

# \* РОЛЬ ХИМИИ В ЖИЗНИ ОБЩЕСТВА

*Презентация ученика 11 Б класса Донецкой  
общеобразовательной школы № 112*

*Олега Хаперского*



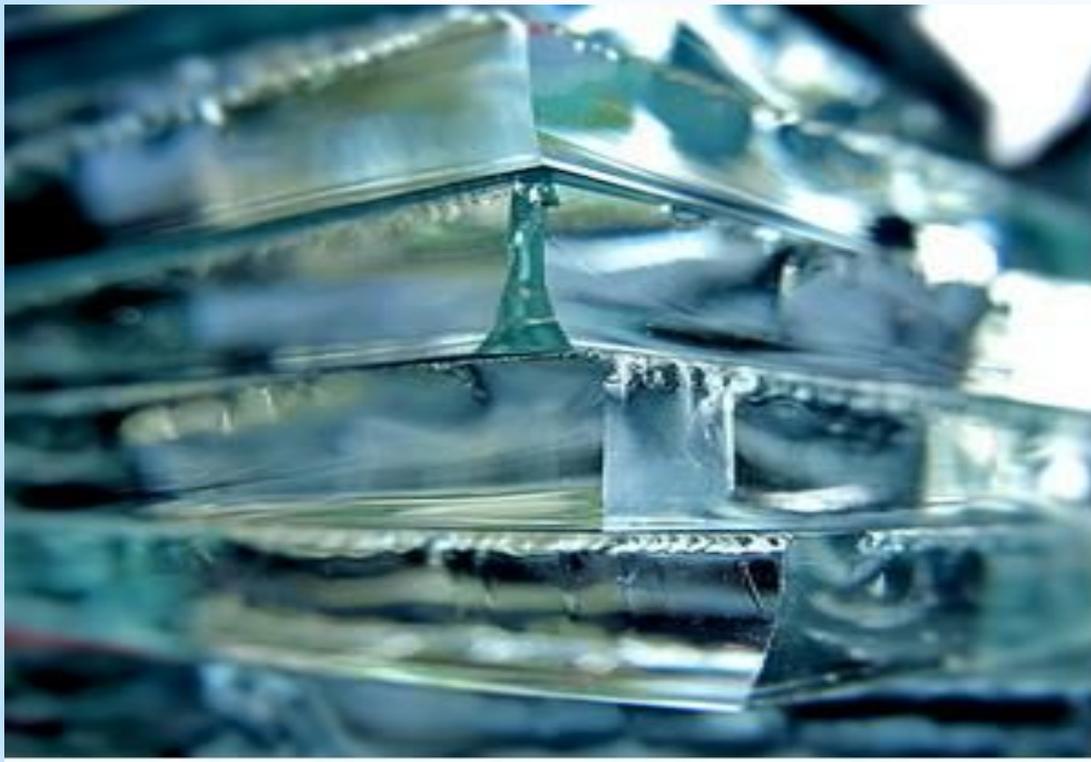


**В городе и в деревне, дома  
и в школе, на работе –  
повсюду нас окружает  
всемогущая химия и  
рожденные ею вещества и  
материалы**

**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.**

**Развитие многих отраслей промышленности связано с химией: металлургия, машиностроение, транспорт, промышленность строительных материалов, электроника, легкая, пищевая промышленность, фармацевтическая, сельское хозяйство и многое другое.**

# \* ПРОИЗВОДСТВО СТЕКЛА:



**Шихта для производства промышленного стекла - это смесь нескольких компонентов: песок, известняк, доломит, кальцинированная сода, бура, борная кислота, полевого шпат, соединения свинца и бария и другие.**

# \* ПРОИЗВОДСТВО МЕТАЛЛА:



**Металлы сыграли огромную роль в развитии цивилизации:**

Каменный век - Медный век – Бронзовый век – железный век  
4-1 тыс. до н.э. конец 4 начало 1 тыс. до н.э.  
1 тыс. до н.э.

# \* ПРОИЗВОДСТВО СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ:



В настоящее время широкое распространение в строительстве получили искусственные (синтетические) материалы на основе пластмасс.

Основными компонентами пластических масс являются: связующее вещество — полимер, наполнители, пластификаторы, отвердители, красители и стабилизаторы.

Полимеры представляют собой природные и искусственные высокомолекулярные соединения — смолы. Искусственные — синтетические полимеры, используемые в производстве строительных материалов, получают в результате переработки на химических предприятиях нефти, природного газа и каменного угля.

