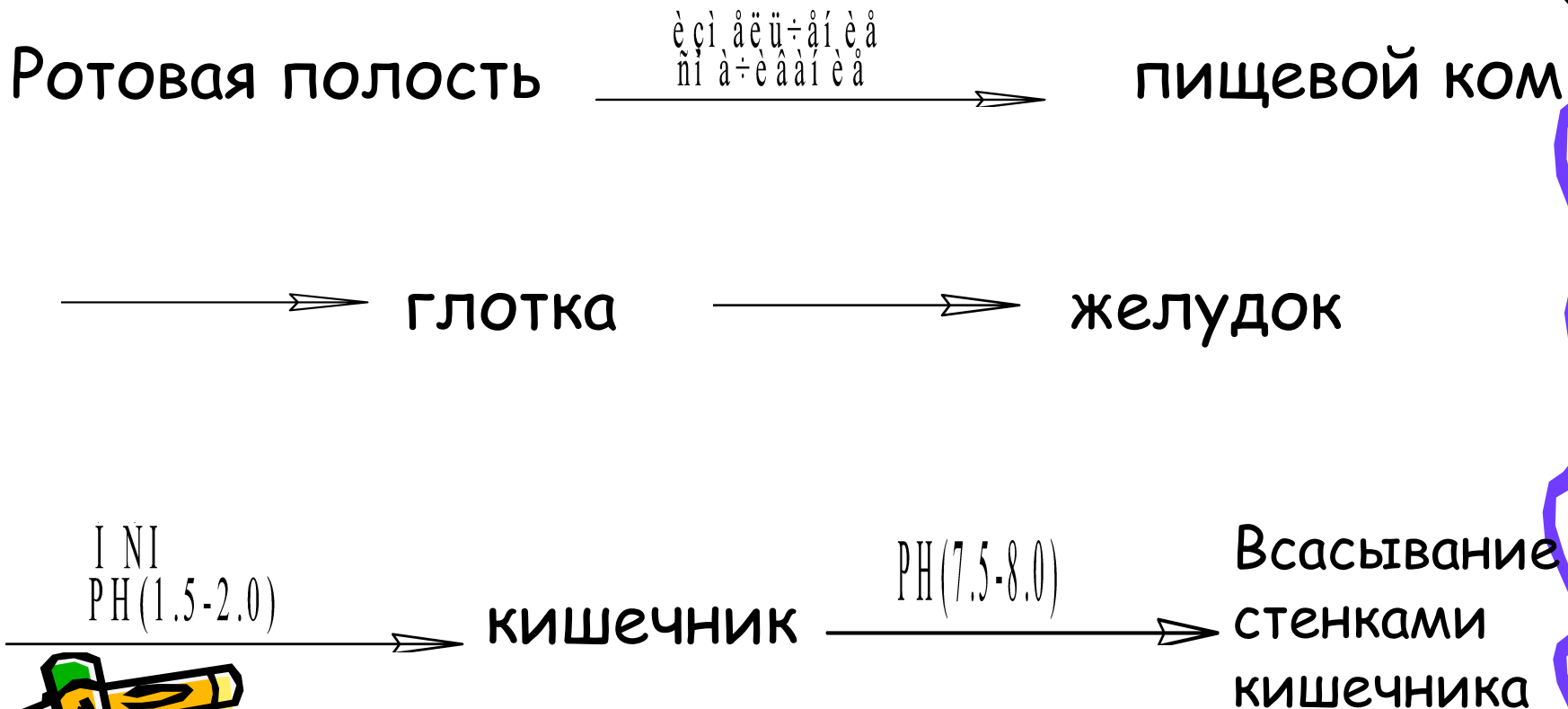


Обмен

БЕЛКОВ

# Переваривание белков в ЖКТ:

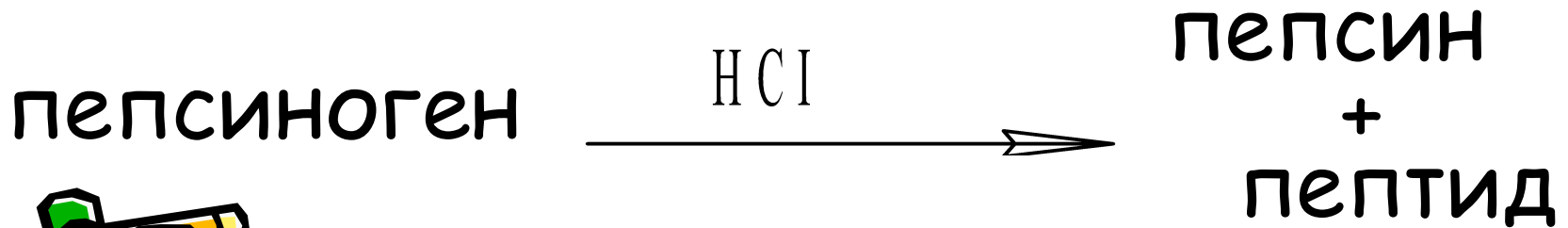




HCl - действует как

активатор:  
В желудке за счет HCl

происходит набухание белка,  
предотвращается гниение.



