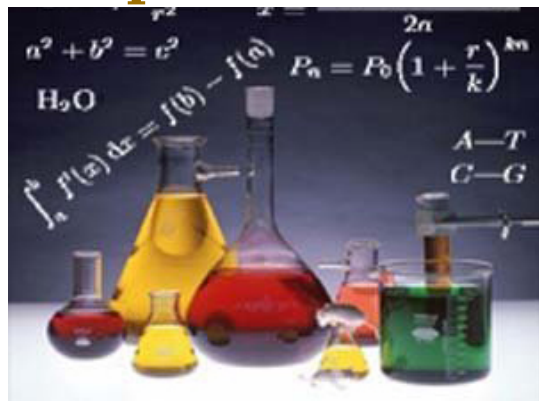


Некоторые интересные факты

Открытие галогенов



Фтор

Выделение газообразного фтора из фторсодержащих веществ оказалось одной из самых трудных экспериментальных задач. Фтор обладает исключительной реакционной способностью, причем часто его взаимодействие с другими веществами происходит с воспламенением и взрывом.

Только в 1886 году французскому химику Анри Муассану сравнительно безболезненно удалось получить фтор. Муассан случайно обнаружил, что при электролизе смеси жидкого безводного HF и гидрофторида калия (KHF₂) в платиновом сосуде на аноде выделяется светло-желтый газ со специфическим резким запахом.

Нобелевская премия по химии была присуждена Муассану в 1906 г. «в признание большого объема исследований – получения элемента фтора и введения в лабораторную и промышленную практику электрической печи, названной его именем».

Хлор

Первооткрывателем хлора оказался шведский аптекарь Карл Шееле, химическая интуиция которого была поистине поразительной. По словам французского химика Жана Батиста Дюма, Шееле «не мог прикоснуться к какому-либо телу без того, чтобы не сделать открытие». В 32 года он был удостоен звания члена Стокгольмской академии наук, хотя был всего лишь аптекарским помощником. В том же году он получил место управляющего аптекой, принадлежавшей вдове Маргарите Соннеман, которая за два дня до смерти Шееле стала его женой.

Вот как описал Шееле свой опыт, выполненный в 1774 году: «Я поместил смесь черной магнезии с muriевой кислотой в реторту, к горлышку которой присоединил пузырь, лишенный воздуха, и поставил ее на песчаную баню. Пузырь наполнился газом, окрасившим его в желтый цвет: газ имел желто-зеленый цвет, пронзительный запах».

В 1812 году французский химик Гей-Люссак дал этому газу современное название – хлор, что в переводе с греческого означает желто-зеленый.

Бром

Бром был открыт двадцатичетырехлетним лаборантом Антуаном Жеромом Баларом. Балар изучал маточные рассолы южных соляных болот Франции. Во время одного из опытов, когда он подействовал на рассол хлором, он заметил появление весьма интенсивной желтой окраски, вызванной реакцией взаимодействия содержащегося в растворе бромида натрия с

хлором. Через несколько лет напряженной работы Балар выделил необходимое количество темно-бурой жидкости, названной им муридом. В Парижской Академии наук Гей-Люссак и Тенар подтвердили открытие Баларом нового простого вещества, но нашли название неудачным и предложили свое – бром, что в переводе с греческого означает зловонный. Впоследствии французский химик Шарль Жерар, не получивший кафедру химии во Французском колледже, которую передали Балару, высоко оценив открытие им брома, не смог удержаться от резкого восклицания: «Это не Балар открыт бром, а бром открыл Балара!»

Йод

В 1811 году французский химик-технолог и фармацевт Бернар Куртуа открыл йод. Друзья его рассказывали любопытные подробности этого открытия. У Куртуа был любимый кот, который во время обеда сидел обычно на плече своего хозяина. Куртуа часто обедал в лаборатории. В один из дней во время обеда кот, чего-то испугавшись, прыгнул на пол, но попал на бутылки, стоявшие около лабораторного стола. В одной бутылке Куртуа приготовил для опыта суспензию золы водорослей (содержащей йодид натрия) в этаноле, а в другой находилась концентрированная серная кислота. Бутылки разбились и жидкости смешались. С пола стали подниматься клубы сине-фиолетового пара, которые оседали на окружающих предметах в виде мельчайших черно-фиолетовых кристалликов с металлическим блеском и едким запахом. Это и был новый химический элемент йод.

По материалам: <http://www.chem.msu.su/rus/teaching/bogatova/fakt1.html>