



Организовывать Уроки С Использованием Передовых Педагогических Технологий Для Ознакомления Учащихся С Синтетическими Полимерами, Широко Применяемыми В Народном Хозяйстве И В Промышленности.

Х.Дж.Исмоилова

Received 28th Dec 2021, Accepted 29th Jan 2022, Online 18th Feb 2022

Аннотация: Будущее Узбекистана, его перспективы зависят, прежде всего, от воспитания молодежи, ее здорового роста, воспитания в духе национальных идей, национальной идеологии и преданности Родине, успешной реализации этого сложного процесса одна из самых насущных задач независимой страны. Это, в свою очередь, делает одной из важных задач высших учебных заведений уделять особое внимание средствам обучения, формам и методам, служащим формированию современных знаний, навыков, умений и компетенций у будущих специалистов.

Ключевые слова: мономер, полимер, этилен, полиэтилен, пропилен, полипропилен, полистирол, полихлорвинил, волокно, нитроновое волокно.

Главной задачей системы образования в нашей стране сегодня является обеспечение того, чтобы подрастающее поколение было воспитанным, нравственным, творческим, патриотичным, целеустремленным, любознательным, овладело современными знаниями, умениями и навыками, заняло достойное место в обществе. воспитать гармонично развитое поколение, способное к достижению поставленной цели.

За годы независимости под руководством Главы государства повышение качества и эффективности образования до уровня современных требований стало одним из приоритетов государственной политики для достижения столь благородных целей нашего народа. Для этого созданы все условия в рамках государственной национальной программы.

Поэтому с самого начала периода независимости в Республике Узбекистан была определена стратегия реконструкции и развития системы образования, наряду с различными другими направлениями. Для успешного решения вопроса непрерывного образования в таких условиях были приняты Закон Республики Узбекистан «Об образовании» и Национальная программа повышения квалификации, а также множество соответствующих нормативных правовых актов.

Великие изменения в сфере образования в нашей стране признаются всем миром. В частности, международная конференция на тему «Воспитание высокообразованного и интеллектуально развитого поколения – важнейшее условие устойчивого развития и модернизации страны».

Следует отметить, что на церемонии открытия конференции глава государства представил участникам конференции реформы, реализуемые в стране на основе Национальной программы обучения, и ее результаты. Это, в свою очередь, делает одной из важных задач высших учебных заведений уделять особое внимание средствам обучения, формам и методам, служащим формированию современных знаний, навыков, умений и компетенций у будущих специалистов.

Будущее Узбекистана, его перспективы зависят, прежде всего, от воспитания молодежи, ее здорового роста, воспитания в духе национальных идей, национальной идеологии и преданности Родине, успешной реализации этого сложного процесса одна из самых насущных задач независимой страны. Президент республики Узбекистан отметил, что "Будущее нашей страны зависит от того, как воспитывается наше молодое поколение, с какими душевными качествами оно вырастает, насколько активны в жизни наши дети, каким высоким целям они служат. Мы всегда должны держаться в виду, что вот почему сегодня воспитание молодежи является приоритетом государственной политики независимого Узбекистана.

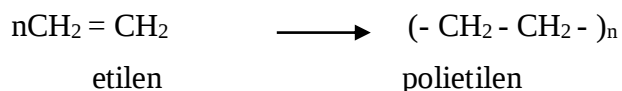
В настоящее время одной из важнейших задач является преподавание химии в высших учебных заведениях на основе инновационных педагогических технологий. Тщательное изучение теоретических основ химии требует, прежде всего, большего изучения, исследования и овладения науками, а также постоянной работы со стороны будущего специалиста.

Открытие новых органических соединений, применение новых, усовершенствованных методов и средств при изучении строения и эволюции веществ требуют более глубокого изучения органической химии в высшей школе. Органическая химия занимает особое место среди других дисциплин в подготовке специалистов типа Шуртанского УШК, химиков-технологов Химического Комплекса, экологов.

Большое количество синтетических полимеров с углеродными цепями используется в различных отраслях народного хозяйства Узбекистана.

