

# Полимеры в нашей жизни

Автор: Виталька Мейстерс  
10 класс, МОУ СОШ № 7,  
Учитель: Светлана Николаевна



# Полимеры

Белки

ДНК

РНК

Целлюлоза



# Применение полимеров



Мы каждый день сталкиваемся с искусственными полимерами в нашей повседневной жизни.



# ***Актуальность***

- ❖ Полимерные материалы в жизнедеятельности человека имеют огромное значение. Поэтому вопрос о их использовании и дальнейшей утилизации особо актуален.

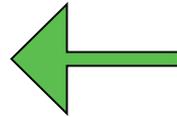


# *Цель работы*

- ❖ Изучить структуры, свойства и применение различных полимеров, а также поднять вопрос об утилизации полимерного мусора

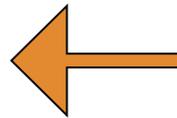


# История.



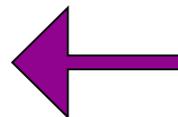
polymeres

Состоящий из многих частей.



О  
синтетических  
полимерах

Более 200 лет назад



Возможно  
Были  
получены

В 19 веке



# Классификация полимеров

## Линейные

Составляющие располагаются в макромолекуле в виде открытой цепи или вытянутой в линию последовательности

## Разветвленные

Если они имеют разветвления в двух направлениях это разветвленные полимеры

## Пространственные

Если они имеют разветвления в трёх направлениях это разветвленные полимеры



# ***Природные и искусственные полимеры.***

**Природные**

**Образуются в процессе биосинтеза в клетках живых организмов и растений.**

**С помощью специальных методов они могут быть выделены из растительного и животного сырья.**

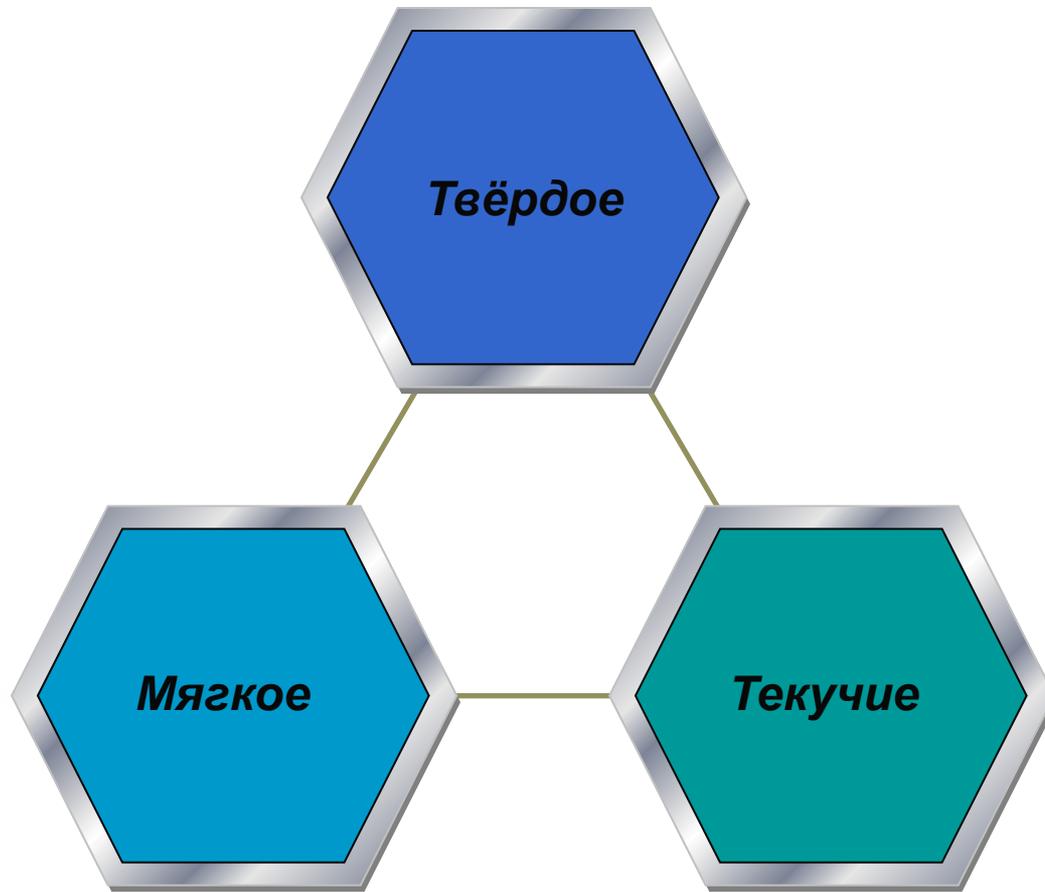
