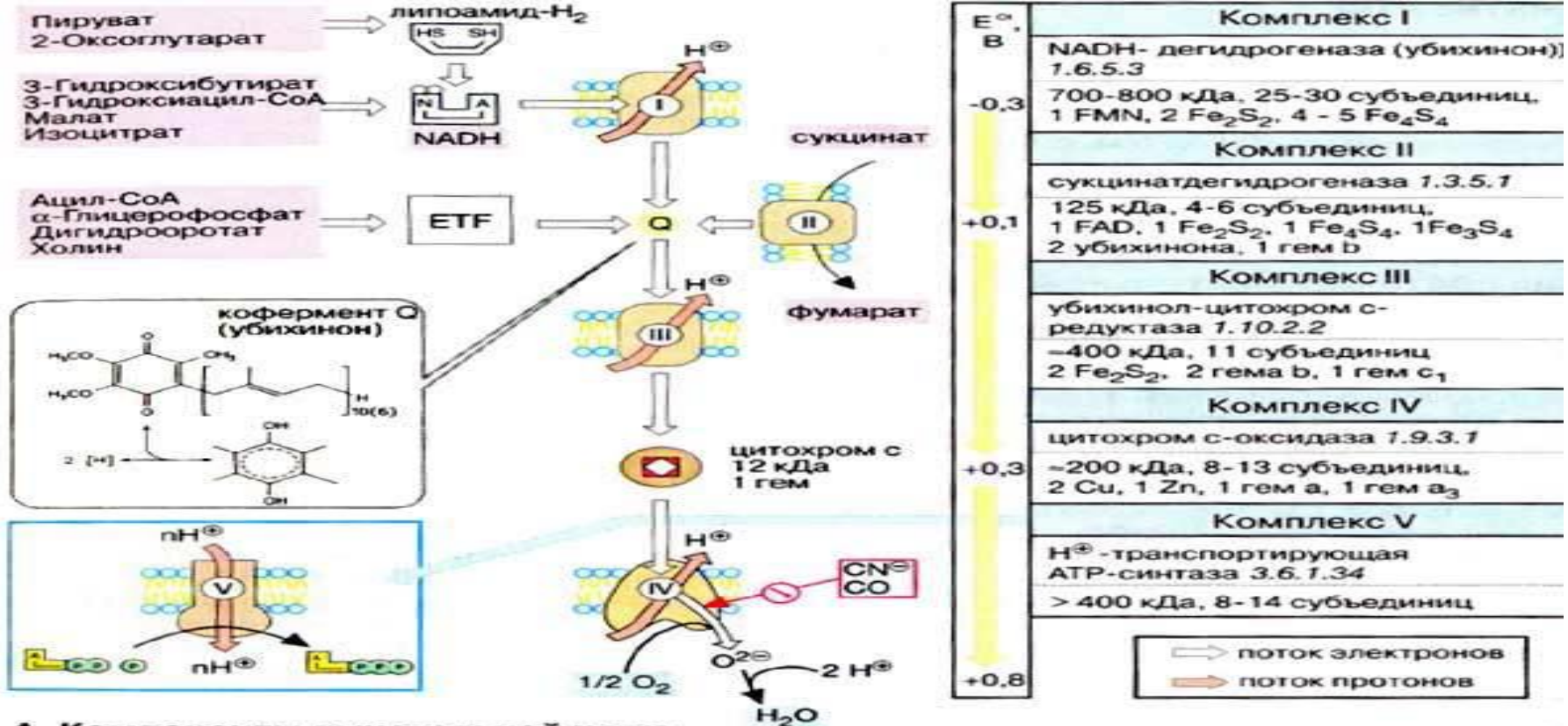
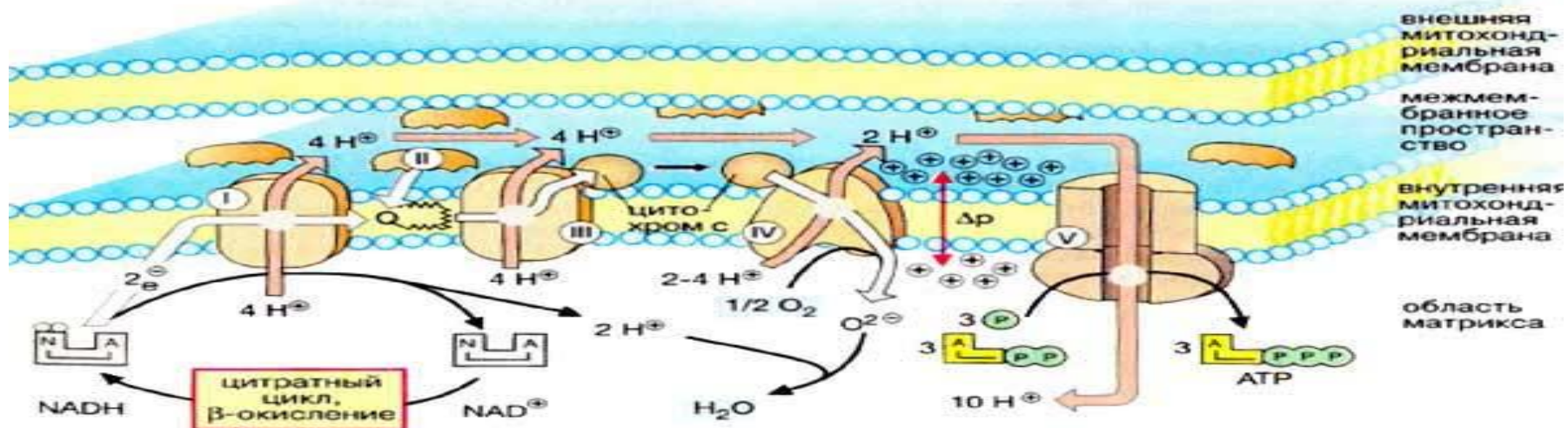


