

Строение и функции АТФ.

ЦО: 10.1.4.1 описывать строение и функции АТФ

Критерии оценивания:

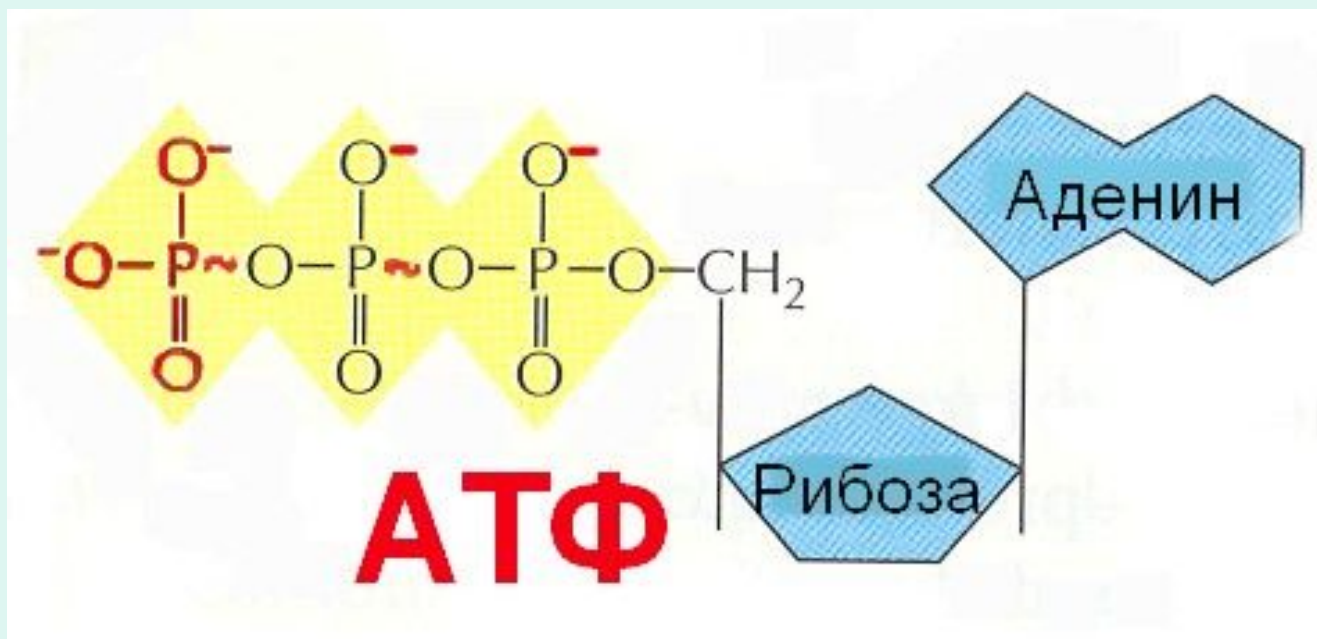
Подписывает структуры в молекуле АТФ

Называет основные функции АТФ.

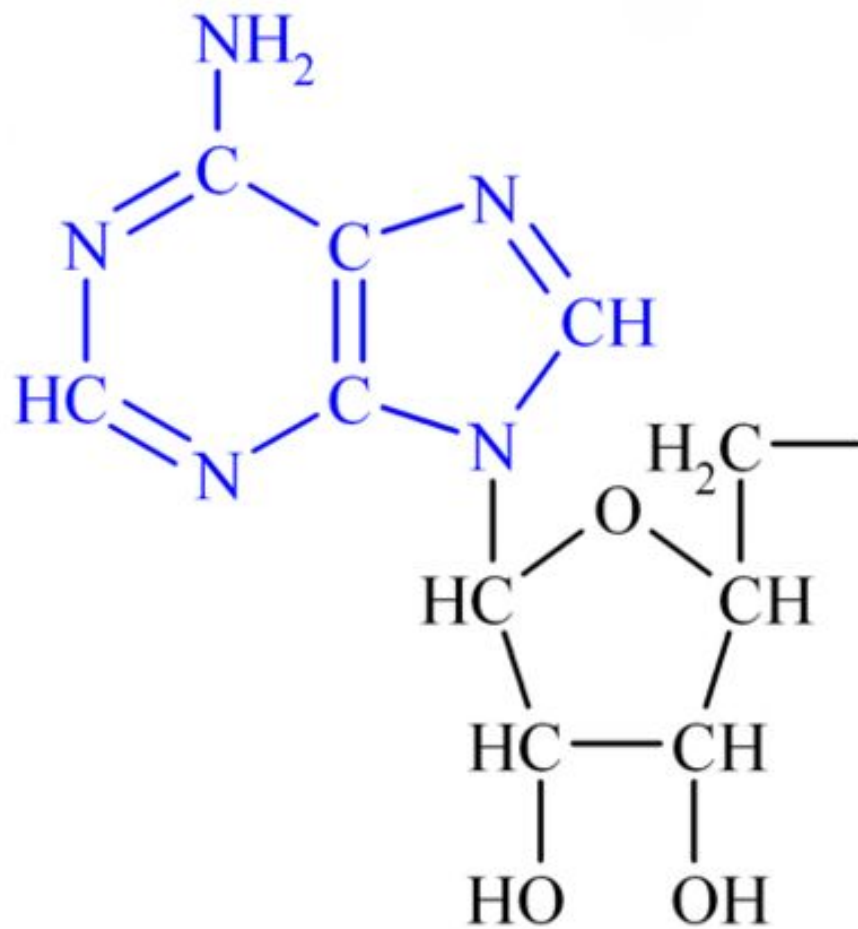
Аденозинтрифосфорная
кислота – универсальный
аккумулятор энергии.

