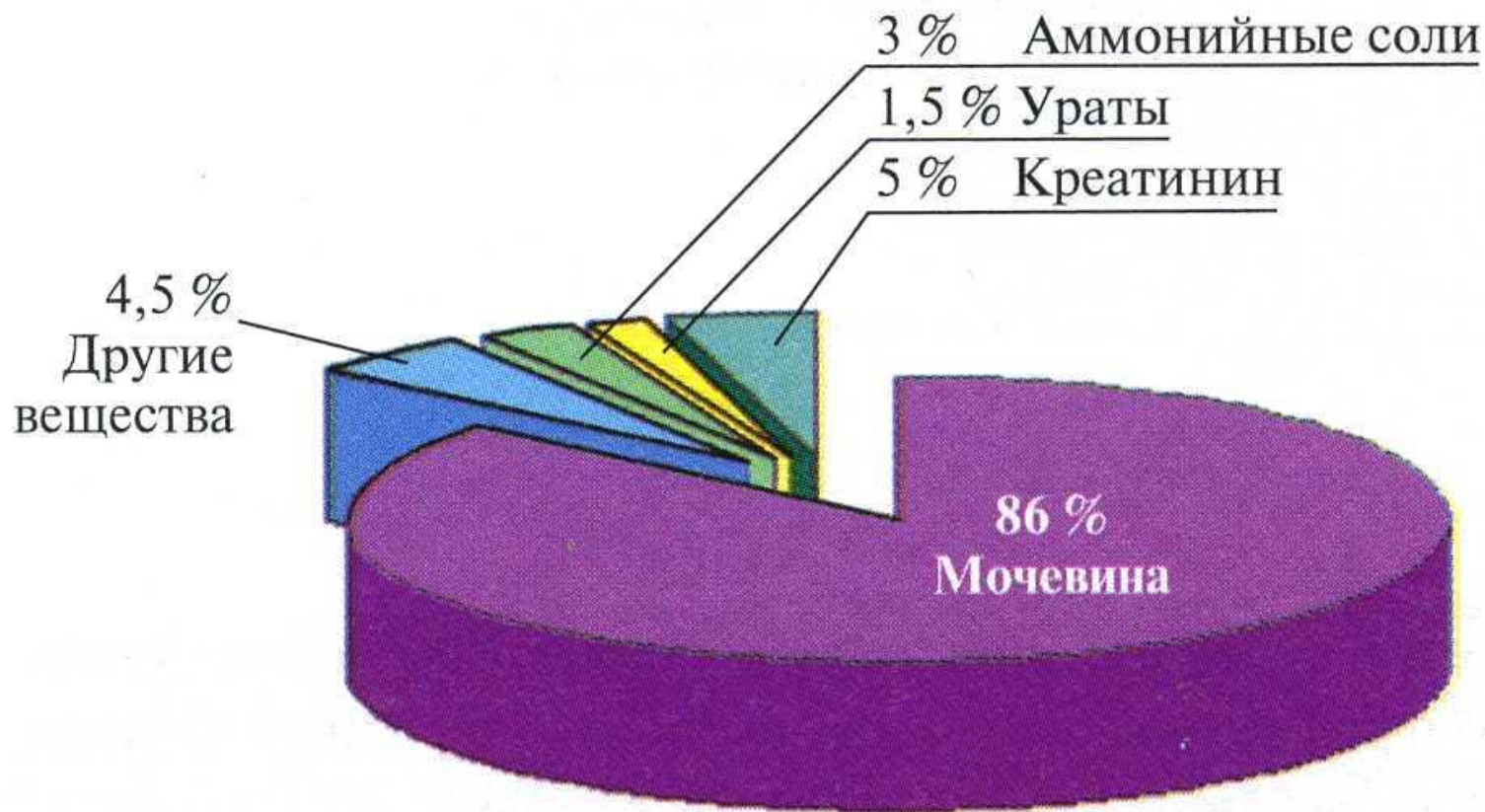




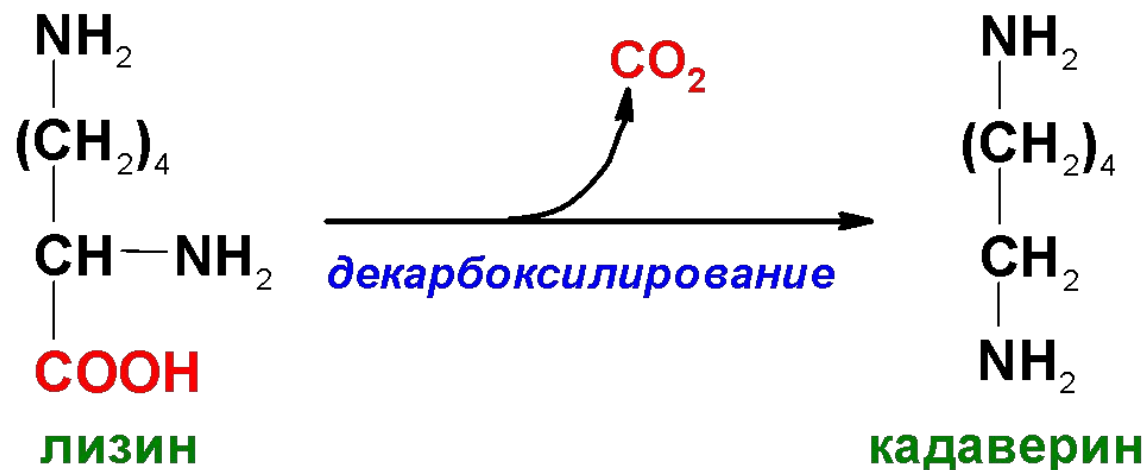
