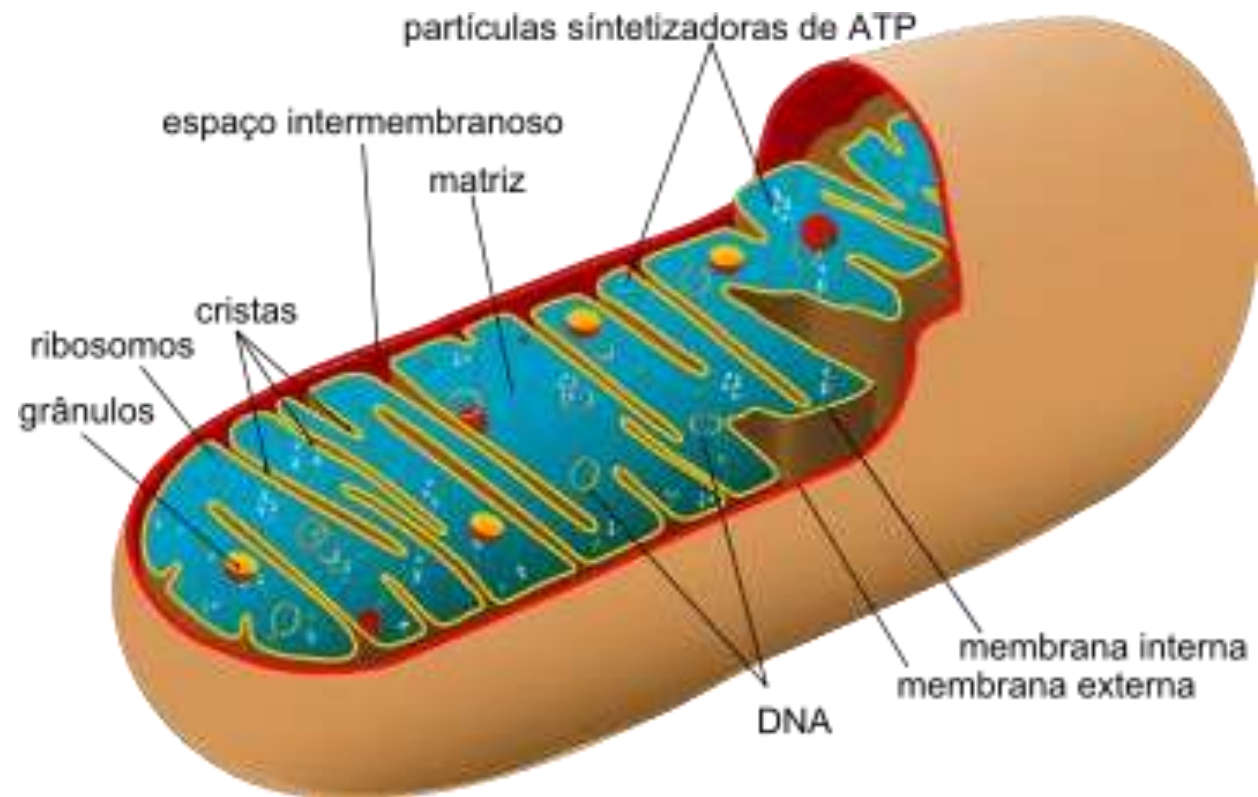


Mitocôndria e Respiração Aeróbica

Prof. Alison
Biologia

Mitocôndria

São organelas celulares presentes praticamente em todas as células eucarióticas.



Mitocôndria

Estrutura: formada por duas membranas (interna e externa), além de uma região denominada matriz mitocondrial repleta de enzimas, ribossomos, RNA e DNA mitocondrial. A membrana interna forma dobras internas denominadas cristas mitocondriais.

Localização: dispersas no citosol nas células animais e vegetais.

Função: Respiração Celular.

Respiração Aeróbia

Respiração celular é o processo de conversão das ligações químicas de moléculas ricas em energia (glicose) que poderão ser usadas nos processos vitais.