Структура АТФ

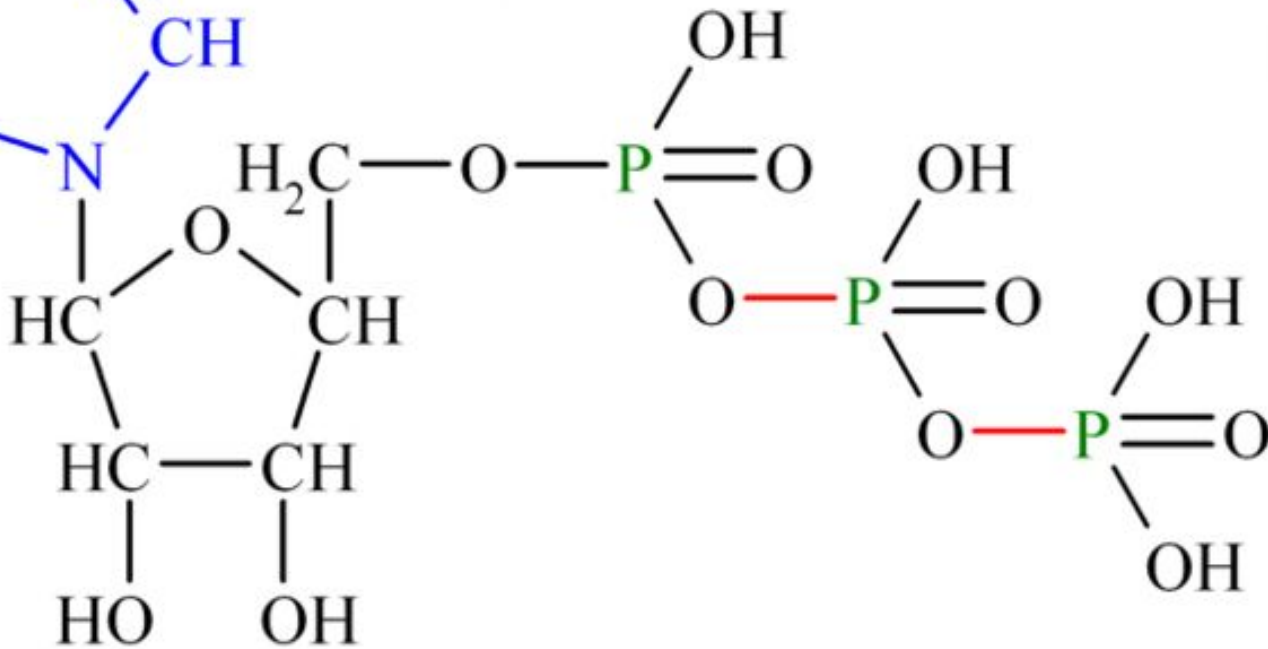
- Нуклеотид, состоящий из:
 1. Азотистого основания – аденина
 2. Сахара (пентозы) – рибозы
 3. 3 остатков фосфорной кислоты.



