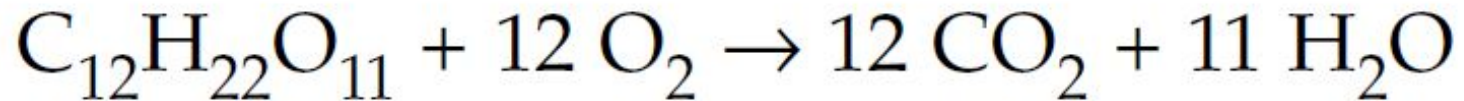
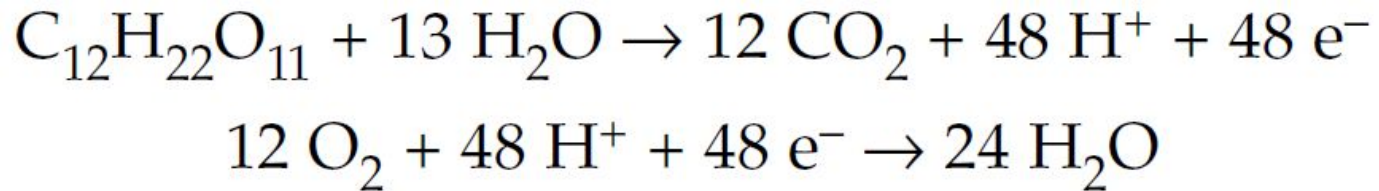