# Характеристика компонентов дыхательной цепи

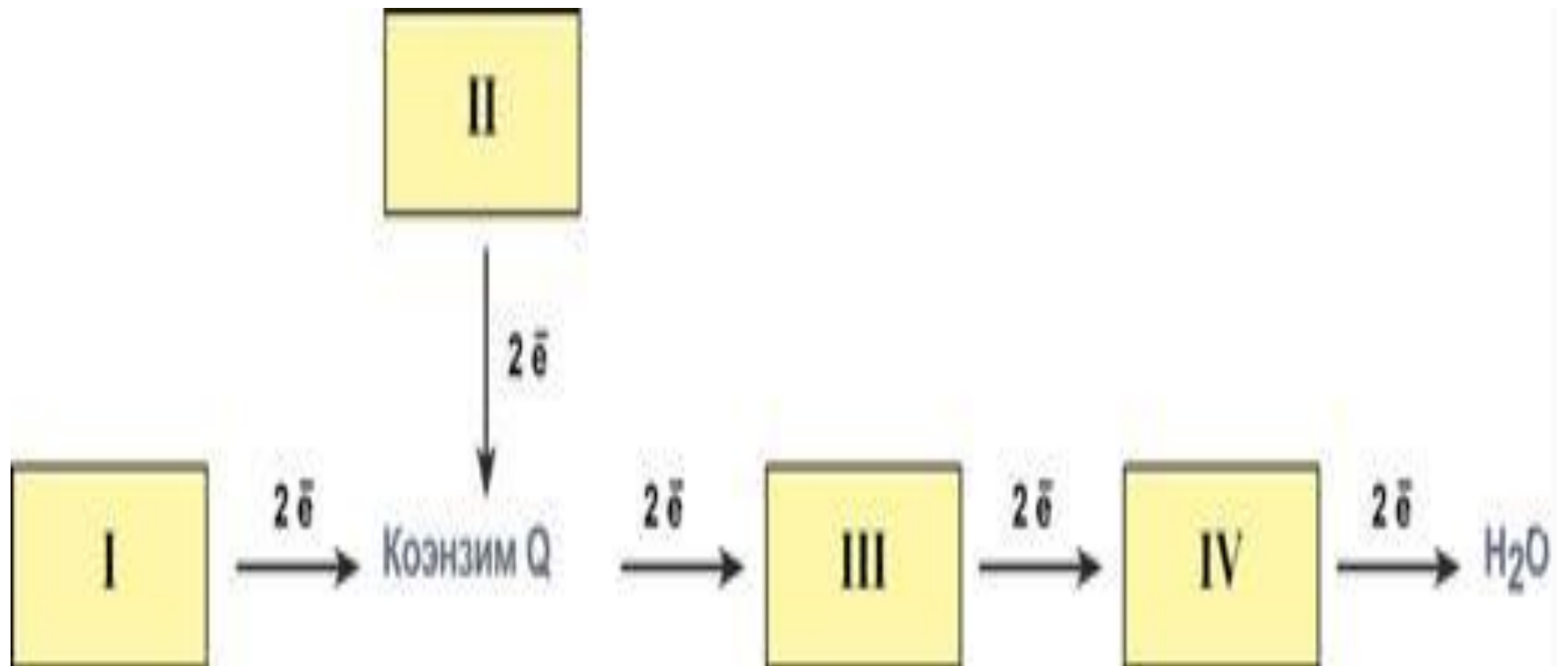


**А. Компоненты дыхательной цепи**