Аденин



три остатка
фосфорной кислоты

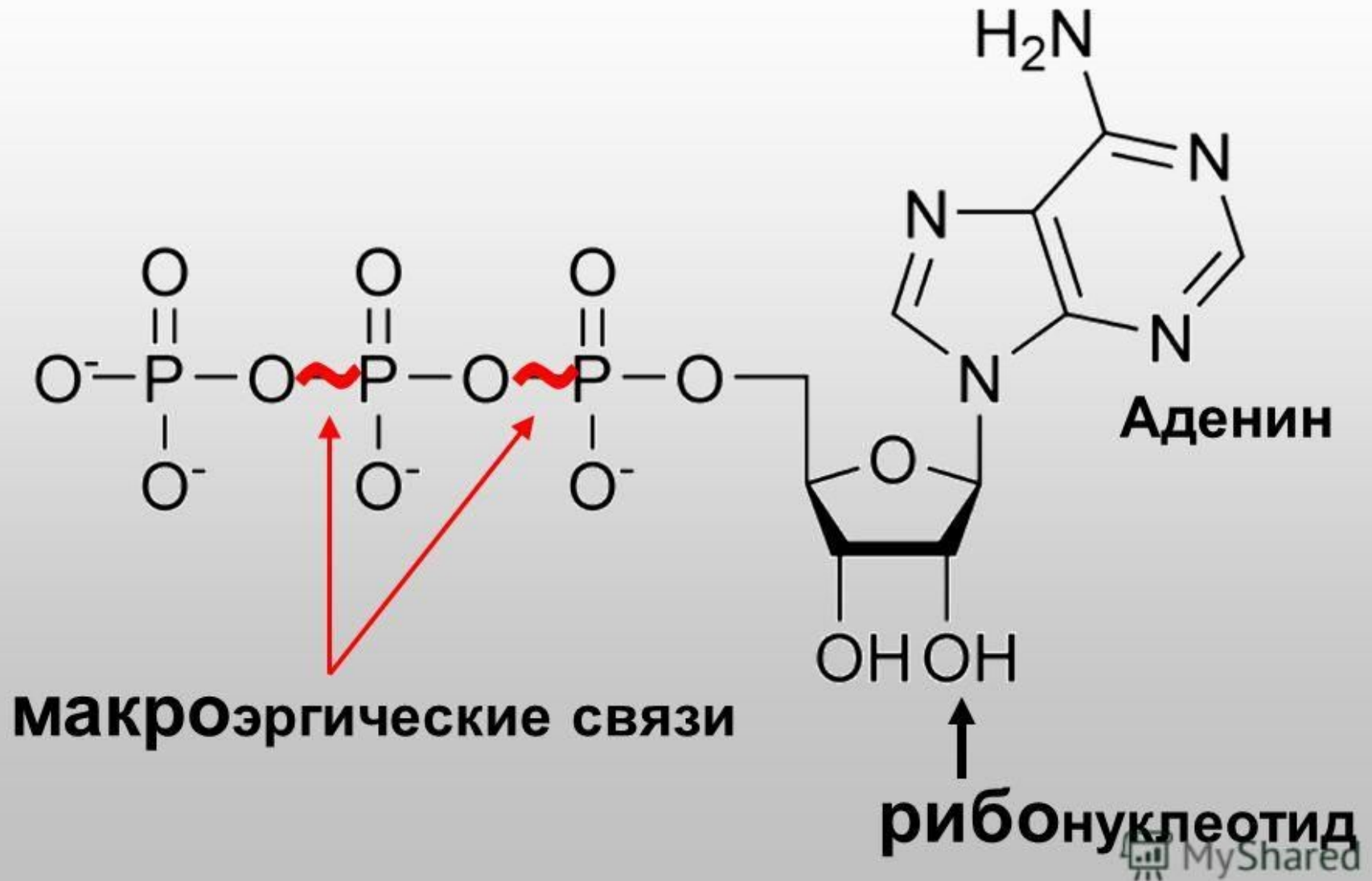


Рибоза

Функции:

- Обеспечивает энергией все виды клеточных функций:
 - 1) Биосинтез;
 - 2) Механическую работу;
 - 3) Активный перенос веществ через мембраны;
 - 4) Поддержание мембранного потенциала при проведении нервного импульса;
 - 5) Выделение различных секретов.