# Более короткие белки поступают в кишечник



трипсиноген  $\xrightarrow{\text{yí òááđî ï äï òè ä ä çà}$  трипсин +  
гексапептид

химотрипсиноген  $\xrightarrow{\text{òđèï ñèí}$  Химотрипсин +  
гексапептид



Образовавшиеся А.К. всасываются  
стенками кишечника

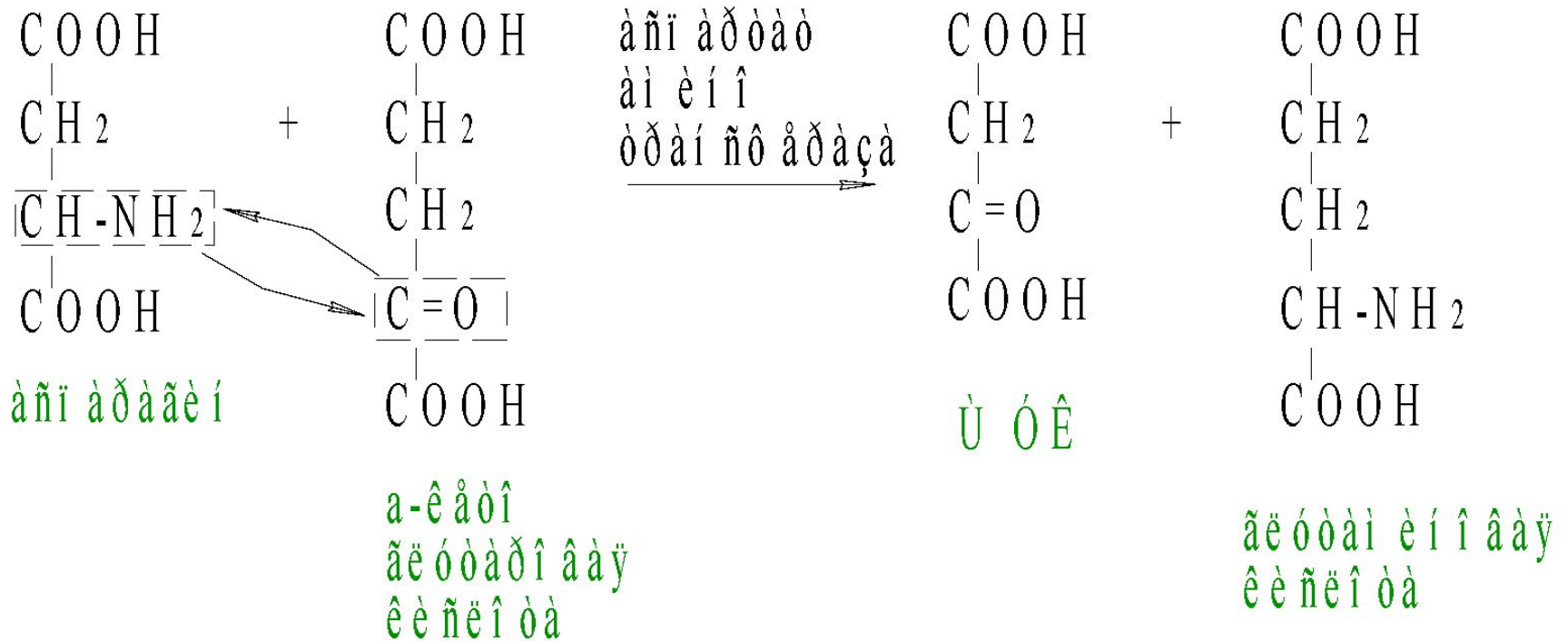


# Преобразование аминокислот

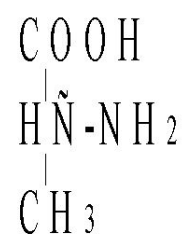


Реакции переаминирования:

1)

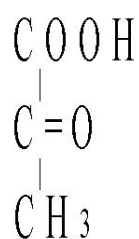
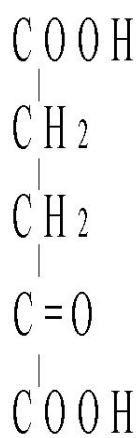


2)



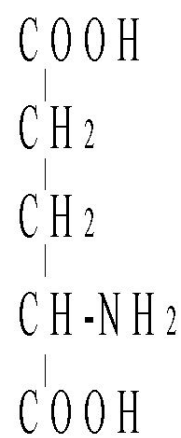
àëàíèí

+

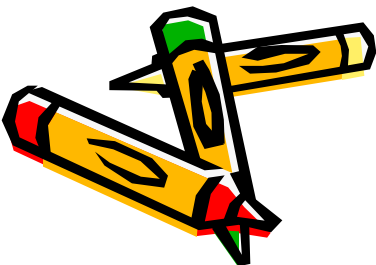
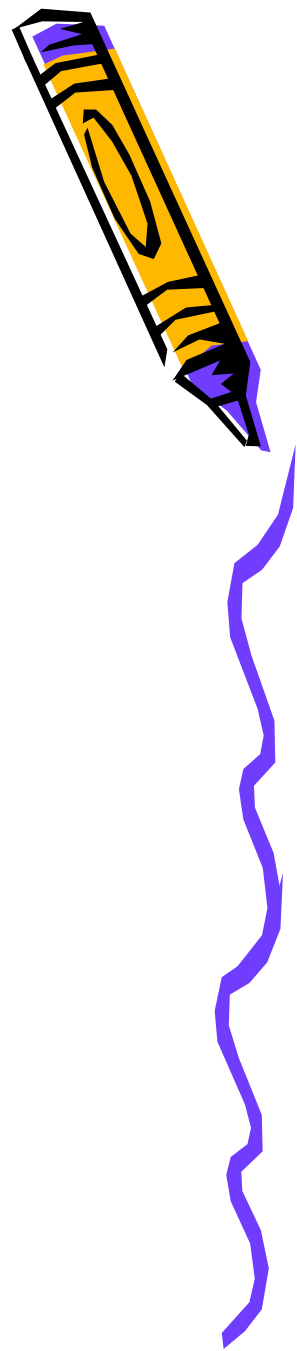


