



Цикл Кребса

Выполнила
Студентка I курса
Кузнецова Екатерина

Цикл трикарбоновых кислот включает 8 основных стадий

□

□

□

□

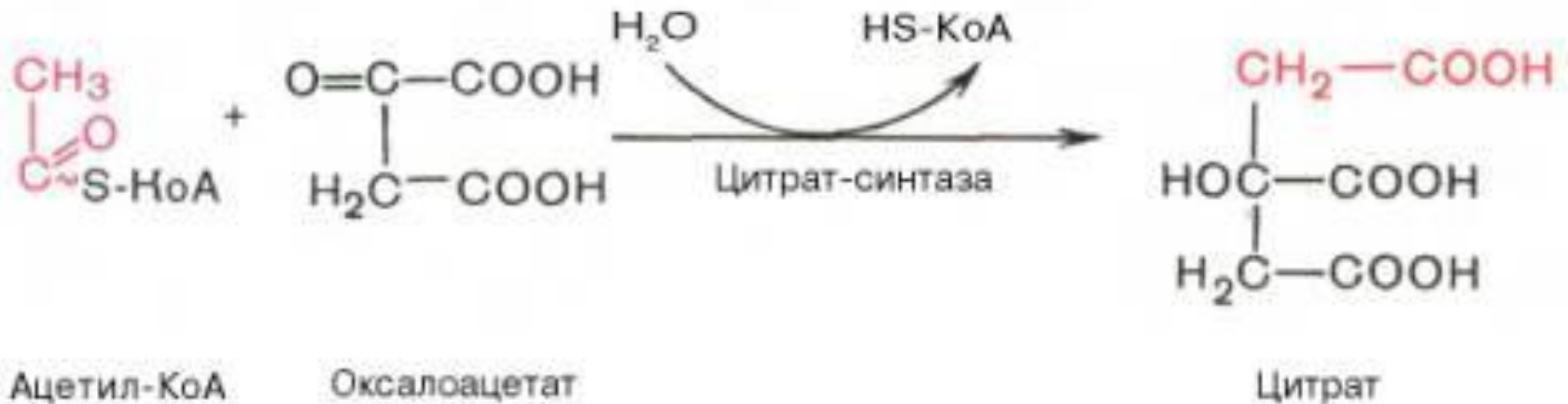
□

□

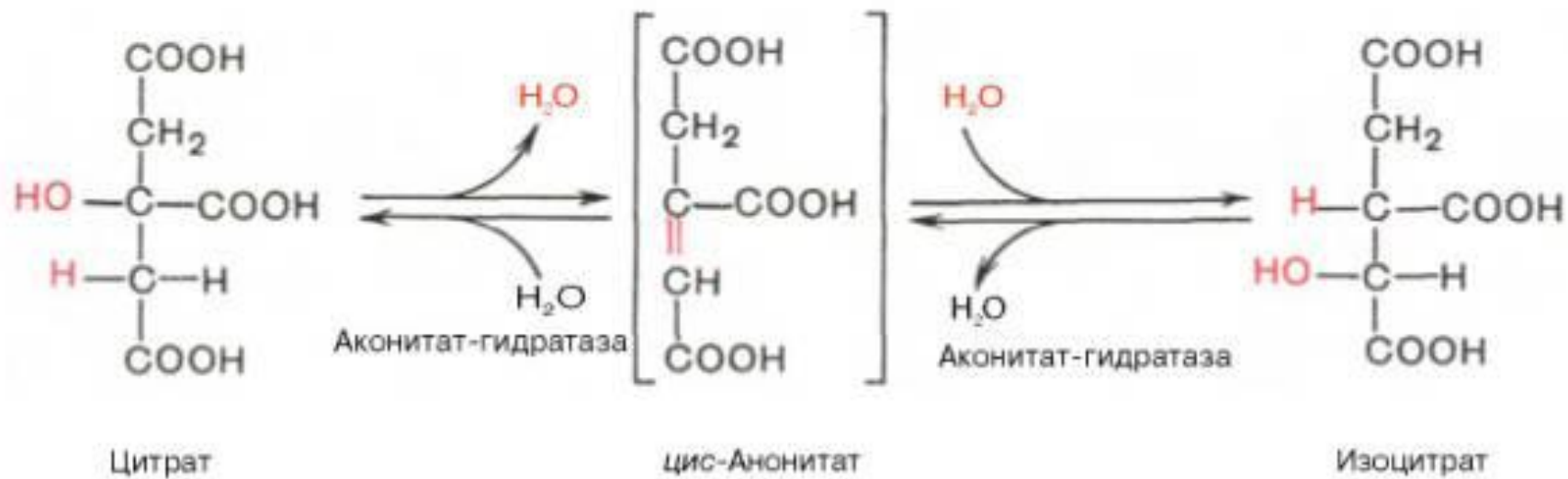
□

□

Стадия I: образование цитрат-иона

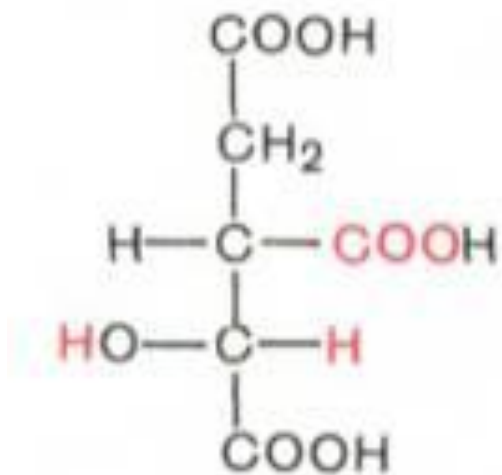