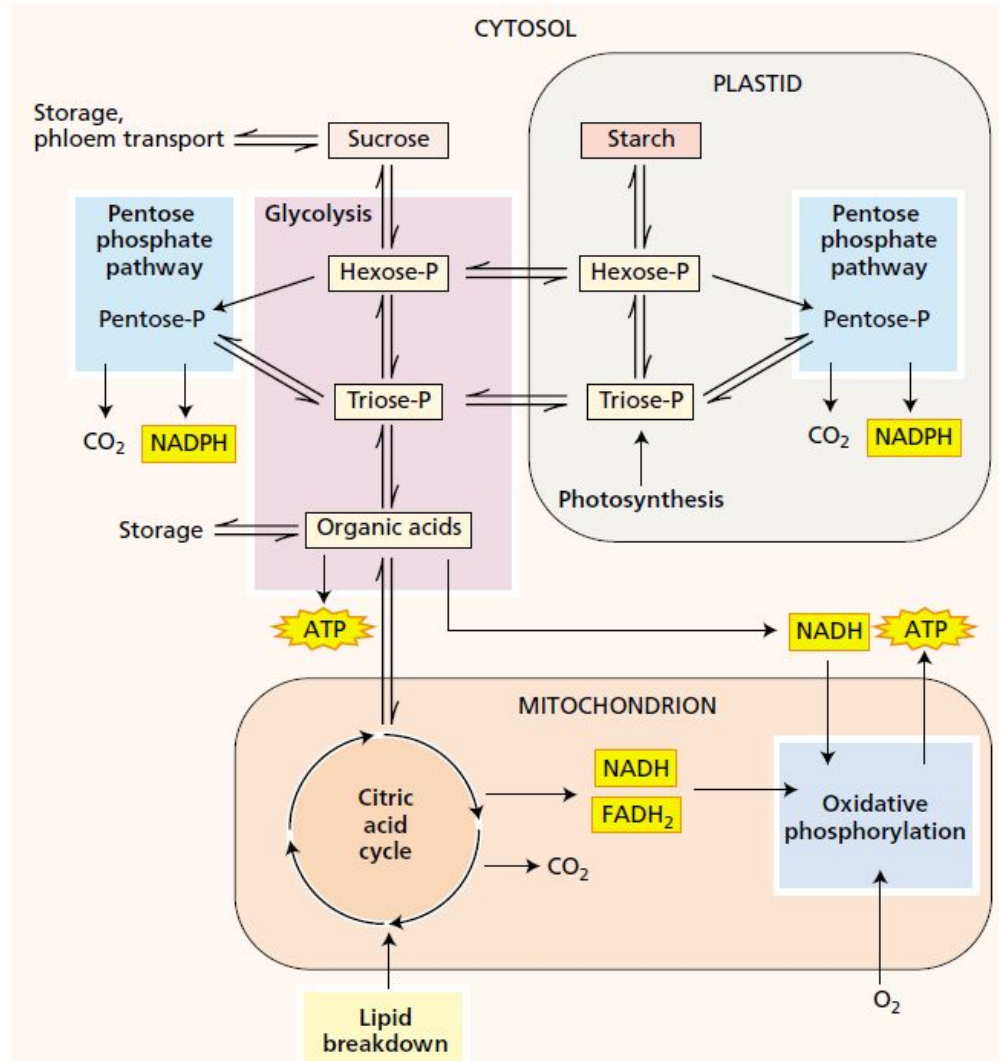
Дыхание растений

Лекция для студентов 3 курса ОДО
биологического факультета

Уравнение дыхания

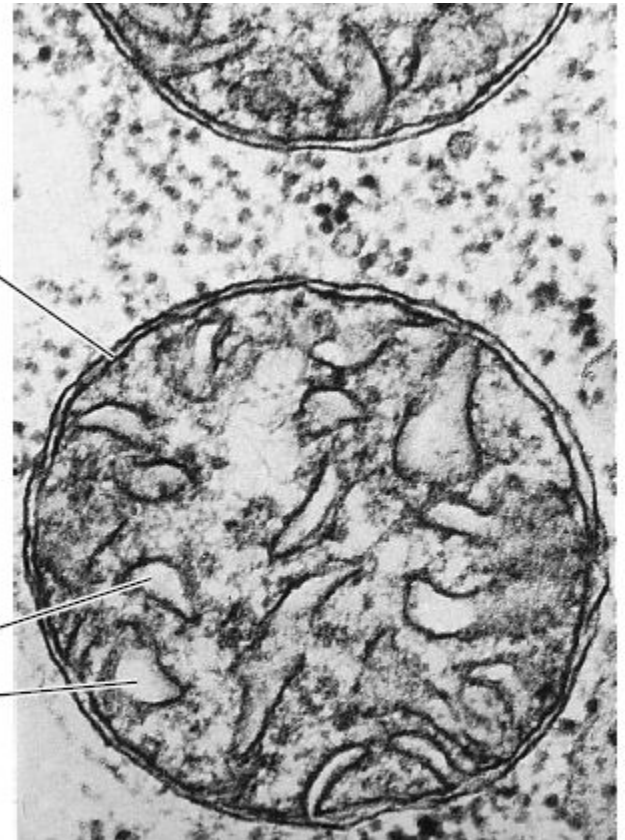
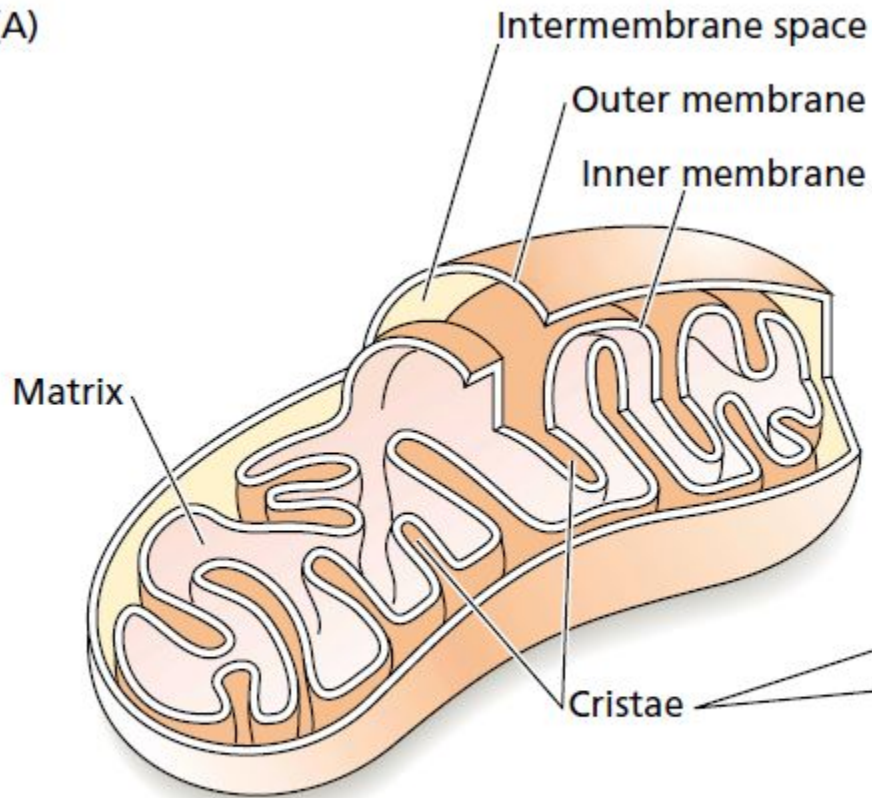


Компоненты дыхательного метаболизма



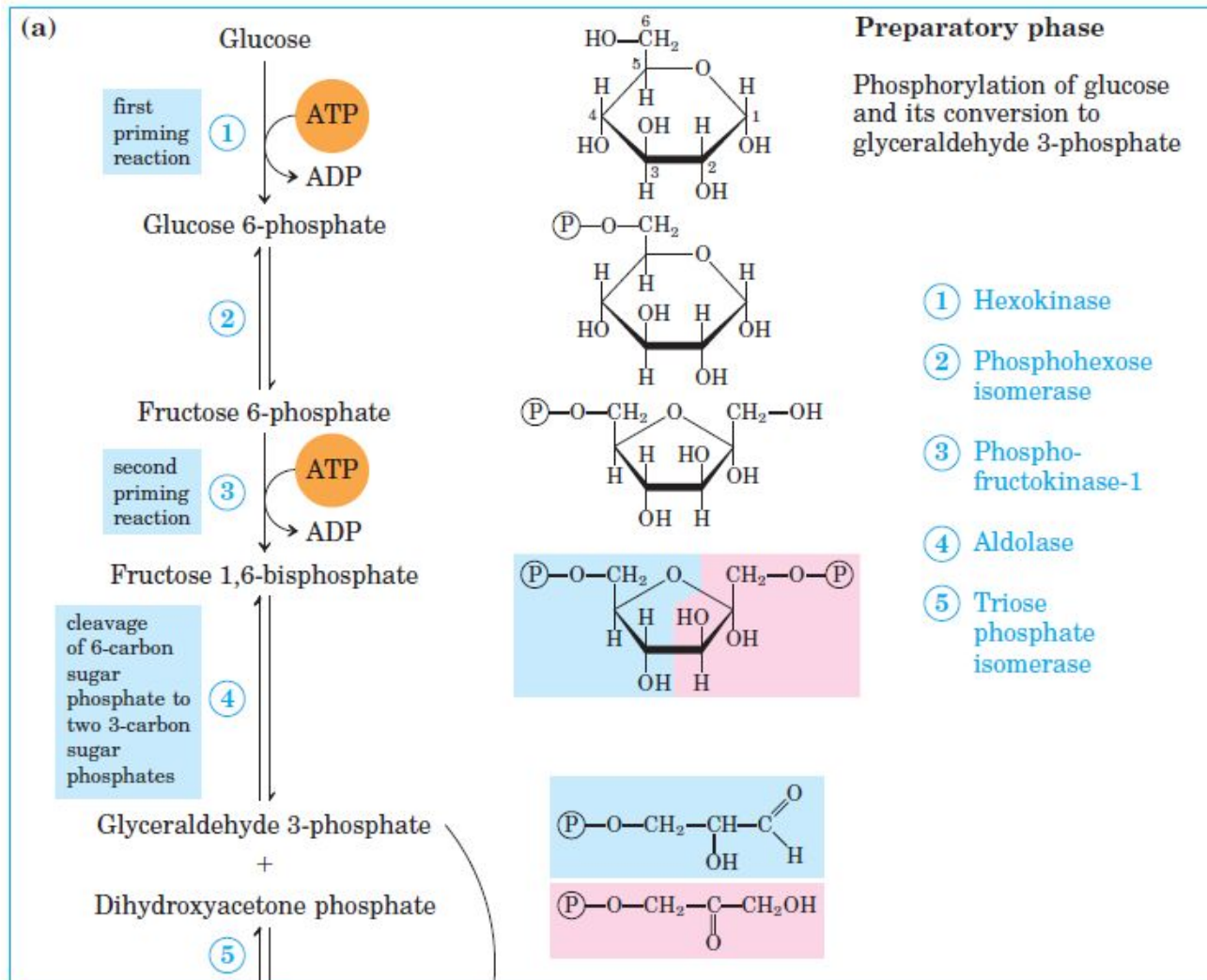
МИТОХОНДРИЯ

(A)