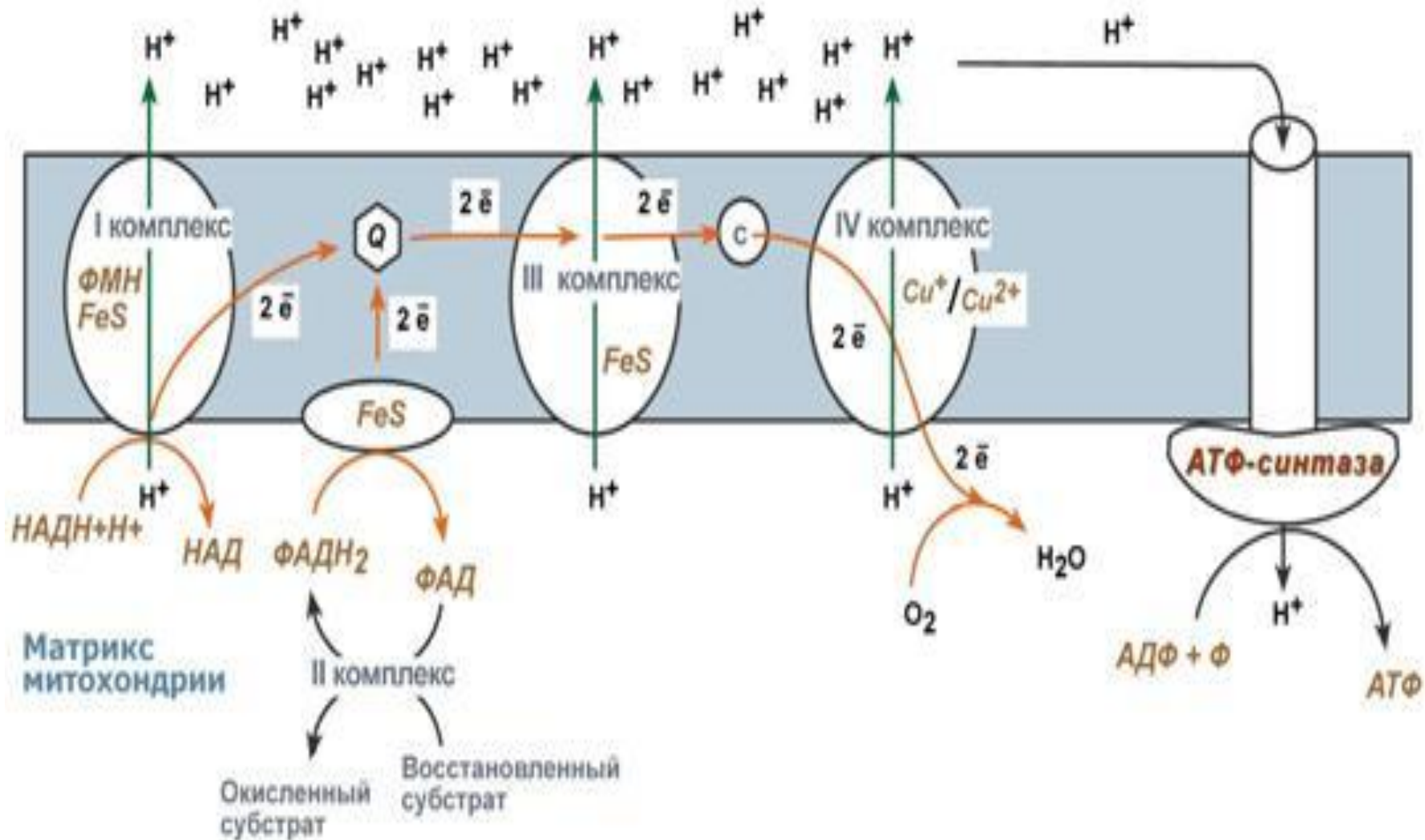
**Б. Организация дыхательной цепи**

# Блок-схема дыхательной цепи



# Строение дыхательной цепи