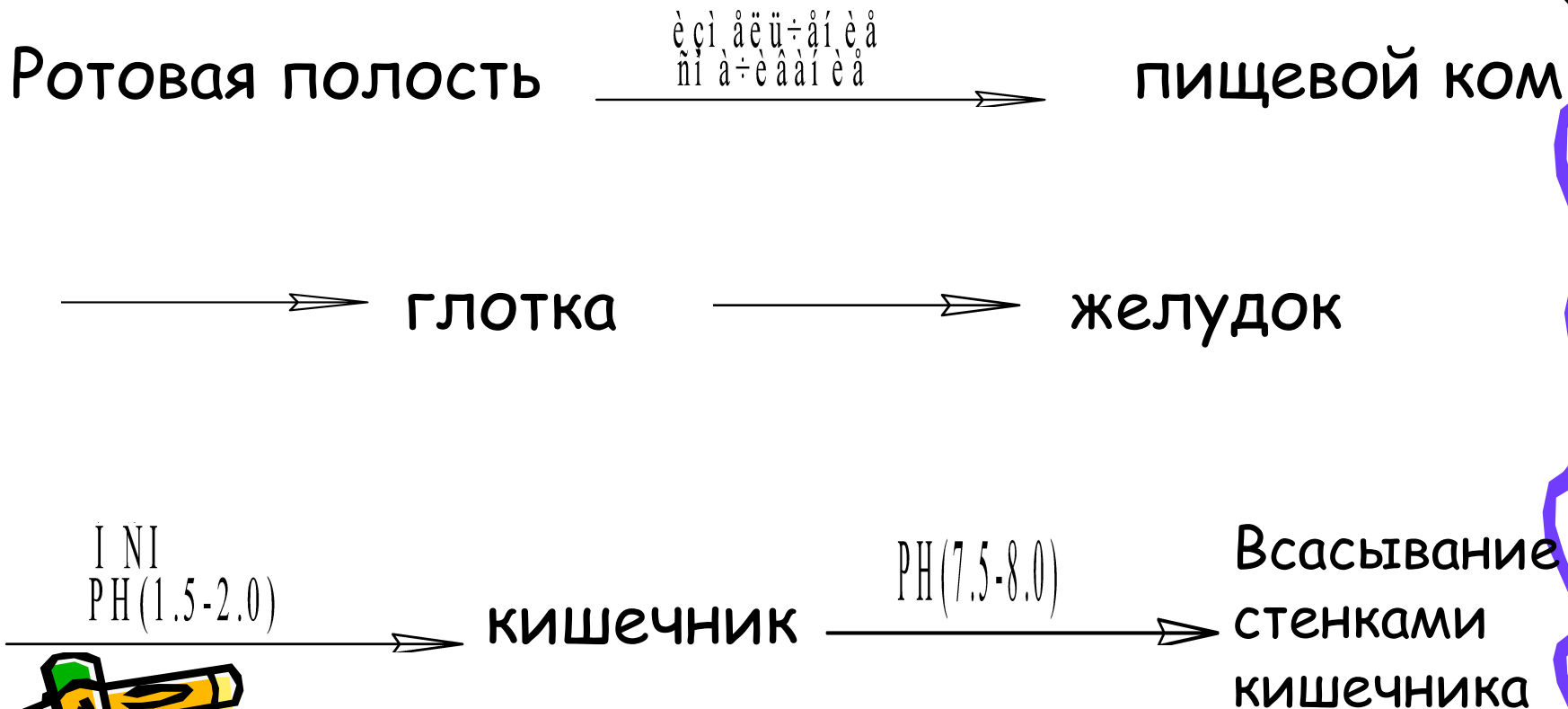


Обмен

БЕЛКОВ

Переваривание белков в ЖКТ:

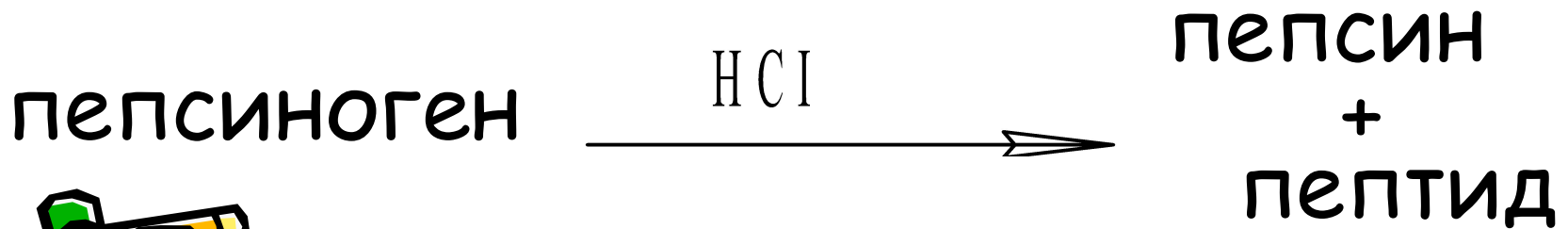




HCl - действует как

активатор:
В желудке за счет HCl

происходит набухание белка,
предотвращается гниение.



