

**КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
КУБАНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ БИОХИМИИ**

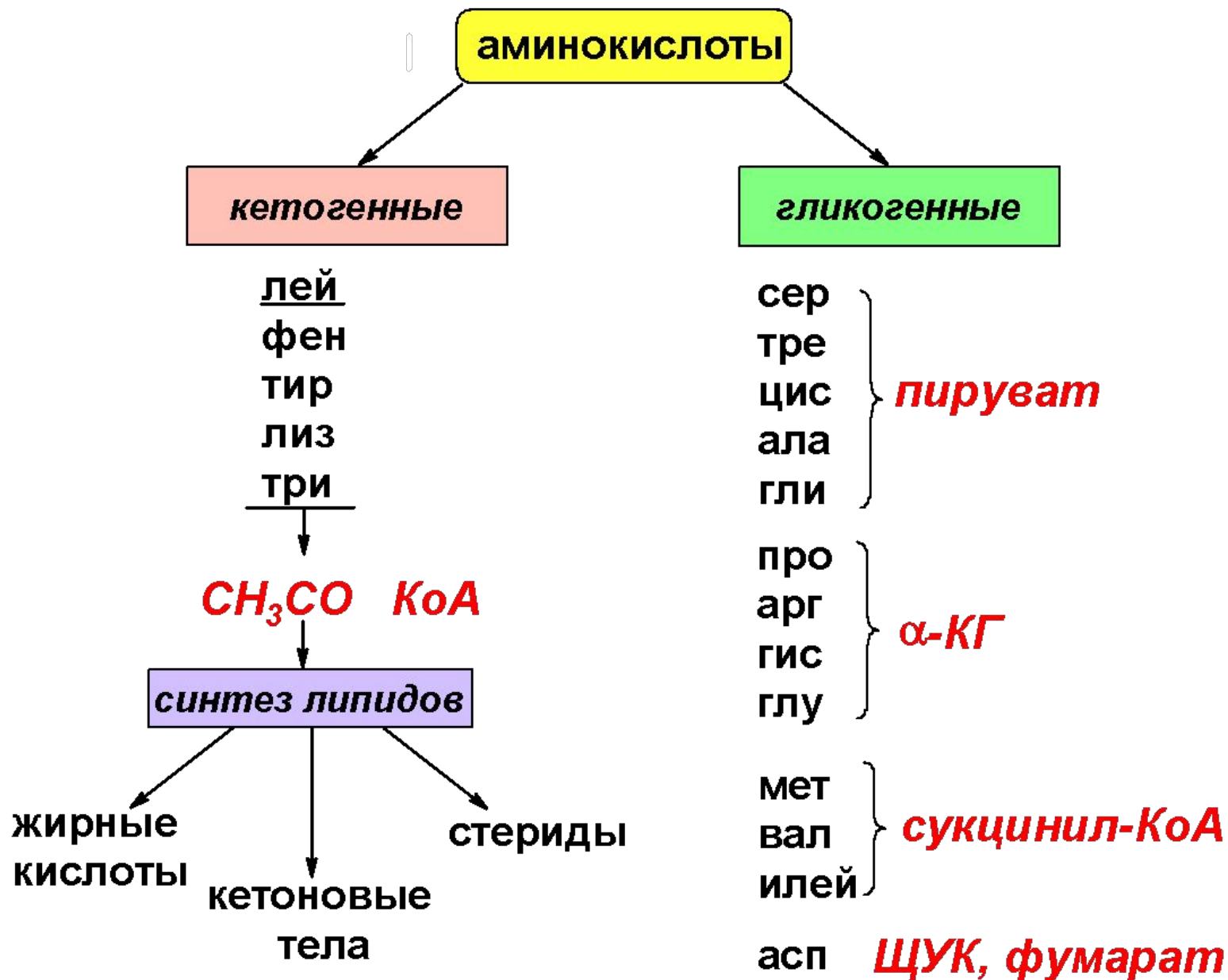
Лекция по теме:

«Взаимосвязь путей обмена веществ»