Стадия 2: образование изоцитрата через цис-аконитат

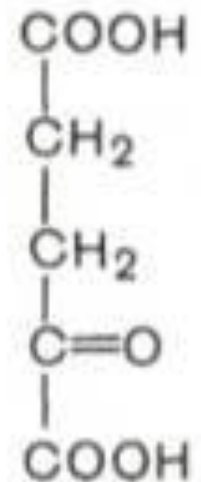


Стадия 3:

окисление изоцитрата до α -кетоглутарата

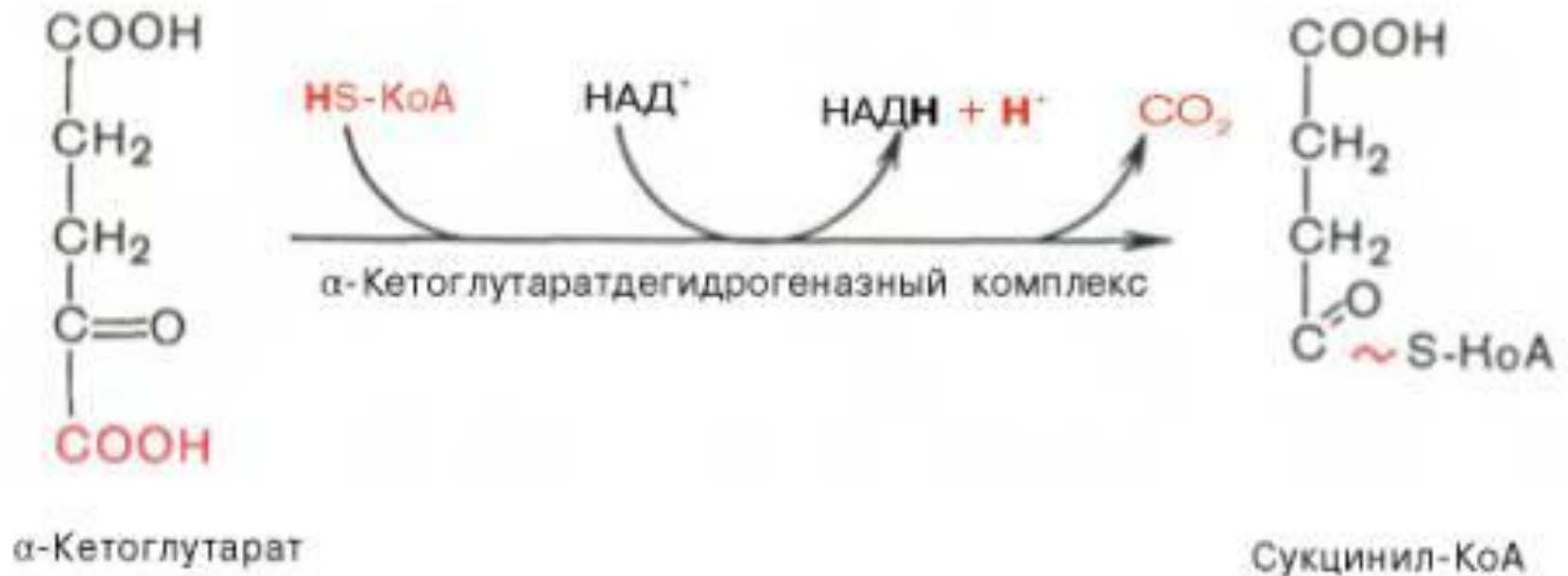


Изоцитрат



α -Кетоглутарат

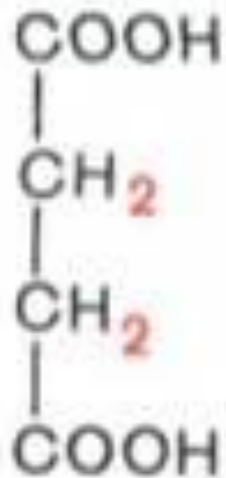
Стадия 4: окисление α -кетоглутарата до сукцинил-КоА