Более короткие белки поступают в кишечник



трипсиноген $\xrightarrow{\text{yí òááđí î áĩ òè ä àçà}}$ трипсин +
гексапептид

химотрипсиноген $\xrightarrow{\text{òđ è ĩ ñ è í}}$ Химотрипсин +
гексапептид



Образовавшиеся А.К. всасываются
стенками кишечника

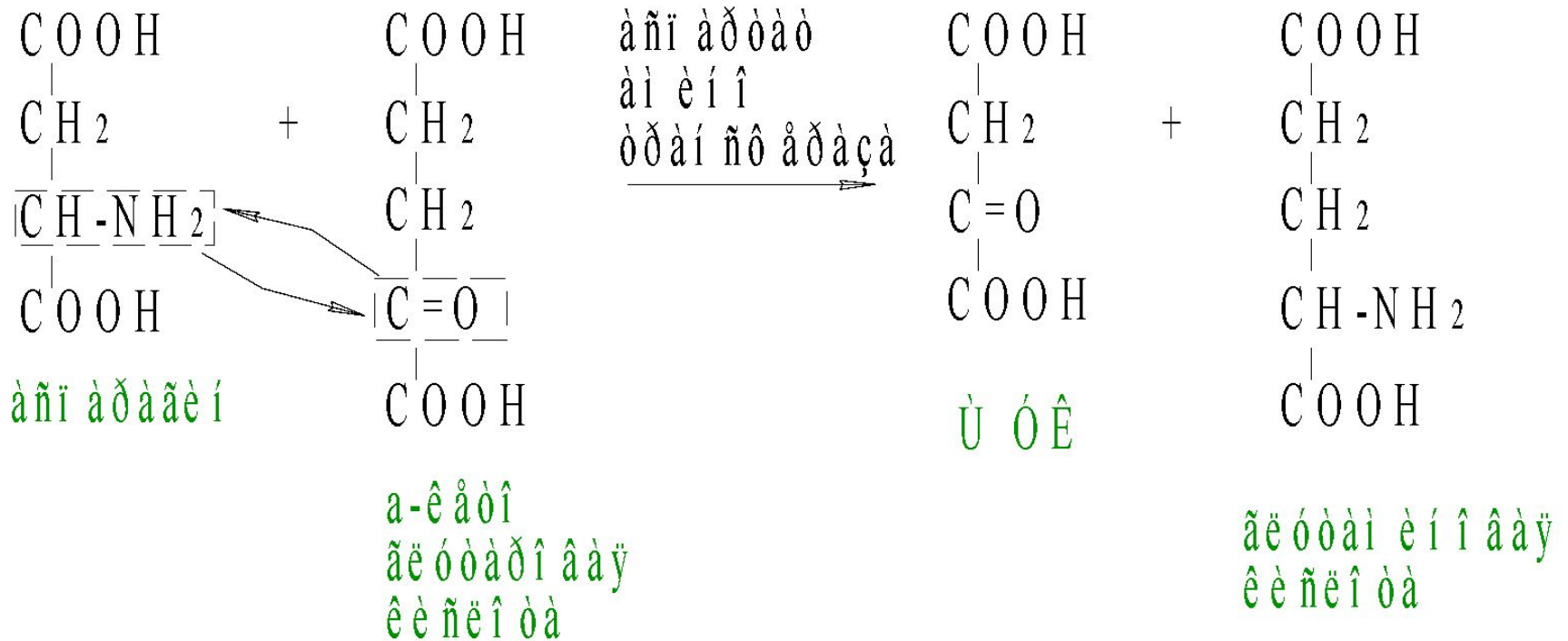


Преобразование аминокислот

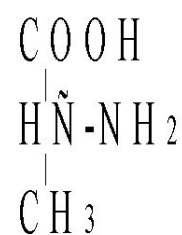


Реакции переаминирования:

1)

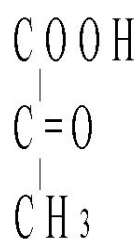
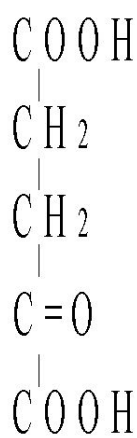


2)



