


ПРОЕКТ по химии
«Значение химии в
жизни человека»



Значение химии

- Агропромышленность
 - Машино – и ракетостроение
 - Текстиль
 - Архитектура
 - Фармацевтика
 - Предметы быта
 - Пищевая промышленность
 - Metallургия
- 



Химия в жизни человека

Во все времена химия служит человеку в его практической деятельности. Еще в древности возникли ремесла, в основе которых лежали химические процессы: получение металла, стекла, керамики, красителей. Большую роль играет химия в современной промышленности. 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.

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.

Химия и медицина

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 Пластические массы изготавливают трубы различного назначения, используют их в строительстве водохозяйственных сооружений и др.

В медицинской промышленности применение пластических масс позволяет осуществлять серийный выпуск инструментов, специальной посуды и различных видов упаковки для лекарств. В хирургии используют пластмассовые клапаны сердца, протезы конечностей, ортопедические вкладки, тьюторы, стоматологические протезы, хрусталики глаза и др.

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.

Сельское хозяйство и химия

Исключительно большое значение химия имеет в сельском хозяйстве, которое использует минеральные удобрения, средства защиты растений от вредителей, регуляторы роста растений, химические добавки и консерванты к кормам для животных и другие продукты. Использование химических методов в сельском хозяйстве привело к возникновению ряда смежных наук, например, агрохимии и биотехнологии, достижения которых в настоящее время широко применяются в производстве сельскохозяйственной продукции.

Строительство и химия

Химия и строительство, две обширные и древние области деятельности человека, в течение многих веков развиваются в тесном контакте, взаимопроникая друг в друга. Можно с уверенностью сказать, что характерная особенность строительства - это быстрое освоение и продуктивное использование всего нового, что появлялось в химической науке. Современное развитие строительства трудно представить себе без использования продукции химической промышленности: применения и внедрения новых конструкционных полимерных материалов, пластических масс, синтетических волокон, каучуков, вяжущих и отделочных веществ и многих других полезных продуктов большой и малой химии.

Строительство и химия

Техника строительства

реконструируется по направлению не только интенсификации и модернизации самих процессов строительного производства, но и повышения значимости роли химических и физико-химических процессов. Внедрение таких процессов, как склеивание, сварка, формование, - это результат химизации строительства. Использование быстротвердеющих бетонов и растворов стало возможным после тщательного и продуктивного исследования химических реакций их компонентов. Применение вяжущих веществ совершенствуется в ходе изучения процессов, реализующихся при их твердении.

Химия и металлургия

Развитие химии началось задолго до начала нашей эры. Самое древнее ее направление – металлургия. Именно тогда люди начали изучать превращения различных веществ при различных условиях и стали использовать химию для своих нужд. Сначала научились получать металлы (в первую очередь медь) и смешивать ее с оловом для получения бронзы. Позже было получено из руды и железо. Поскольку химия в те давние времена была совершенно новым этапом развития знаний человечества, многие придавали науке различные невероятные качества. Так, в III-IV веках до нашей эры появилось новое направление химии – алхимия. Сотни ученых бились в поисках “философского камня”, который должен был превращать неблагородные металлы (например, железо), в благородные (серебро, золото).

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 Пластические массы 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.

Химия и пластмассы

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 и др.

Химия и пластмассы

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 Пластические массы изготавливают трубы различного назначения, используют их в строительстве водохозяйственных сооружений и др.

КОНЕЦ!