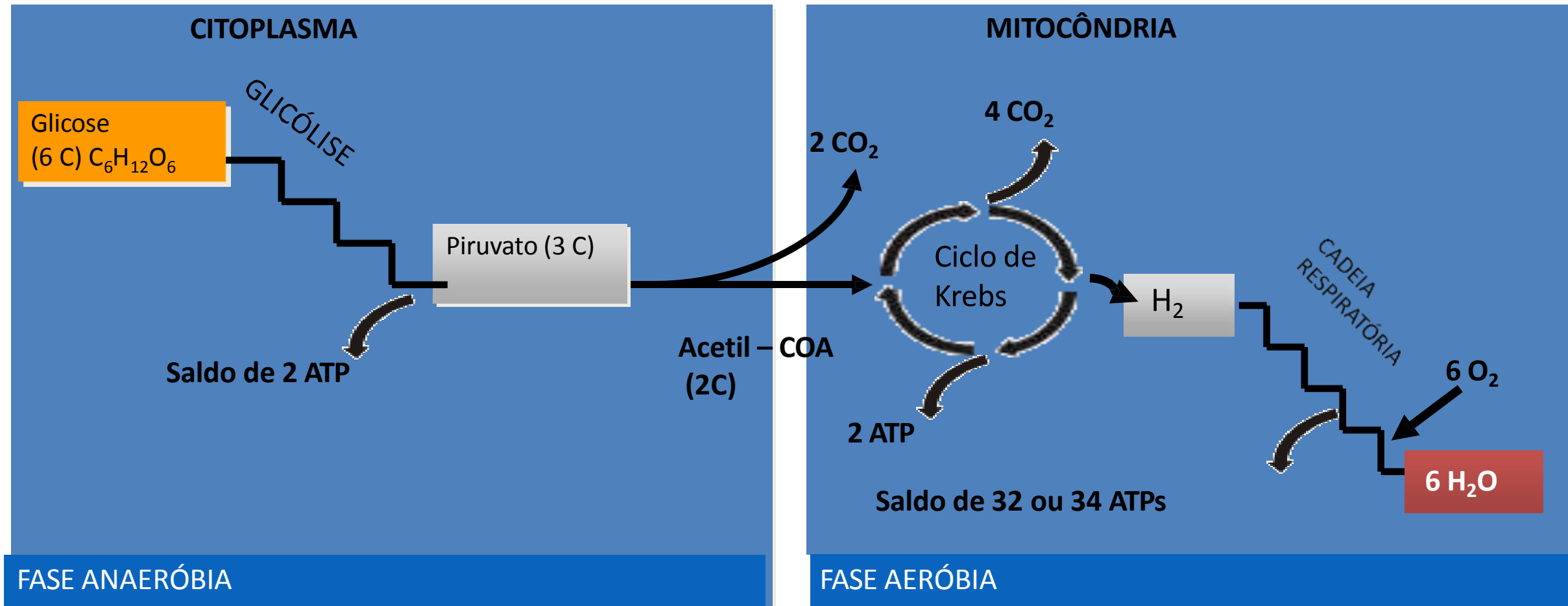
Respiração Aeróbia (etapas)