и механизм окислительного фосфорилирования

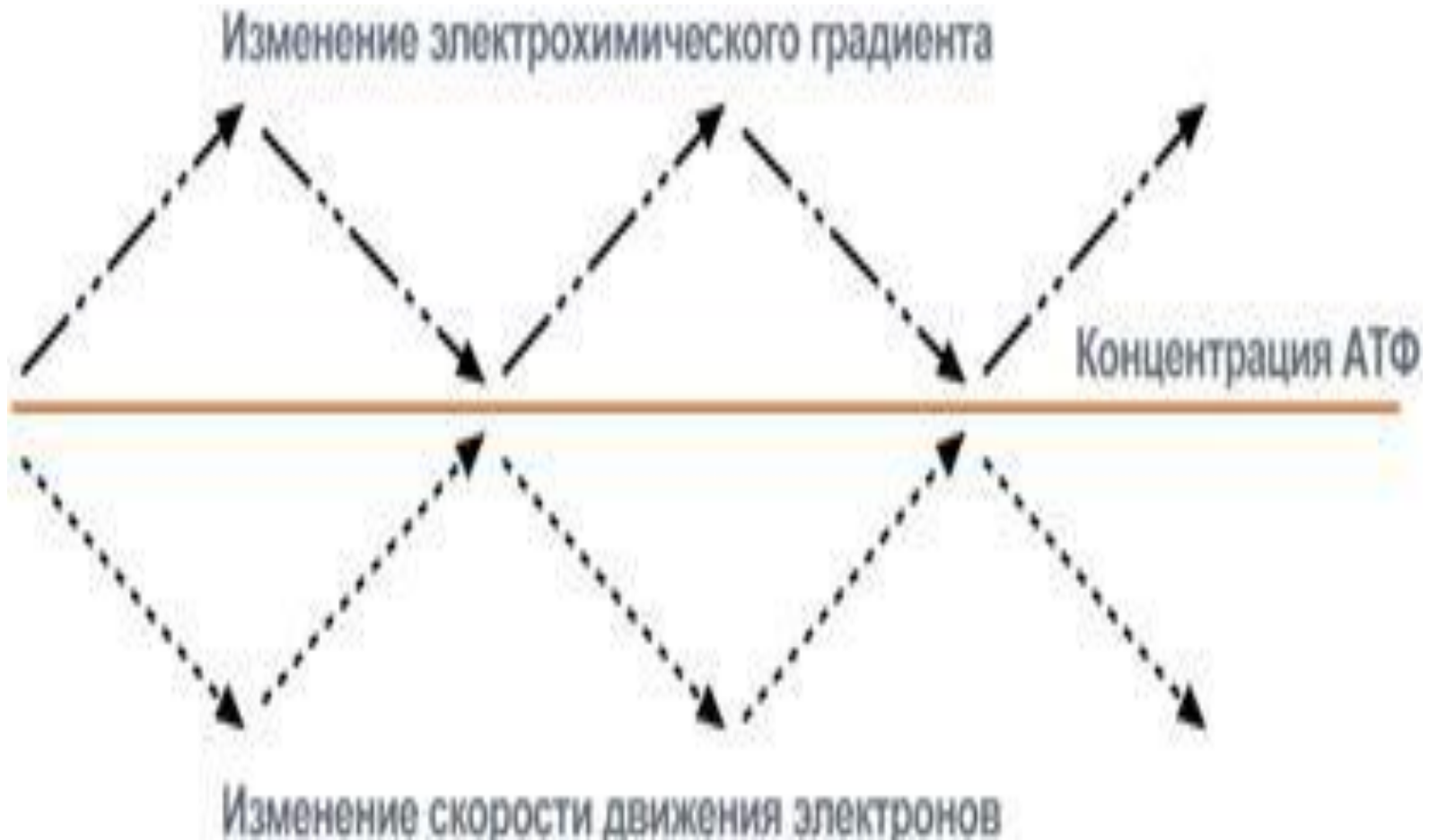
Межмембранное пространство