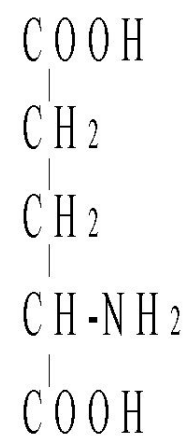
àëàíèí

+

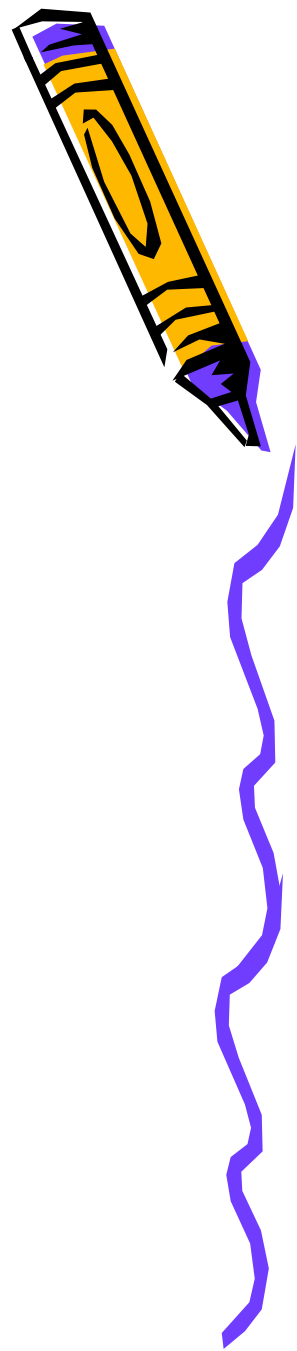


ĩ ÂÊ

+

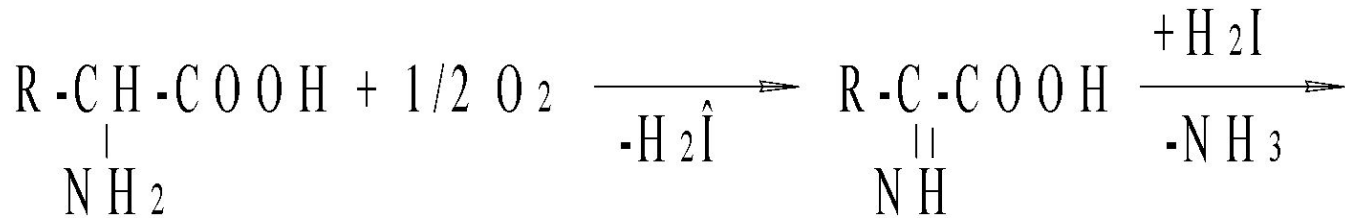


ãëóòàìèíîâÿ
êèñëîà

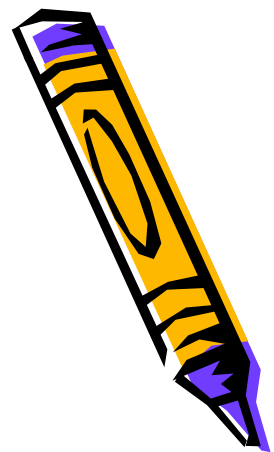
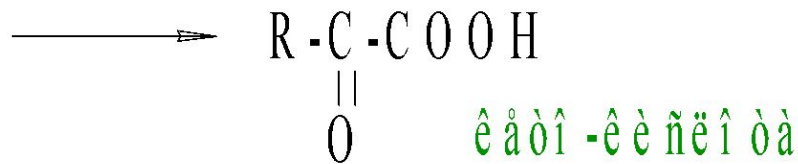


Реакции дезаминирования:

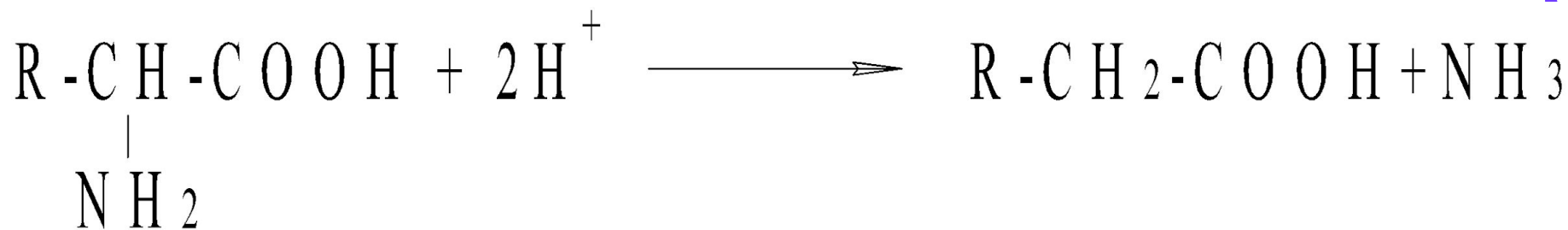
а) окислительное дезаминирование



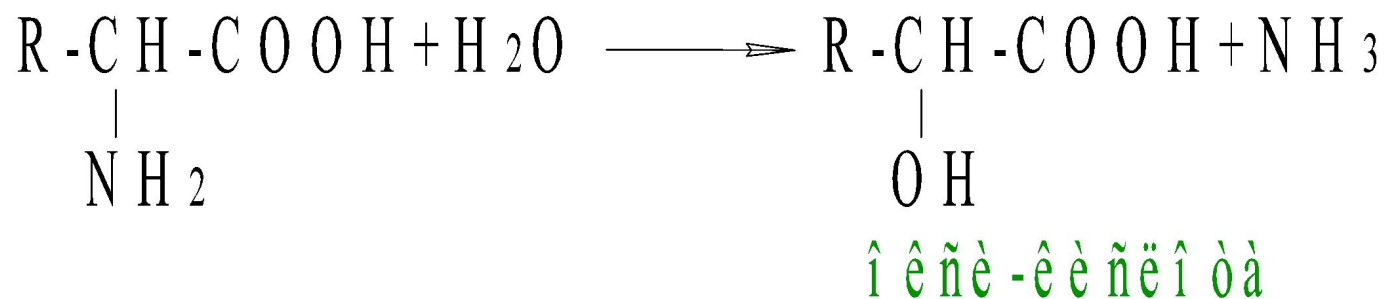
èì èí î -êè ñë î òà



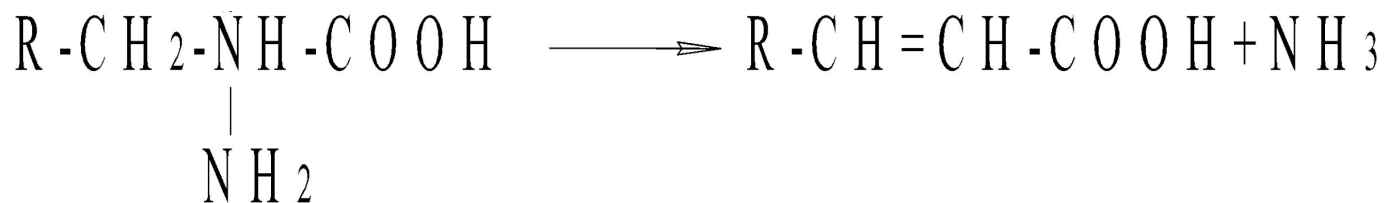
б) ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ
ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ



в) гидролитическое дезаминирование



г) внутримолекулярное дезаминирование



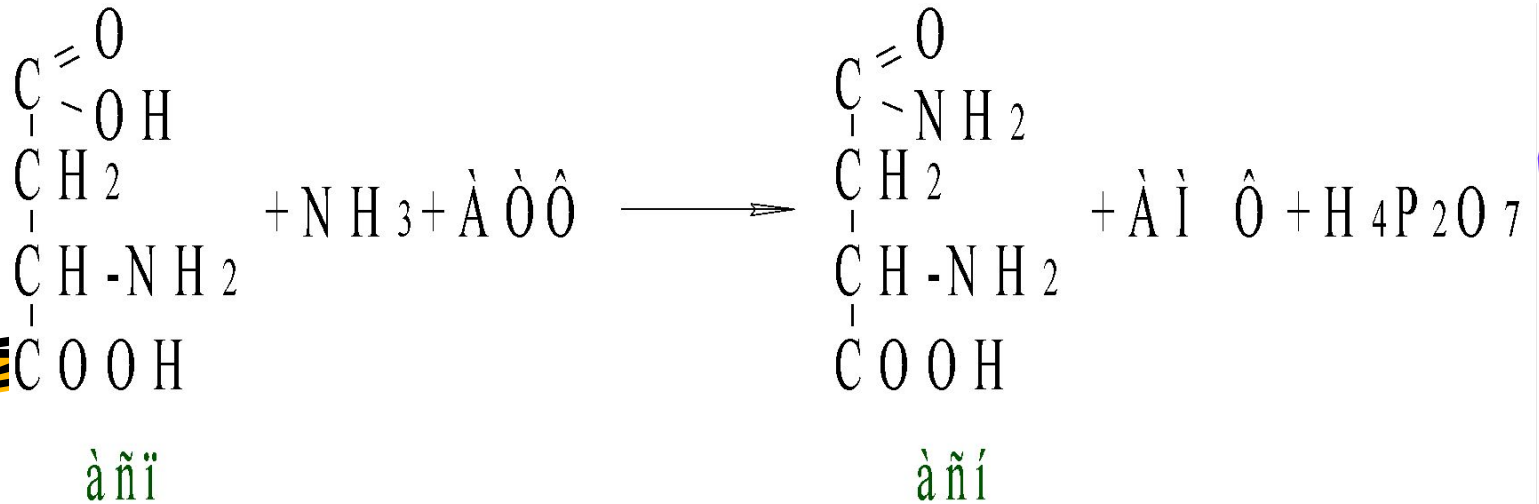
Пути связывания аммиака в организме



1. Образование солей NH_4^+



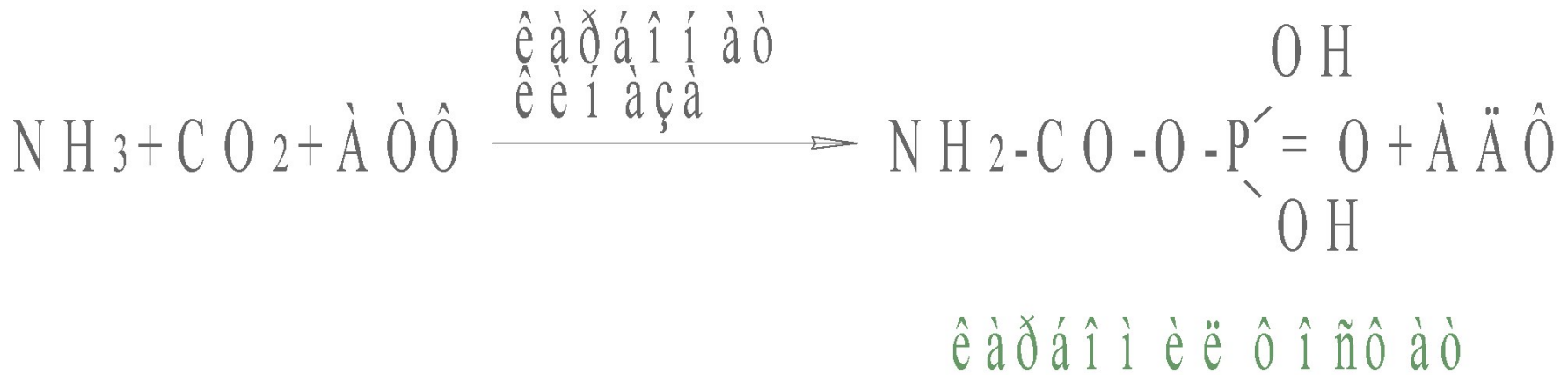