1 – Glicólise: Ocorre no citoplasma

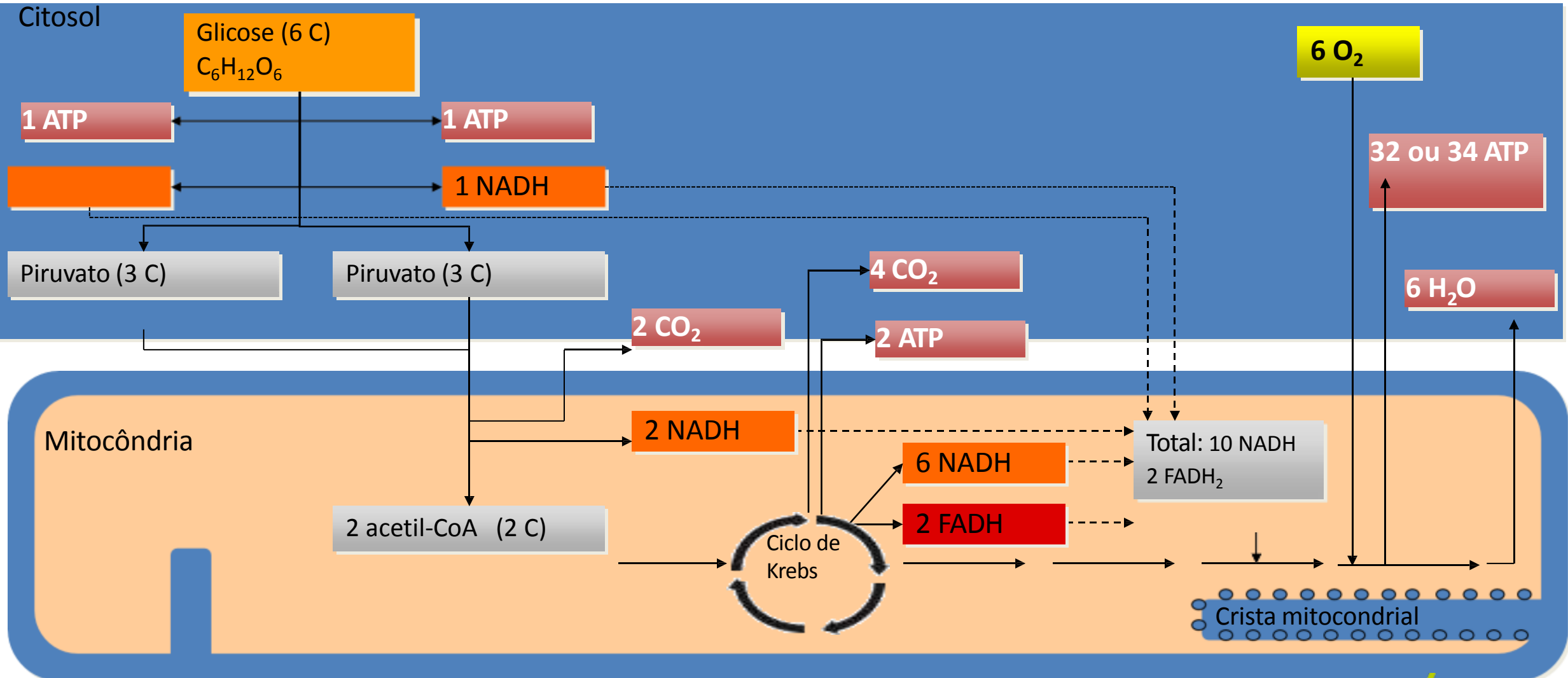
2 - Ciclo de Krebs: Ocorre na matriz mitocondrial

3 - Cadeia respiratória: Ocorre nas corpos elementares das cristas mitocondriais

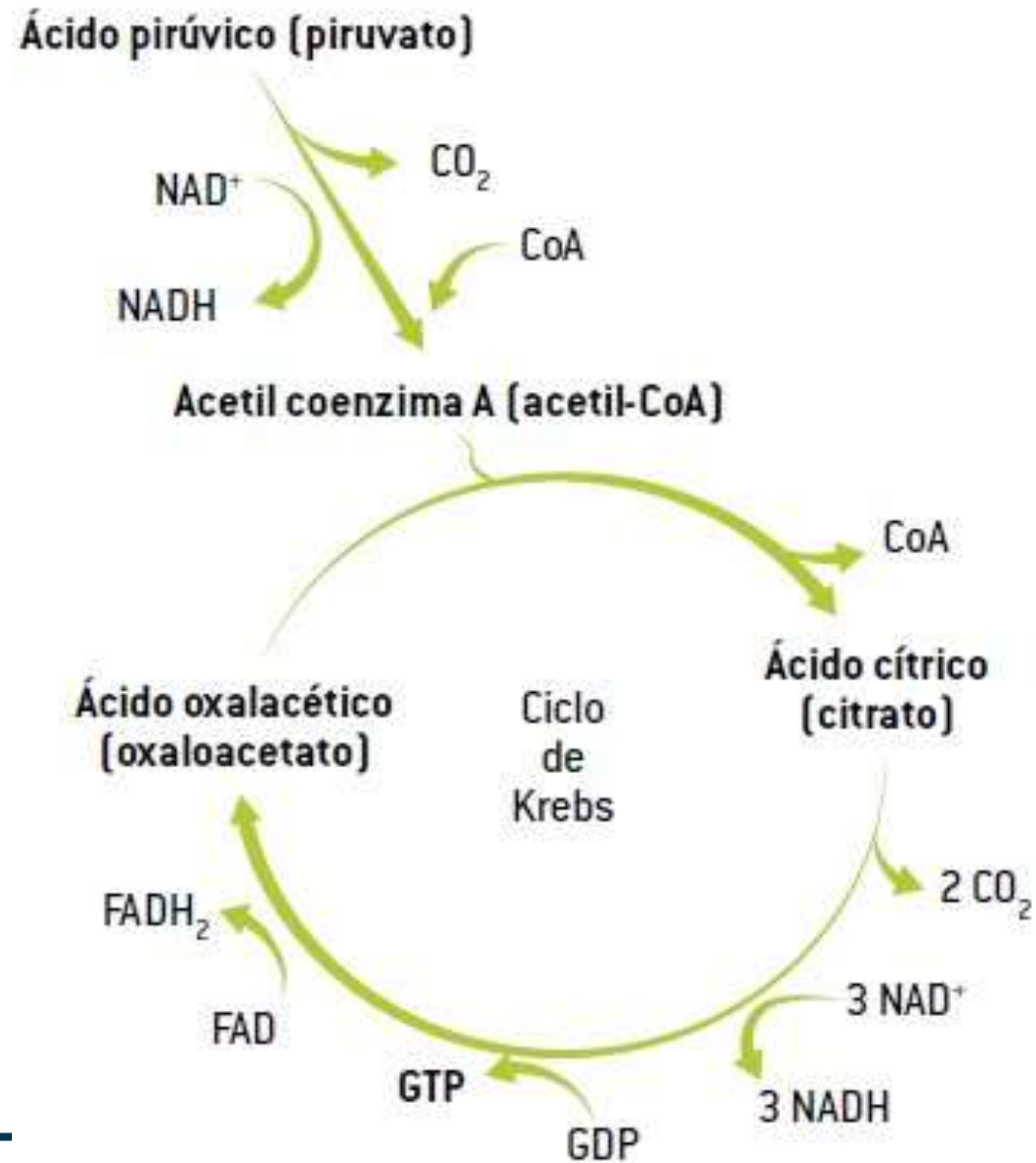
Respiração Aeróbia (etapas)



