

OCHOBA GYUGGTBOBAHNA KNBLW OPFAHNSMOB

1 часть

Подготовила Голубева C. B.

г. Лесосибирск

МЕТАБОЛИЗМ- ОБМЕН ВЕЩЕСТВ

Совокупность ферментативных реакций, протекающих в клетке и обеспечивающих расщепление сложных соединений, так и их синтез и взаимопревращение, называется Метаболизмом.

Основные функции метаболизма

- Извлечение из окружающей среды энергии органических веществ, солнечного света, химических реакций;
- Превращение пищевых веществ в «строительные блоки» - предшественники макромолекул;
- Сборка белков, нуклеиновых кислот, липидов, углеводов и других веществ из «строительных блоков»;
- Синтез и разрушение тех молекул, которые необходимы для выполнения специфических функций клетки

Ферментативные расщепления сложных веществ на более простые составляют совокупность процессов катаболизма (диссимиляции или энергетического обмена). Эти реакции идут с освобождением энергии (АТФ).

ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО

АНАБОЛИЗМ

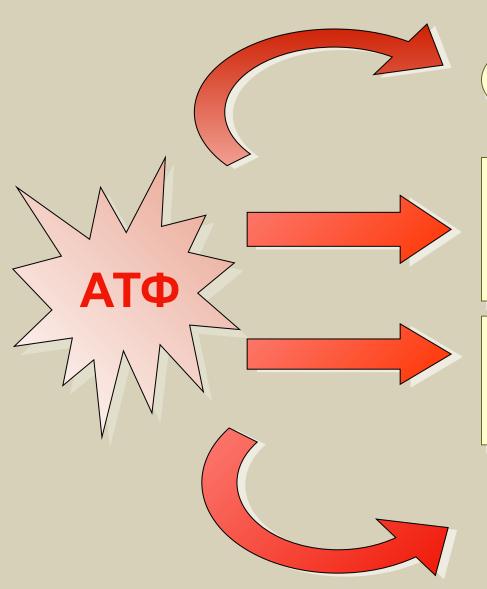
Я

Биосинтез сложных органических соединений из более простых называется **анаболизмом**

(ассимиляцией или пластическим обменом).

Эти реакции, как правило идут с использованием энергии, обеспечивающей возможность их протекания.

Для чего клетке нужна энергия?



Механическая работа

рост движения, сокращение мышц и т. д

Различные синтетические процессы

синтез белков
нуклеиновых кислот
жиров, сложных углеводов и
их производных

Электрические процессы

возникновение нервных импульсов

Поглощение, передвижение минеральных веществ, воды и др.

СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ ЖИВЫМИ СУЩЕСТВАМИ