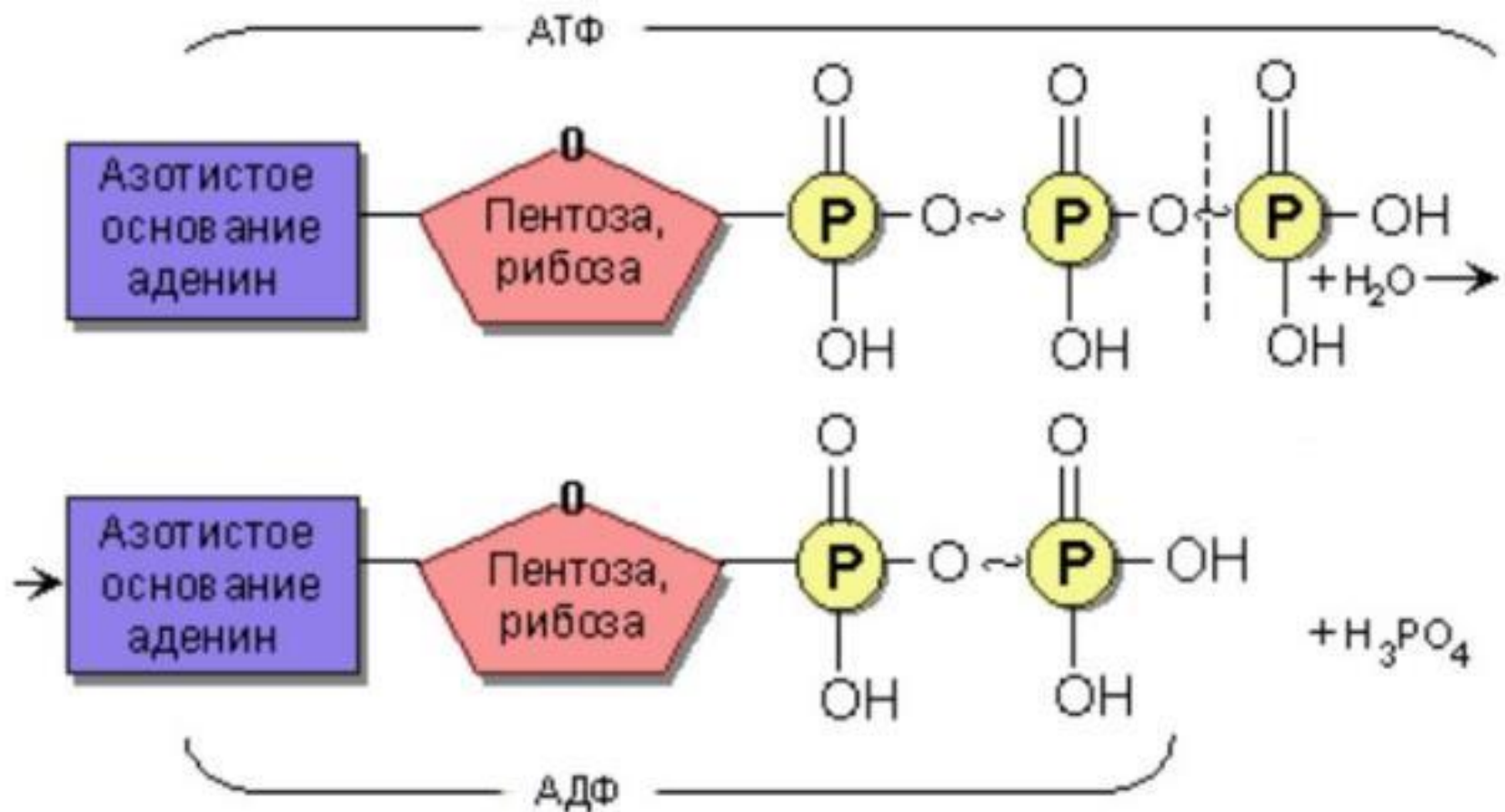
АТФ – аденозин трифосфат

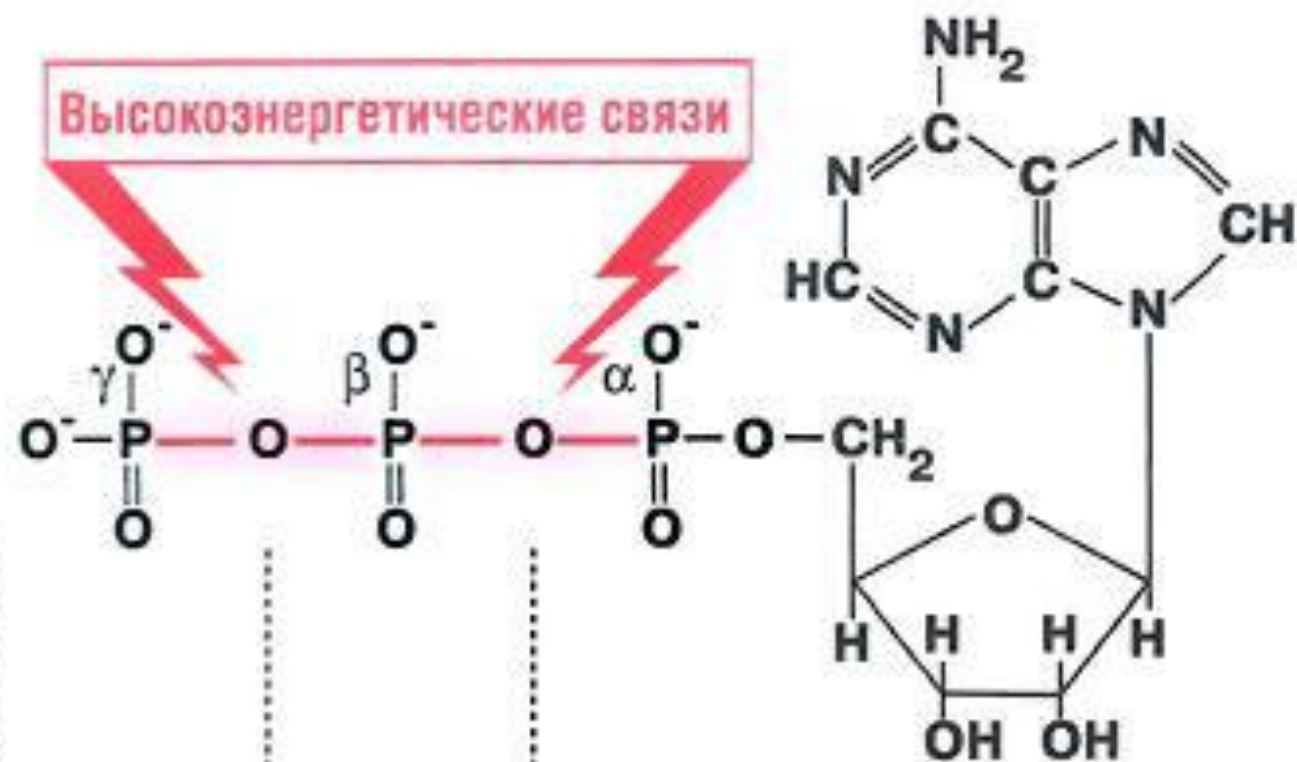


Макроэнергетические связи

- Между остатками фосфорной кислоты;
- При разрыве выделяется 40 кДж (вместо 12 кДж при разрыве обычных связей)