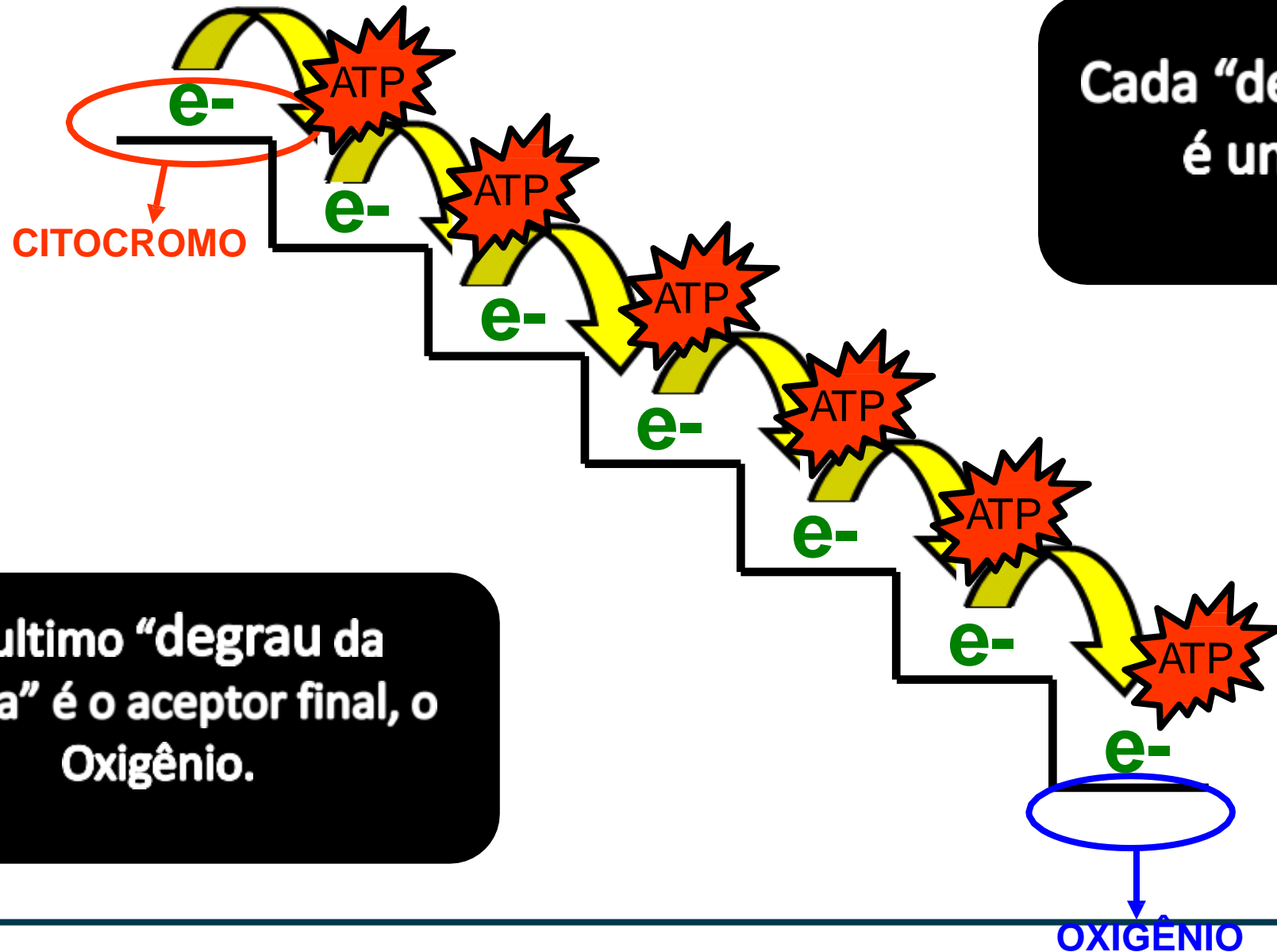
Respiração aeróbia



Ciclo de Krebs