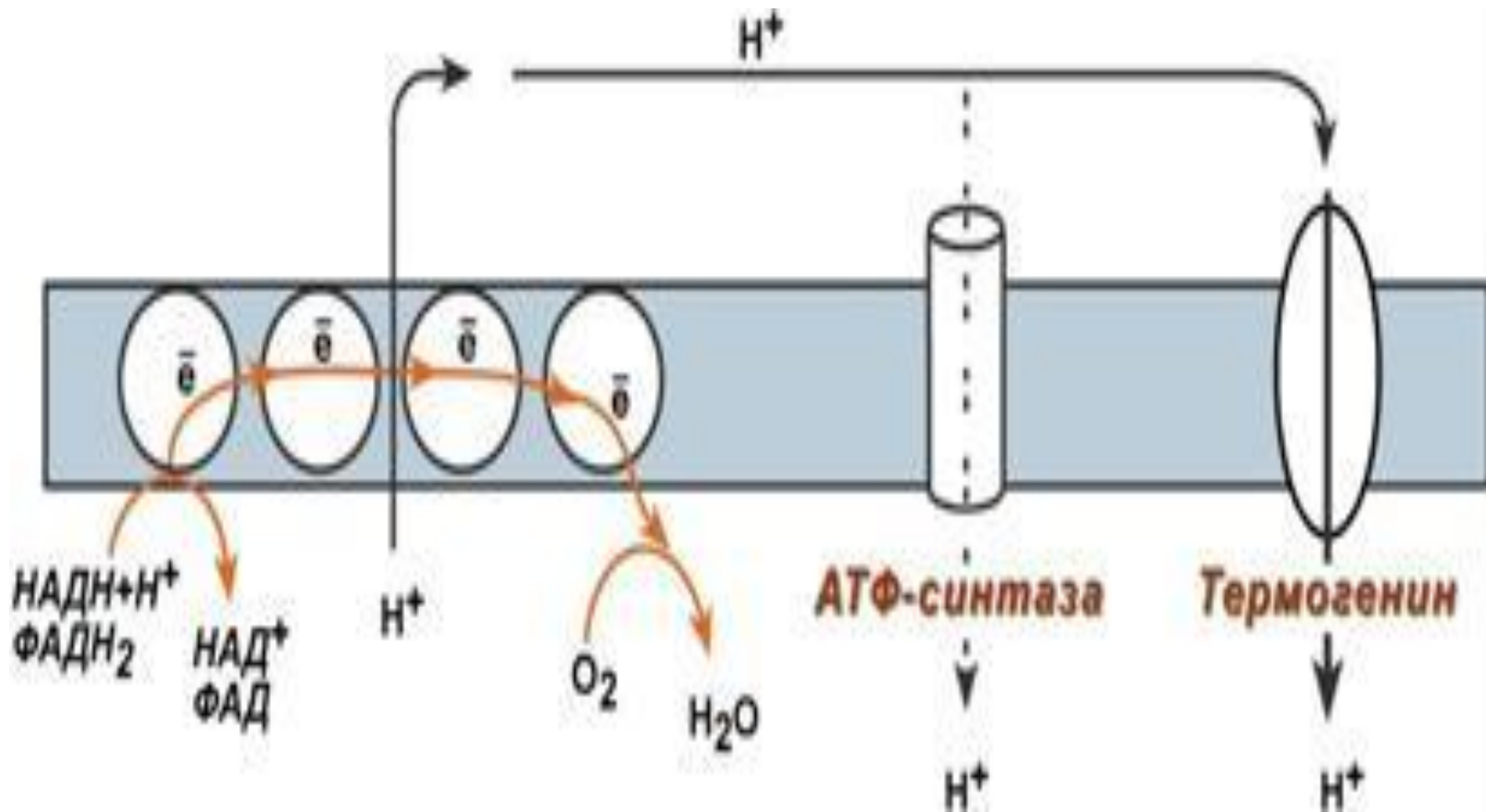
# Энергетические соотношения в дыхательной цепи митохондрий и участки переноса ионов $H^+$ через мембрану