# \* ПРОИЗВОДСТВО БУМАГИ:



**Основу любой бумаги составляют волокна целлюлозы. Эти волокна могут быть получены из различных источников: древесины, соломы, хлопка или же самой бумаги. Первой стадией превращения древесины в бумагу является отделение волокон целлюлозы от остальной древесины. Существует два метода – химический и механический.**

# БЫТОВАЯ ХИМИЯ:



сода



лимонная кислота



уксус

крахмал



мыло



бура



горчица



эфирные масла



# \* ПАРФЮМЕРНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:



## **Рецептура компонентов парфюмерной жидкости:**

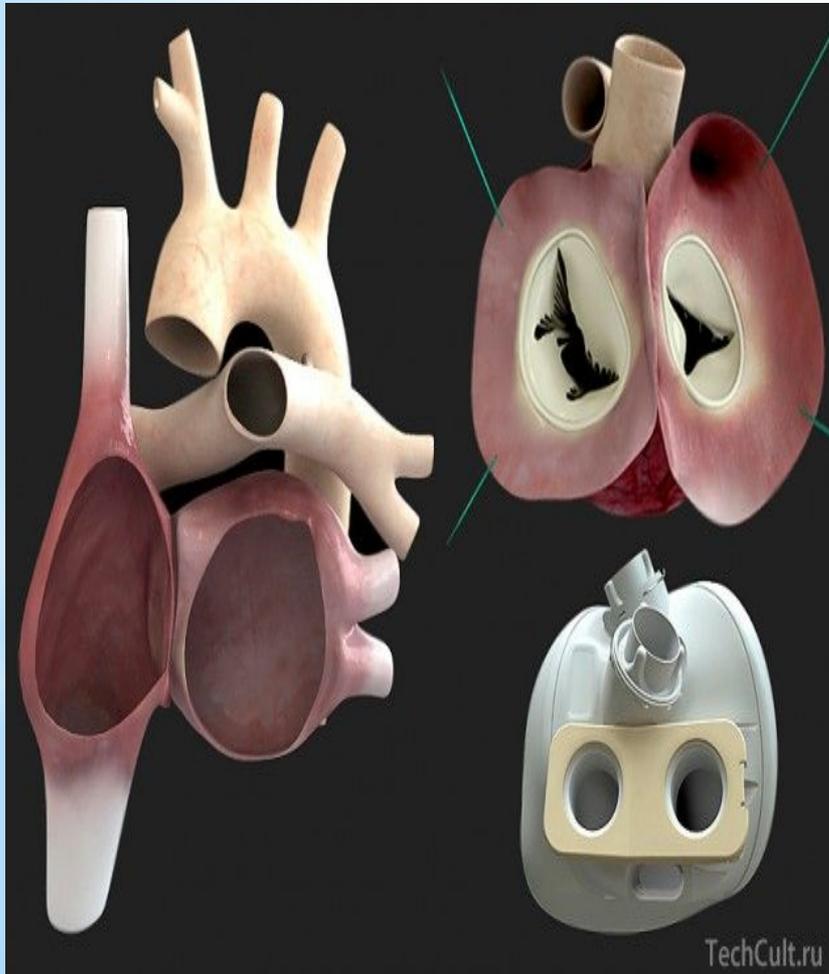
1. Душистые вещества – натуральные (растительного и животного происхождения).
2. Синтетические душистые вещества – значительно дешевле переработки природного сырья. Ученые химики создают вещества запах которых не имеет аналогов в природе. Помогают сохранить природу.
3. Спирты, вода, фиксаторы и красители.

# \* ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:



На современном этапе фармацевтическая химия тесно связана как с физикой, так и математикой, когда с помощью этих наук ведутся физико-химические методы анализа лекарств и расчеты в фармацевтическом анализе, поэтому в совокупности со многими науками имеет огромное значение как в фармации, так и в медицине в целом.

# \* ПОЛИМЕРЫ В МЕДИЦИНЕ:



**В настоящее время широким фронтом ведутся работы по синтезу физиологически активных полимерных лекарственных веществ, полусинтетических гормонов и ферментов, синтетических генов.**

**Созданы протезы кровеносных сосудов, искусственные клапаны и желудочки сердца.**

**«ШИРОКО  
РАСПРОСТИРАЕТ  
ХИМИЯ РУКИ СВОИ В  
ДЕЛА  
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ...»**

**М.В. ЛОМОНОСОВ**