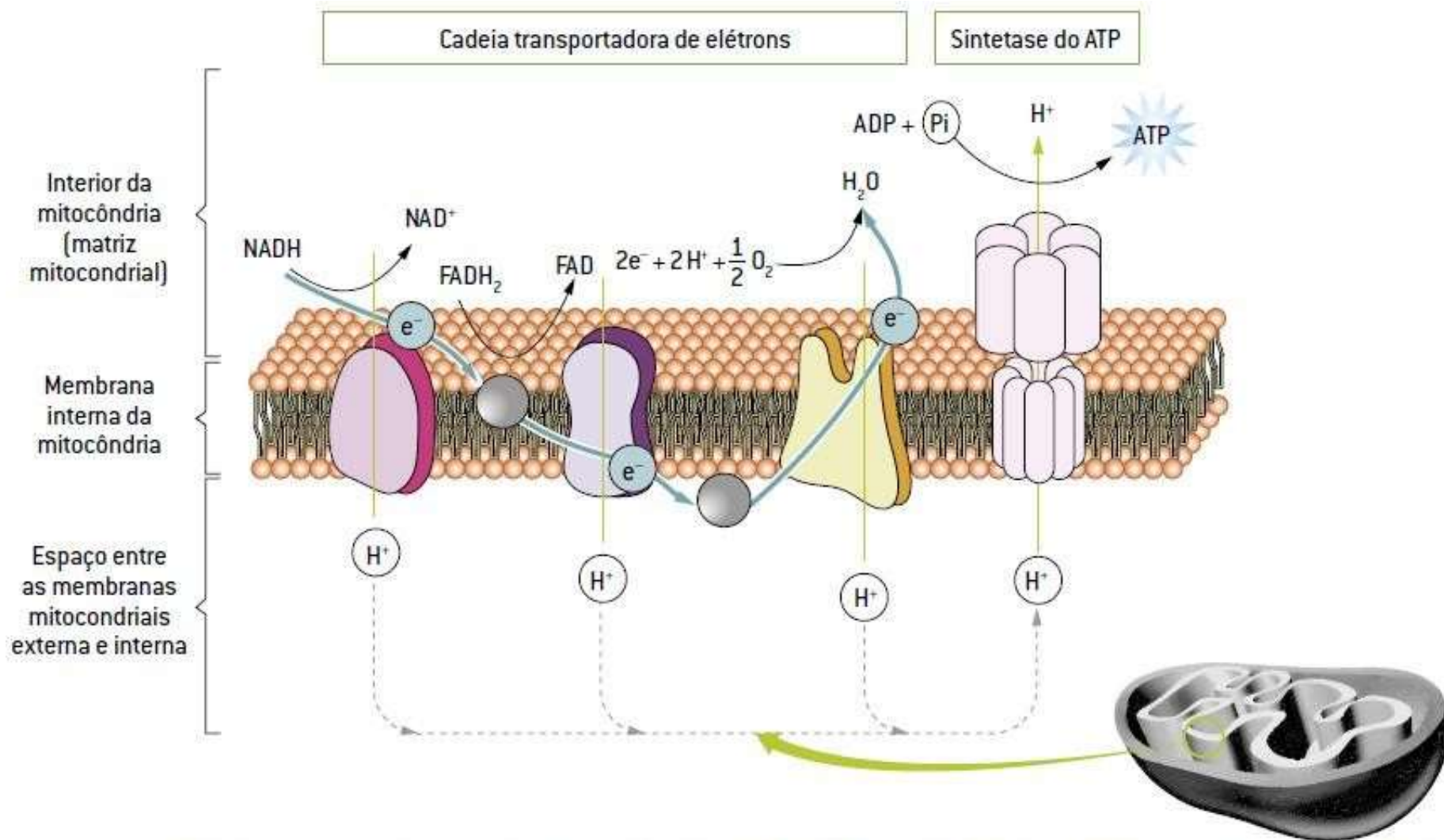
Cadeia Respiratória



Cada “degrau” da escada é um citocromo.