2. Образование амидов



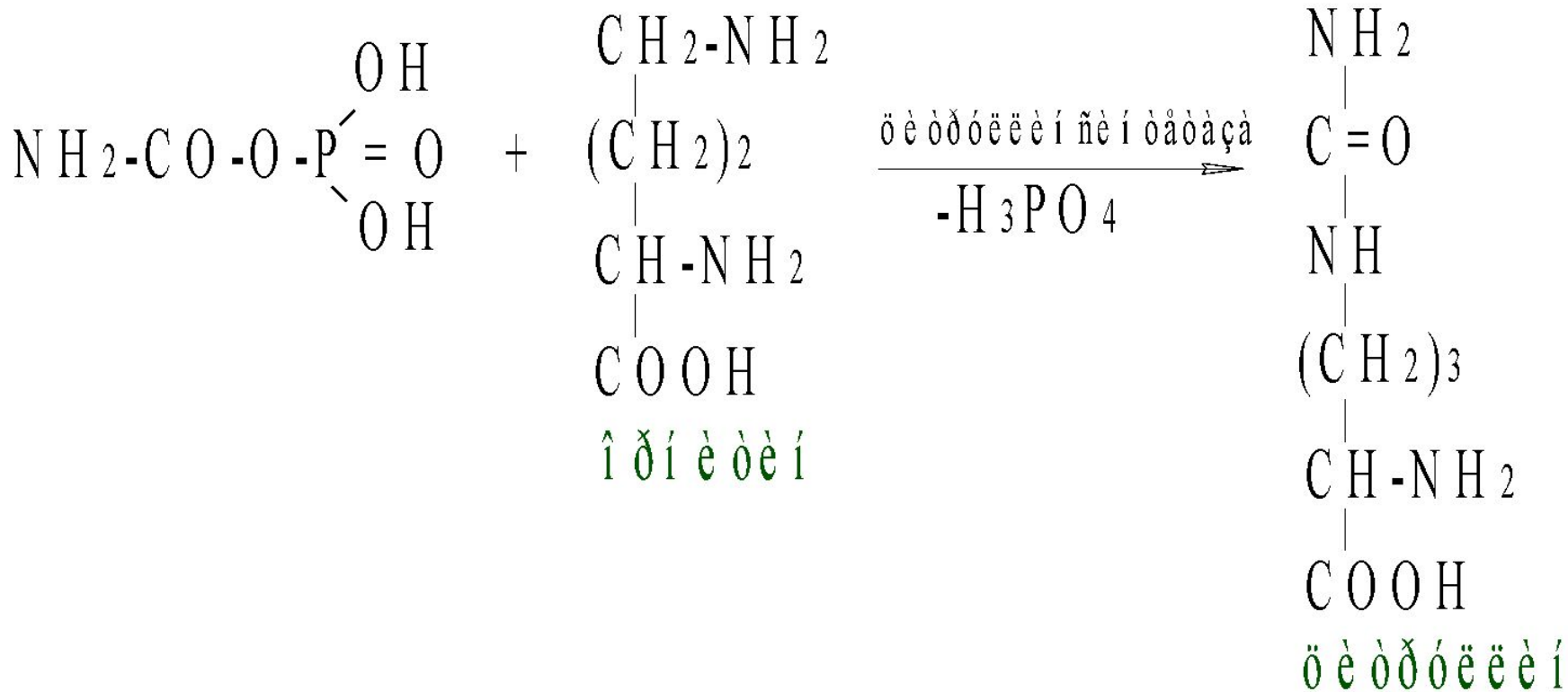
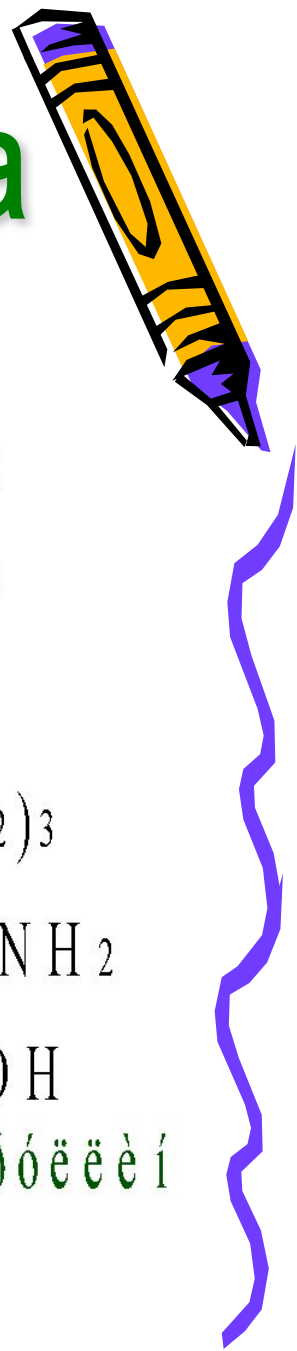
3. Образование мочевины (орнитининовый цикл)



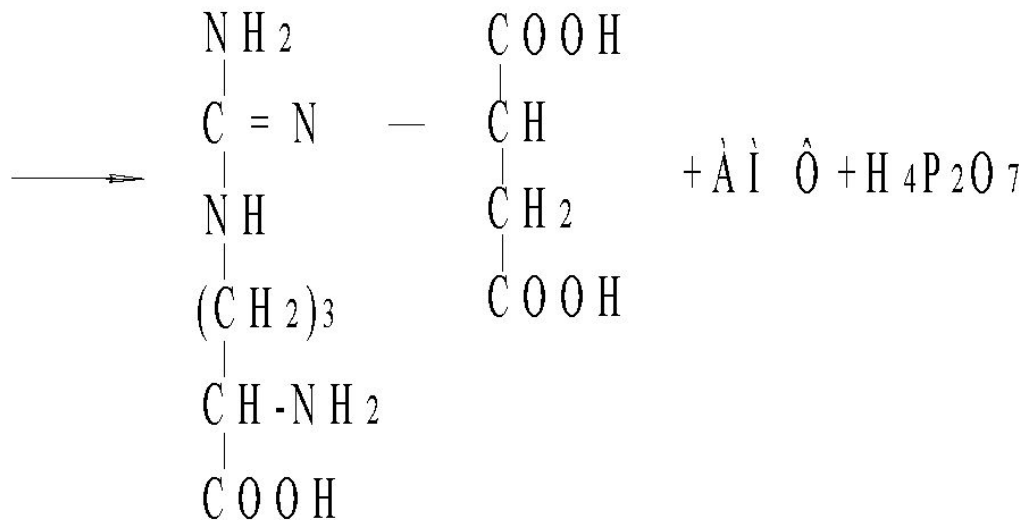
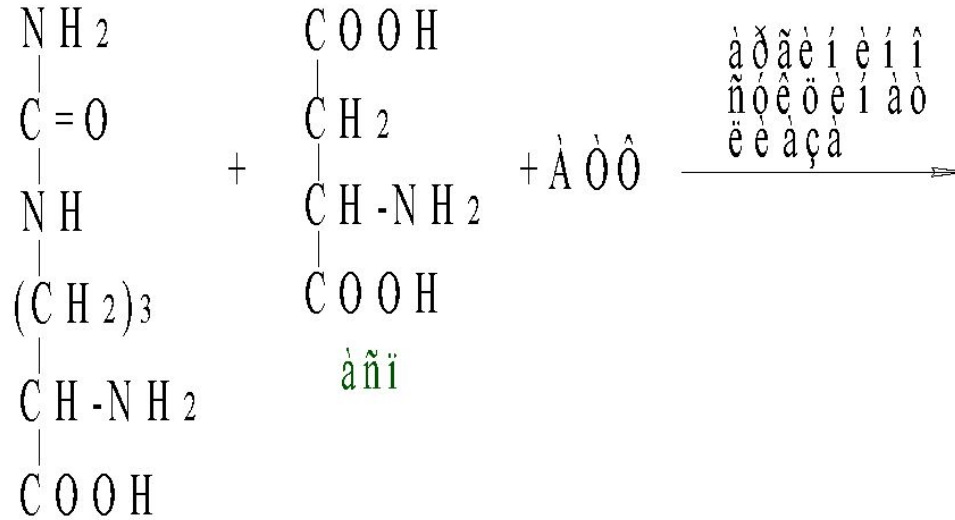
Кребс в 1962 г.



