

Несколько слов о химии...

или что узнали на уроках и после...

**Девиз:
Химики -
просто
чудесные
люди, польза
от них была,
есть и будет**

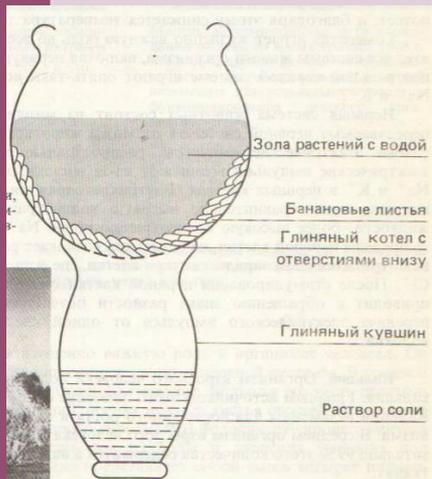
Зачем нам нужна эта химия?
Что же полезного в ней?
Ведь алгебра, музыка, физика,
Намного, наверно, важней.
Ведь алгебра, музыка, физика,
Ведут человека вперед.
Без них наша жизнь немыслима,
Без них человек не живет.



Но химия – самая важная,
И больше других нам нужна.
Откуда у нас напитки?
Откуда посуда, еда?
Откуда у нас лекарства,
Косметика, мыло, духи,
Ткани, квартиры, убранство?
Всем химии обязаны мы.
Она интересна. Загадочна,
Но нужно ее учить,
Зачем же нужна нам химия?
Нужна она, чтобы жить!



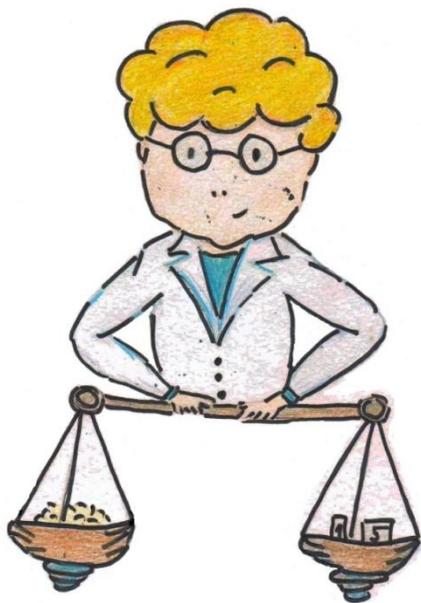
В сентябре мы фильтровали, изучали вещества.



Один из древнейших способов получения соли для приготовления пищи заключается в ее экстрагировании из растений. Этот метод до сих пор применяется в некоторых частях Африки, лишенных залежей соли.

Различные племена, предпочитают использовать для приготовления соли разные виды растений, например, папирус, некоторые травы, листья и кожуру бананов. Некоторые племена получают соль из золы сухих листьев, сжигаемых на земле, а точнее из смеси черной золы и частично обуглившихся листьев. Для экстрагирования солей в золу добавляют воду, которая растворяет соли, а затем подвергается фильтрованию.

Для получения соли используется глиняный котел с отверстиями в нижней части. Эти отверстия изнутри покрывают полосками банановых листьев. В листьях прорезают щели, которые действуют как примитивный фильтр. Котел загружают золой, которую заливают холодной водой. Вода медленно просачивается через прорезы в банановых листьях и стекает в поставленный снизу кувшин. Время от времени в котел добавляют воду и приминают золу. Полученный в результате соляной раствор сразу же используется для варки овощей.



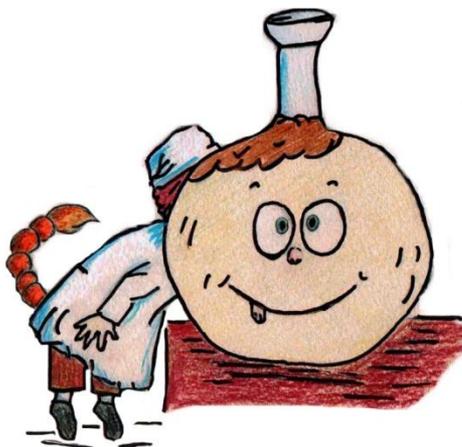
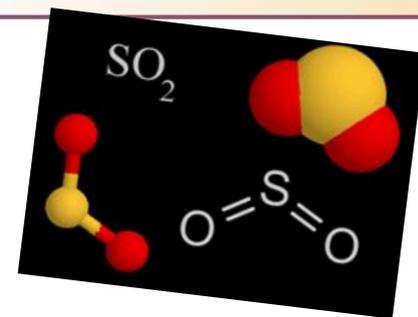
В октябре все по таблице,

знаки все мы изучали,

элементы узнавали,

составляли вещества

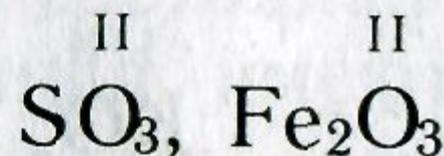
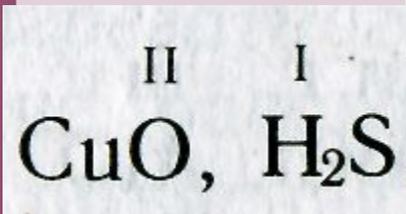
Вот ноябрь пришел внезапно
про валентность говорим,
уравнения составляем
про законы не забыв.



