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

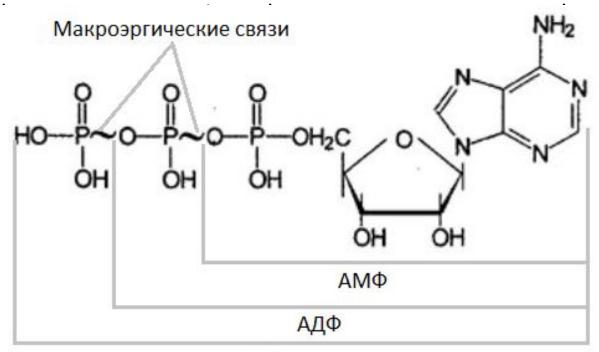
Макроэргические связи - это ковалентные связи, имеющиеся в соединениях в составе

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

сложноэс Почти вс макроэрг макроэрг



оамидными).

гу локализации

ΑΤΦ

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. Димпфосфаты – апетипфосфаты амичоациладенилаты

3.

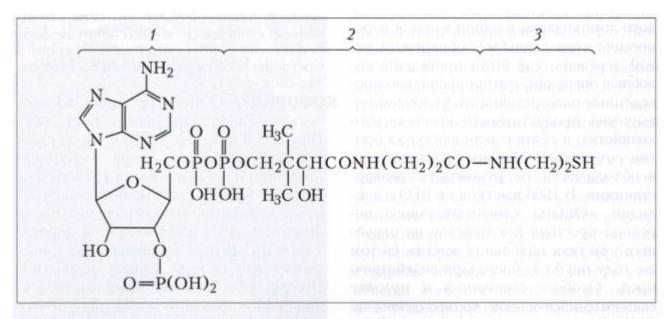
NH—PO₃H₂
HN—C
NCH₃
CH₂
COOH
CHNH₂
COOH
Креатинфосфат
Аргининфосфат

Группы макроэргических веществ

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

Группы макроэргических веществ

5. Тиоловые эфиры



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

Эфиры аминокислот