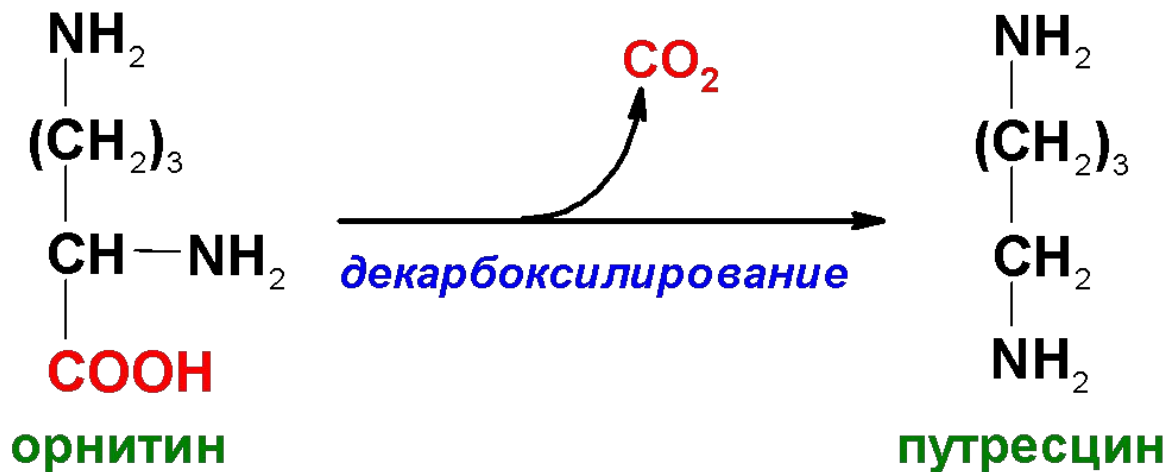
НАРУШЕНИЕ СИНТЕЗА И ВЫВЕДЕНИЯ МОЧЕВИНЫ



