

ХИ.ЖИ.НА.

Газета выпускается с 2007 года

Февраль 2013

Выпуск № 21

СОБЫТИЯ

- ♦ 29 января в актовом зале главного здания состоялось торжественное заседание, посвященное 200-летию знаменитого химика, одного из основателей казанской Химической школы, академика Н.Н. Зинина.
- ♦ 9 марта во второй конкурсный день межфакультетского фестиваля «Студенческая весна» Химический институт представит свою новую программу. Нашим соперником в этот день выступит Экономический факультет.

ЗДРАВСТВУЙТЕ, УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

С каждым днём солнца всё больше, дни всё веселее, март всё ближе и ближе, и уже отчётливо ощущается приближение весны. Осталось совсем немного до конца зимы, как, собственно, и до конца учебного года. В предстоящие месяцы нас ожидает целая череда событий. Это – студенческая весна, несколько праздников и, конечно же, сессия. Желаем вам получить массу позитивных эмоций!

редакция

НОВЫЙ ПРОФОРГ



А.М.Бутлерова. Новым профор- старостами своих групп, Еле- гом факультета был избран на также является редактором Гречкин Ярослав, студент 3 газеты "Хижина". Каждый из курса.

В ходе собрания был за- своей речью, после чего, по слушан отчет председателя результатам голосования сту- профбюро Малининой Марины о дентов, новым председателем проделанной работе за 2010- профбюро был выбран Ярослав. 2012 гг., в котором были за- Дружный коллектив Химиче- тронуты следующие аспекты: ского института поздравляет организационно-правовая, жи- Гречкина Ярослава с победой лично-бытовая работа, соци- и надеется, что он оправдает альная защита. все возложенные на него

Также на собрании был по- надежды.

Координаты профорга:
Телефон: 89600395659 Греч- кин Ярослав Александрович
701 группа.

19 января 2013 года состо- открытого голосования. Были 701 группа.
ялись перевыборы предсе- выдвинуты 2 кандидатуры –
дателя профбюро студентов Хими- Гречкин Ярослав и Шишлюк
ческого института им. Елена. Оба студента являются

Наш корр.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

Зимняя сказка в 40 км от Казани	2	Эта забавная химия	6
Слово профоргу	2	Двести лет тому назад...	7
Интервью с Амировым Р.Р.	3	Гороскоп от Констати́ниуса	8
Комикс "История открытия тефлона"	4, 5	Химический кроссворд	8

*Химия — это не только то, что вы изучаете на уроках, но и реакция друг на друга.
«Принц и я»*

ЗИМНЯЯ СКАЗАКА В 40 КМ ОТ КАЗАНИ



любителей Кстати, было особенно приятно посетить Зеленодольск, зная, что это – родной город победительницы проекта «Буран».

Наш Зеленодольский филиал устроил не только активный отдых и веселье, но и добрая традиция университета, призванная объединять студентов. Поэтому советую всем, кто вали замерзнуть гостям с помощью танцев, веселых игр и легендарной «Кучи-малы».

Часы, проведенные на лыжной базе, пролетели как мгновение, но сколько же ярких впечатлений, радостных эмоций подарили они!

*Фарида Галиева
Фото Ралины Ситдиковой*

Морозный воздух, скрип лыжной базы, пролетели как снега под ногами, запах соснового леса, бескрайние снежные просторы.. Атмосферой зимней сказки можно вдоволь насладиться на лыжной базе «Маяк» в Зеленодольске. Ежегодно в этом замечательном месте для каждого факультета нашего вуза устраивается «День Здоровья» – уникальная возможность выехать на природу и отдохнуть от городской суеты. Путь туда не близок, но очень увлекателен: что может быть романтичнее поездки с друзьями на электричке?

В этом году Химическому Институту выпала честь открывать сезон – мы первые испытали лыжную трассу. Также желающие могли покататься на ледянках, а для



СЛОВО ПРОФОРГУ

Большая просьба к студентам контрактной формы обучения: подавайте заявления на социальное питание в к.108 Уникса, печать и подпись деканата получаем у сотрудников деканата.

Для продления профсоюзного билета обращаться в к.107 Уникса к Эльвире Барыевне с понедельника по пятницу с 13.00 до 17.00.

Также можно подать заявление на компенсацию затрат

на электронный кошелек в 108 ком. Уникса (необходимо приложить чек пополнения карты не менее, чем на 360 руб.)