ĩ ÂÊ

+

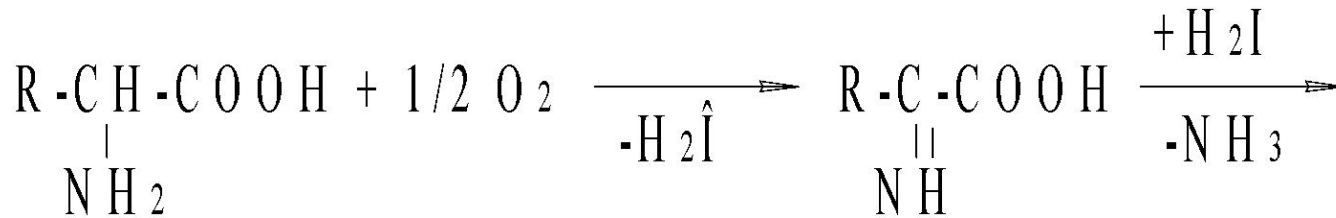


ãëóòàìèíîâÿ  
êèñëîà

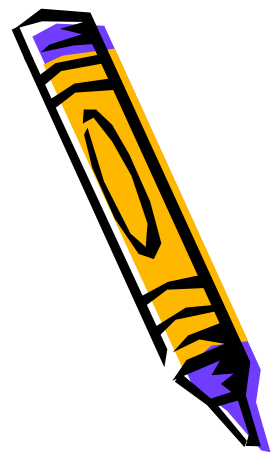
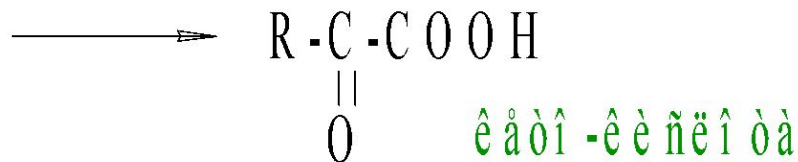


