

Молекулярный уровень

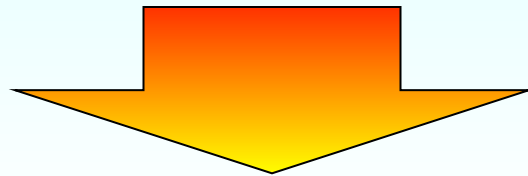
Цель:

На основе элементарных химических знаний выявить характерные черты молекулярного уровня для понимания функционирования биологических молекул

Молекулярный уровень биомолекул, которые проявляют свои свойства только в биологических системах



- C, O, H, N + S, P - биофильные элементы
98 % в живой
материи

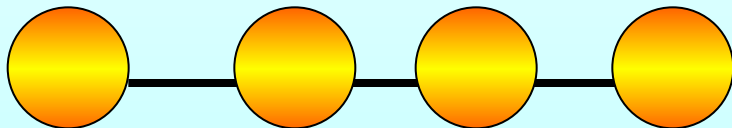


Биологические полимеры - органические соединения,
входящие в состав живых клеток.

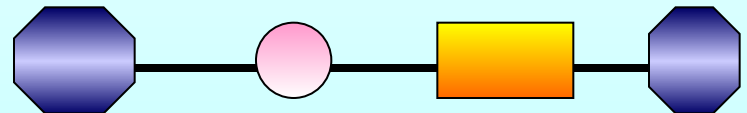
Полимер - цепь, состоящая из мономеров. $P = M - M - M - M - M \dots$

Мономер - звено полимера

Полимеры
Периодические
из одинаковых мономеров



Непериодические
из разных мономеров



Свойства биополимеров

Зависят от

- От строения мономеров
- От числа мономеров
- Разнообразия мономерных звеньев

Б → аминокислоты

У → моносахара

Ж → жирные кислоты и глицерин

Н. К → нуклеотиды

Все биополимеры универсальны, так как построены по одному у всех живых организмов

Функции биополимеров

- **Белки** – основные структурные элементы в клетке, регулирующие все процессы в клетке.
- **Нуклеиновые кислоты** – передача генетической информации
- **Углеводы и жиры** – источники энергии

**! Различные комбинации
мономеров обеспечивают
многообразие жизни**

Домашнее задание

- Параграф 3, 1.1
- Письменно ответить на вопрос
Зачем изучать молекулярный уровень?
- Приготовиться к тесту по теме УОЖ и свойства жизни.
- Р/Т 12,13,14

«Приобретение знания - труднейшая из всех задач, с какими человек может столкнуться в своей жизни».