**Синтетические**

**Получают в результате химических реакций**

**В основном синтетические полимеры получают из продуктов переработки нефти и газа**



# ***Агрегатные состояния полимеров.***



# Получение изделий из полимеров.

1

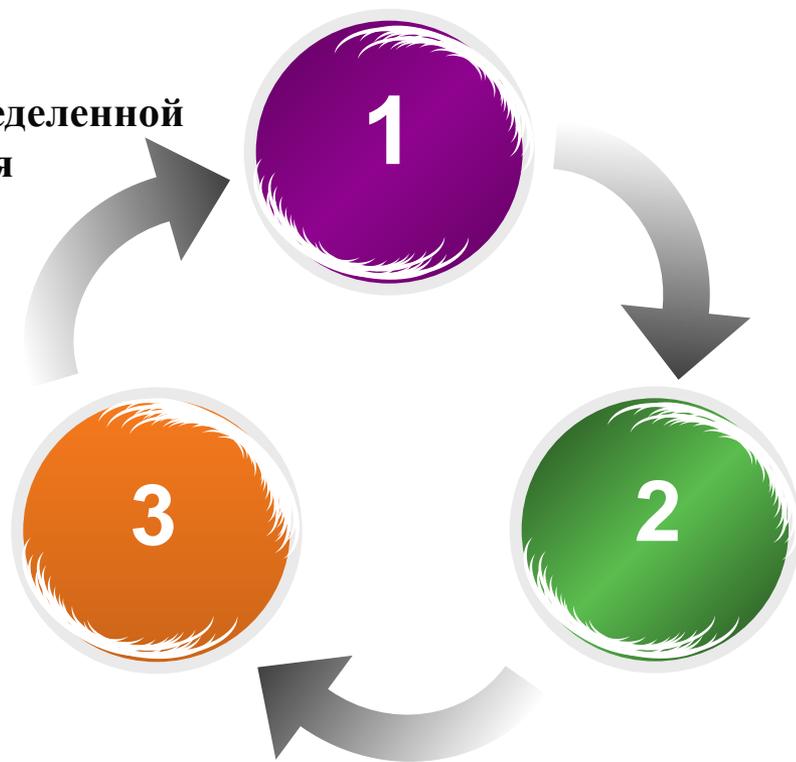
Необходимо нагреть всю массу до определенной температуры, самая распространенная температура до 200 градусов.

2

Расплавленную массу заливают в специальную форму и охлаждают.

3

В результате получается изделие.



**Главный  
недостаток**



**Утилизация  
после  
применения**



# ***ПРАКТИЧЕКИЙ ОПЫТ***

- Современное применение полимеров в виде веществ с особыми свойствами очень велико. К таким свойствам можно отнести лакокрасочные покрытия, получение специальных пленок, лекарственных препаратов и абсорбентов.



# *Действие органических абсорбентов*

- ◆ **Абсорбенты** – это вещества, обладающие способностью абсорбции т. е. поглощения, всасывания какого-либо другого вещества из раствора всей своей массой. Я эти особые свойства рассмотрел на примере таких полимеров как полиакрилаты.



# ***Вывод.***

Люди научились получать необходимые материалы, и используют их повсюду, но пока не научились их массово перерабатывать и использовать их так чтобы не загрязнять окружающий нас мир.



**LOGO**