В народном хозяйстве Узбекистана используется большое количество синтетических полимеров с углеродными цепями. Например, Шуртанский газоперерабатывающий комплекс в Кашкадарьинской области запустил производство полиэтиленовой пленки для сельского хозяйства.

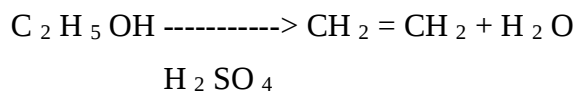
Производство нитроновых волокон осуществляется в Навоийской области компанией «Навоий азот». Ознакомимся с их основным составом и свойствами. К синтетическим полимерам относятся полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, поливинилацетат, полиакрилонитрилы. Получено полимеризацией этилена:



Этилен выделяют из природного газа, нефти и составляющих его газов, поскольку соединения, получаемые в результате переработки нефти, и выделяемые из нее газы являются наиболее дешевым сырьем для производства этилена и его производных.

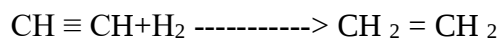
Этилен в основном получают дегидратацией этилового спирта при 160-180°C, в котором в процессе каталитической присутствии оксида алюминия и серной кислоты:

160-180°C



Этилен также можно получить из ацетилена. Этот процесс получают каталитическим гидрированием при 180-200 °С в присутствии палладиевого катализатора:

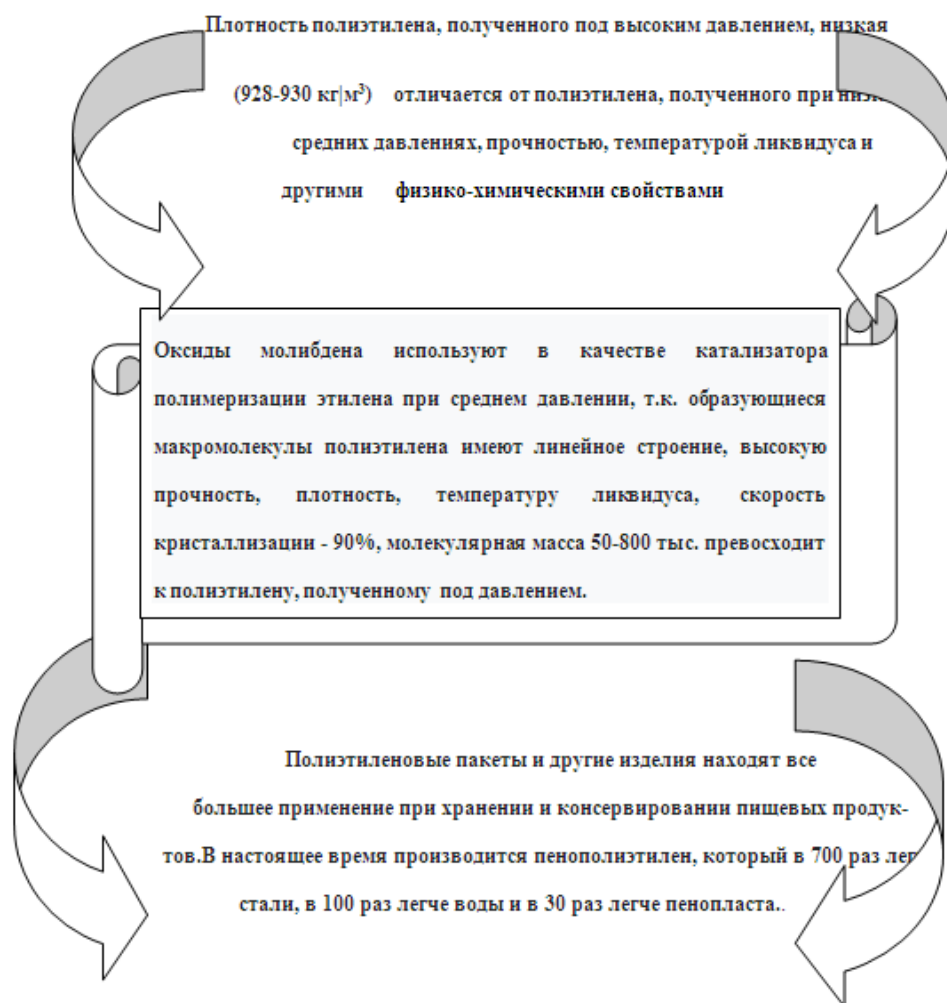
180-200°C



Pd

Полученный этилен полимеризуется по-разному, макромолекулы полиэтилена, синтезированные разными методами, отличаются друг от друга строением, размерами и порядком взаимодействия. Их физические и механические свойства также различаются. В промышленности полиэтилен производят тремя способами:

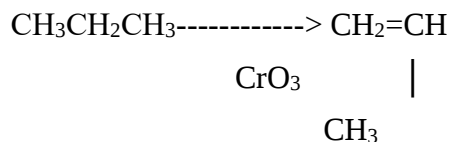
1. Радикальная полимеризация этилена под высоким давлением в присутствии инициаторов;
2. Каталитическая полимеризация этилена при среднем давлении (4-5 МПа) и в присутствии различных оксидов металлов;
3. Полимеризация этилена при атмосферном или пониженном давлении (0 - 0,3 МПа) в присутствии металлоорганических комплексных катализаторов. Описав их, продолжаем пользоваться слайдами:



Полипропилен получают полимеризацией пропилена, так как по своим свойствам он превосходит полиэтилен, его получают следующими способами:

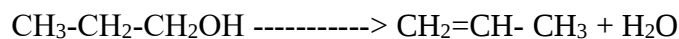
Этан-пропановую фракцию природного газа получают крекингом смеси при высоких температурах и в присутствии катализатора, т. е. гидролизом керосина, предварительно очищая пропилен в специальных устройствах.

700-900°C



Кроме того, из пропилового спирта получают **каталитической дегидратацией** в присутствии серной кислоты пропилен:

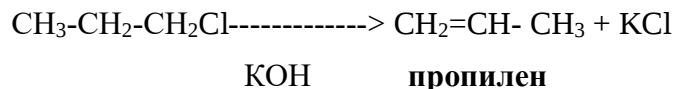
200-350°C



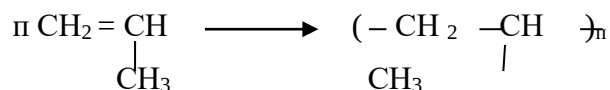
Пропиловый спирт H_2SO_4 **пропилен**

Третий способ заключается в дегидрохлориде хлористого пропила под действием щелочей:

60-80°C

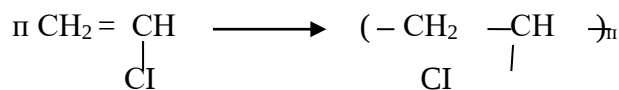


Пропилен полимеризуется и в результате образует полипропилен:



пропилен полипропилен

(мономер) (полимер)



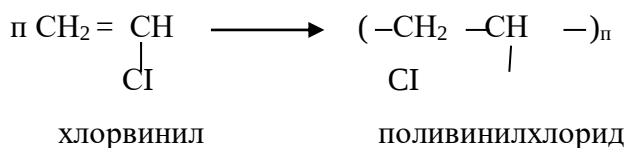
хлорвинил

полихлорвинил

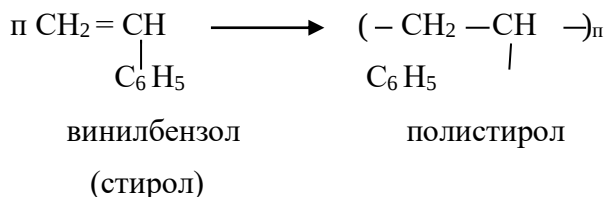
В последние годы зрелые хим Полипропилен почти нерастворим в 80% серной кислоте, 50% азотной кислоте и концентрированной соляной кислоте. Он нерастворим в органических жидкостях при нормальных условиях и растворим примерно в 800 ароматических углеводородах, таких как бензол и толуол.