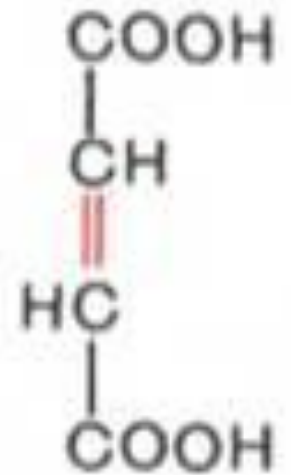
Стадия 5: превращение сукцинил-СоА в сукцинат



Стадия 6: окисление сукцината до фумарата

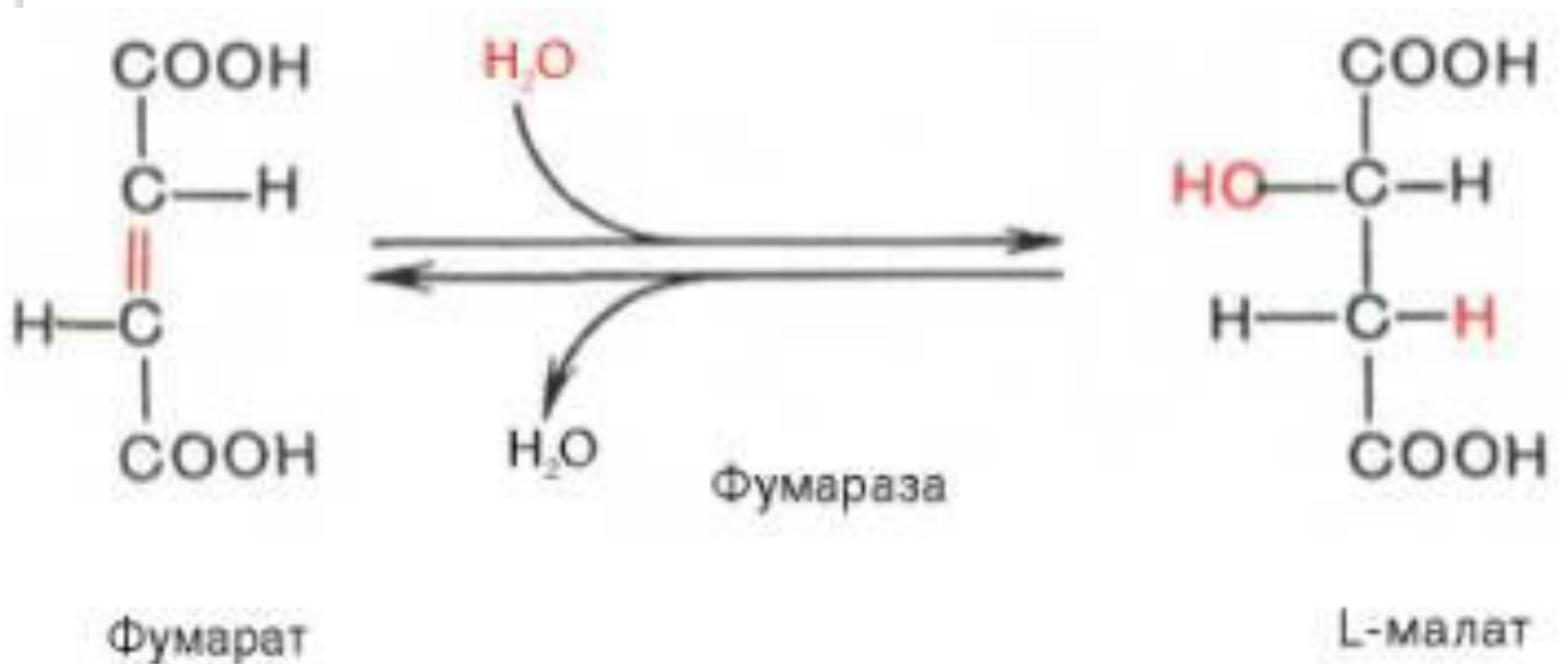


Сукцинат

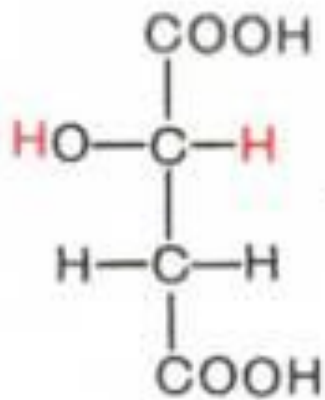


Фумарат

Стадия 7: гидратация фумарата до малата

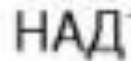


Стадия 8: окисление малата до оксалоацетата

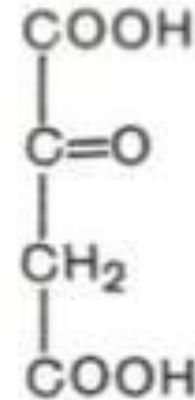


L- малат

+



Малатдегидрогеназа



Оксалоацетат

+



Вывод:

В результате 1 цикла образуются:

- ✓ 2 молекулы CO_2
- ✓ 3 НАДН
- ✓ 1 ФАДН₂
- ✓ 1 АТФ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!