# Реакции дезаминирования:

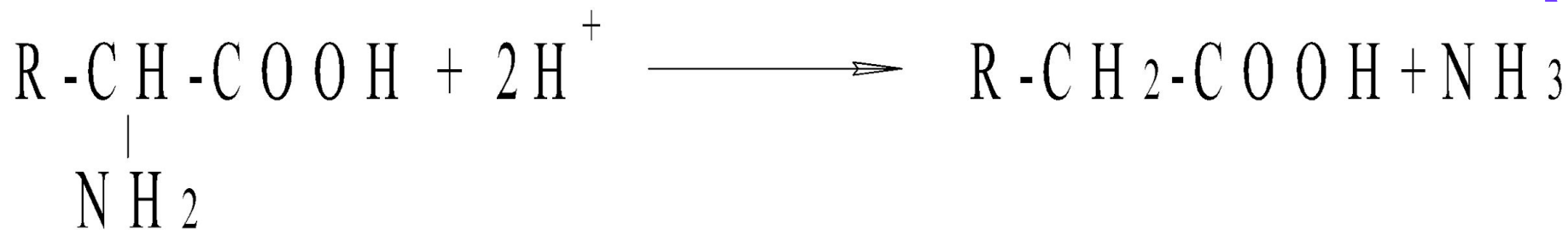
## а) окислительное дезаминирование



èì èí î -êè ñë î òà

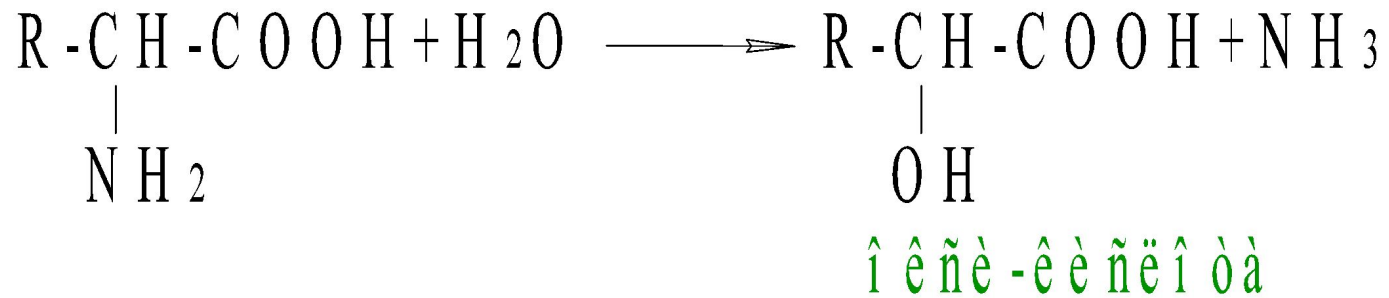


б) ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ  
ДЕЗАМИНИРОВАНИЕ

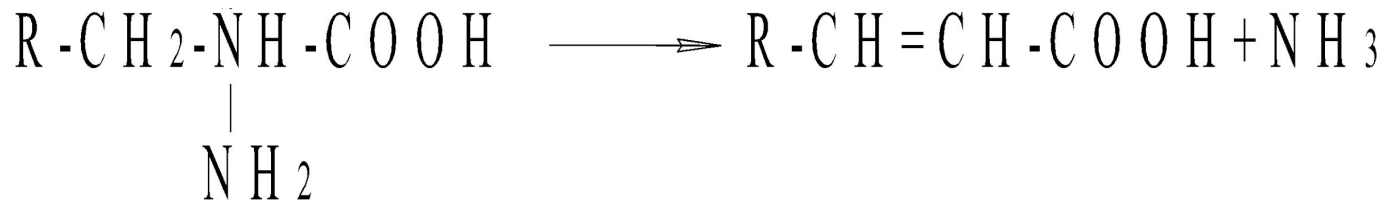




## в) гидролитическое дезаминирование



## г) внутримолекулярное дезаминирование



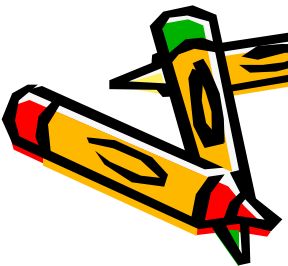
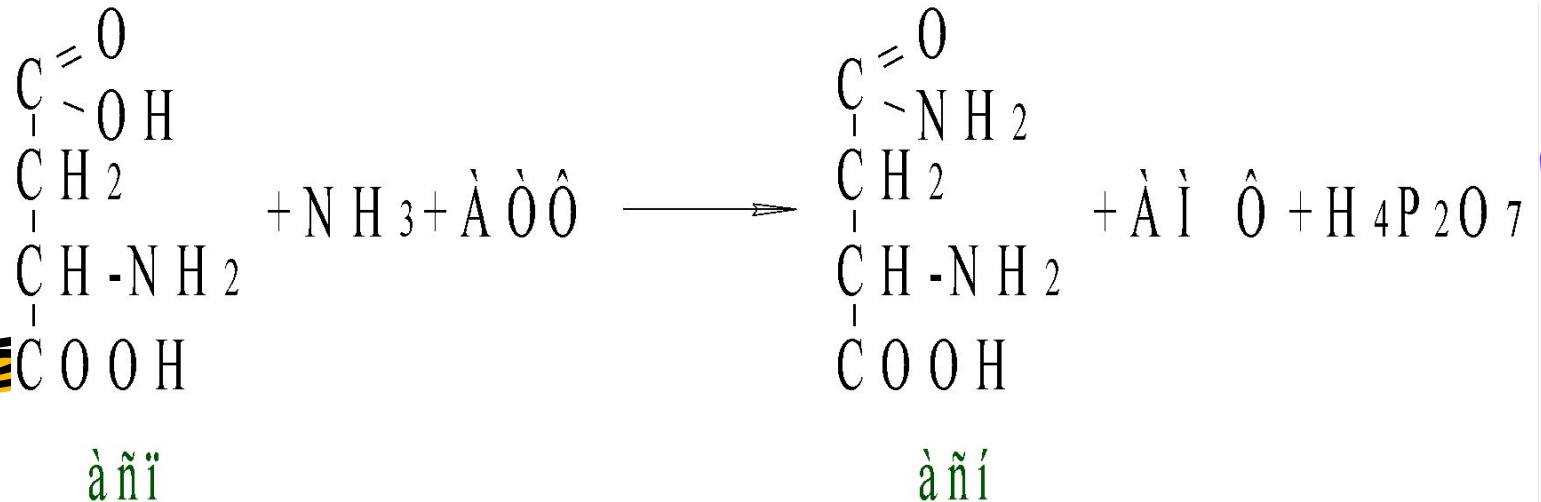
# Пути связывания аммиака в организме