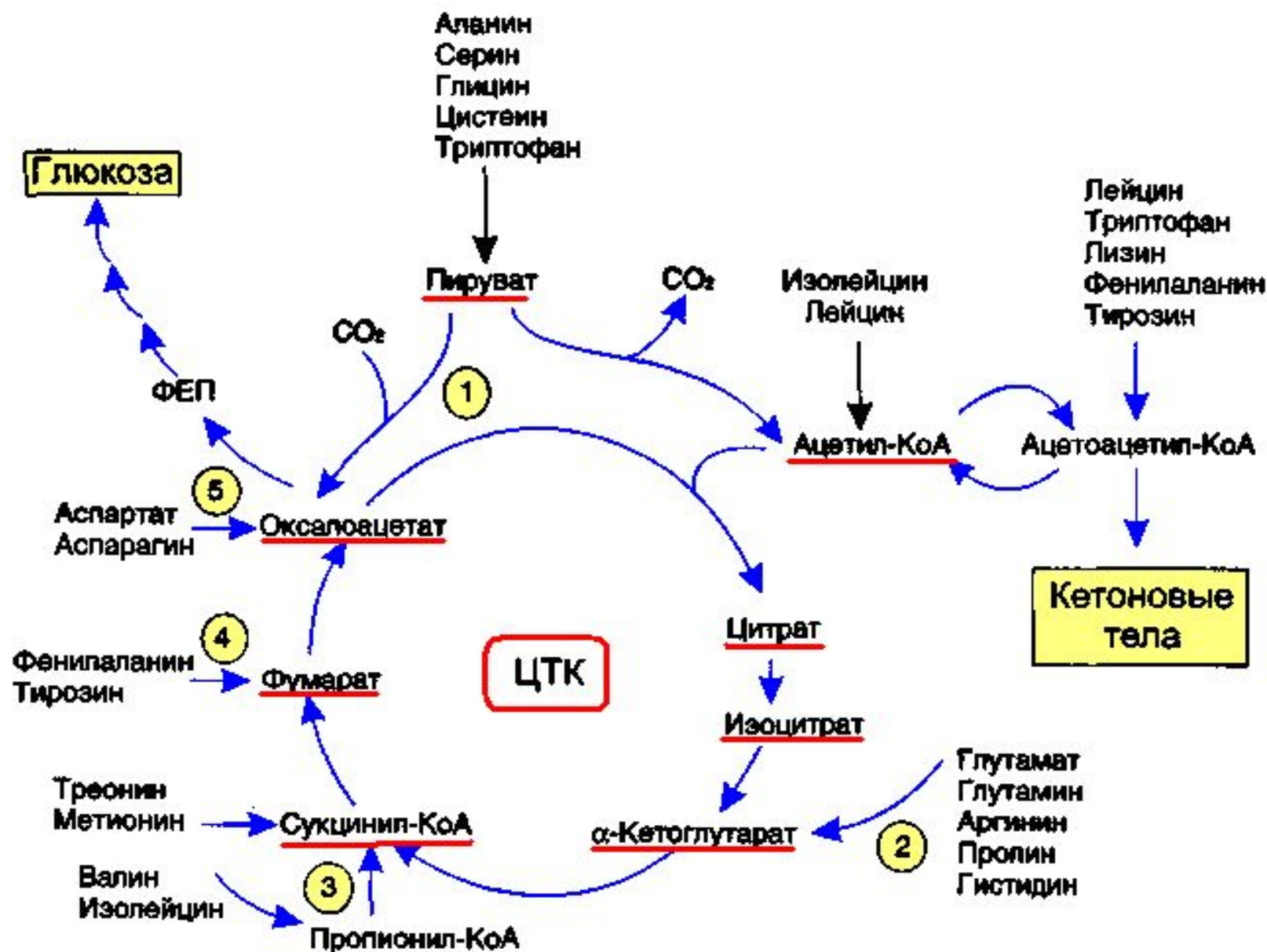
**Краснодар
2009**

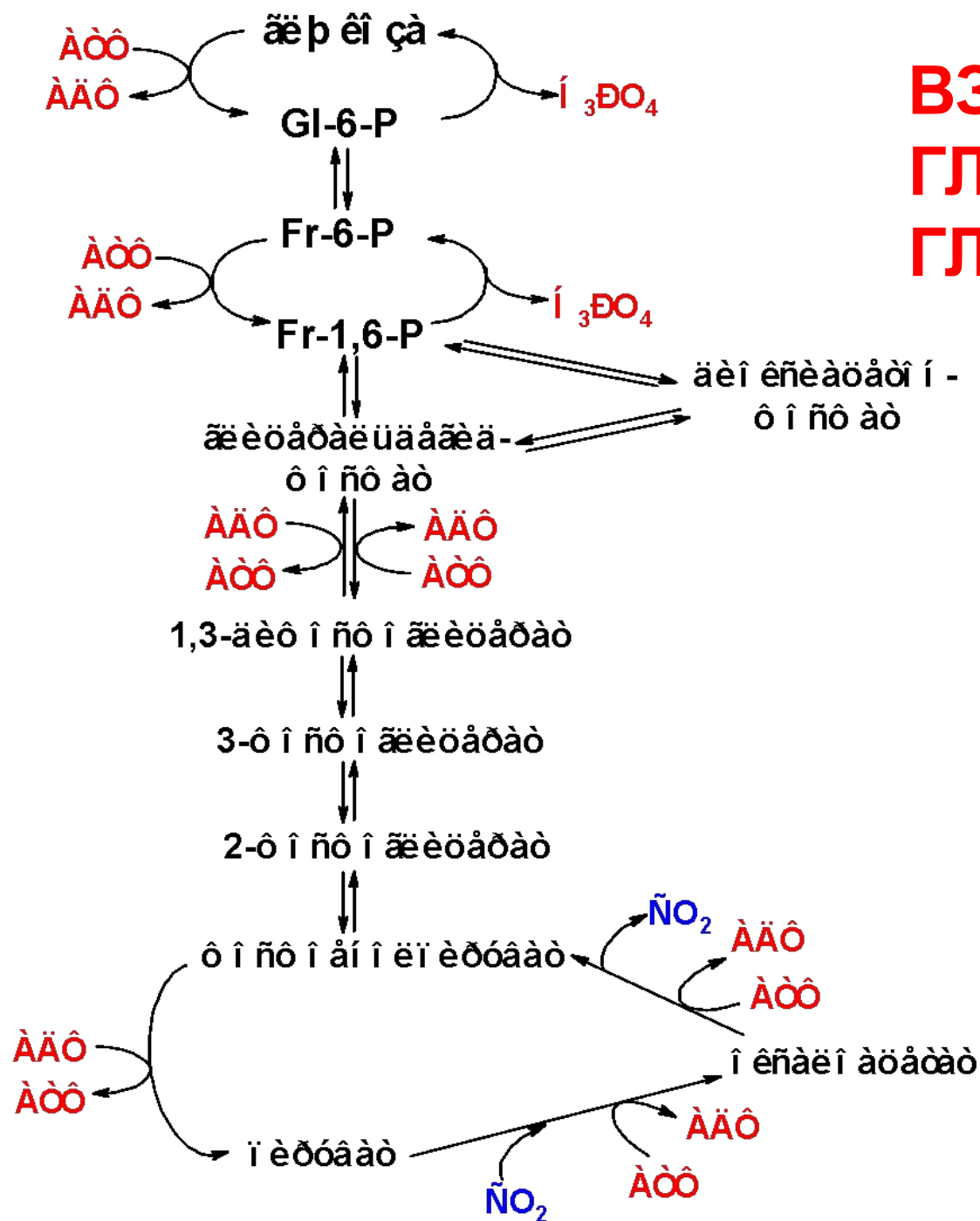


ГЛИКОГЕННЫЕ И КЕТОГЕННЫЕ АМИНОКИСЛОТЫ

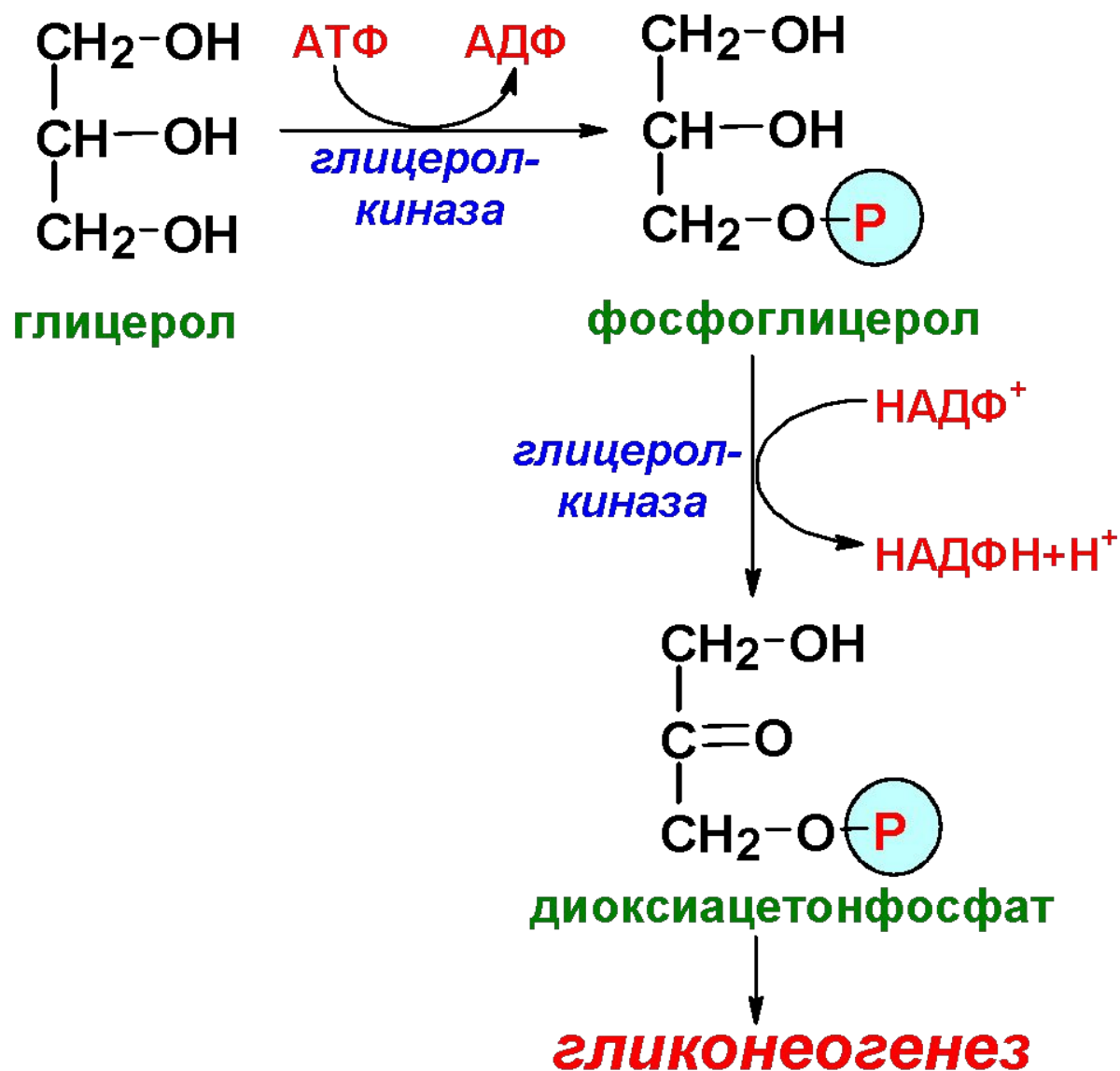