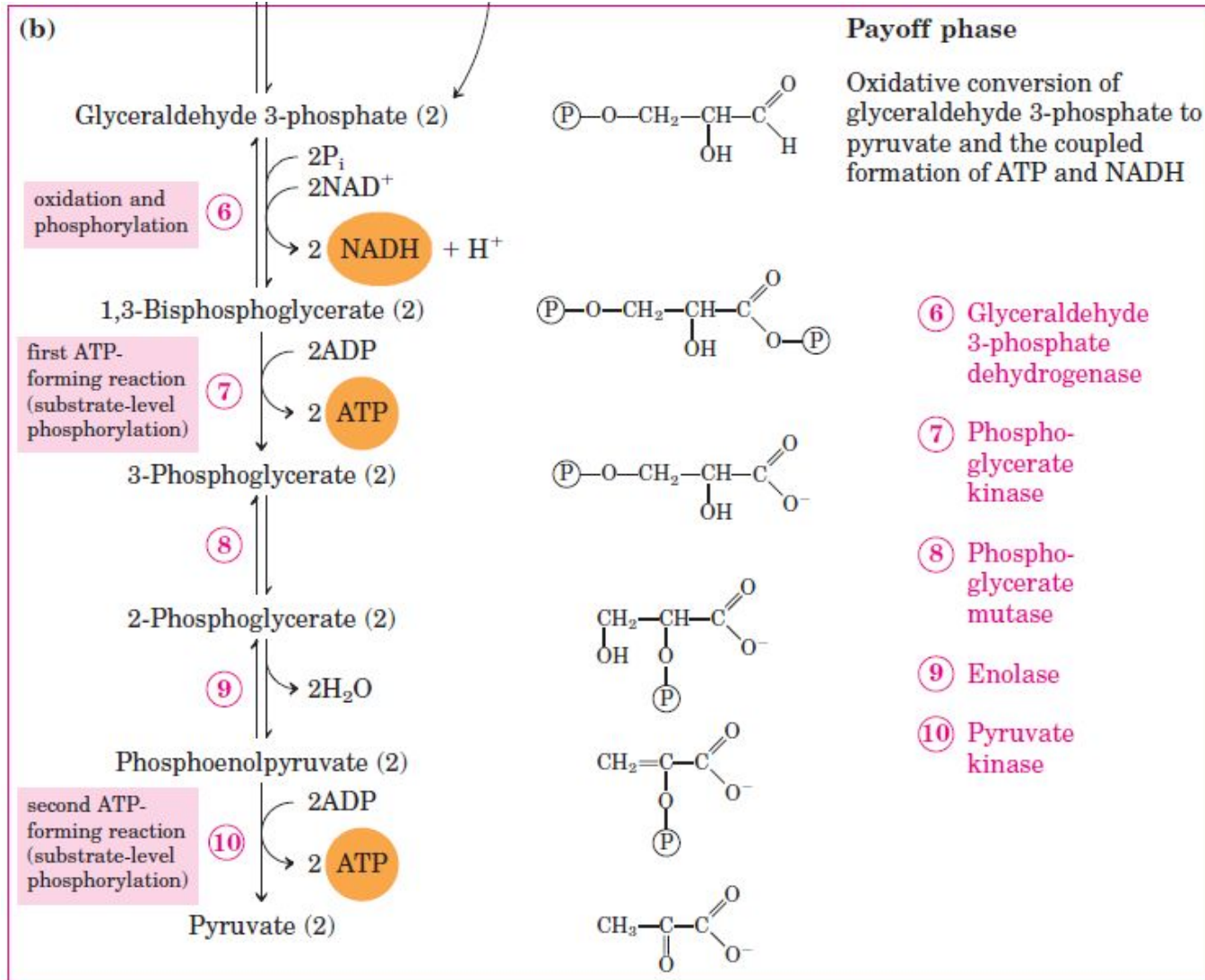


0.5 μm

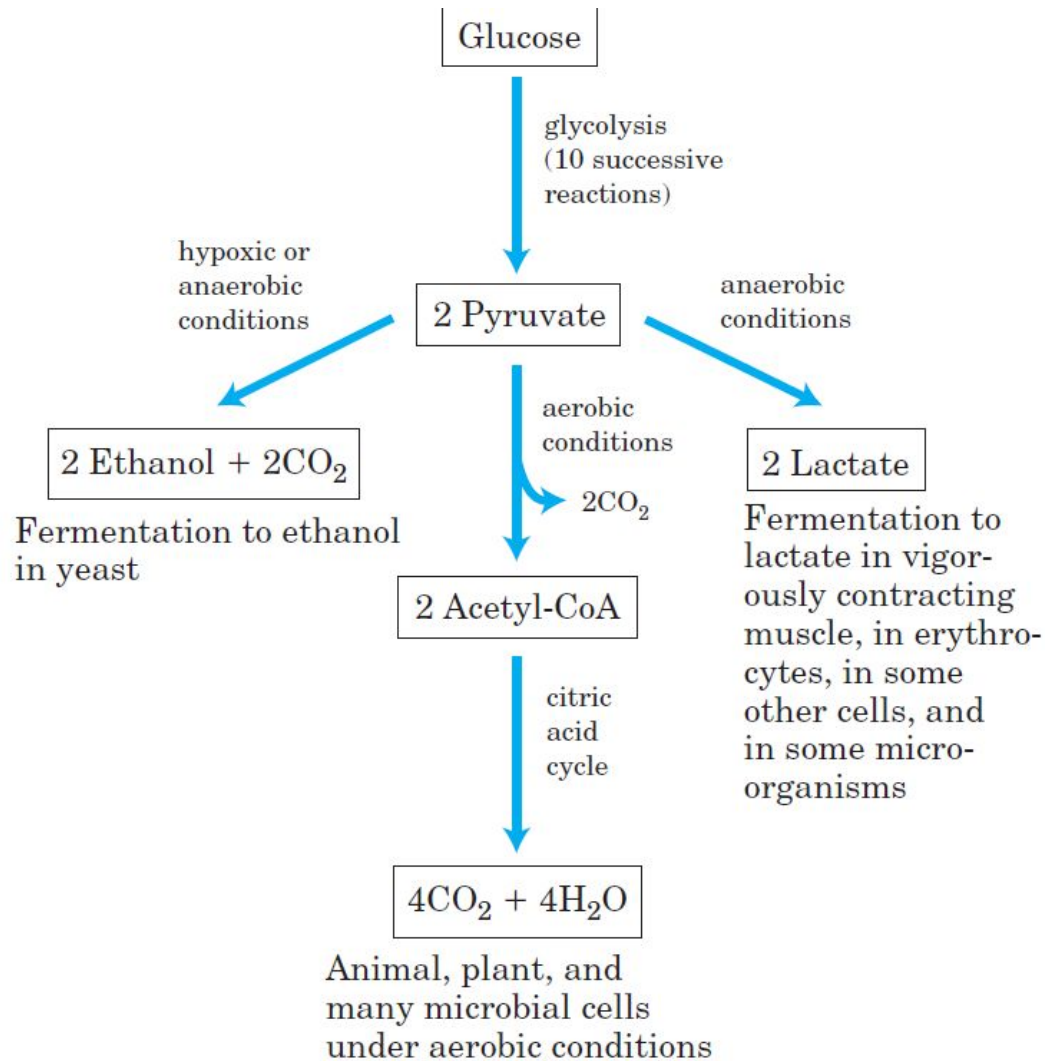
Гликолиз. Подготовительный этап