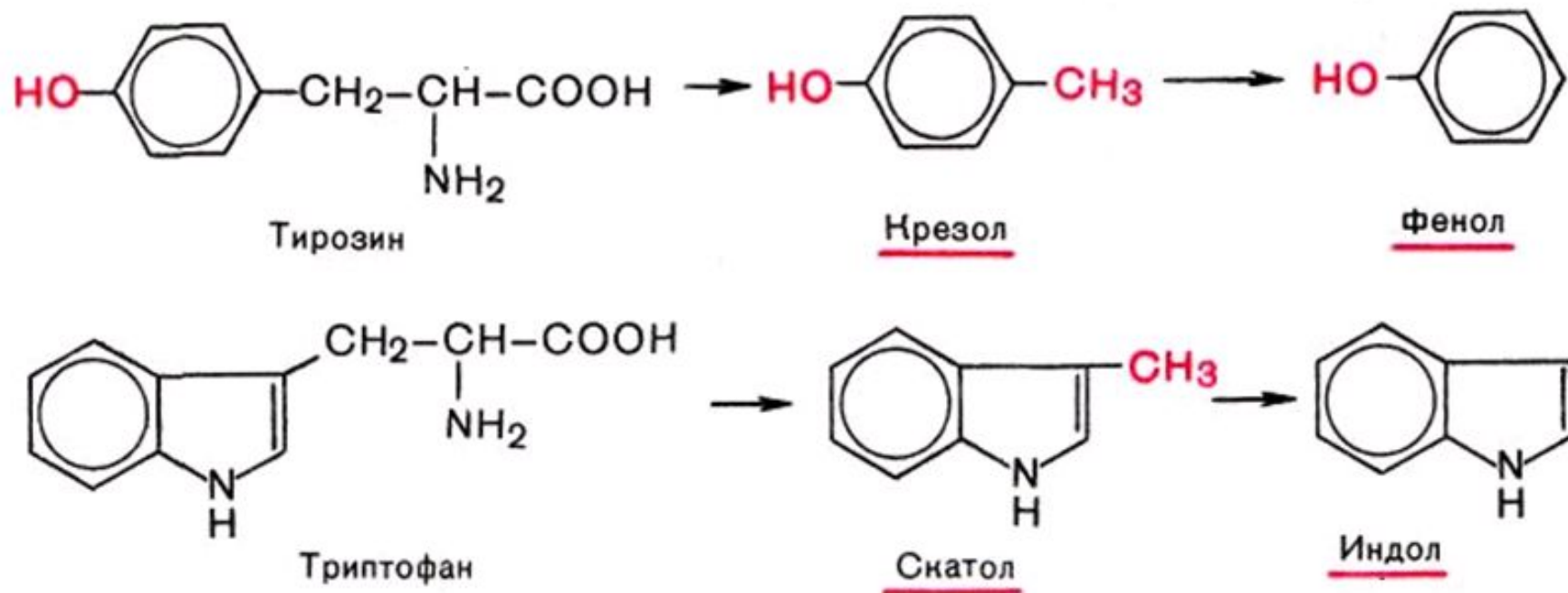
Количество азотсодержащих веществ в моче (%) при нормальном белковом питании