ВКЛЮЧЕНИЕ БЕЗАЗОТИСТОГО ОСТАТКА АМИНОКИСЛОТ В ОБЩИЙ ПУТЬ КАТАБОЛИЗМА

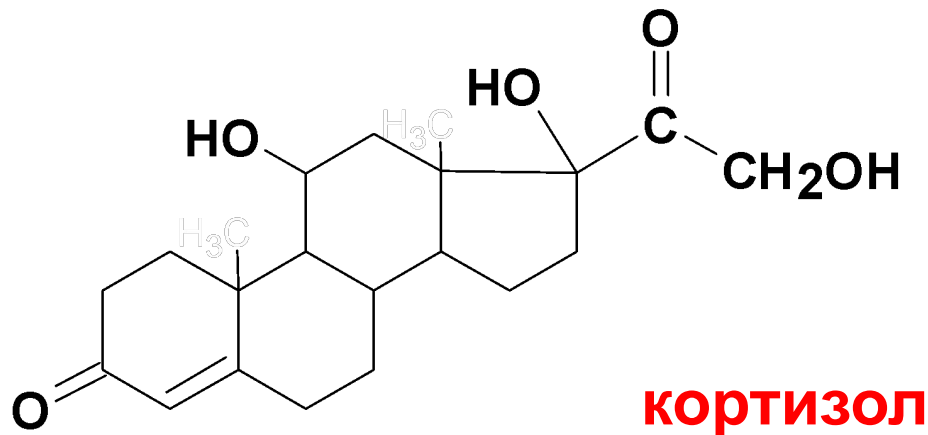




ГЛИКОНЕОГЕНЕЗ ИЗ ЛИПИДОВ



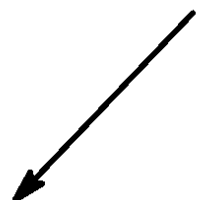
Глюкокортикоиды



- ▣ Усиливает синтез ключевых ферментов гликонеогенеза
- ▣ Повышает активность ферментов катаболизма белков

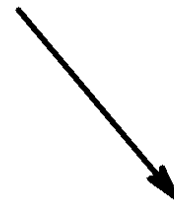


НАРУШЕНИЯ ПРОЦЕССОВ РЕГУЛЯЦИИ



гипокортицизм

(болезнь
Аддисона)