## 1. Образование солей $\text{NH}_4^+$



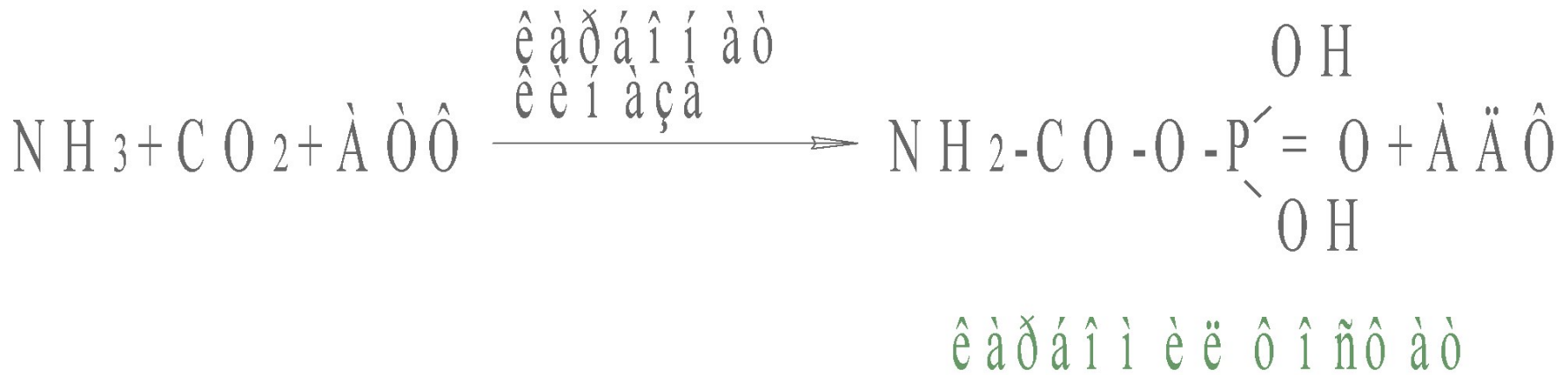
## 2. Образование амидов



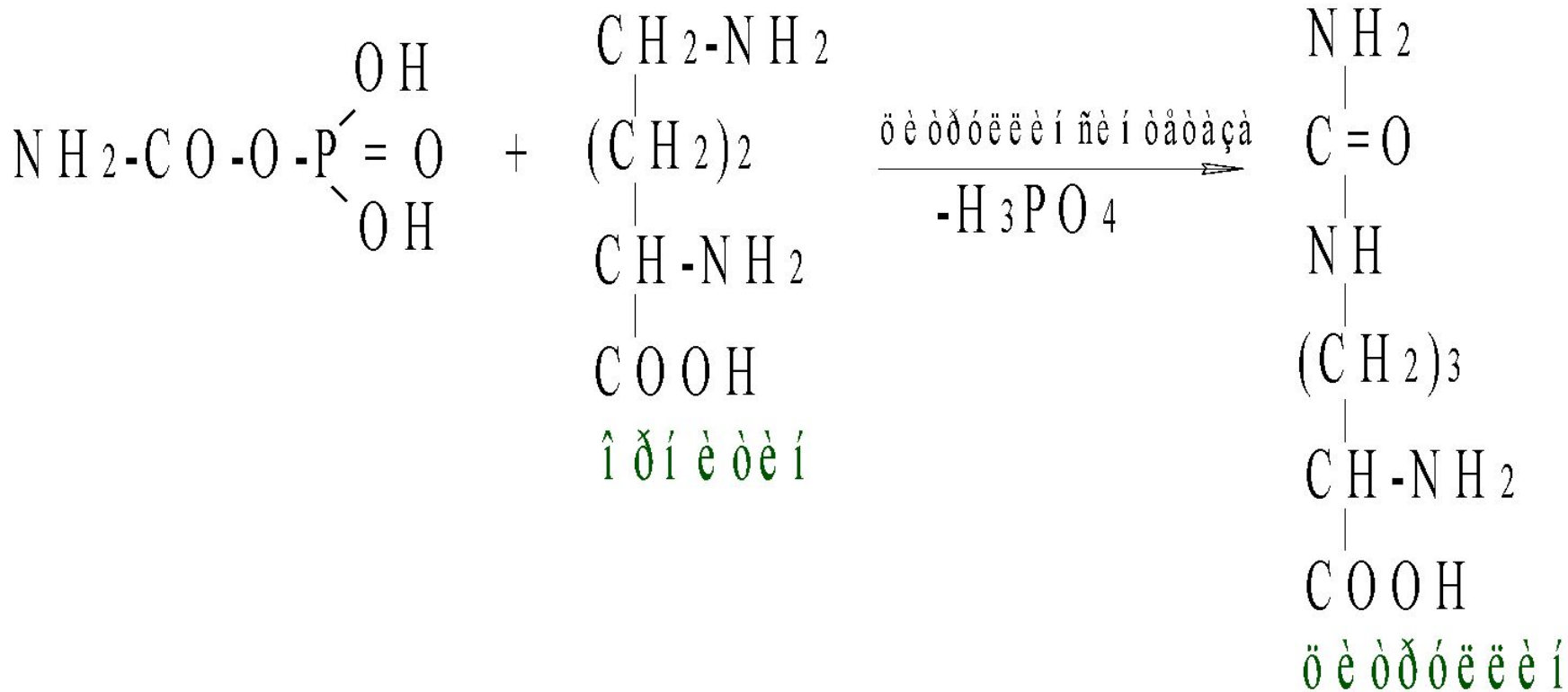
### 3. Образование мочевины (орнитининовый цикл)