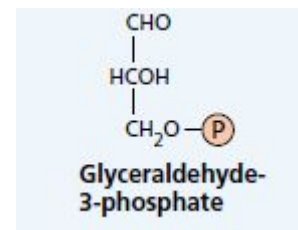
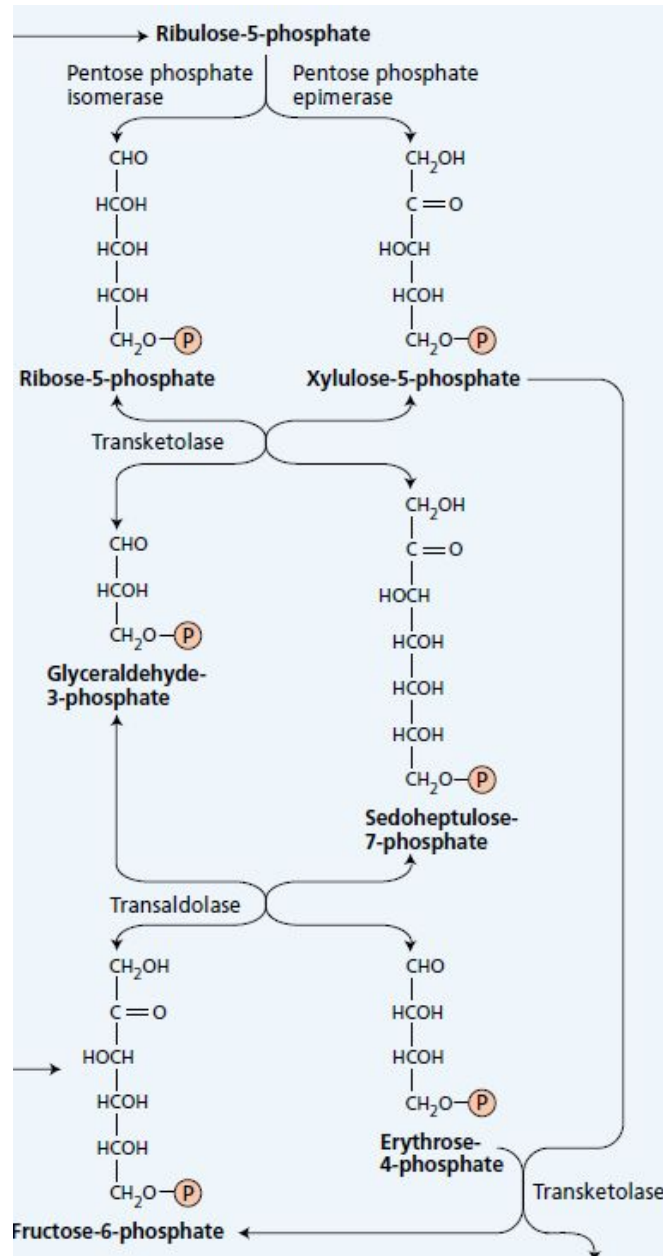
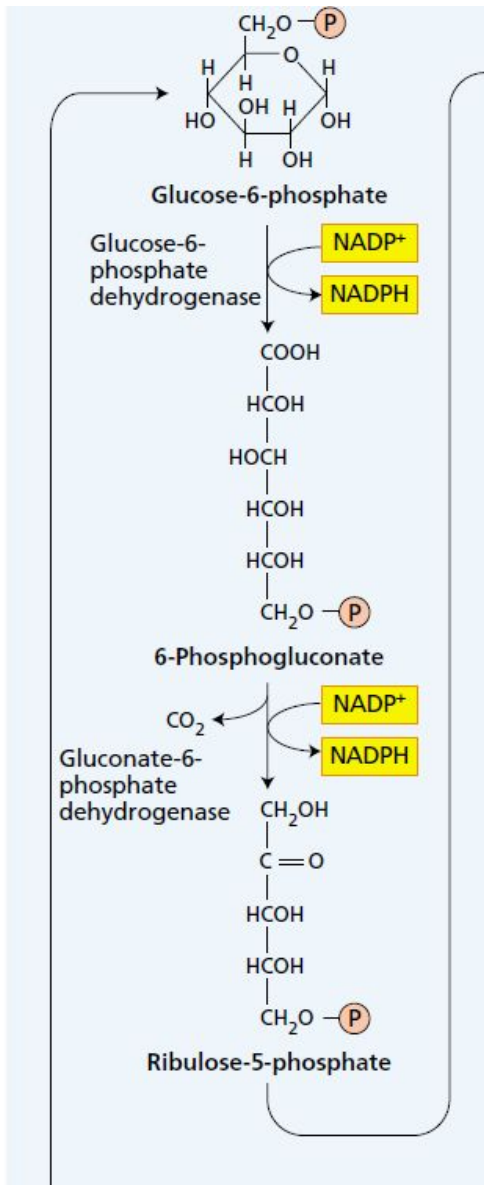
Гликолиз. Этапы фосфорилирования