Полипропилен можно использовать во всех областях, где используется полиэтилен. Они широко используются в электротехнике и радиотехнике. Полипропилен, необходимый для таких изделий, также имеет такие названия, как даплен и хостален.

Синтетические волокна производятся из полипропилена. Для получения зрелого волокна из полипропилена его молекулярная масса должна быть около 40000-50000, а уровень кристалличности должен быть около 80-90%. Полипропиленовые волокна легкие и недорогие.

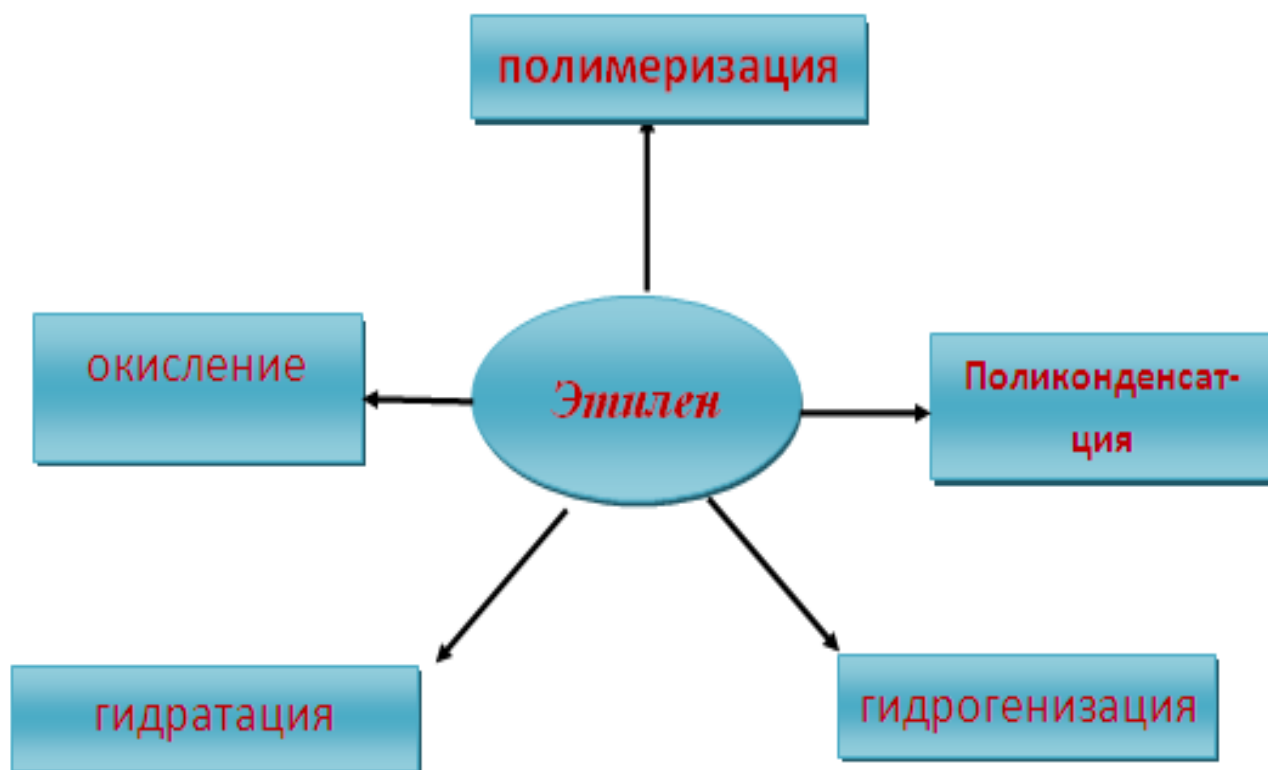


Поливинилхлорид раствор не горюч, устойчив к действию химических реагентов, легко окрашивается. Из пластмассы изготовляют настольные клеёнки, плащи, портфели и искусственную кожу.



Из полистирола изготовляют кислотоупорных труб, тары, бытовых изделий – расчёсок, игрушки.

После изложения этих идей целесообразно отсылать учащимся кроссворд по теме и в конце урока для самостоятельного его решения с полученными знаниями им необходимо дать некоторые таблицы.