В одном из пособий для трудовой школы по химии (1927 год) было дано задание: «Проследите со всею внимательностью все явления, которые происходят в то время, когда «ставится» самовар. Запишите, какие из этих явлений вы отнесете к физическим и какие - к химическим, начиная от наливания в самовар воды и закладки углей, не забыв зажигания спички и явлений, происходящих при этом, и кончая заваркой чая, наливанием его в стакан и растворением сахара. Обратите внимание, во что превратится уголь, не получилось ли радужных полос на медной крышке самовара около кувшина (внутренней трубы самовара)».

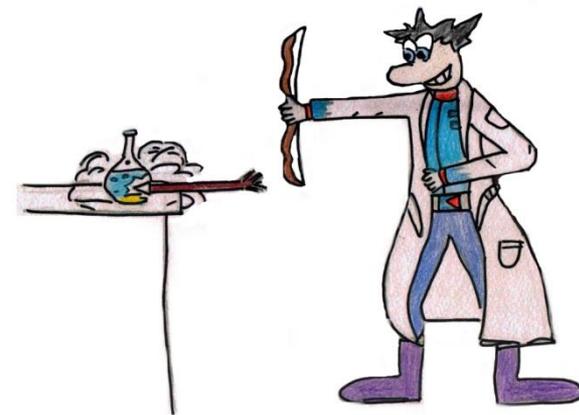
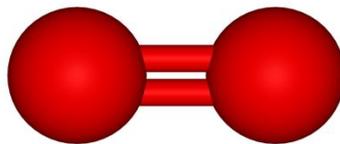
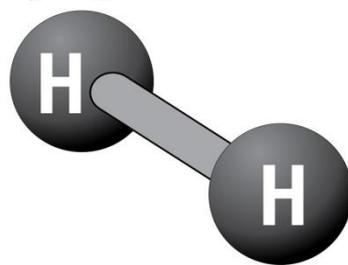
Задания:

- Разберите данную ситуацию, проведите ее анализ.
- Какие явления называются физическими?
- Какие явления называются химическими?
- Составьте список последовательных действий при чаепитии.
- Какие из перечисленных вами действий при чаепитии относятся к физическим, а какие – к химическим явлениям?



Та история простая...
Джозеф Пристли, как-то раз
окись ртути нагревая,
обнаружил странный газ.
Газ без цвета, без названья.
Ярче в нем горит свеча.
А не вреден для дыхания?
(Не узнаешь у врача!)
Новый газ из колбы вышел –
никому он не знаком.
Этим газом дышат мыши
под стеклянным колпаком.
Человек им тоже дышит.
Джозеф Пристли быстро пишет:
«Воздух делится на части».
(Эта мысль весьма нова).
Здесь у химика от счастья
и от воздуха отчасти
(от его важнейшей части)
закружилась голова...
Кошка греется на крыше.
Солнца луч в окошко бьет.
Джозеф Пристли с ним две
мыши
Открывают

**Подоспел декабрь
холодный,
кислород и водород
свойства газов изучали,
ох, веселый мы народ.**

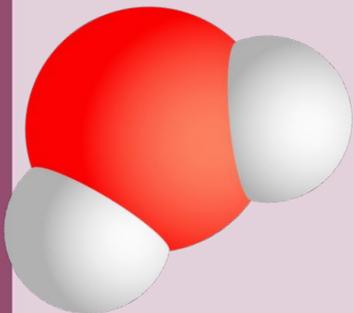


Впервые этот газ был замечен Парацельсом в первой половине XVI века, но только Лемери в конце XVII века выделил его из обыкновенного воздуха, показав его горючесть. В дальнейшем это вещество было изучено Кавендишем. Лавуазье назвал этот газ - «рождающий воду».