РУСТЭМ РАФАЭЛЬЕВИЧ АМИРОВ



На этот раз гостем нашего номера стал заведующий кафедрой неорганической химии, д.х.н. профессор Рустэм Рафаэлевич Амиров.

-Все мы знаем, что с недавних пор Вы – заведующий кафедрой неорганической химии. У Вас есть личный рецепт успеха? Расскажите о нем.

-Наверное, секрет успеха в том, чтобы как можно раньше определиться, что для человека интересно и чем он хотел бы заниматься. Я, по складу своего характера, не смог бы заниматься делом, которое должно каждый день начинаться и заканчиваться одинаково. Мне однажды сказали, что у меня любопытство очень развито. Заниматься наукой не всем, к сожалению, дано. Я выбрал химию, как область науки, может быть, немножко случайно. Это во многом определяется тем, что дало в детстве толчок, чаще всего, это хорошие учителя химии или какая-нибудь интересная книжка. Мне в своё время попала в руки «Занимательная химия». Также с благодарностью вспоминаю мою школьную

учительницу химии Земфиру Федоровну Фадееву.

В дальнейшем, пройдя школьные олимпиады, поступив на химфак, выбрал неорганическую химию.

- Самый ценный совет, который Вам дали? Кто дал Вам этот совет?

-Конкретного совета не помню. Но и не скажу, что принимал все решения сам. Сам человек решает только после того, как обдумает всё, что ему сказали: мнения нужно учитывать. Люди смотрят на один и тот же объект с разных точек зрения.

-Что помогает Вам принять правильное решение в трудных ситуациях?

-Здравый смысл, наверное.

- Скажите, есть ли в Вашей жизни такой яркий, запоминающийся момент, которым Вы бы хотели поделиться?

-Рождение дочери. Часто бывает, что молодые люди женятся, выходят замуж достаточно рано. Ребёнок оказывается не тем, что хотелось в этот момент. В моём случае появление ребёнка было обдуманным.

-Если б была возможность вернуться лет на 10 назад, что бы Вы изменили в своей жизни?

-Нет, я думаю, делал всё правильно.

-Какой был самый лучший, самый значимый подарок в Вашей жизни?

-Я не скажу, что мне когда-либо дарили такой подарок, который перевернул бы мою жизнь. Были ценные подарки, но такого, который запомнился бы на всю жизнь – такого нет.

-Какие мечты детства Вы воплотили в жизнь?

-В детстве никогда не мечтаешь стать заведующим

кафедрой, например. Я достаточно прохладно отношусь к административной карьере. Не мечтал стать заведующим, деканом, министром. Мне нравится сам процесс научного исследования. Интересно и преподавание. Когда читаешь лекцию, студенты думают, что лектор выучил весь текст. На самом же деле, одна и та же лекция каждый год никогда не повторяется полностью. Объясняя студентам какой-то момент, иногда сам лучше начинаешь его понимать.

- Наверное, после экзамена становятся видны «слабые места» студентов?

-К сожалению, слабые места видны и без экзамена. Это общее снижение их уровня. Уровень школьного образования абитуриентов сейчас очень низкий. Я знаю, о чем говорю – мы ведь первыми встречаем вчерашних школьников.

-Умеете ли Вы играть на каком-либо музыкальном инструменте?

