

Федеральное государственное бюджетное образовательное
Учреждение высшего образования
«Российский Государственный Педагогический Университет им. А. И. Герцена»

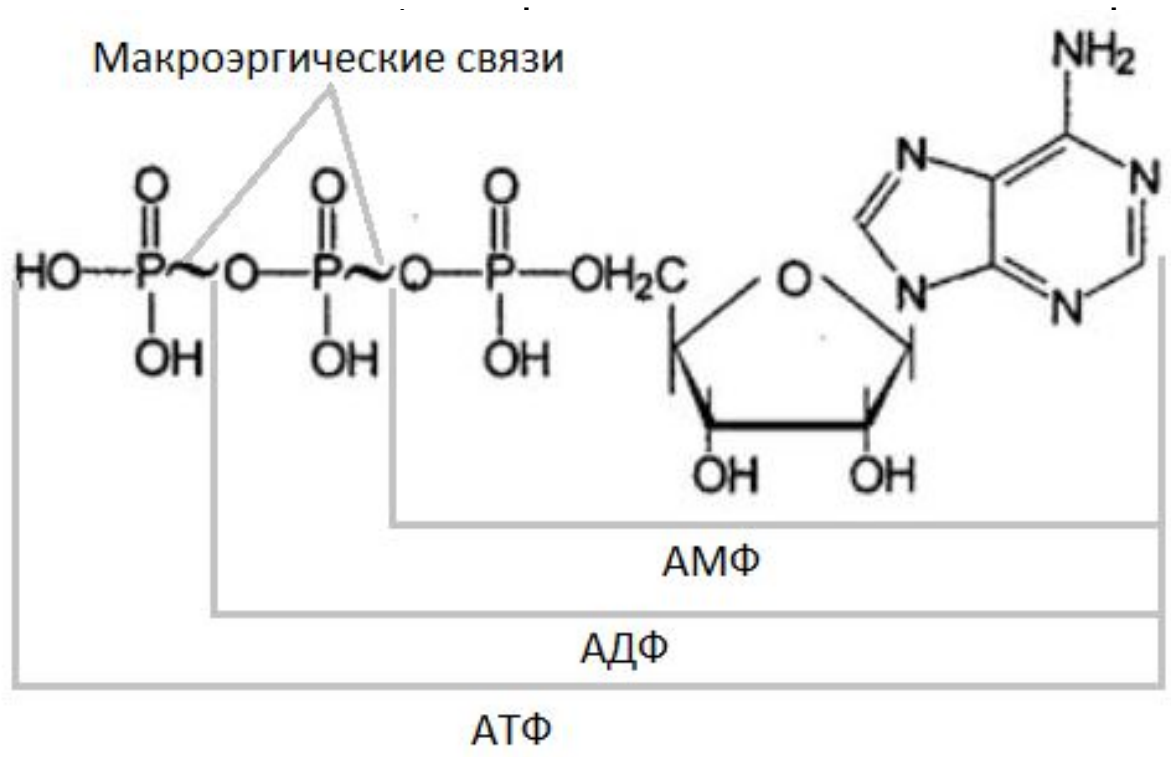
Доклад

Макроэргические вещества Макроэргические связи

Студентки 2 курса магистратуры
факультета биологии
А.Г. Богачевой
Преподаватель:
д.х.н., профессор И.Е. Ефремова

Макроэргические связи - это ковалентные связи, имеющиеся в соединениях в составе живых организмов, которые гидролизуются с выделением значительного количества энергии (от 7000 до 15 000. кал на 1 грамм-молекулу вещества, что в 3-5 раз превышает значения, свойственные для гидролиза прочих связей). Представлены преимущественно

