

Prezentacii.com

*Роль органической химии
в жизни человека.*

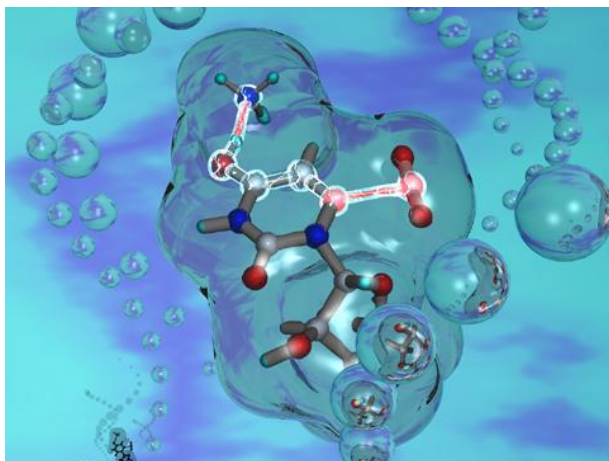
Органические вещества

Одни органические вещества известны человеку многие десятки лет, другие находятся на стадии изучения, а третьи только еще ждут своего часа. Но, несомненно, одно: органическая химия никогда не сможет исчерпать себя. Ее многообразие скрыто в ее природе.

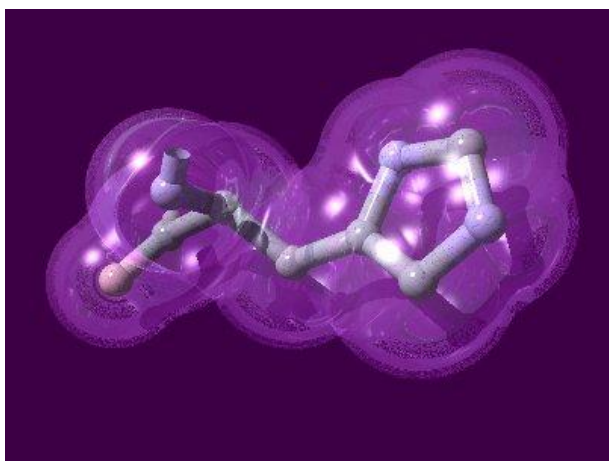




Считаю важными передать понимание того, что продукты питания, одежда, обувь, лекарственные средства, красители, строительные детали, электро-, радио- и телеоборудование, синтетические волокна, пластмассы и каучук, средства повышения урожайности, взрывчатые вещества - вот неполный перечень того, что дает органическая химия человеку.



Химическая и нефтехимическая промышленность являются важнейшими отраслями, без которых невозможно функционирование экономики. Среди важнейших продуктов химии следует назвать кислоты, щелочи, соли, минеральные удобрения, растворители, масла, пластмассы, каучуки и резины, синтетические волокна и многое другое. В настоящее время химическая промышленность выпускает несколько десятков тысяч наименований продукции.



Соревнуясь с природой, химики-органики создали большое количество соединений, которые обладают необходимыми и полезными для людей свойствами. Это органические красители, по разнообразию и красоте намного превосходящие природные; огромный арсенал лекарственных средств, помогающих человеку побеждать различные болезни; синтетические моющие средства, с которыми не может спорить обычное мыло, и многое другое. Все эти вещества настолько проникли в нашу жизнь, что человек уже не может представить без них свое существование.



Медицина и химия


Большую роль играет химия в развитии фармацевтической промышленности: основную часть всех лекарственных препаратов получают синтетическим путем. Благодаря химии совершены многие перевороты в медицине. Без химии у нас не было бы обезболивающих лекарств, снотворных средств, антибиотиков и витаминов. Это несомненно делает химии честь. Химия также помогла справиться с антисанитарией, ведь ещё в XVIII в. врач И.Зиммельвейс обязал медперсонал лечебницы мыть руки в растворе хлорной извести. Смертность больных резко снизилась.



Промышленность и химия

Развитие многих отраслей промышленности связано с химией: металлургия, машиностроение, транспорт, промышленность строительных материалов, электроника, легкая, пищевая промышленность- вот неполный список отраслей экономики, широко использующих химические продукты и процессы. Во многих отраслях применяются химические методы, например, катализ(ускорение процессов), химическая обработка металлов, защита металлов от коррозии, очистка воды.





Органическая химия позволяет человеку покорять большие расстояния, обеспечивая его средства передвижения (машины, теплоходы и самолеты) горючими и смазочными материалами

Химия и пластмассы

В автомобилестроении особенно большую перспективу имеет применение пластических масс для изготовления кабин, кузовов и их крупногабаритных деталей, т.к. на долю кузова приходится около половины массы автомобиля и ~ 40% его стоимости. Кузова из Пластических масс более надёжны и долговечны, чем металлические, а их ремонт дешевле и проще. Однако Пластические массы не получили ещё большого распространения в производстве крупногабаритных деталей автомобиля, главным образом из-за недостаточной жёсткости и сравнительно невысокой атмосферостойкости. Наиболее широко Пластические массы применяют для внутренней отделки салона автомобиля.




Из пластмасс изготавливают также детали двигателя, трансмиссии, шасси. Огромное значение, которое Пластические массы играют в электротехнике, определяется тем, что они являются основой или обязательным компонентом всех элементов изоляции электрических машин, аппаратов и кабельных изделий. Пластические массы часто применяют и для защиты изоляции от механических воздействий и агрессивных сред, для изготовления конструкционных материалов.



Тенденция ко всё более широкому применению пластических масс (особенно плёночных материалов) характерна для всех стран с развитым сельским хозяйством. Их используют при строительстве культивационных сооружений, для мульчирования почвы, дражирования семян, упаковки и хранения с.-х. продукции и т.д. В мелиорации и с.-х. водоснабжении полимерные плёнки служат экранами, предотвращающими потерю воды на фильтрацию из оросительных каналов и водоёмов; из Пластических масс изготавливают трубы различного назначения, используют их в строительстве водохозяйственных сооружений





К сожалению, органическая химия не только добрый друг и волшебник. Часто по воле людей или случайно она превращается в свою противоположность - химию разрушающую. Это происходит, если человек обращается с ней небрежно, безграмотно или со злым умыслом.

Рост экологических проблем - печальная расплата за многочисленные промахи и ошибки людей, производящих органические вещества или работающих с ними. Кроме того, органическая химия не только источник нужных для человека продуктов.

Наркотики, канцерогены, боевые отравляющие вещества, начинка мин, гранат, бомб и снарядов тоже органические вещества. Поэтому нельзя допускать, чтобы органическая химия работала против нас.