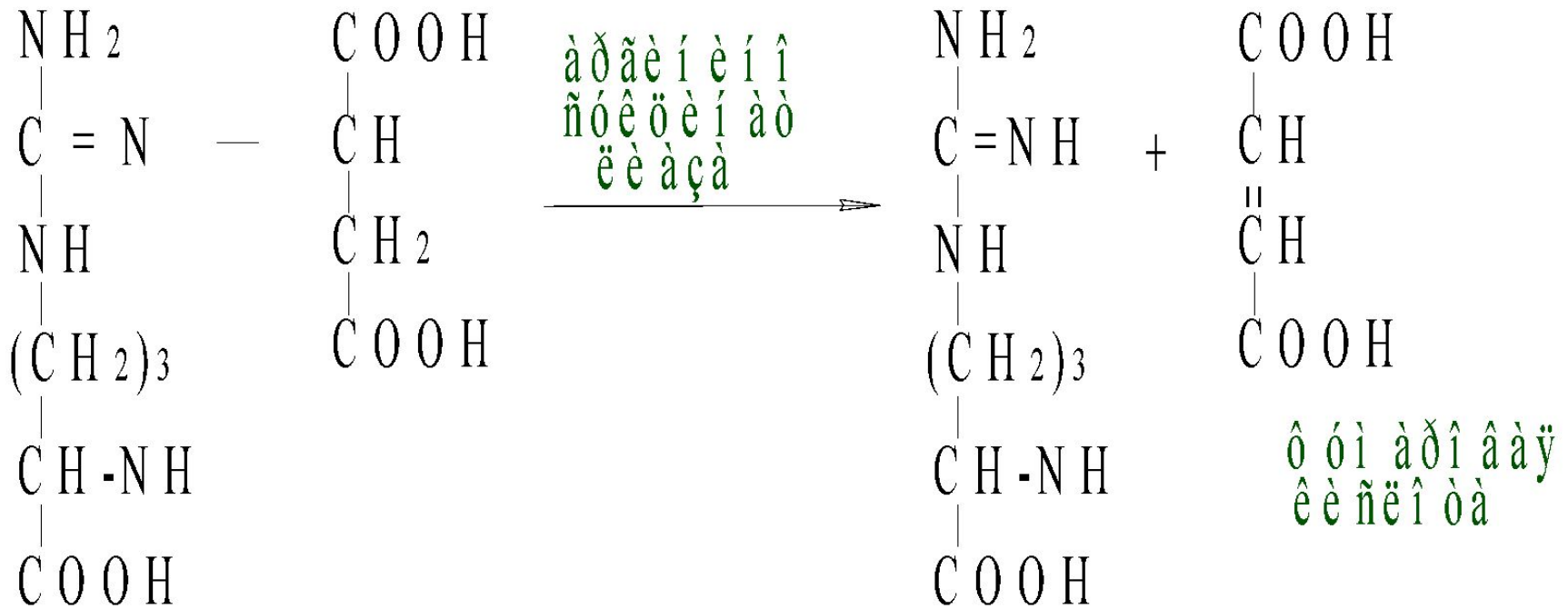
Образование цитруллина



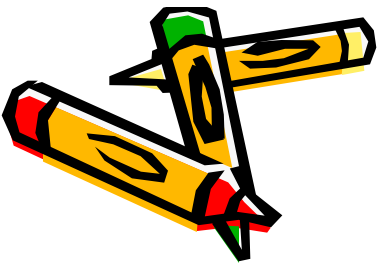
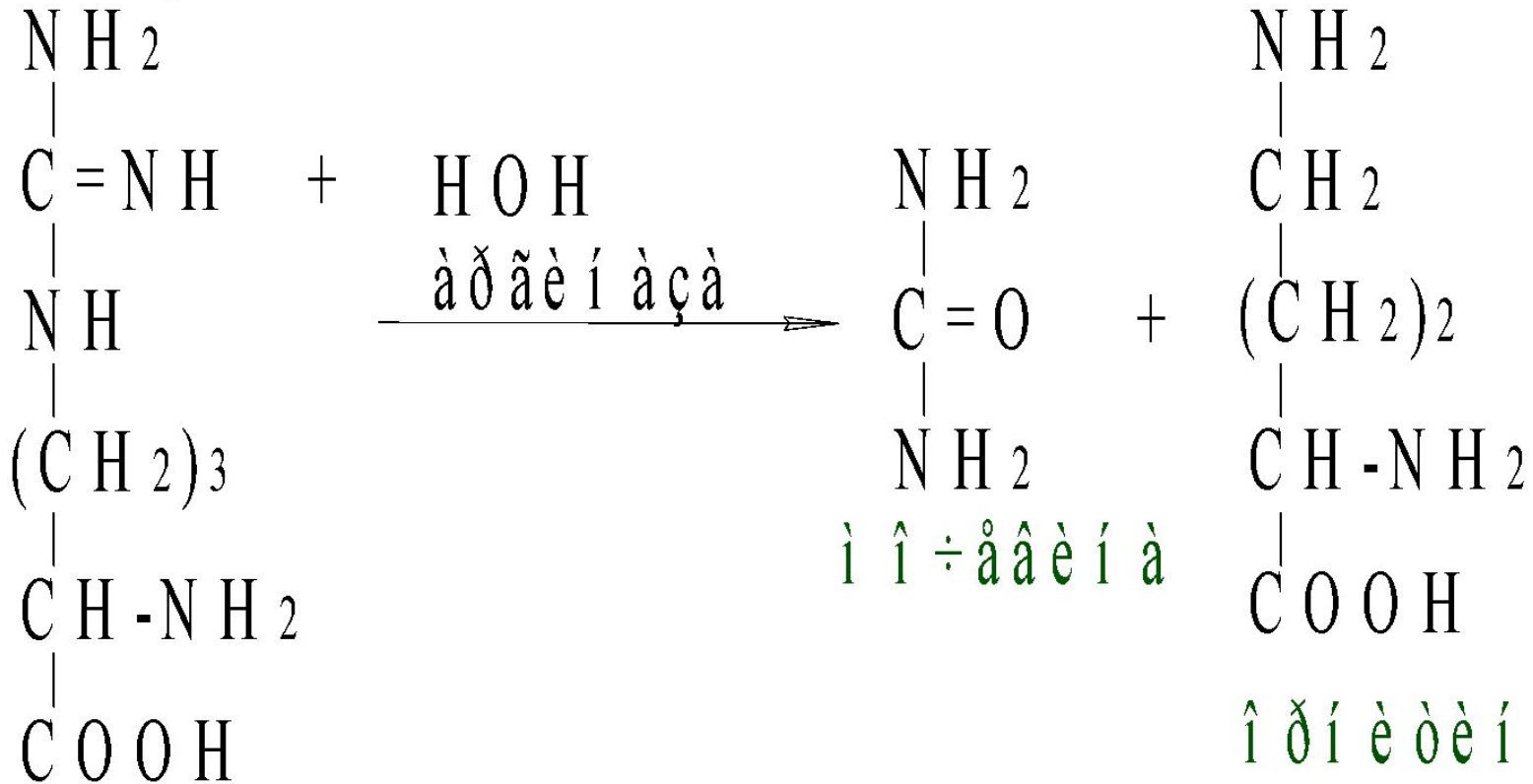
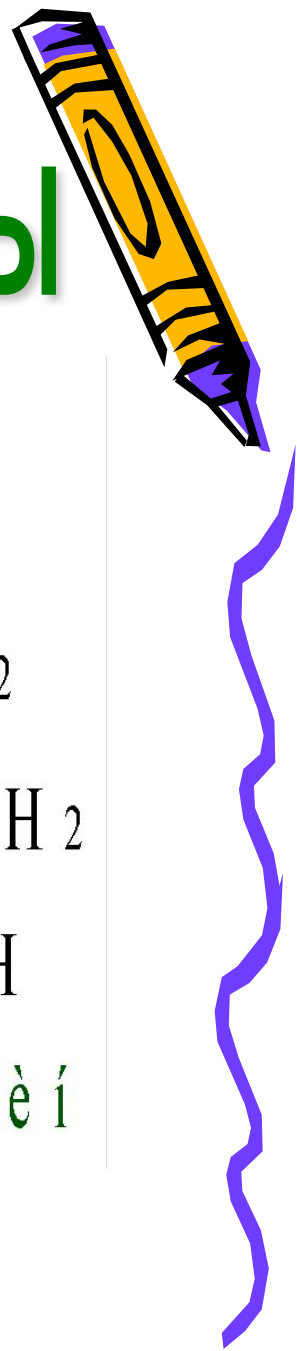
Образование аргининоянтарной кислоты:



Образование аргинина



Образование мочевины



Патологии белкового обмена



1. Пищевая белковая патология квашиоркор (замедление роста детей, поражение печени, замедление умственного развития, подвержены инфекции)

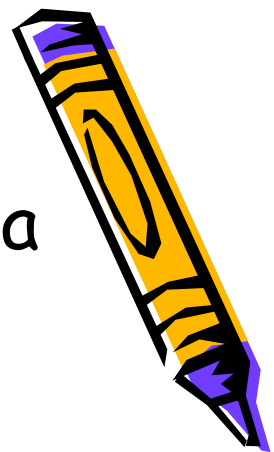
2. Нарушение переваривания белков (недостаток HCl, пепсина и других ферментов)



3. Нарушение обмена аминокислот (из-за недостатка витамина В₆ развивается гипераминоацидозия)

4. Недостаток ферментов, катализирующих конечные этапы белкового обмена :