Обосновать каждую слова с примерами используя свои знания.

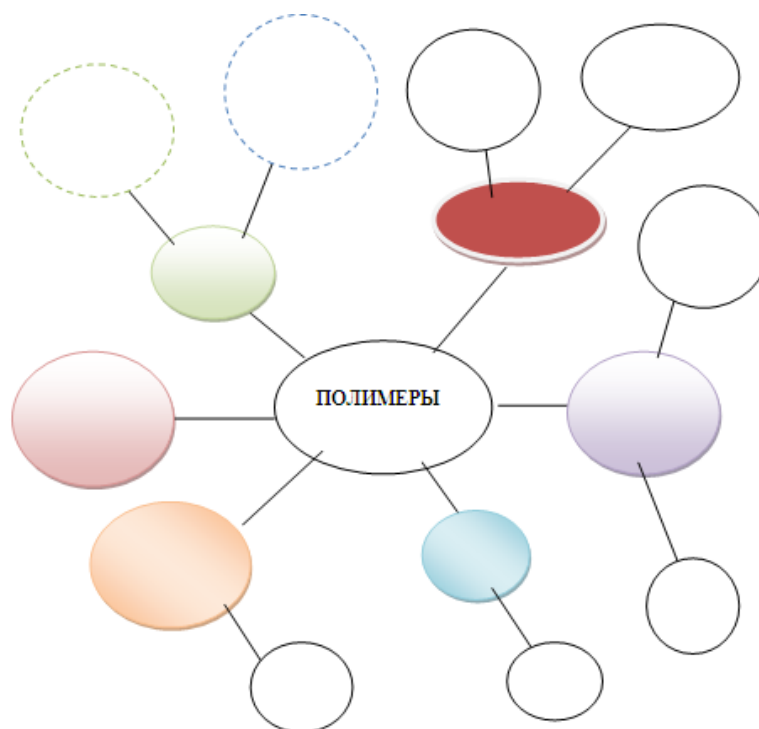
КРАССВОРД

П	О	Л	И	М	Е	Р	И	З	А	Ц	И	Я	
			П	О	Л	И	М	Е	Р				
				Н	и	т	р	о	н				
		Э	П	О	К	С	И	Д					
М	А	К	Р	О	М	О	Л	Е	К	У	Л	А	
			П	Е	Н	О	П	Л	А	С	Т		
			П	Р	О	П	И	Л	Е	Н			

Охарактеризуйте каждое слова и приведите примеры !!!!!!!!!!!!!!!

Думай, ищи, найди !!! !!!!!





Сети — кластерный стиль

Ветвление идей — это педагогическая стратегия, которая помогает учащимся глубже изучить тему и учит их разветвлять концепцию или конкретную идею, связанную с темой, в свободной и открытой последовательности

Этот метод можно использовать для ускорения и расширения мышления учащихся перед углубленным изучением темы. Это также поощряет консолидацию, мастерство, обобщение и графическое представление темы.

Заключение

Поскольку выполнение такой серьезной и ответственной задачи, как обучение химии, является обязанностью учителя химии, каждый учитель должен быть самоотверженным в своем предмете, умело использовать имеющиеся возможности в учебном процессе, регулярно работать над собой.

Одна из важных задач учителей – преодолеть равнодушие студентов и учащихся к науке химии, показать в процессе обучения, насколько интересной и красивой, богатой увлекательными и деликатными загадками, не такой сложной и скучной, как им кажется, раскрыть волшебный мир химии.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Исмаилова Х.Дж. Учебник по органической химии для высших учебных заведений .часть 1.2021 год.
2. Петров А.А, Вабян Х.Т, Трощенко А.Т. Органическая химия – М.: Высшая школа, 1981
3. В.Ф.Травень Органическая химия .М.Изд. “ ИКЦ Академкнига” Т.1, 2006г.
4. Темникова Т.И. Теоретические основы органической химии.,учебно методическое пособие 2009 г
5. Исмаилова Х.Дж. Учебно методическое пособие по органической химии 2018