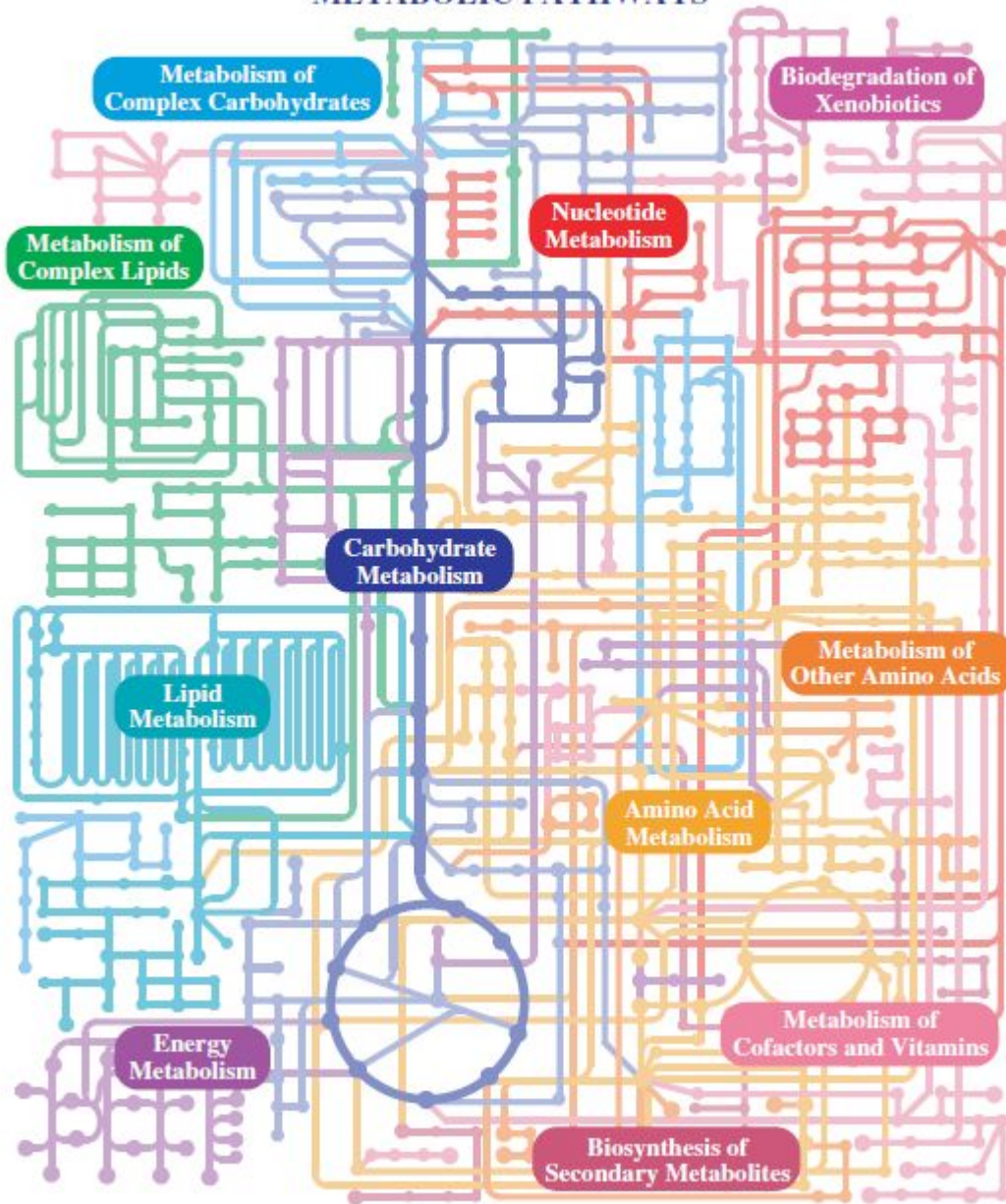
Пути превращения пирувата

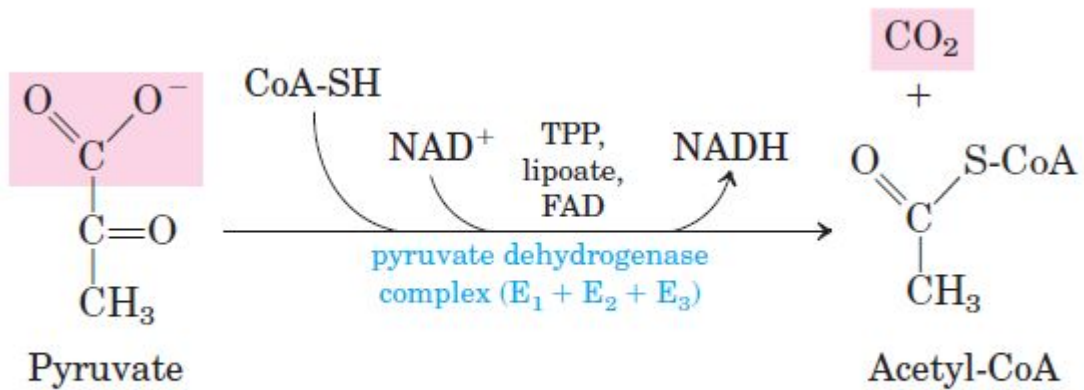


Окислительный пентозофосфатный путь



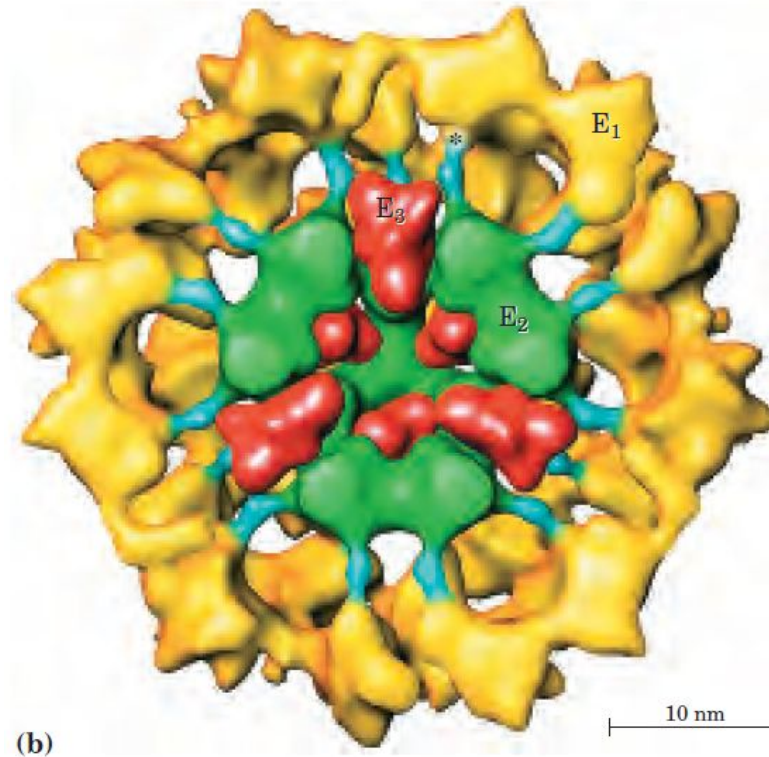
METABOLIC PATHWAYS