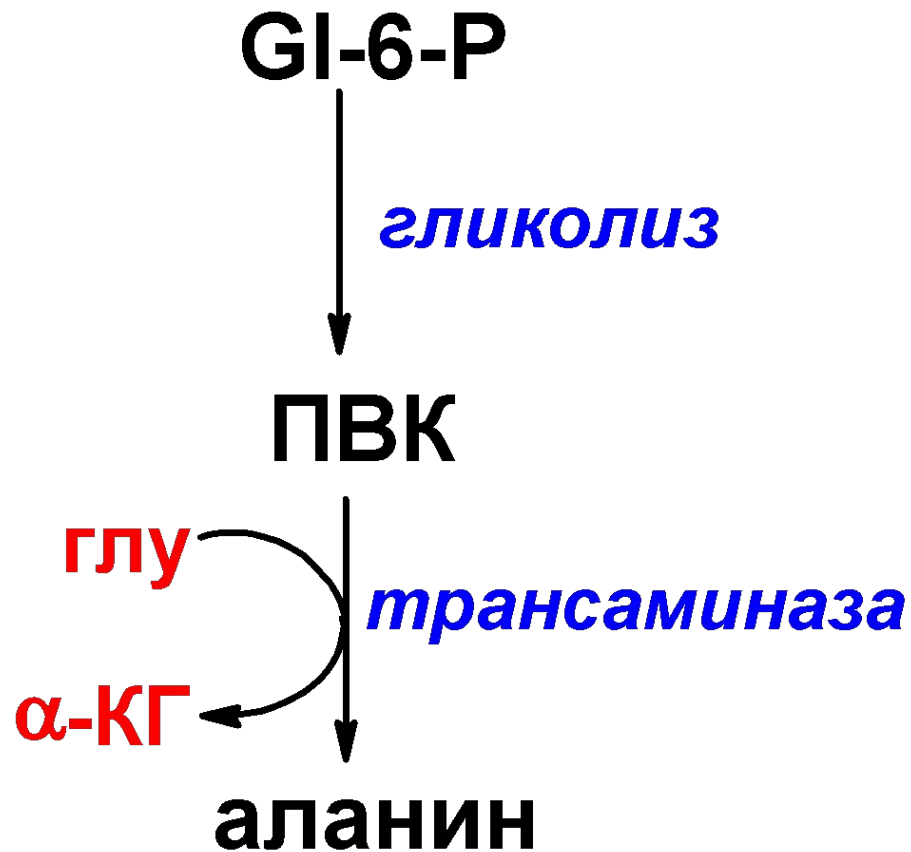


гиперкортицизм

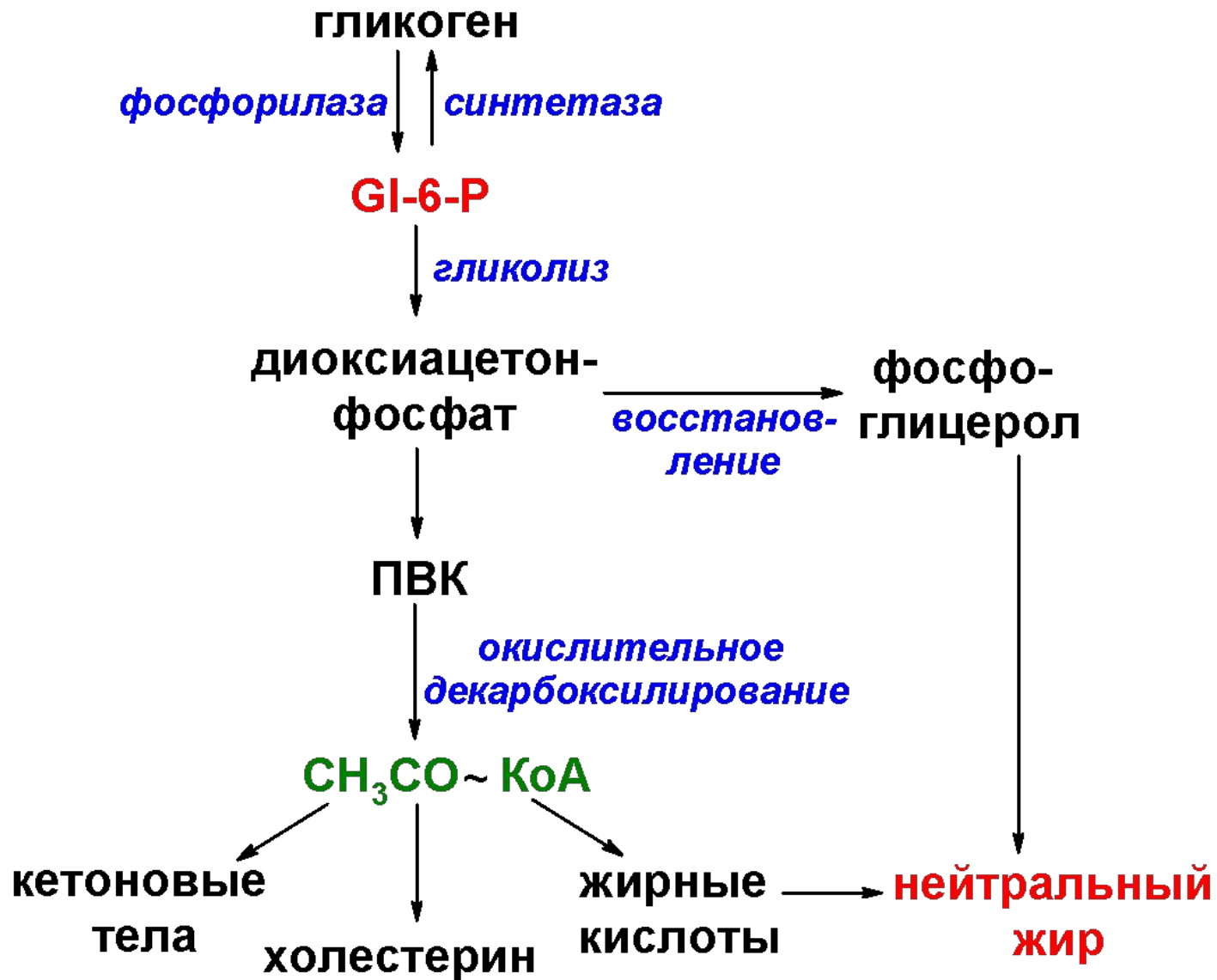
(синдром
Кушинга)