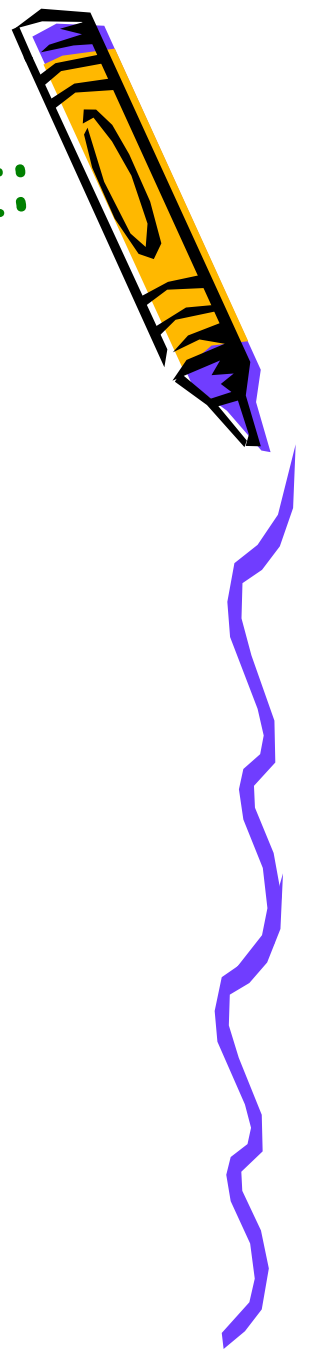
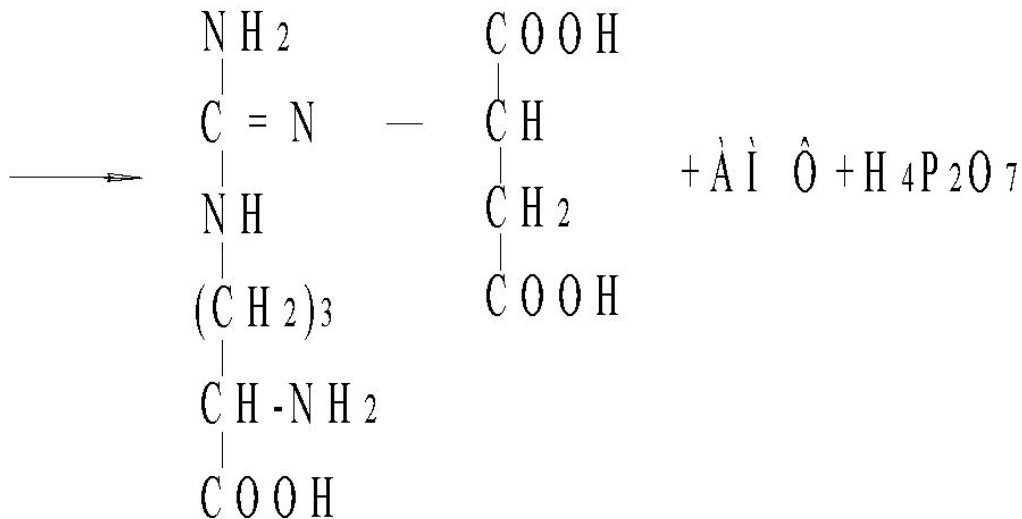
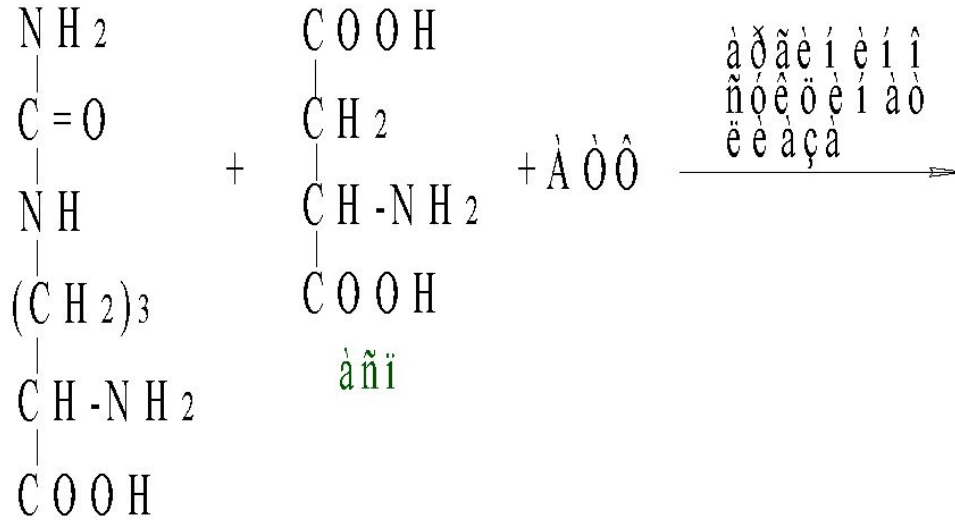
Кребс в 1962 г.