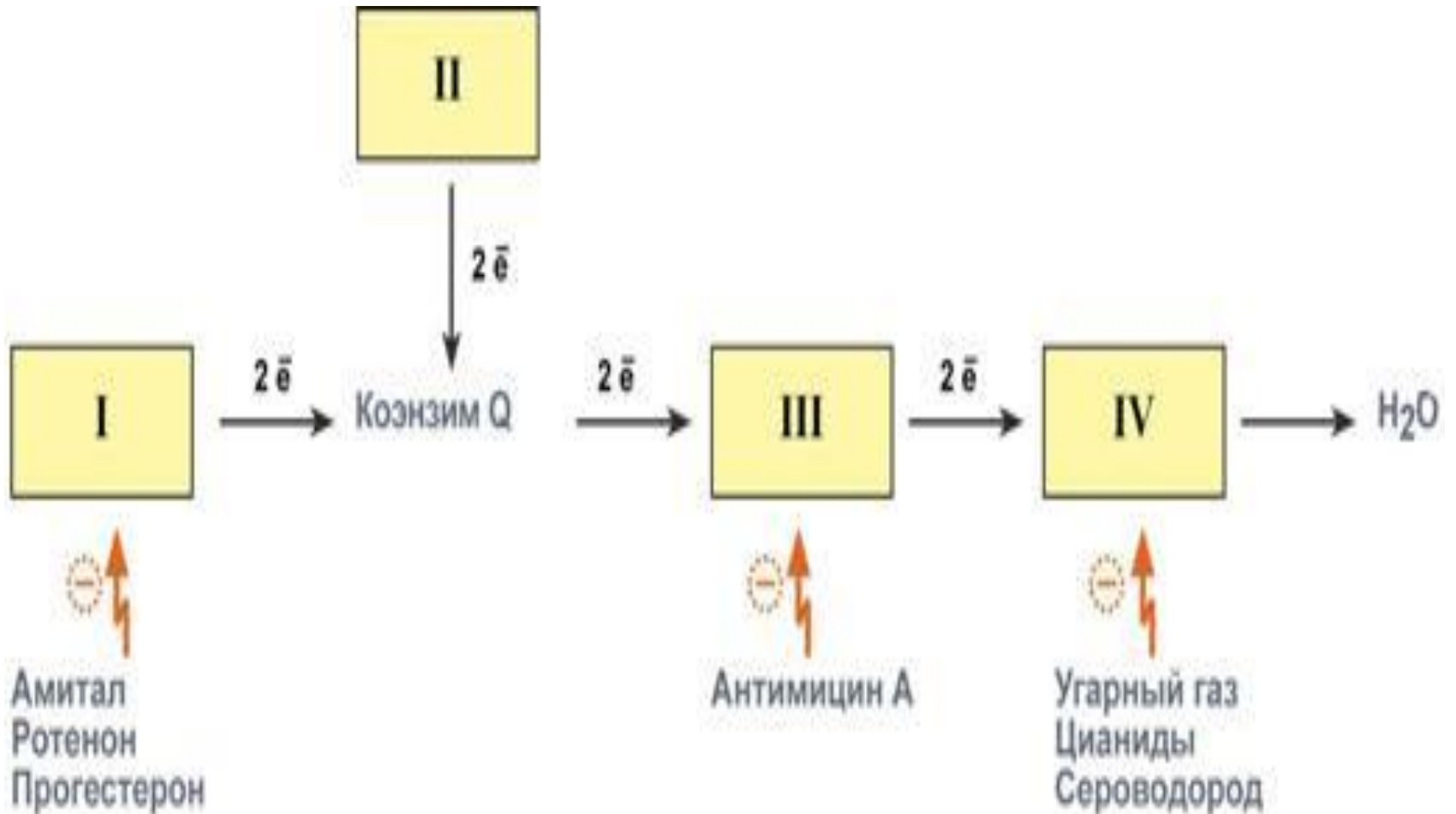
# Зависимость электрохимического градиента от скорости движения электронов



# Роль термогенина в снижении протонного градиента



# Ингибиторы ферментов дыхательной цепи





# Соотношение количества АТФ, неорганического фосфата и кислорода при окислении аспартата

Ценность одного оборота ЦТК	Количество АТФ в двух оборотах ЦТК	Количество фосфата, включенного в АТФ	Число атомов кислорода, включенных в воду
3 НАДН	$3 \cdot 3 \cdot 2$	$3 \cdot 3 \cdot 2$	$3 \cdot 1 \cdot 2$
1 ФАДН <sub>2</sub>	$2 \cdot 2$	$2 \cdot 2$	$1 \cdot 2$
1 ГТФ	$1 \cdot 2$		
	$\Sigma 24$	$\Sigma 22$	$\Sigma 8$
Коэффициент P/O $22 : 8 = 2,75$			

# Соотношение количества АТФ, неорганического фосфата и кислорода при окислении аланина

Аланин				
↓				
Пируват		Количество АТФ	Количество фосфата, включенного в АТФ	Число атомов кислорода, включенных в воду
↓	1 НАДН	3	3	1
Ацетил-S-КоА				
↓				
ЦТК	3 НАДН	$3 \cdot 3$	$3 \cdot 3$	$3 \cdot 1$
↓	1 ФАДН <sub>2</sub>	2	2	1
2 CO <sub>2</sub>	1 ГТФ	1		
		$\Sigma 15$	$\Sigma 14$	$\Sigma 5$
		Коэффициент P/O $14 : 5 = 2,8$		