$$\Delta G'^{\circ} = -33.4 \text{ kJ/mol}$$

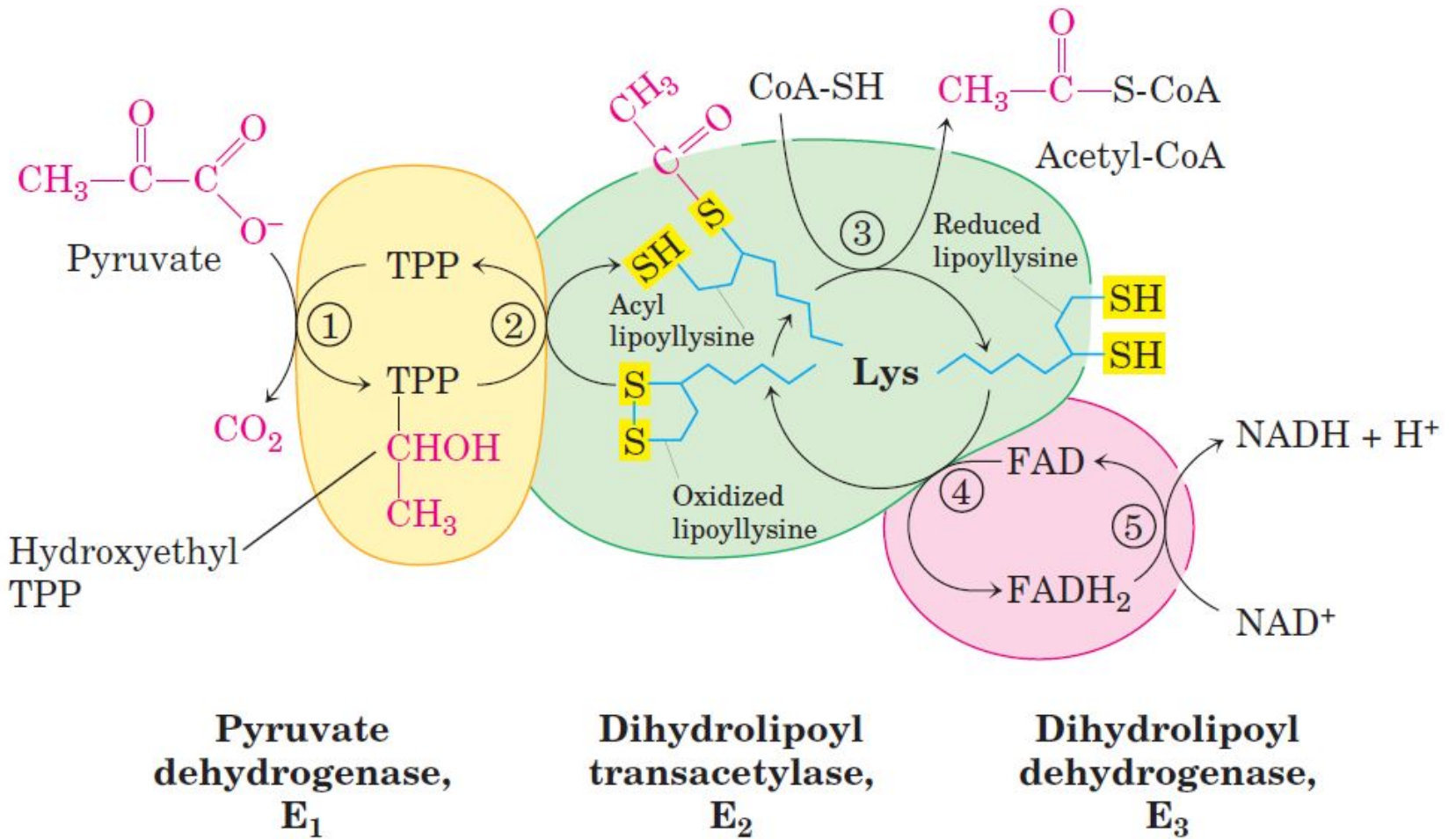
Пируватдегидрогеназный КОМПЛЕКС



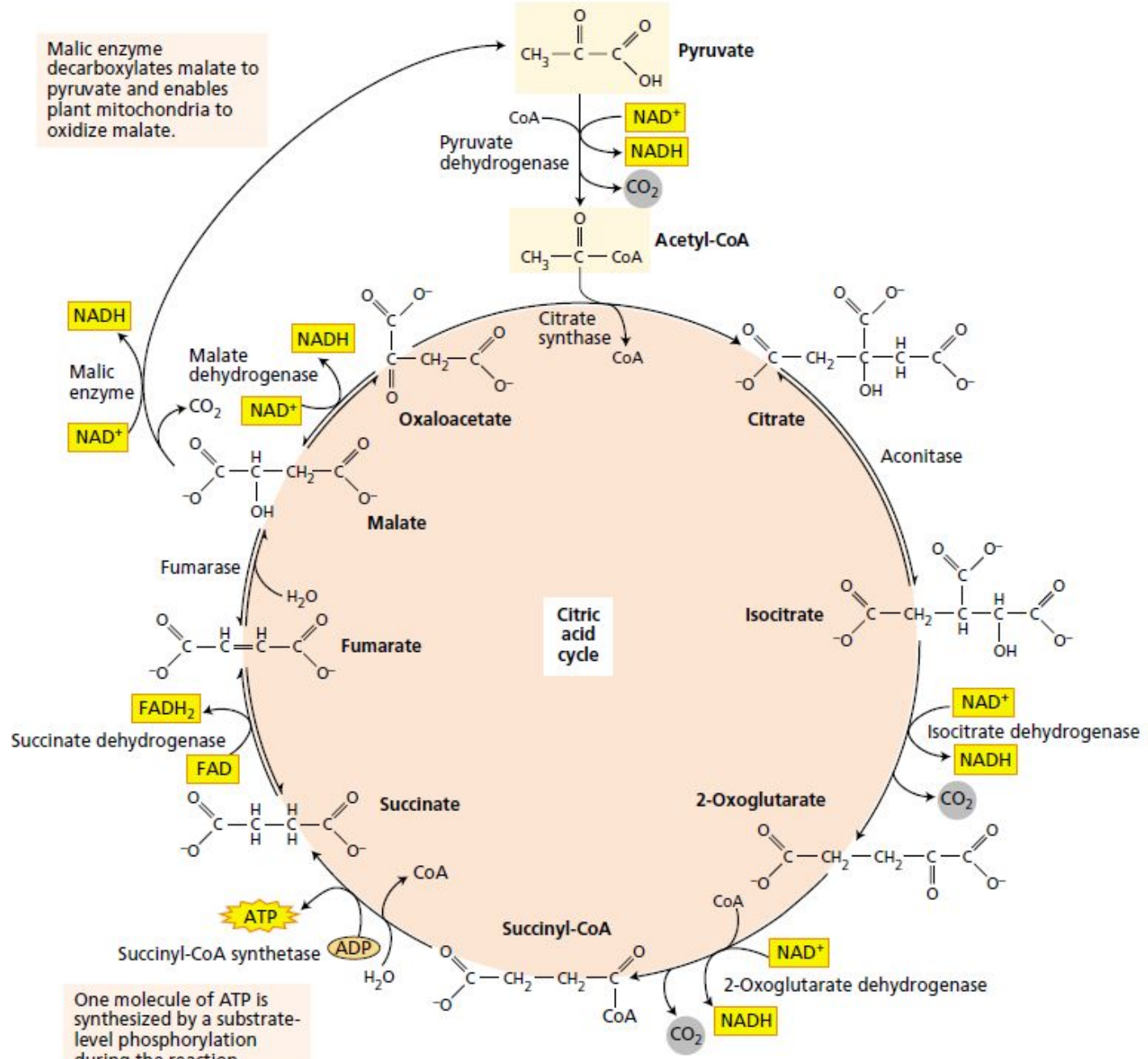
**Pyruvate
dehydrogenase,
E₁**