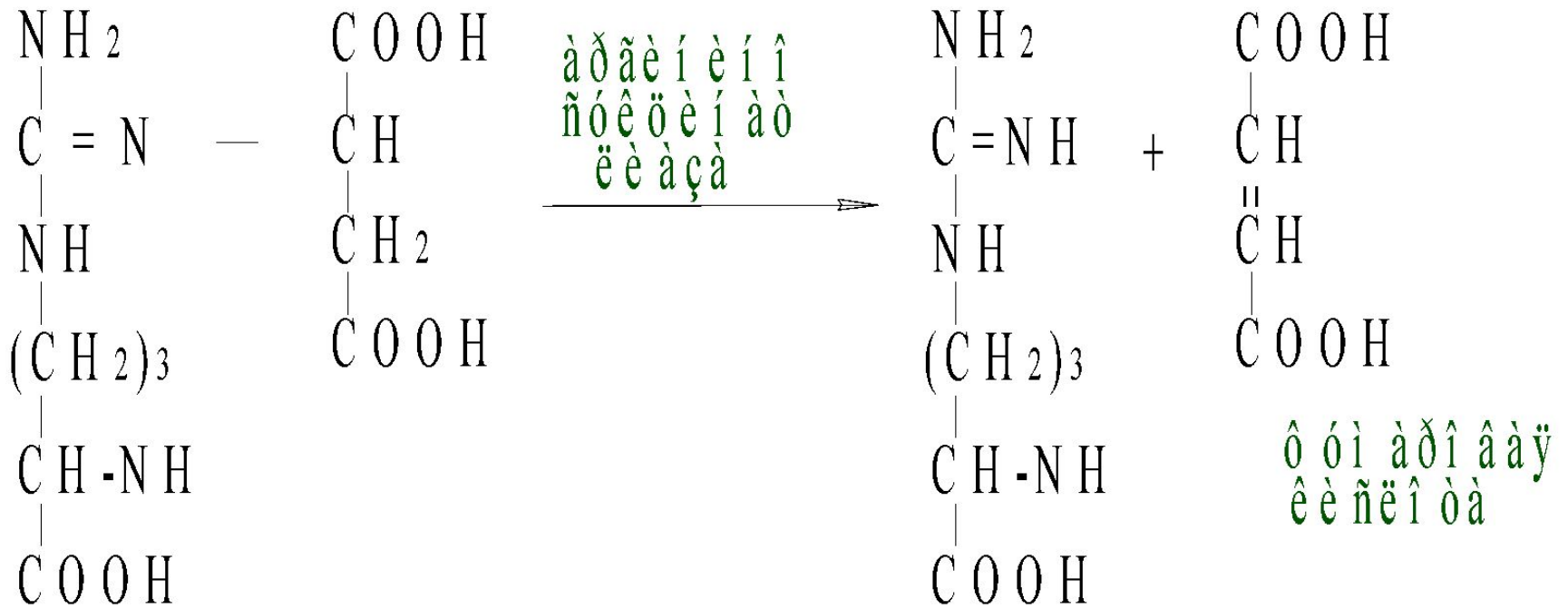
# Образование цитруллина



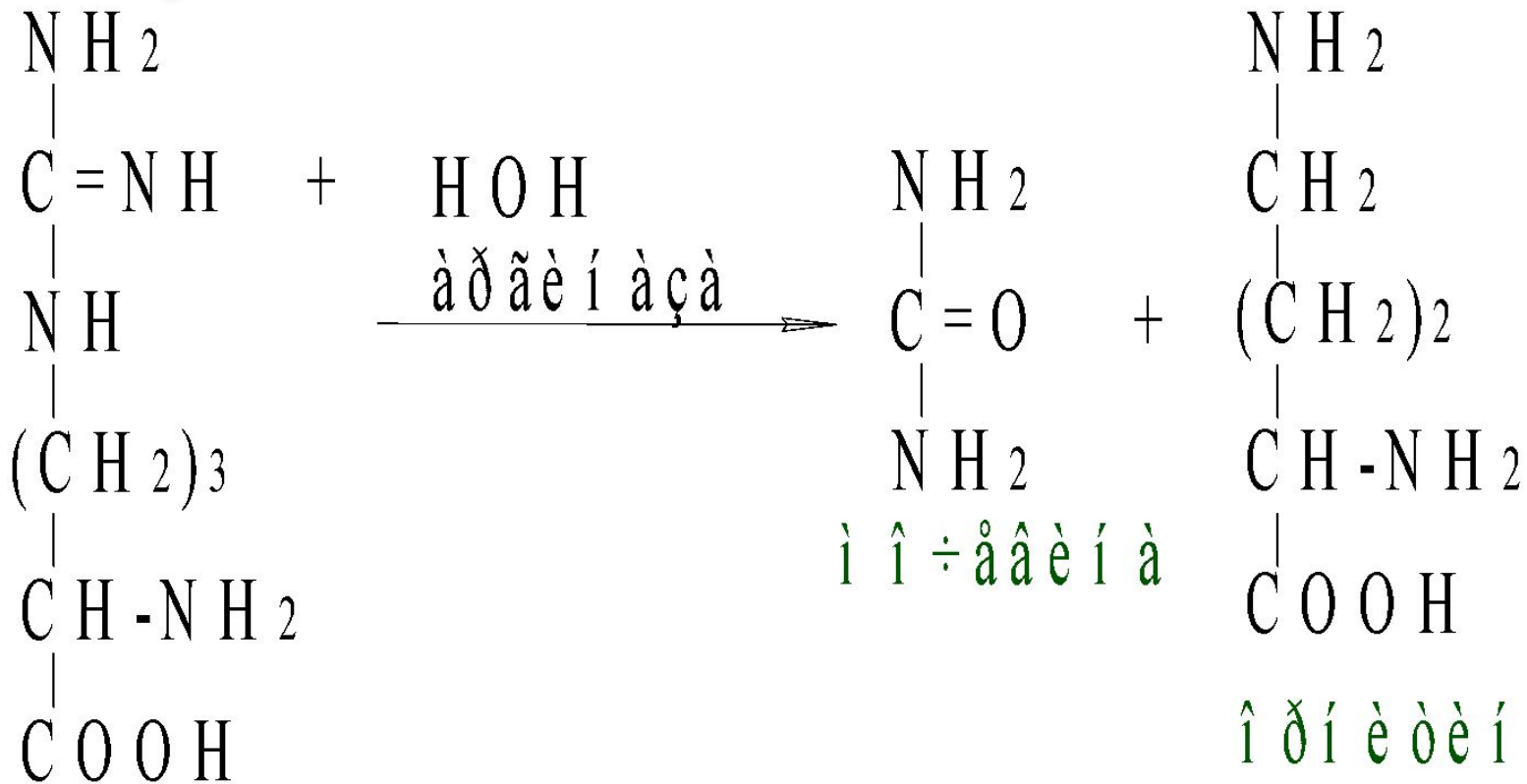
# Образование аргининоянтраной кислоты:



# 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)

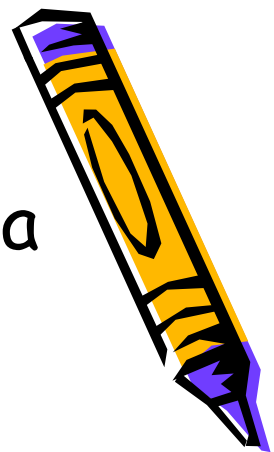




3. Нарушение обмена аминокислот (из-за недостатка витамина В<sub>6</sub> развивается гипераминоацидозия)

4. Недостаток ферментов, катализирующих конечные этапы белкового обмена :