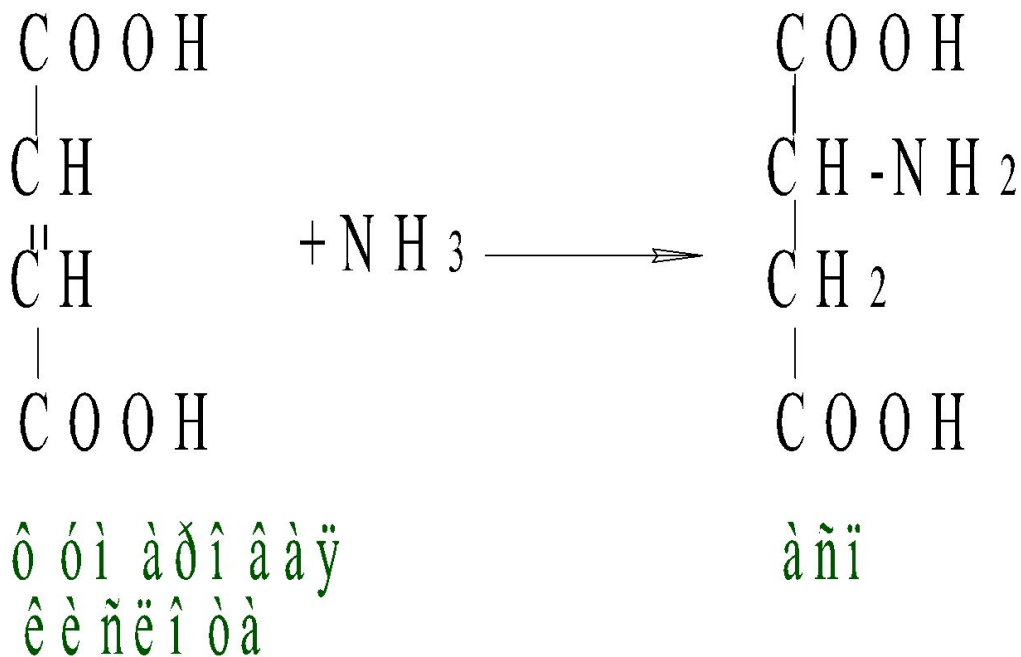
- процессы обезвреживания организма;
- накопление NH₃, токсикация, нарушение нервных импульсов.



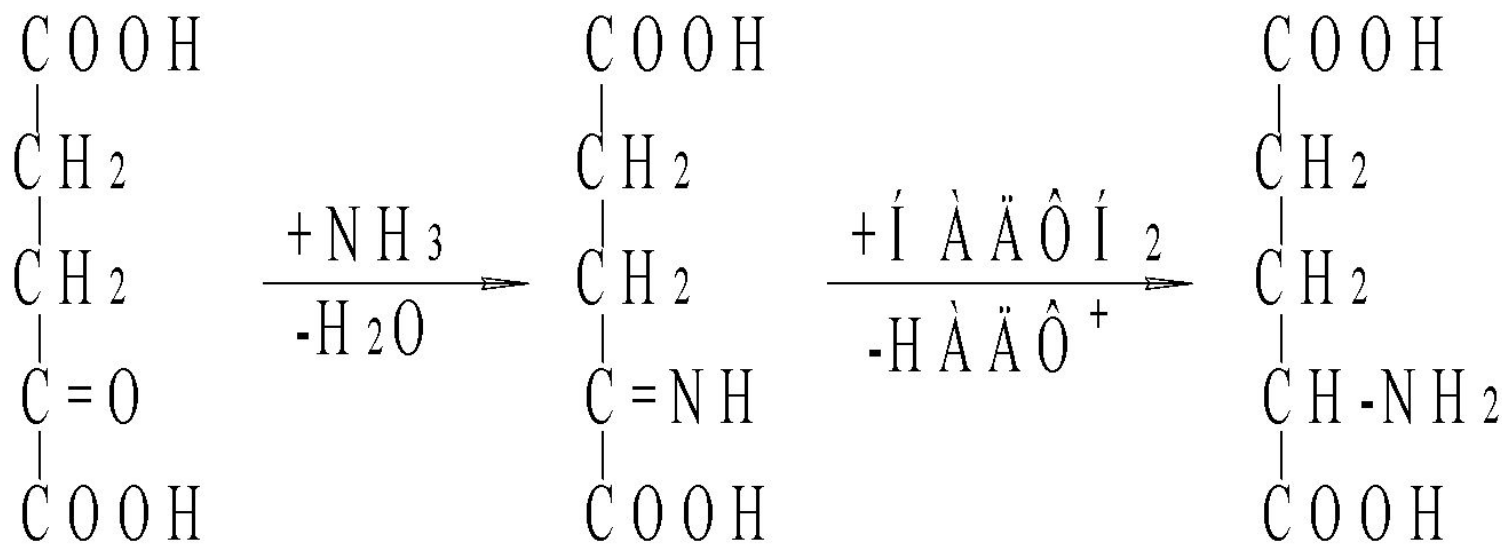
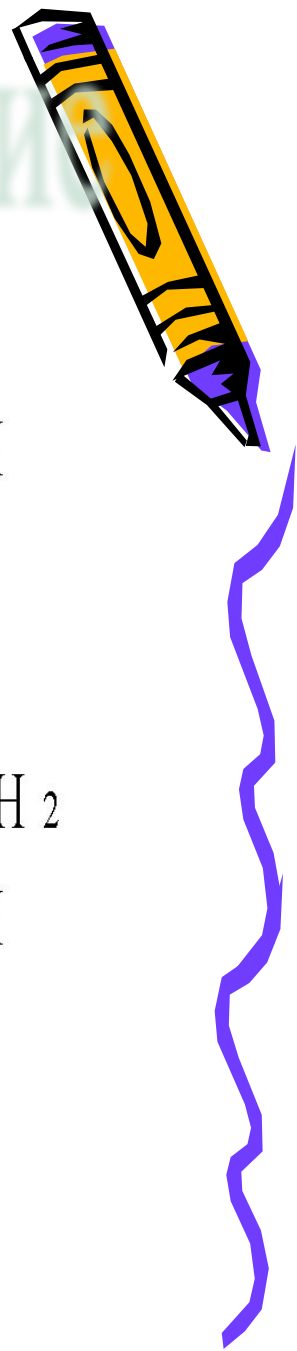
Новообразование аминокислот

Возможно путем переаминирования с кето-кислотами и путем прямого аминирования:

Прямое
аминирование:



Восстановительное аминирование



α-кетоглютарат
 α-кетоглютамид

α-кетоглютамид
 α-кетоглютамин

α-кетоглютамин