**Dihydrolipoyl
transacetylase,
E₂**

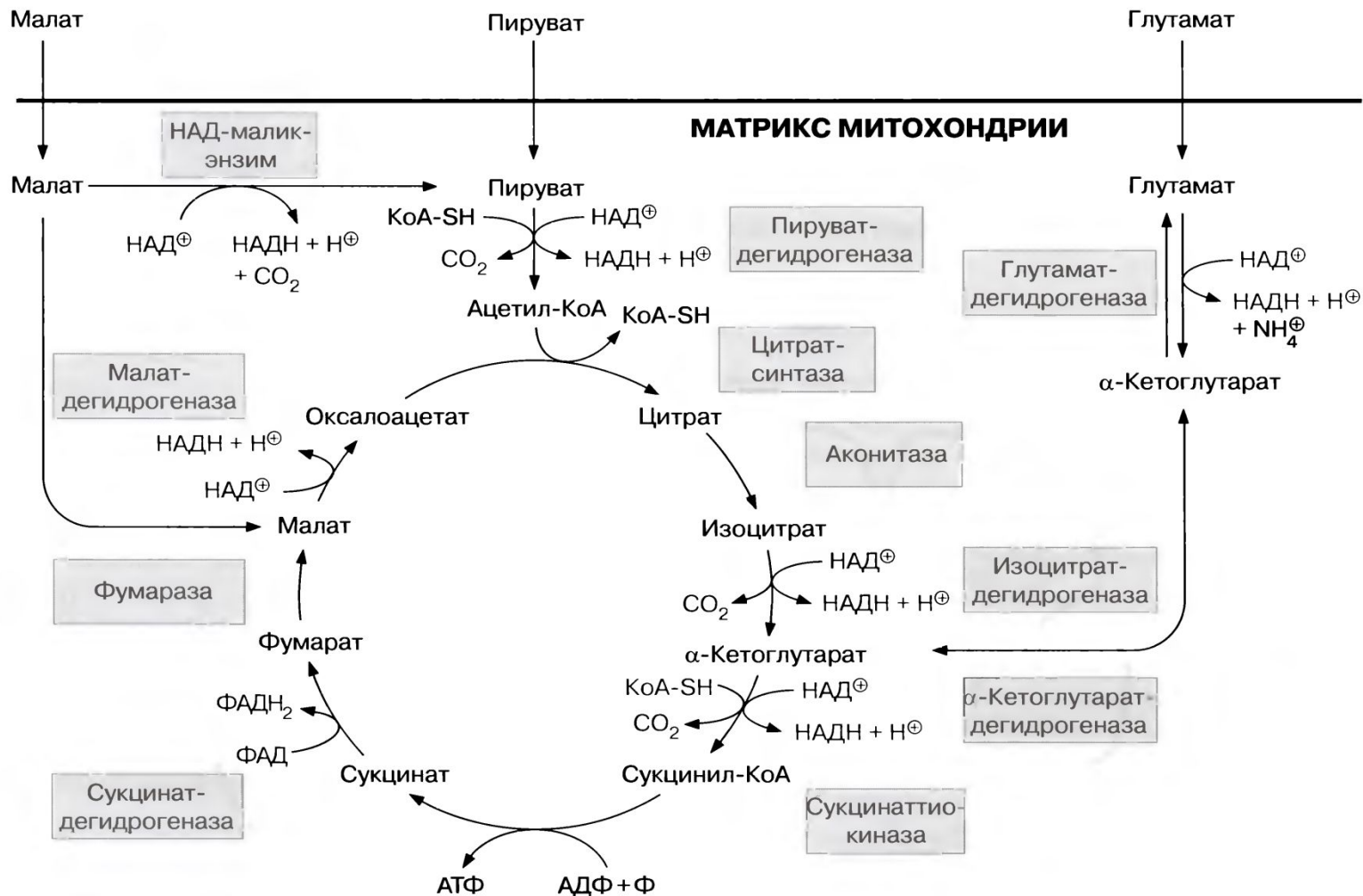
**Dihydrolipoyl
dehydrogenase,
E₃**



Malic enzyme decarboxylates malate to pyruvate and enables plant mitochondria to oxidize malate.