O ultimo “degrau da escada” é o acceptor final, o Oxigênio.

Cadeia Respiratória



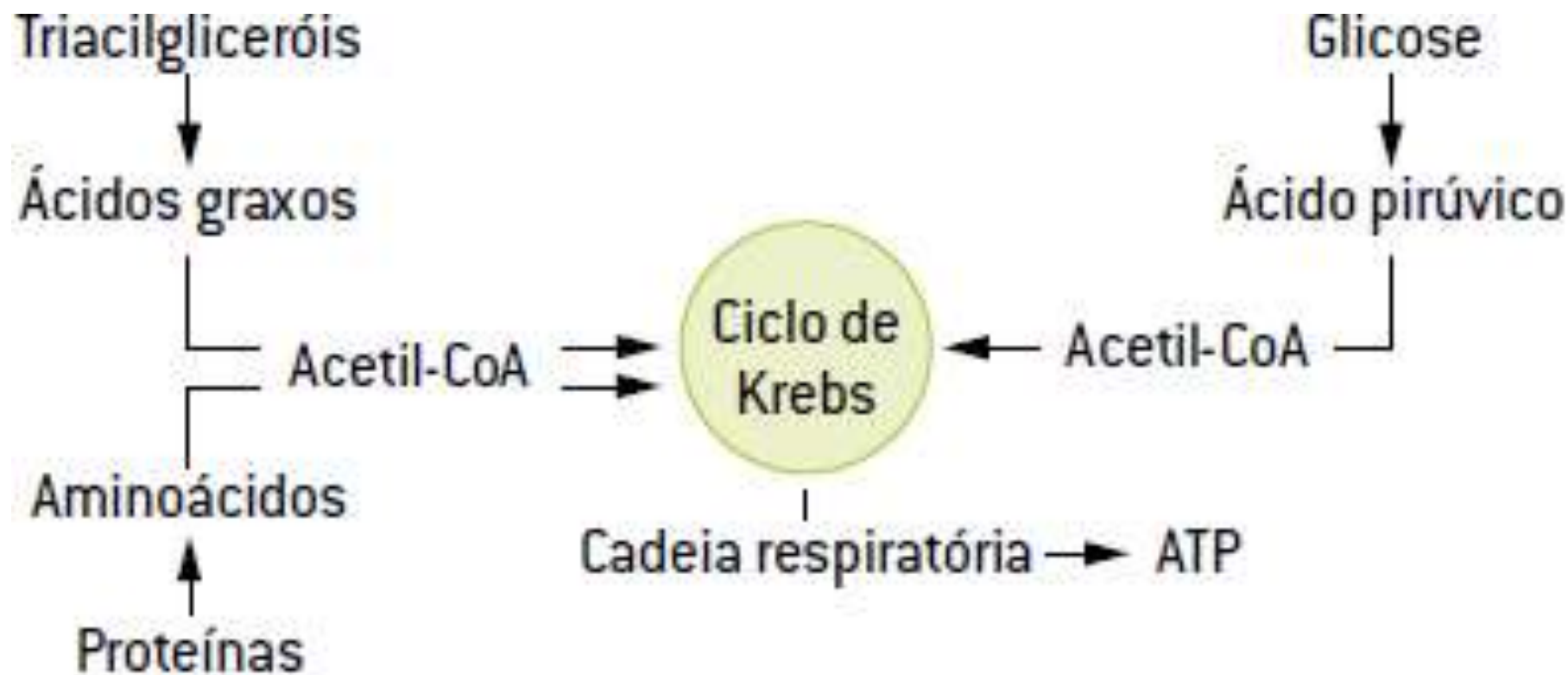
Saldo

Etapa	Saldo em ATP
Glicólise	2
Ciclo de Krebs	2
Cadeia respiratória	32 ou 34
Total	36 ou 38

1 NADH = 3 ATP'S

1 FADH = 2 ATP'S

Síntese de ATP



OBRIGADO

Prof. Alison
Biologia