Структура АТФ. Превращение АТФ в АДФ

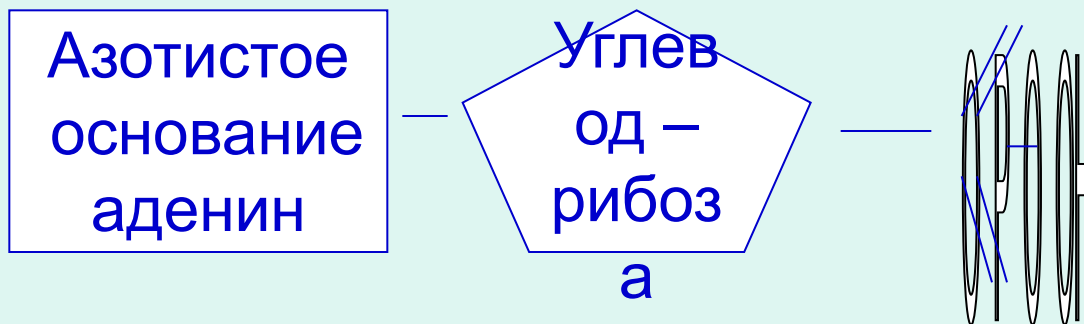




АМФ (аденозинмонофосфат)

АДФ (аденозиндифосфат)

АТФ (аденозинтрифосфат)



АМН
(аденозинмонофосфат)

Синтез АТФ происходит в
МИТОХОНДРИЯХ