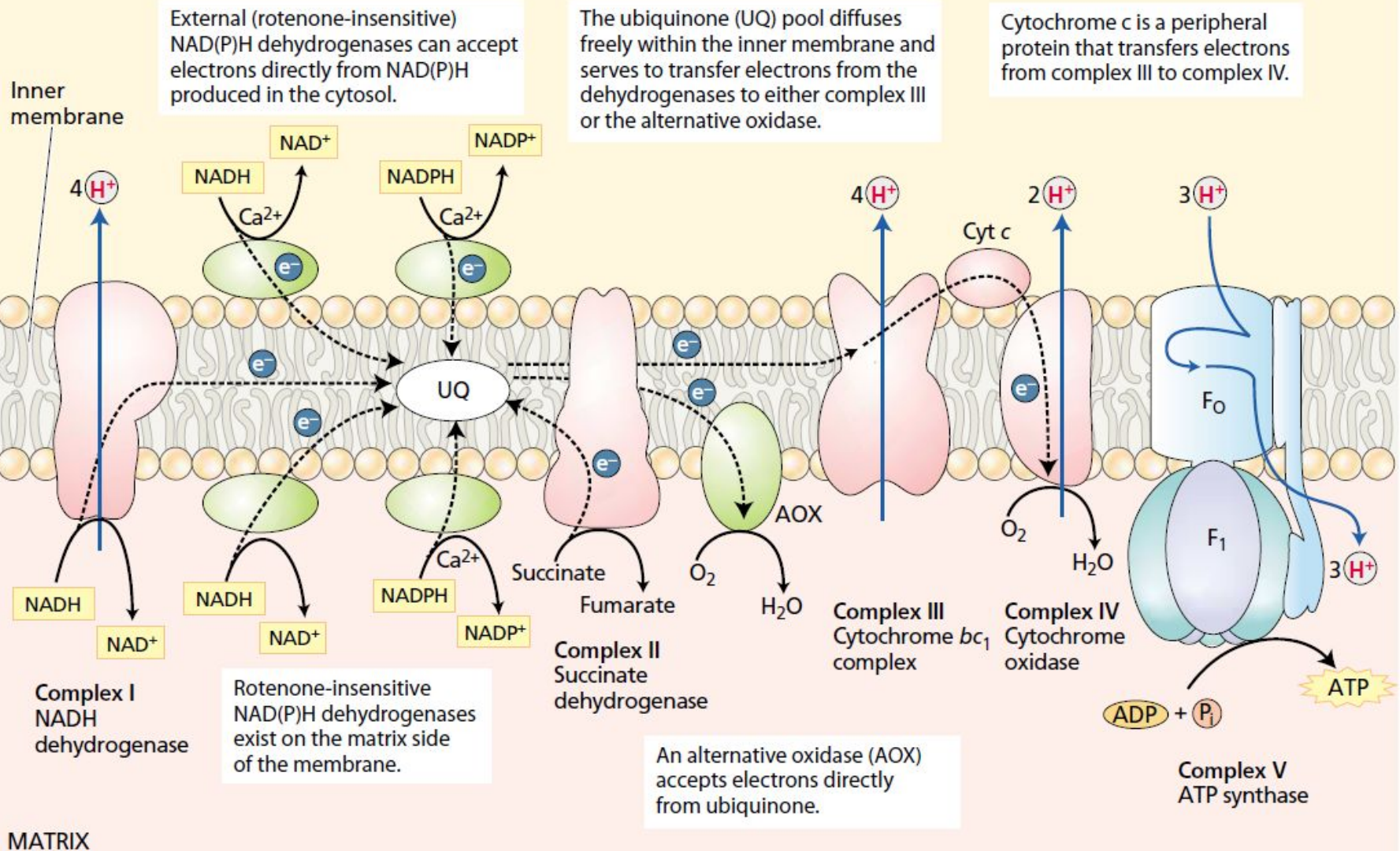


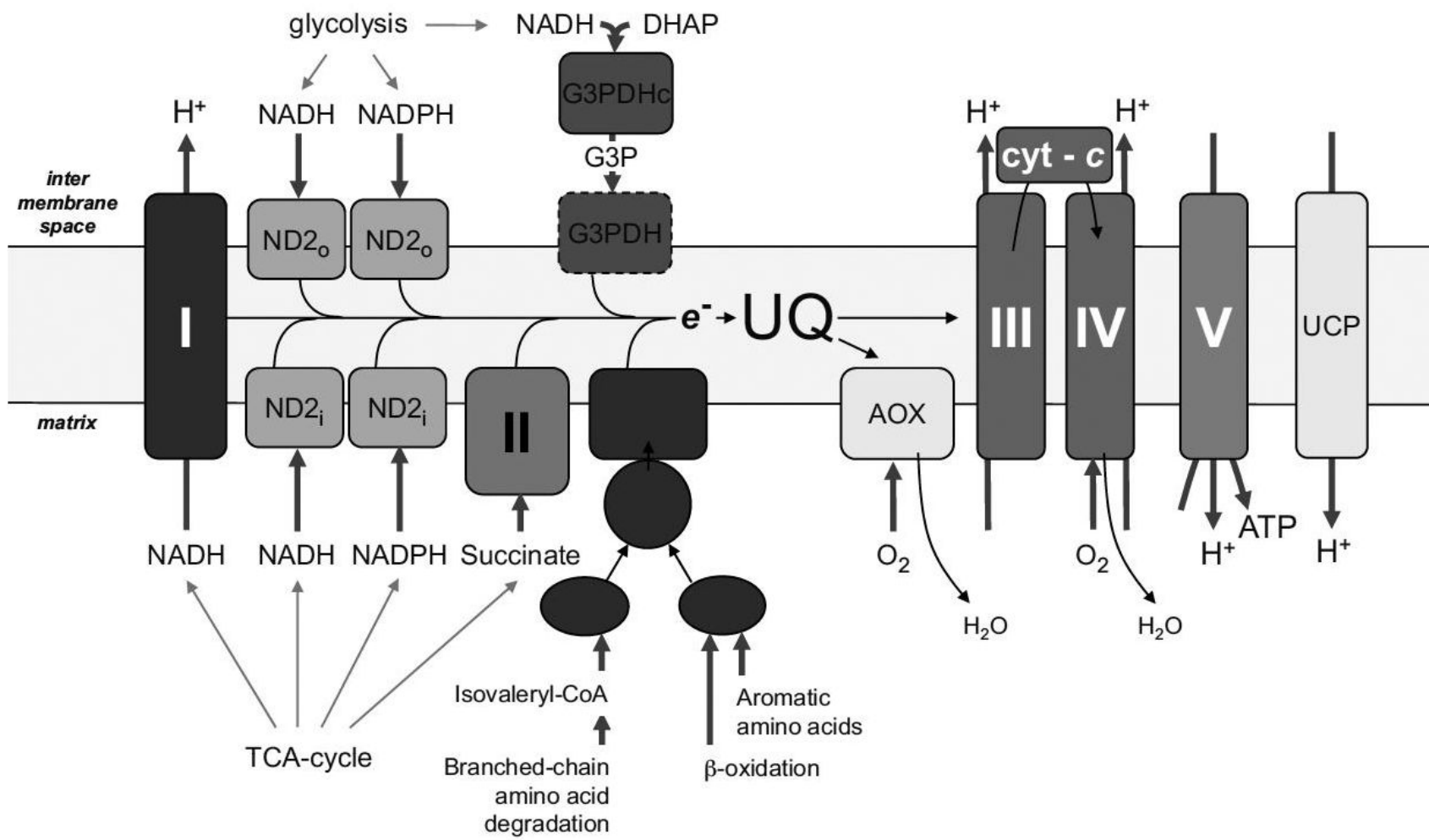
One molecule of ATP is synthesized by a substrate-level phosphorylation during the reaction catalyzed by succinyl-CoA synthetase.



ЭТЦ митохондрии (ОХРНОС)

INTERMEMBRANE SPACE





АТФ-синтазный комплекс *E. coli*

