

Полимеры

Стереорегулярность

Состав
основной
цепи

Отношен
ие
к
нагреван
ию

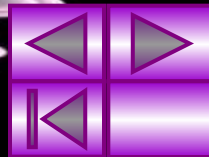
Происхо
ждение

Способ
получени
я

Форма
макромоле
кул



Полимеры - высокомолекулярные соединения, молекулы которых состоят из множества повторяющихся структурных звеньев (белки, нуклеиновые кислоты, целлюлоза, крахмал, каучук и другие органические вещества).



Стереорегулярность

Нестереорегулярные

Полимеры с произвольным чередованием звеньев

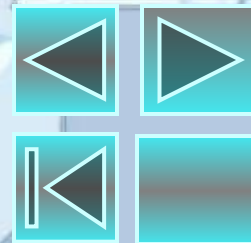
Эластичность

Цис-форма

Транс-форма

Стереорегулярные

Полимеры с чередованием звеньев в определенном порядке



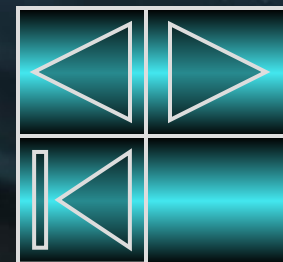
Элементо-
Органическ
ие
(силикон)

Органиче
ские
(белок)

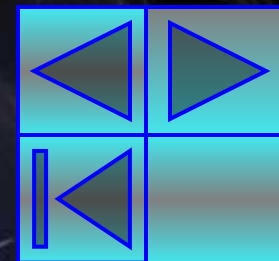
Неорганич
еские
(селен,
теллур)

Это такие
полимеры,
которые в
основной цепи
содержат атомы не
углерода, а других
химических
элементов

Состав основной цепи



**Термопластич
ные
(обратимо
твердеют
и
размягчаются)**



Отношение к нагреванию

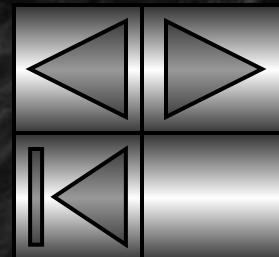
**Термореактивны
е
(Вещество
нельзя
возвратить в
вязко-текучее
состояние
нагреванием
или
растворением)**

Происхождение

Природное

Синтетическое

Искусственное



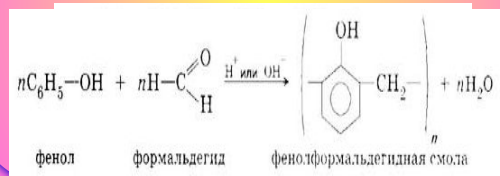


Способы получения полимеров

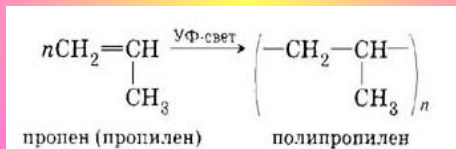
Поликонденсация

Это химический процесс соединения исходных молекул мономера в макромолекулы полимера, идущий с образованием побочного низкомолекулярного продукта (чаще всего воды)

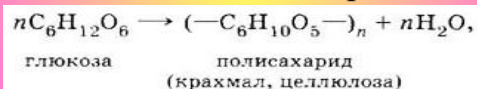
Сополиконденсация – соединение молекул двух и более исходных веществ



Гомополимеризация
– соединение молекул одного мономера



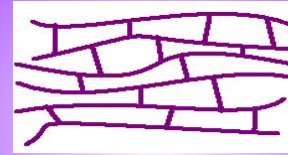
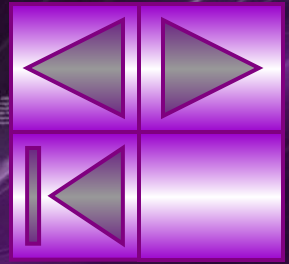
Гомополиконденсация – соединение молекул одного мономера



Полимеризация

Это химический процесс соединения множества исходных молекул низкомолекулярного вещества (мономера) в крупные молекулы (макромолекулы) полимера.

Форма макромолекул



(резина,
кварц)



(крахмал,
полиэтиле



Пространст
венная

Разветвлё
нная

Линей
ная

Изогнутая
(волокна,
сера
пластическ
ая)

Скручен



(каучуки



Работу выполнил:

