

Альфред Нобель

Любое изобретение и открытие оставляет в сознании людей неизгладимый след, а это позволяет надеяться, что в поколениях, которые придут нам на смену, будет больше тех, кто способен изменить культуру, сделать ее лучше и совершенней.

27 ноября 1895 года в Шведско-Норвежском клубе в Париже Нобель подписал своё завещание, согласно которому большая часть его состояния - около 31 миллиона шведских марок - должна была пойти на учреждение премий за достижения в физике, химии, медицине, литературе и за деятельность по укреплению мира. Завещание гласило:

Я, нижеподписавшийся, Альфред Бернхард Нобель, обдумав и решив, настоящим объявляю моё завещание по поводу имущества, нажитого мною... Капитал мои душеприказчики должны перевести в ценные бумаги, создав фонд, проценты с которого будут выдаваться в виде премии тем, кто в течение предшествующего года принёс наибольшую пользу человечеству. Указанные проценты следует разделить на пять равных частей, которые предназначаются: первая часть тому, кто сделал наиболее важное открытие или изобретение в области физики, вторая - в области химии, третья - в области физиологии или медицины, четвёртая - создавшему наиболее значительное литературное произведение, отражающее человеческие идеалы,



1901

пятая - тому, кто внесёт весомый вклад в сплочение народов, уничтожение рабства, снижение численности существующих армий и содействие мирной договоренности.

Это завещание поначалу было воспринято скептически. Многочисленные родственники Нобеля посчитали себя обделенными и требовали признать завещание незаконным. Лишь 26 апреля 1897 года оно было утверждено Стортингом Норвегии. Исполнители воли Нобеля, секретарь Рагнар Сульман и адвокат Рудольф Лилеквист, организовали Фонд Нобеля, чтобы заботиться об исполнении его завещания и организовывать вручение премий.

Согласно инструкциям Нобеля, ответственным за присуждение премии мира стал Норвежский Нобелевский комитет, члены которого были назначены в апреле 1897. Через некоторое время были определены организации, присуждающие остальные премии. 7 июня Каролинский институт стал ответственным за присуждение премии в области физиологии или медицины; 9 июня Шведская академия получила право присуждать премию по литературе; 11 июня Шведская королевская академия наук признана ответственной за присуждение премий по физике и химии.

29 июня 1900 года был основан Фонд Нобеля с целью управления финансами и организации Нобелевских премий. В Фонде Нобеля были достигнуты соглашения о базовых принципах вручения премий. Нобелевский комитет отвечает за присуждение Нобелевской премии мира, а шведские организации ответственны за остальные премии.

Основным документом, регулирующим правила вручения премии, является статут Нобелевского фонда.

Премией могут быть награждены только отдельные лица, а не учреждения (кроме премий мира). Премия мира может присуждаться как отдельным лицам, так и официальным и общественным организациям.

Запросы на номинирование кандидатов рассылаются Нобелевским Комитетом приблизительно трем тысячам лиц, обычно в сентябре года, предшествующего году присуждения премии. Эти лица — часто исследователи, работающие в соответствующей области. Для присуждения Премии Мира запросы рассылаются правительствам, членам международных судов, профессорам, ректорам, лицам, награжденным Премией Мира, или бывшим членам Нобелевского комитета. Предложения должны быть возвращены до 31 января года присуждения премии. Комитет номинирует около 300 возможных лауреатов. Имена номинантов публично не объявляются, и номинантам о факте выдвижения не сообщается. Вся информация о выдвижении на премию остаётся секретной в течение 50 лет.



Столы в зале расставляют с математической точностью, а зал украшают 23 000 цветов, присылаемых из Сан-Ремо

Диалог

Наталья Ивановна

Дроздова (зав. кафедрой химии, к.х.н., доцент)



- Добрый день Наталья Ивановна.

- Добрый.

- Наталья Ивановна, почему Вы поступили на наш факультет и, что послужило точкой отправления, для выбора дальнейшей специализации?

- Я всегда мечтала заниматься химией и мне необходимо было выбрать между фармацевтическим отделением ВГМУ и нашим Гомельским университетом. Когда я узнала, что на биологическом факультете ГГУ изучают химию, в достаточном объеме и к тому же есть специализация, мой выбор стал очевиден. Когда я уже начала учиться, у меня появился интерес к еще одному предмету, анатомии. У нас был прекрасный преподаватель Гилеп Т.Ю., и когда стал вопрос выбора, я долго сомневалась, но всё - таки решила выбрать химию, и нисколечко не жалею.

- Расскажите, как Вы учились в университете, было ли Вам тяжело или легко, хорошо учились или всё же проскальзывали двойки?

- Двоек, троек у меня никогда не было, учились мы ещё по пяти балльной системе. Из моих оценок преобладали пятерки, ну и четверки тоже были. Учились мы с интересом, у нас в группе, если и были один - два человека, которые имели достаточно низкий баллы не потому что они не могли, а потому что ленились. В принципе, в моё время был конкурс большой и «лентяи» это бывшие ученики с высоким баллом школьного аттестата.

- Наталья Ивановна, расскажите, были ли в вашей учебе, или уже на работе, интересные случаи или забавные истории со студентами?

- У нас и свободное время немножко иначе проходило, чем сейчас. Мы участвовали в студенческих клубах, театральных клубах и тому подобных. Мы как активная часть студенческой аудитории, постоянно ездили в стройотряды летом, на практиках мы много времени проводили на природе, попадали в болото. Это всё и позволило создать студенческое братство со старшими и младшими курсами. И когда мы встречаемся в «Ченках», то это не только наш курс, а это выпускники все, которые на 4 года старше и на 4 года младше, мы все друг друга очень хорошо знаем.

- Скажите, Наталья Ивановна, какие перспективы учебы на нашей кафедре?

- То что у нас на факультете есть кафедра «Химии» и она, как я считаю, функционирует достаточно активно, стабильно является большим нашим совместным со студентами достижением. Мы даем сильные знания в области химии и это позволяет выпускникам, специализирующимся на нашей кафедре, беспрепятственно быть не только хорошими учителями биологами и учителями химии, но и благодаря хорошему методическому уровню и практическим навыкам, которые приобретают студенты нашей специализации, выделяет их среди студентов других специализаций (без обид!). Особенно, это видно при прохождении практик общих курсов, навыков практического выполнения экспериментальных работ гораздо больше. Поэтому специализация наша она для тех, кто в рамках изучения биологии, хочет больше внимания уделить химической подготовке и химии как науки.

- Наталья Ивановна, какие бы Вы хотели сказать напутственные слова нашим первокурсникам и выпускникам?

- Первокурсникам, хочу сказать, ничего не боятся. Вы преодолели достаточно сложную черту - вы готовились, вы поступили. На первом курсе необходимо больше самостоятельности, самоконтроля, работы над своими ошибками, но всё преодолимо, если вы будете упорно идти к цели. Упорно идти, а не просто так отсидев на занятии, Вы должны проявлять активную жизненную позицию. Ну, а выпускникам нашим чтобы я сказала? Ребята, Вы имеете достаточно хорошую подготовку. Наблюдая за вами на практиках, в школах на практиках, многие уже готовые педагоги, почти коллеги. Мы гордимся Вашими успехами, мы всегда следим за тем, как дальше судьба наших выпускников складывается.

Пожелать хочу удачи, найти работу, так чтобы она удовлетворяла ваши душевные потребности - не просто работа ради денег, но и для души. Всем удачи и всего самого хорошего.

- Спасибо Наталья Ивановна, до новых встреч.

- Скоро увидимся, завтра, с обзором литературы твоего диплома!



Я всегда мечтала заниматься химией

Химия вокруг нас

Химия на кухне

«Без хлеба не сытно, без соли не сладко»



Поваренная соль

В повседневной жизни люди, сами того не осознавая, сталкиваются с большим количеством химических веществ. Это и лекарственные средства, чистящие и моющие средства, косметика, парфюмерия и даже пища. В этом выпуске мы поговорим про различного рода вещества, которые мы можем встретить на кухне. Начнем, пожалуй, с поваренной соли.

Поваренная соль в действительности называется хлоридом натрия, и в измельченном виде представляет собой бесцветные кристаллы. Соль имеет хорошо знакомый каждому человеку характерный вкус, без которого пища кажется пресной, и поэтому она используется

в приготовлении пищи как важная приправа. Соль обладает слабыми антисептическими свойствами, 10—15 % содержание соли предотвращает развитие гнилостных бактерий, что служит причиной её широкого применения в качестве консерванта пищи и иных органических масс (кожи, древесины, клея). Сейчас существует множество экзотических сортов соли (копченая французская, розовая перуанская, Гималайская каменная розовая — добывается вручную в горах Гималаи, в основном в Пакистане и пр.), в некоторых ресторанах существует даже специальность «солевой сомелье».

Пищевая сода

Следующим веществом, без которого не обходится практически ни одна кухня, является пищевая сода. Сода представляет собой мелкокристаллический порошок белого цвета с химическим названием гидрокарбонат натрия. Основное применение пищевой соды — кулинария, где она применяется, преимущественно, в качестве основного или дополнительного разрыхлителя при выпечке (так как при нагревании выделяет углекислый газ), самостоятельно или в составе комплексных разрыхлителей (например, пекарского порошка, вместе с карбонатом аммония) и в готовых смесях для выпечки (кексы, торты и пр.).

При применении соды в чистом виде важно соблюсти правильную дозировку, так как она оставляет в продукте не безвкусный карбонат натрия.



Чистя зубы, «сдобрите» щепоткой соды вашу зубную щетку с нанесенной пастой.

Уксус

Еще одним веществом, которое на кухне встречается довольно часто, является уксус. Столовый уксус представляет собой 3—15% водный раствор пищевой уксусной кислоты.

Готовится разбавлением водой уксусной эссенции, содержащей около 80% уксусной кислоты. Внешне уксус выглядит, как прозрачная или слабо окрашенная жидкость, наделенная специфическим ароматом и кислым вкусом.

Сегодня уксус может быть как натуральным, так и синтетическим. Различие между ними следующее: в натуральном присутствует уксусная или другие пищевые кислоты (яблочная, лимонная), эфиры, альдегиды, сложные спирты. Все это в сумме дает неповторимый аромат и букет уксуса. Синтетический же уксус пахнет исключительно уксусной кислотой – и ничем больше.

Существуют разные виды уксуса, каждый из которых обладает своими полезными свойствами: Винный уксус, Бальзамический уксус, Яблочный уксус, Спиртовой уксус, Рисовый уксус.



Лимонная кислота

Последним веществом, которое мы с вами рассмотрим, будет лимонная кислота. Она представляет собой трехосновную карбоновую кислоту в виде кристаллов белого цвета.

Лимонную кислоту впервые получил химик-фармацевт Карл Шееле в 1784 году из сока лимона. Лимонную кислоту в кулинарии применяют как консервант, с целью увеличения срока годности некоторых продуктов.

Ее используют в производстве конфет, желе, кремов, мороженого. Помимо кулинарии лимонная кислота может быть использована как очистительное средство.



Жизнь кафедры

Et multa alia (и многое другое)



Учебная работа

Студентам 1 курса, которые проходят адаптацию к обучению на биологическом факультете, уделяется особое внимание преподавателями кафедры. Для них еженедельно проводятся консультации согласно графику, размещенному на стенде кафедры.

Студентам II–V курсов преподаватели кафедры уделяют время для оказания помощи в подготовке к занятиям по теоретическим и практическим вопросам, а также по методике проведения экспериментов в рамках курсовых и дипломных работ.

Студенты, специализирующиеся на кафедре, принимают активное участие как в учебной деятельности, так и в культурной жизни факультета. Часть заинтересованных в учебе студентов и желающих связать свою жизнь с химией посещают химический кружок. Состоялось три заседания, в рамках которых, студенты младших курсов познакомились с тематикой курсовых и дипломных работ, выполняемых студентами, специализирующимися на кафедре химии.

Еженедельно в группах и индивидуально рассматриваются конкретные вопросы в рамках изучаемых тем.

Учебная
работа

Научная
работа

Работа на кафедре ведется по направлениям

Профориентационная
работа

Aut disce, aut discede
(или учись, или уходи)

Преподаватели кафедры химии систематически проводят консультации иностранным студентам по учебным дисциплинам. Еженедельно в группах и индивидуально рассматриваются конкретные вопросы в рамках изучаемых тем.

Научная работа

Уже с начала года ведется активная работа студентов в рамках выполнения курсовых и дипломных работ, по промежуточным исследованиям готовят публикации на конференции. В 2015-2016 учебном году студенты приняли участие более чем в 10 научных конференциях.



Заседание химического кружка

Доцент кафедры химии, к.х.н. Хаданович А.В. со студентами - первокурсниками проводит разбор письменных заданий по предмету "Химия", разделу "Неорганическая химия".



Профориентационная работа

Активную работу ведут студенты под руководством научных руководителей не только во время педагогической практики (4, 5 курс), но и на младших курсах, на химические кружки приглашаются школьники.

Во время практики и при выполнении практической части курсовых работ по педагогическим темам, студентами проводятся беседы как с отдельными учениками, так и со всем классом. Так же со школьниками гимназии №14 выполняются научные работы под руководством учителя химии Занько О.Л.

В тесном сотрудничестве с к.х.н. Хаданович Альбиной Викторовной проводили серию экспериментальных опытов по определению содержания нитрат-ионов в почвенных вытяжках и плодово-овощной продукции. Так как работу выполняют студенты, они передают опыт.

В рамках летней практики осуществлялось знакомство студентов и школьников с материальным оборудованием химических лабораторий: БелВетПрепараты, Гомельский химический завод, Институт НАН РБ Радиобиологии и т.д.



Лабораторные практикумы с участием к.х.н, доцента Пантелеевой Светланы Михайловны



Татьяна Викторовна Макаренко, к.б.н., доцент кафедры химии, оказала помощь в проведении эксперимента учащимся, а так же проинструктировала о правилах работы в химической лаборатории.

В рамках профориентационной работы и оказания консультаций по выполнению научно-исследовательских проектов школьников, на кафедре химии во время школьных каникул была организована экскурсия для учеников ГУО «СШ №59» по учебным лабораториям кафедры, в ходе которой ассистент Пырх О.В. ознакомила учащихся с учебным процессом биологического факультета, с оснащением лабораторий, приборной базой, с возможностью выполнения научно-исследовательских работ, осветила основные направления работы кафедры.



Пырх О.В. объясняет принцип работы и сферу применения лабораторного оборудования.

В условиях сотрудничества с ИПКИПК и УО «ГГУ им. Ф. Скорины» на базе кафедры химии проведены обучающие курсы для учителей Гомельского района. В работе семинара-практикума активное участие приняли доцент вышеупомянутой кафедры С.М. Пантелеева и ведущий лаборант И.А. Концевая. После теоретической и практической части занятия Светлана Михайловна провела профориентационную беседу и обратила внимание на различные области применения полученных выпускниками знаний в сферах образования, промышленности и т.д.



Заведующая кафедрой химии, к.х.н. Дроздова Н.И. прочитала лекцию для учителей разных школ г. Гомеля и Гомельской области, проходящих повышение квалификации в Институте развития образования на тему «Актуальные вопросы организации и проектной деятельности учащихся», в ходе которой затрагивались вопросы профориентации.

На кафедре химии была выпущена стенгазета «На пути к профессии». В современной образовательной доктрине важная роль в подготовке специалистов отводится различным видам практик, позволяющим адаптировать студентов к будущей профессиональной деятельности. Различные виды практик способствуют успешной адаптации студентов-выпускников в будущей профессиональной сфере.



Для ознакомления с будущей профессией в рамках профориентации на кафедре химии выпущена стенгазета «На пути к профессии». В современной образовательной доктрине важная роль в подготовке специалистов отводится различным видам практик, позволяющим адаптировать студентов к будущей профессиональной деятельности. Спецификой обучения студентов биологического факультета является подготовка как к будущей педагогической, так и научной деятельности. Будущие абитуриенты при знакомстве со стенгазетой получают представление о перспективах будущего трудоустройства.



Старший преподаватель кафедры химии Беляева Л.А. в рамках подготовки к практическому туру олимпиады провела лабораторное занятие «Определение катехинов в яблоках и грушах» с учащимися 10-х классов ГУО «СШ №8 г. Гомеля».

13 декабря 2016 г. на кафедре химии состоялась экскурсия для учащихся старших классов ГУО «СШ № 28 г. Гомеля». Ассистент кафедры химии УО «ГГУ им. Ф. Скорины» Пырх О.В. ознакомила будущих абитуриентов со специальностями и потенциалом биологического факультета, а также заострила внимание, что кафедра химии осуществляет подготовку студентов биологического факультета по базовым химическим дисциплинам, а также обеспечивает подготовку студентов-биологов по специализации «Биохимия». Наряду с лекционными курсами студентам предлагаются практические и лабораторные занятия, проводятся учебные и производственные практики. Неотъемлемой частью подготовки специалиста является участие в научно-исследовательской работе.

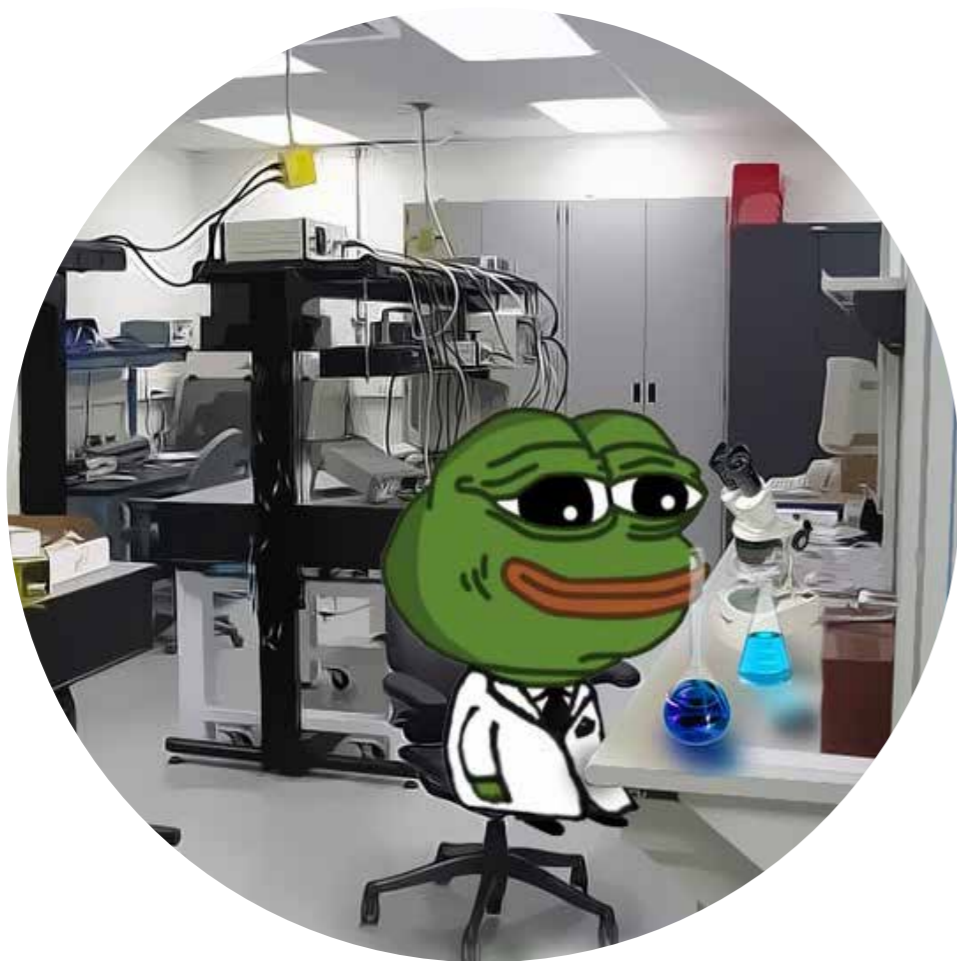


Выпускникам слово главного редактора

Несомненно многие из вас задумывались над тем, кем же можно стать после окончания нашего факультета. Выпускники факультета, получившие квалификацию «Биолог. Преподаватель биологии и химии» (направление «Научно-педагогическая деятельность»), могут работать в средних учебных заведениях в качестве преподавателя биологии и химии, в научно-производственных, научно-исследовательских, научно-проектных и производственных учреждениях (фармацевтическая, микробиологическая, пищевая промышленность; предприятия по изготовлению косметики; предприятия агропромышленного комплекса и т. д.), экспертно-криминалистических центрах, селекционных станциях, заповедниках, ботанических и зоологических садах, национальных парках, специализированных и природоведческих музеях на должностях, предназначенных для специалистов с высшим биологическим образованием (это что касается матчасти, использованной из официальных источников). Но определенно точно можно сказать - возможности будущей работы не ограничены лишь текстом приписываемом к формулировке вашего диплома. За многие годы в течении которых выпускались ваши коллеги, наблюдается определенная аксиома, а именно, кроме тех выпускников которые работают сугубо в области биологических и околобиологических дисциплин, а также химии, есть и те, которые добились определенных успехов и в других областях. Так что дорогие наши, УЧИТЕСЬ и умейте показывать себя. Ну и разумеется вы еще слишком молоды что бы не выбирать следующий поворот.

Химики

Шутят



Однажды известный немецкий химик, Эмиль Фишер совершал прогулку. К нему подошел писатель Герман Зудерман и сказал:

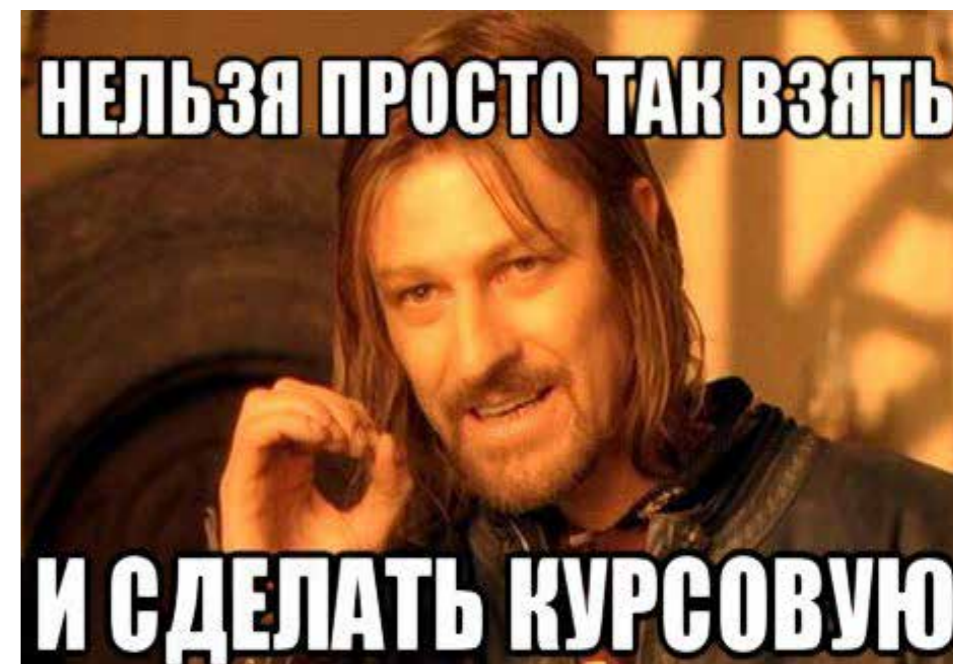
– Как я благодарен, ваше превосходительство, за ваш чудесный снотворный препарат веронал. Вы меня спасли. Причем мне даже не нужно принимать его, достаточно, чтобы веронал лежал на моем ночном столике!