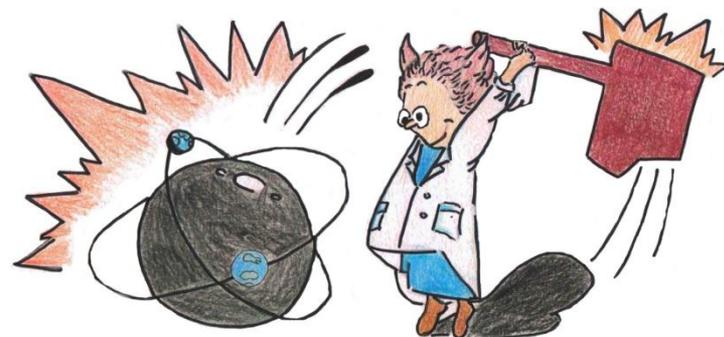
Самый легкий газ. Активно использовался в дирижаблестроении, пока не сгорел немецкий дирижабль Гинденбург.

Вопросы:

- Назовите самый легкий газ.
- Какие свойства этого газа обусловили его применение.



**В январе про воду все мы
говорили неспроста.
Потому что без водички
в наше время никуда.**

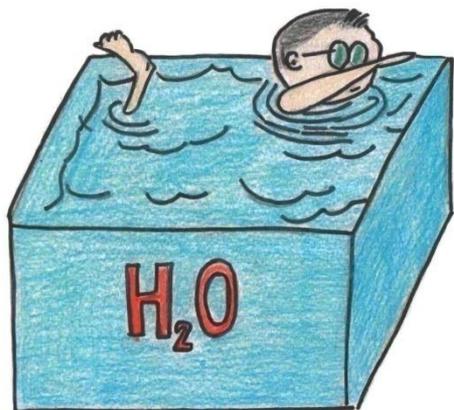


Есть такая сказка. Два осла шли по дороге с кладью. Один был навьючен солью, а другой — ватой. Первый осёл едва передвигал ноги: так тяжела была его ноша. Второй — шёл весело и легко.

Вскоре животным пришлось переходить речку. Осёл, навьюченный солью, остановился в воде и стал купаться: он то ложился в воду, то снова становился на ноги. Когда осёл вышел из воды, ноша его стала гораздо легче. Другой осёл, глядя на первого, тоже стал купаться. Но чем дольше он купался, тем тяжелее становилась навьюченная на него вата.

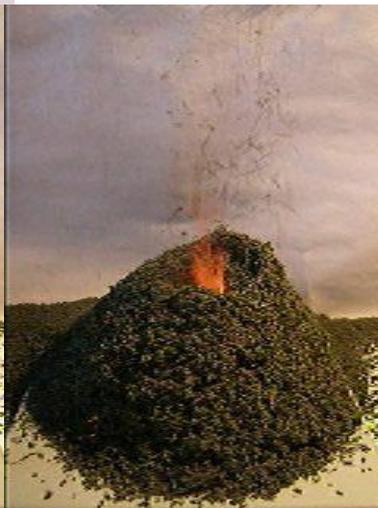
Почему же ноша первого осла после купания стала легче, а второго тяжелее? Что произошло бы, если бы второй осёл нёс не вату, а сахар?





**В феврале мы моль пытались
все в задачах посчитать.
И закону Авогадро
дань, конечно же, отдать.**

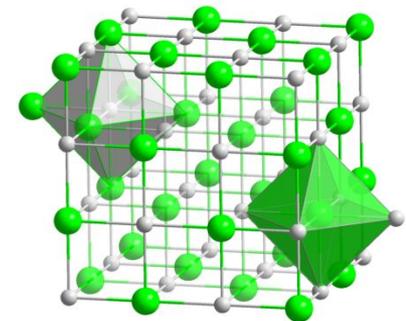
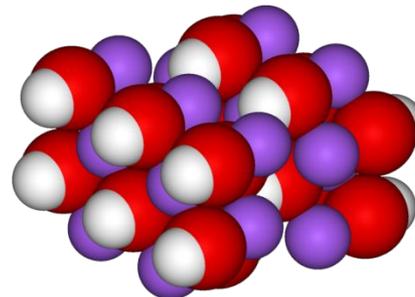
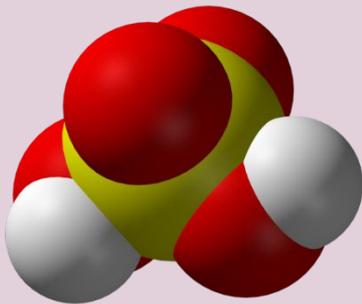
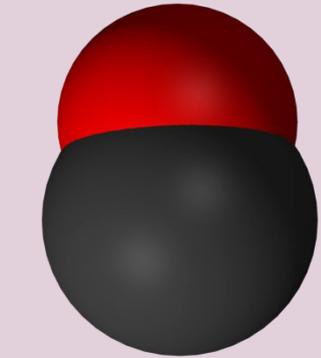
В 1843 году Рудольф Беттгер получил дихромат аммония – оранжево – красное кристаллическое вещество. Он решил испытать это вещество на способность взрываться от удара и воспламеняться от горячей лучины. Удар молотком на чугунной плите всего лишь превратил кристаллы дихромата аммония в порошок. Затем, насыпав на тарелку горку кристаллов, Беттгер поднес к ней горящую лучинку. Кристаллы не вспыхнули, но вокруг конца горячей лучинки что – то закипело, начали стремительно вылетать раскаленные частицы. Позднее было установлено, что дихромат аммония самопроизвольно разлагается не только от зажженной лучинки или спички, но и от нагретой стеклянной палочки.