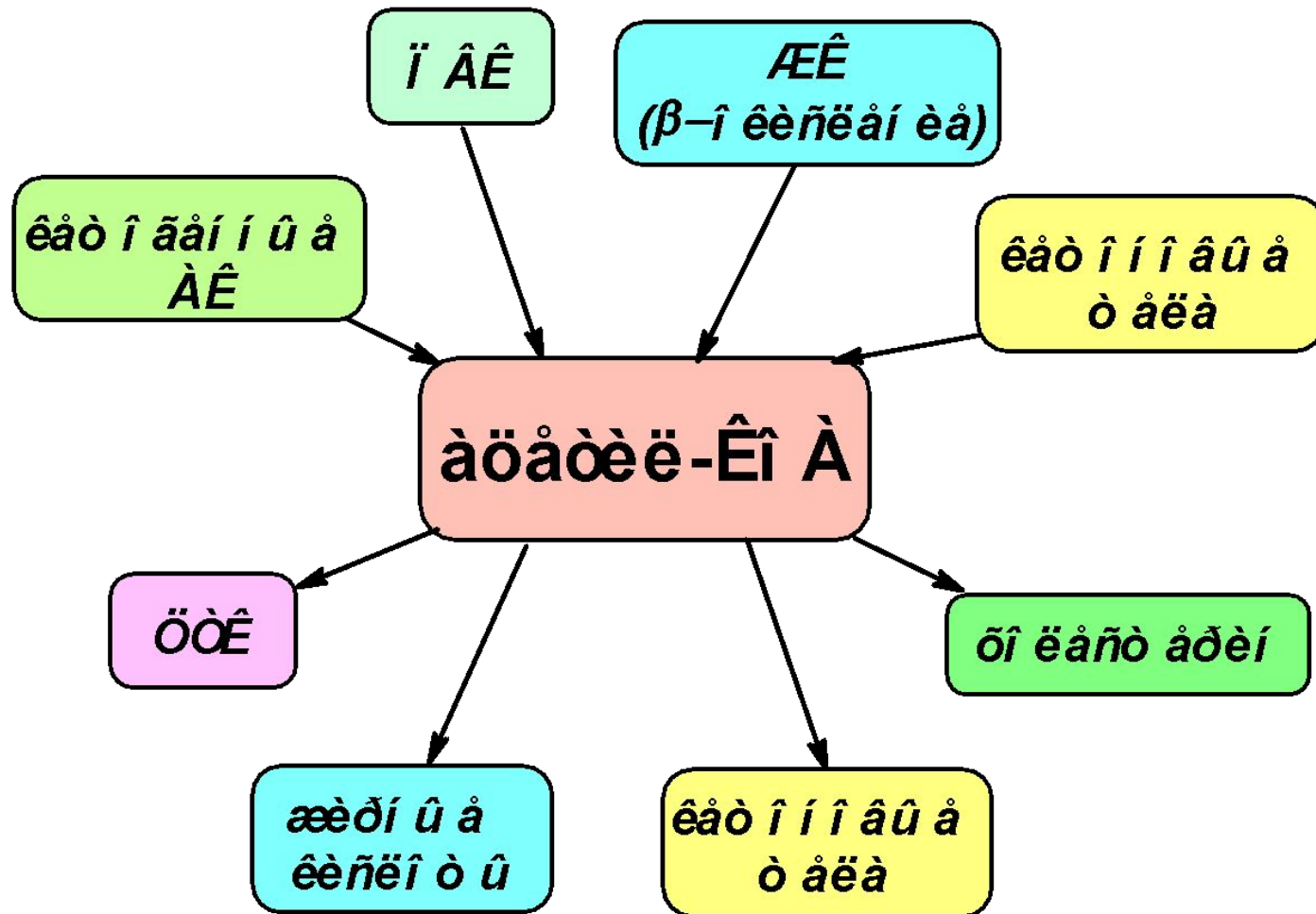
ПРЕВРАЩЕНИЕ УГЛЕВОДОВ В АМИНОКИСЛОТЫ



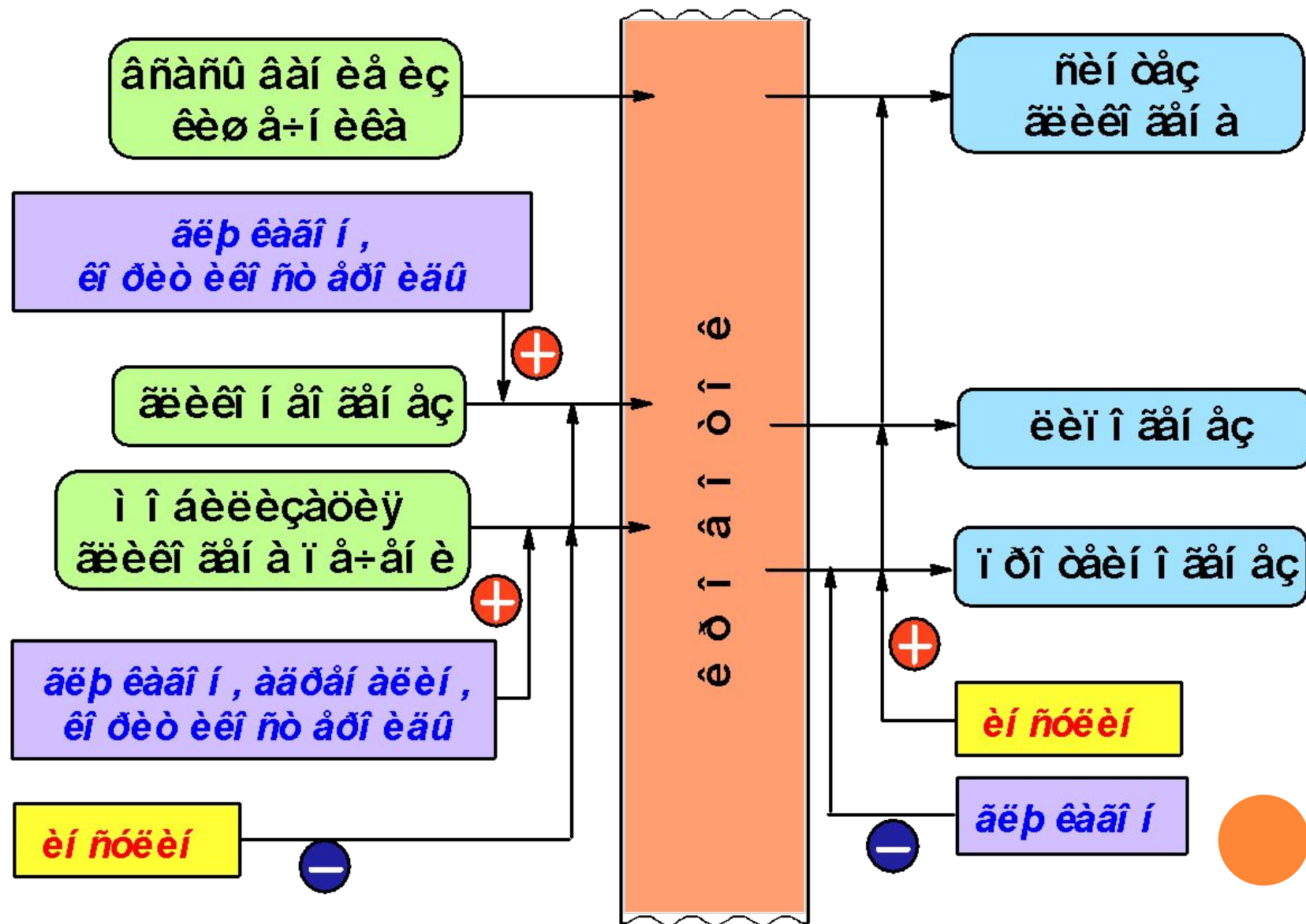
ПРЕВРАЩЕНИЕ УГЛЕВОДОВ В ЛИПИДЫ



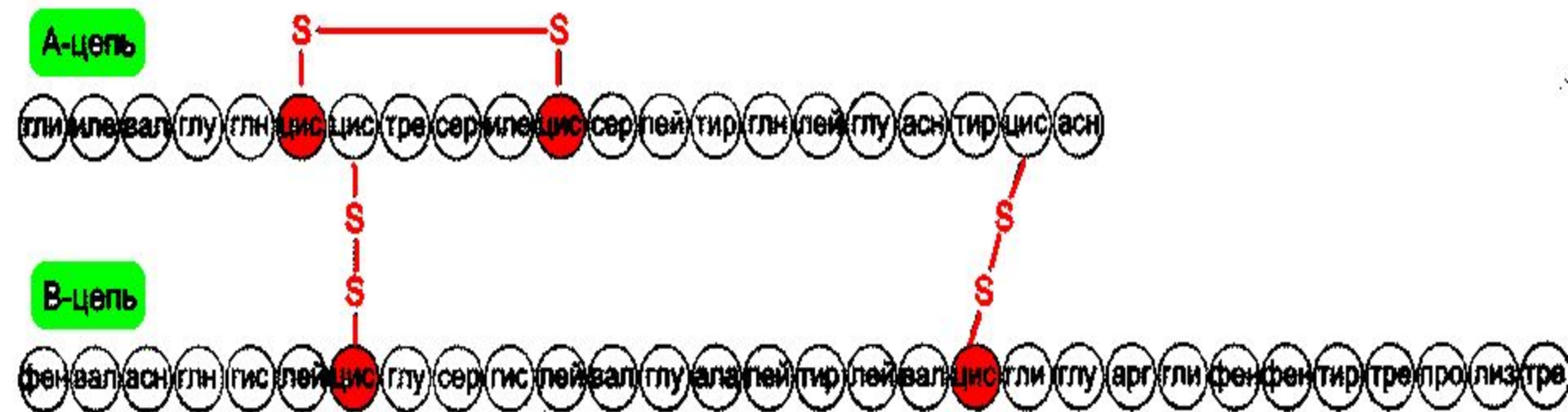
Роль ацетил-КоА



ПРОЦЕССЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОВЕНЬ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ



СТРОЕНИЕ ИНСУЛИНА



РОЛЬ ИНСУЛИНА В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА:

1. УГЛЕВОДОВ

- Способствует проникновению глюкозы в клетки
- Активирует гексокиназу