– Странное совпадение, – с улыбкой ответил Фишер, – когда мне трудно уснуть, мне так помогает ваш роман. Причем мне даже не нужно читать его – достаточно видеть вашу прекрасную книгу на моем ночном столике!

Впрочем и современные химики не прочь пошутить, а особенно этим не брезгуют студенты. Эта рубрика, надеюсь поможет Вам дорогой читатель отвлечься от рутины знаний, как говорится “Dulce est desipere in loco”*

*от лат. -“приятно вовремя подурчиться”

Шон Бин
умирает в кино
чаще чем ты
показываешь
науч. рук-у свой
курсач



В современном обществе трудно представить жизнь без интернета, откуда бы вы черпали знания если бы его не было. Так и мы, ищем для Вас смешные картиночки, и не менее смешные буковки.

Ученые одного из научно-исследовательских центров недавно открыли самый тяжелый химический элемент, известный науке и назвали его Экзамений (Ex)

За бородатость шуток отвечает кот-обормот обращаться по адресу ул.Пушкина, д.Колотушкина.



Даже кушая
пельмешки
ты будешь
помнить
о химии.

Кто сказал что
химики не смогут
заработать
немного денег?
Но мы никому не
расскажем.

Менделеев долго доказывал своей жене, что на первом месте должен стоять водород, а не жена и дети.

Если вы хотите узнать посолен ли суп, опустите в него два электрода если вы почувствуете запах хлора значит суп посолен.

Что самое важное при изучении химии? Никогда не облизывать ложечки!

На уроке химии: - Какова конечная формула сжатого кислорода? - O2.zip



От старших к младшим

Дорогие коллеги, студенты. В этой рубрике мы будем выкладывать задачи и задания для самостоятельного решения их вами. Правила этой игры очень просты - решаем задачи, получаем бонусы к зачету. НЕ СПИСЫВАТЬ!).

А так же, в помощь выпускным курсам, будут выбираться задачи к госэкзамену. Дерзайте!

Задания для получения бонусов.

Задача 1.

Из 1,3 г гидроксида металла получается 2,85 г сульфата этого же металла. Вычислите эквивалент металла.

Задача 2.

Равновесие гомогенной системы $4\text{HCl}(\text{г}) + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{г}) + 2\text{Cl}_2$ установилось при следующих концентрациях реагирующих веществ $[\text{H}_2\text{O}] = 0,14$ моль/л, $[\text{Cl}_2] = 0,14$ моль/л, $[\text{HCl}] = 0,20$ моль/л, $[\text{O}_2] = 0,32$ моль/л. Вычислите исходные концентрации хлористого водорода и кислорода.

Задача 3.

На нейтрализацию 31см^3 0,16н раствора щелочи требуется 217см^3 раствора H_2SO_4 . Чему равны нормальность и титр раствора H_2SO_4 .

Для студентов выпускного курса.

Задача 1.

Вычислить pH 0,02 н. раствора серной кислоты.

Задача 2.

Как изменится активность хлорид-иона в 0,002000н растворе хлорида аммония, если к нему прибавить равный объем 0,0100М раствора сульфата алюминия?

Задача 3.

Укажите, какие катионы и в виде каких соединений будут находиться в растворе и в осадке, если на раствор смеси катионов четвертой и шестой групп подействовать избытком раствора аммиака.

С правильно решенными заданиями обращаться на кафедру к Хаданович А.В.

М е с т о д л я р е к л а м ы