**Март пришел: оксиды, соли,
и кислоты, гидроксид.**

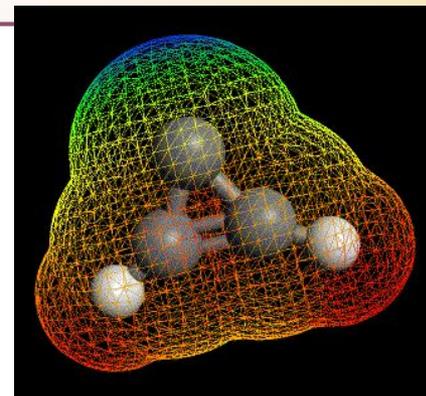
**Тот , кто формулы не знает
неспокойно он сидит!**

Однажды в Афинском порту Пирее, где стоял корабль с грузом свинцовых белил, вспыхнул пожар. Поблизости в этот момент находился художник Никий. Зная, что на горящем корабле имеются краски, он поднялся на него в надежде спасти хотя бы один бочонок. Краски тогда стоили дорого, да и достать их было порой нелегко. К удивлению Никия, в обуглившись бочонках он увидел не белила, а какую – то густую массу ярко – красного цвета. Схватив один из бочонков, художник покинул корабль и поспешил в свою мастерскую. Содержимое бочонка оказалось отличной краской. Впоследствии ее называли суриком (Pb_3O_4) и стали получать пережигая свинцовые белила.





Связь химическая в мае
не пройдет уж мимо нас.
Ну а степень окисления
подведет итог за класс.



ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ

ковалентная

полярная

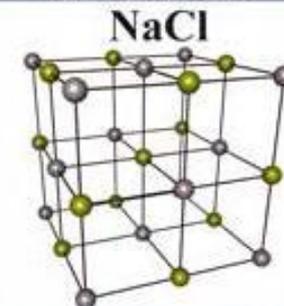


неполярная



ионная

Na^+

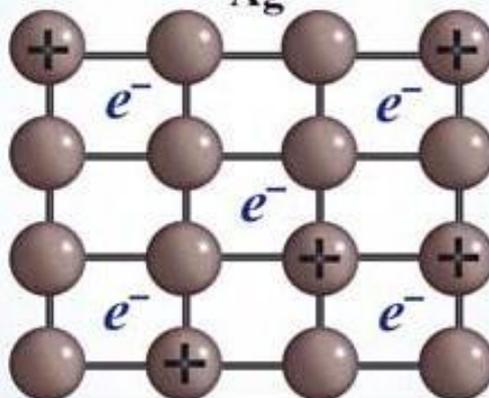


Cl^-

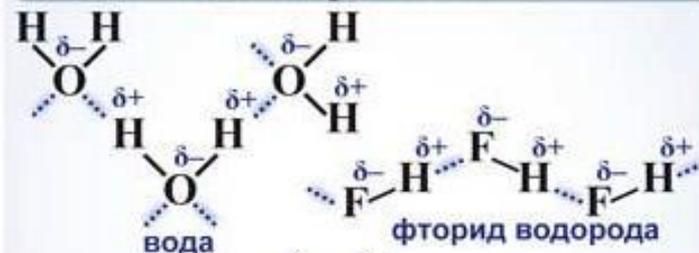


металлическая

Ag



водородная



Два друга Вася и Виталик летом поехали к бабушке в деревню. Однажды к ним в гости пришел сосед дядя Андрей и посетовал на то, что урожай на его полях в текущем году несколько ниже, чем был в прошлом году, и цвет растений желто – зеленый. Анализируя данную ситуацию, дядя Андрей пришел к выводу, что растениям не хватает полезных веществ и решил к следующему сезону закупить удобрения. Но вот только какие из них будут самыми эффектными, фермер не знал.

Друзья решили помочь соседу, нашли всю необходимую информацию в Интернете, провели необходимые расчеты, и на следующий день отправились с дядей Андреем в магазин.

В магазине в наличии имелись: аммиачная селитра, мочевины, аммофос, калиевая селитра.

Какие же удобрения приобрел дядя Андрей по совету Васи и Виталика?



Летом мы, конечно, будем очень много отдыхать.

Но о химии любимой, никогда не забывать.

Мы в июне и в июле интересное найдем,
в августе мы все обсудим, и, конечно, не забудем:
в школу это принесем!!!

Чтобы было на уроки интересно приходить.

Химию мы очень любим и желаем вам любить!!!