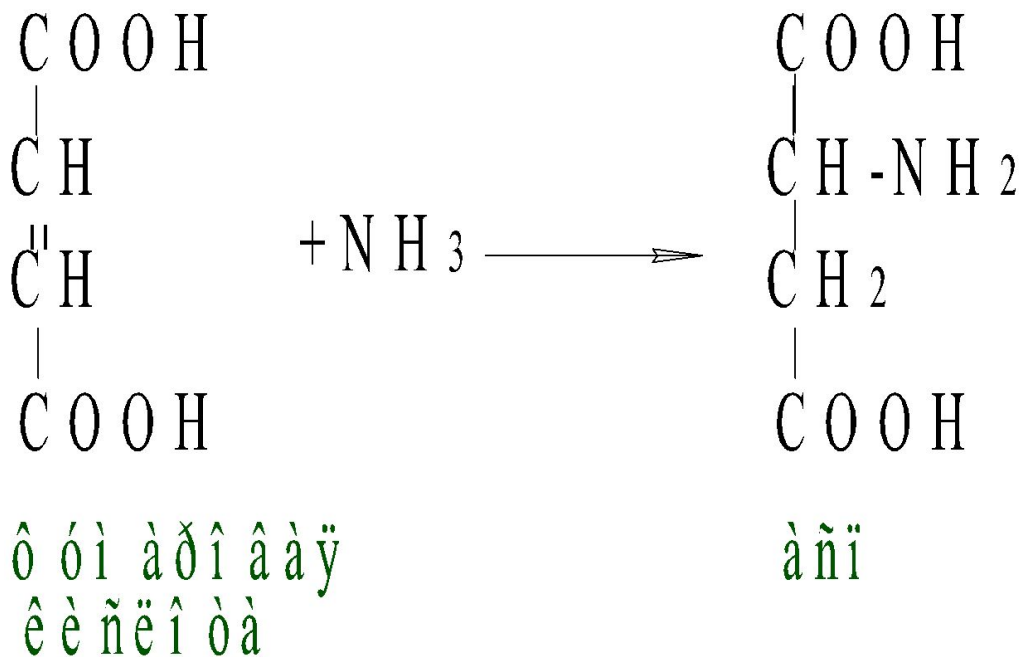
- процессы обезвреживания организма;
- накопление NH<sub>3</sub>, токсикация, нарушение нервных импульсов.



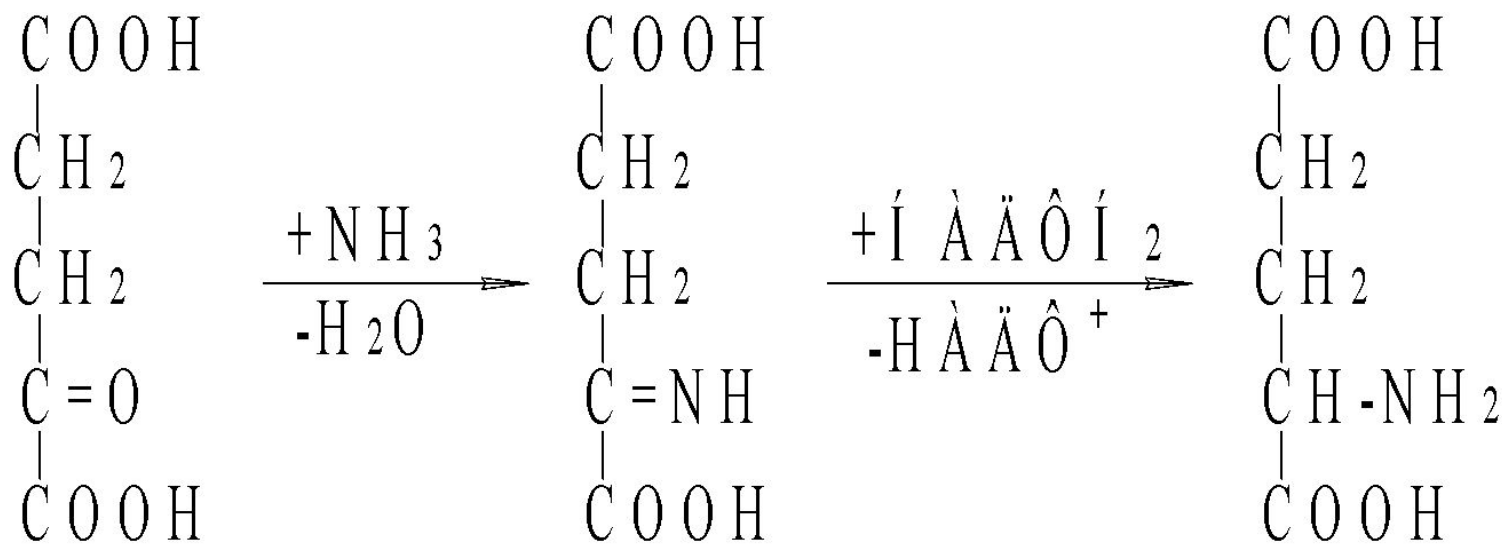
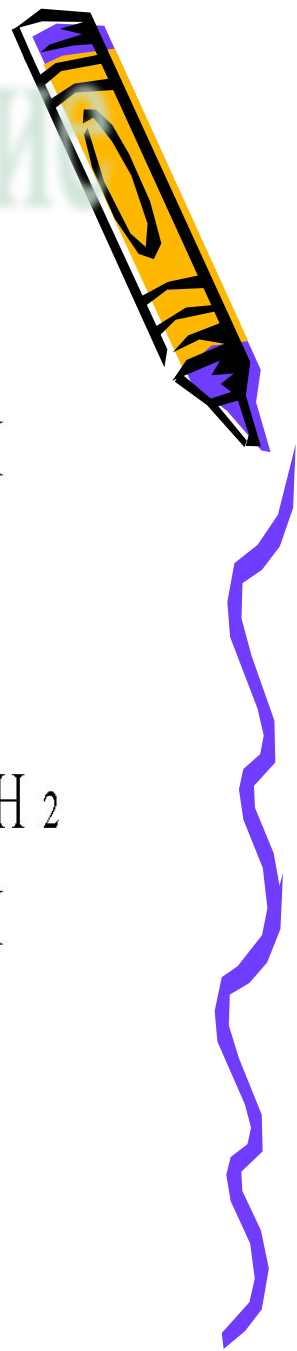
# Новообразование аминокислот

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

Прямое  
аминирование:



# Восстановительное аминирование



α-кетоглютарат  
 α-кетоглютамин

α-кетоглютамин  
 α-кетоглютамин

α-кетоглютамин