- Активирует ферменты гликолиза
- Активирует ферменты пентофозосфатного цикла
- Активирует гликогенсинтетазу



РОЛЬ ИНСУЛИНА В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА:

2. ЛИПИДОВ

- Активирует жирнокислотную синтетазу
- Активирует ферменты синтеза триацилглицеролов и фосфолипидов
- Ингибирует триацилглицероллипазу
- Стимулирует образование ацетил-КоА



РОЛЬ ИНСУЛИНА В РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА:

3. БЕЛКОВ

- **Повышает проницаемость клеточных мембран для аминокислот**
- **Активирует ферменты белоксинтезирующей системы**

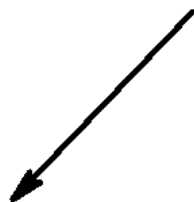


ОСНОВНЫЕ СИМПТОМЫ САХАРНОГО ДИАБЕТА

- ▣ Гипергликемия
- ▣ Глюкозурия
- ▣ Гиперлипидемия
- ▣ Гиперхолестеринемия
- ▣ Кетонемия
- ▣ Кетонурия
- ▣ Метаболический ацидоз
- ▣ Азотемия, азотурия



ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА



Гипертония

1. Гипертония

2. Гипертония
с поражением
сосудов



Панкреатит

1. Панкреатит

- Гипертония
- Гипертония с поражением сосудов

2. Гипертония с поражением
сосудов

3. Гипертония