сложноэ
Почти вс
макроэрг
макроэрг



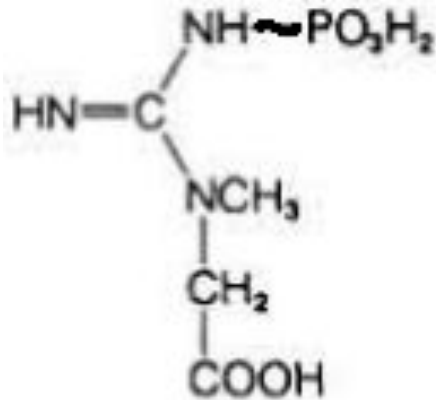
оамидными).
гу локализации

Группы макроэргических веществ

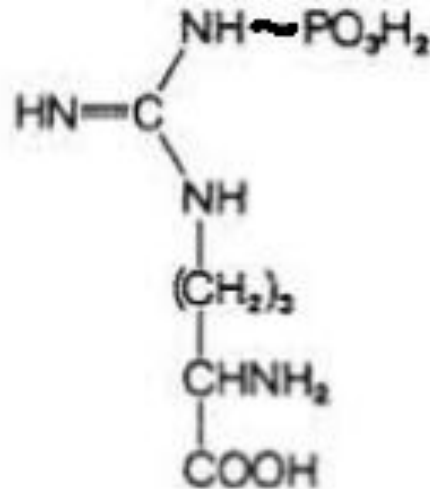
1. Ангидриды фосфорной кислоты – АТФ, ГТФ (энергетически обеспечивает процессы трансляции белков), УТФ (участвует в синтезе гликогена), ЦТФ (участвует в синтезе глицерофосфолипидов)

2. Динуклеотиды – аденилфосфаты, гуанилфосфаты, цитидилфосфаты, урацилфосфаты

3.



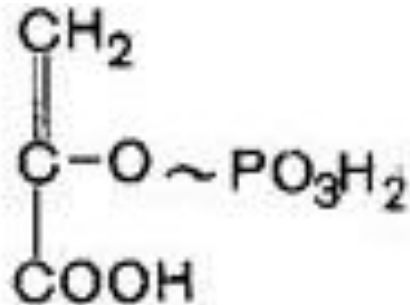
Креатинфосфат



Аргининфосфат

Группы макроэргических веществ

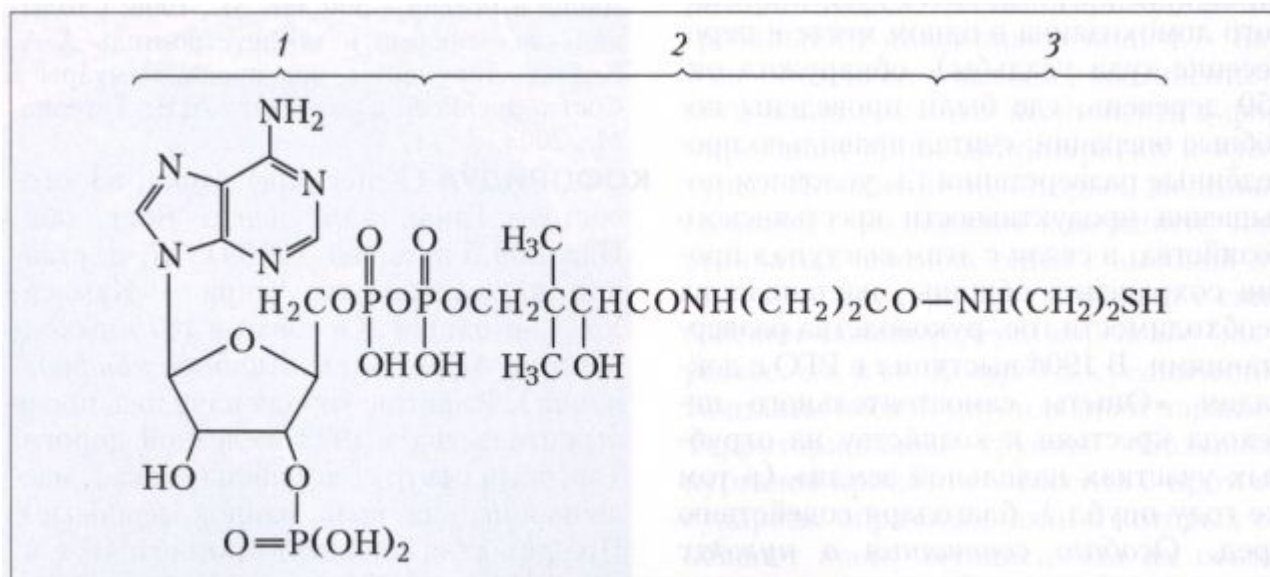
4. Енолфосфаты – фосфоенолпируват реагирует с АДФ и в результате получается АТФ и ПВК. (Фосфорилирующий агент)



Фосфоенолпируват

Группы макроэргических веществ

5. Тиоловые эфиры



Кофермент А: 1 – остаток аденозин-3',5'-дифосфата; 2 – остаток фосфопантотеновой кислоты; 3 – остаток меркаптоэтанолamina.

6. Эфиры аминокислот