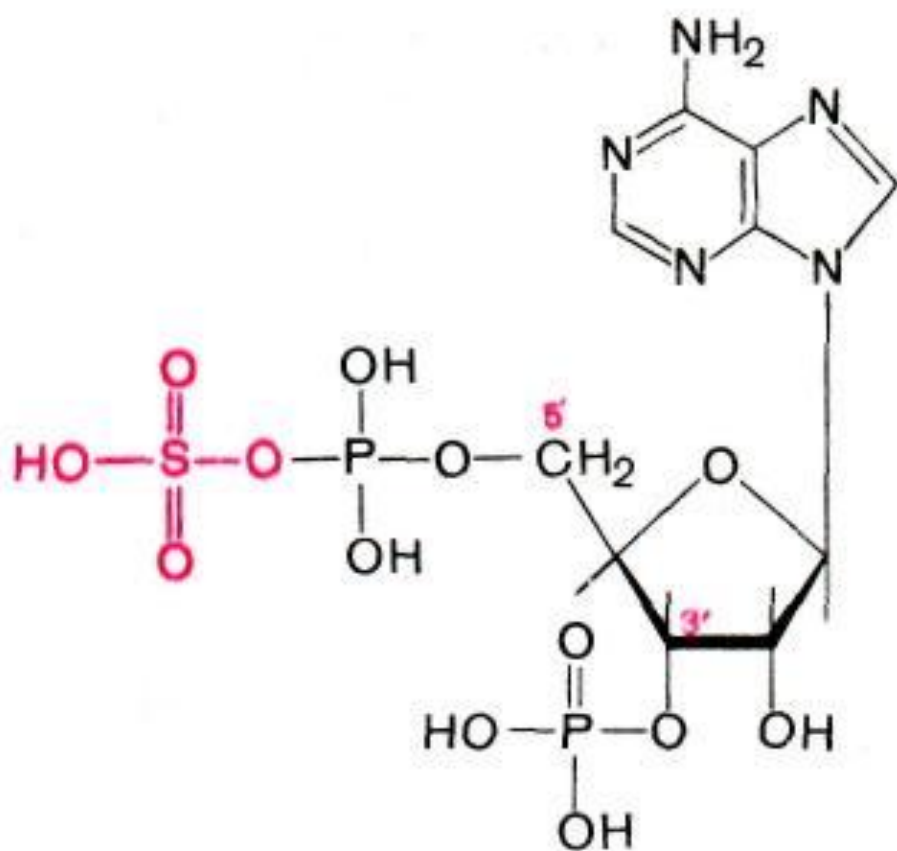


ГНИЕНИЕ АМИНОКИСЛОТ

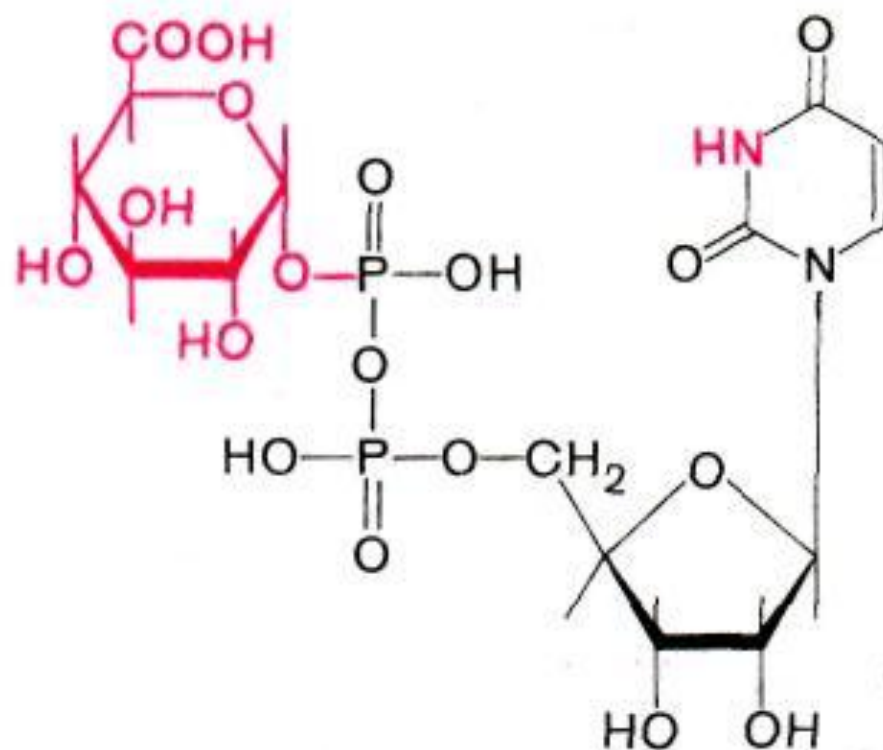


ГЛИЦИН АМИНОКИСЛОТ



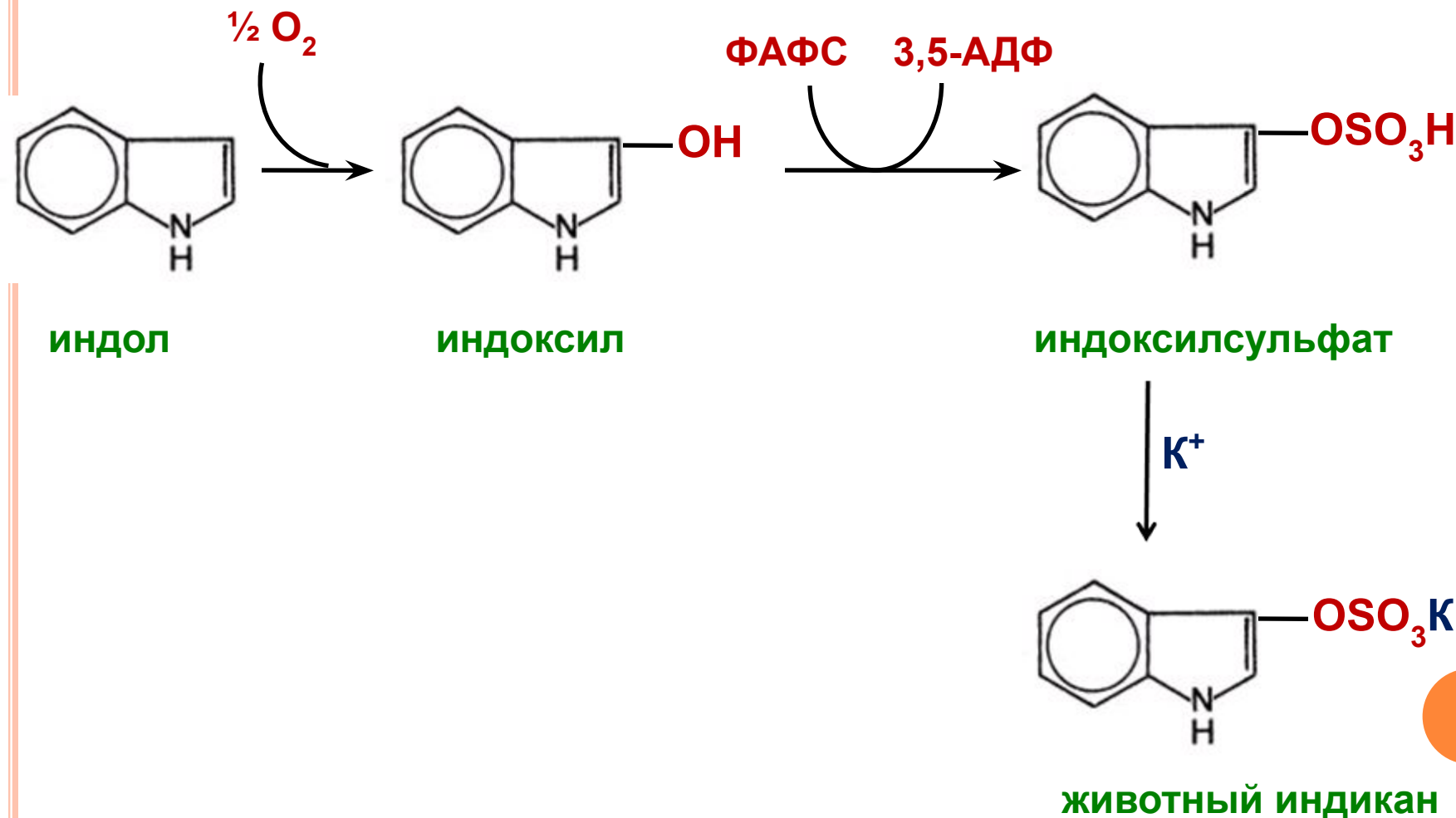


3'-Фосфоаденозин-
5'-фосфосульфат (ФАФС)



Уридиндифосфоглюкуроновая
кислота (УДФГН)

ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ПРОДУКТОВ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ



ОБЕЗВРЕЖИВАНИЕ ПРОДУКТОВ ГНИЕНИЯ АМИНОКИСЛОТ