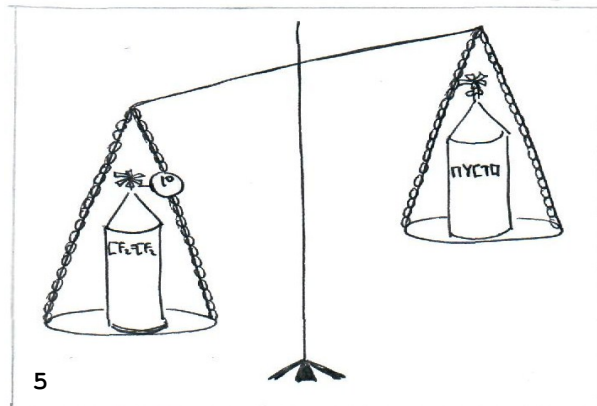
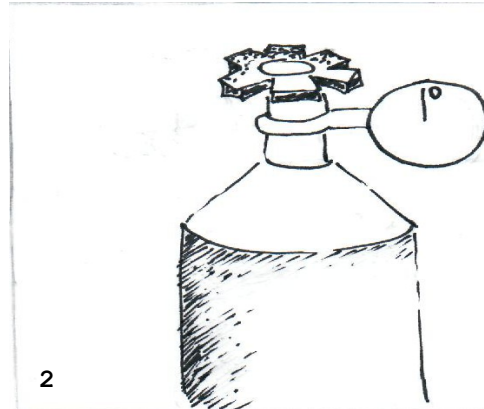
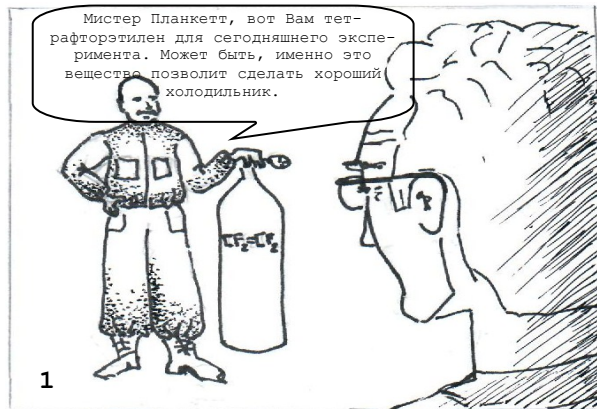
-Я учился в музыкальной школе по классу баяна. Сейчас за инструмент я не сажусь, но представить клавиатуру, проиграть без кнопок в воображении – могу. Могу и на фортепиано подобрать мелодию. Что-то сочиняю – «про себя».

-Назовите фильм, с которым, как Вы считаете, должен быть знаком каждый?

Хороших фильмов очень много. В том числе, и советских. Это, например, «Тихий Дон» Сергея Бондарчука, нравится в нем игра актеров – Петра Глебова и Элины Быстрицкой. Для удовольствия можно посмотреть фильмы «Афоня» или «Привидение».

Елена Шишлюк

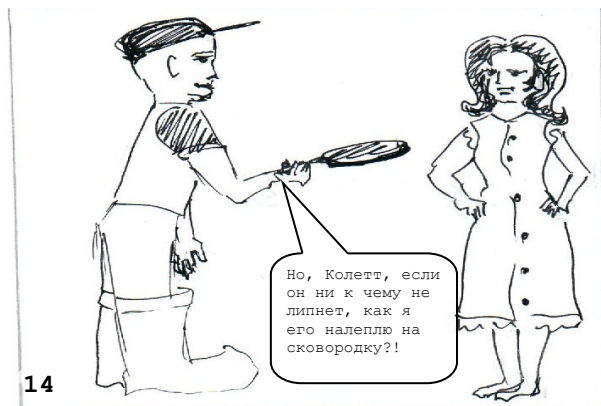
Даже если Вы ни черта не понимаете в химии - лежа в ванне, Вы обязательно ПОЛНОСТЬЮ прочитаете состав шампуня на оборотной стороне. Алексей Калинин



Генерал, а давайте, чтобы не повторять столько раз про секретность, назовем проект короче. Ну, проект «Манхеттен», например.



Опять на рыбалку, мсье Грегори? А мне, между прочим, надоело отскребать сковородки после готовки. Нанеси-ка свой тефлон на сковородку - сам же говорил, что к нему ничего не липнет.



Химия создала свой предмет. Эта творческая способность, подобная искусству, коренным образом отличает химию от остальных естественных наук. Марселен Бергло

МИКС



*Химики - это те, кто на самом деле понимает мир.
Лайнус Полинг*

ЭТА ЗАБАВНАЯ ХИМИЯ

Химия – одна из древнейших наук, известных человечеству. Зародившись как мистическая алхимия в тайных лабораториях магов и прорицателей, сокрытая покровом тайны от большинства непосвященных людей, она продолжала развиваться и эволюционировать. Постепенно отбросив мистическую составляющую, поиски философского камня и эликсира жизни, химия стала становиться наукой в привычном для нас понимании этого слова.

По пути своего становления как науки, на всем протяжении истории, химия пестрит любопытными случаями, о которых я и хочу рассказать:

Забавный случай произошел с другим драгоценным металлом – платиной. В Европе платину стали изучать с середины VIII века, но очень долго этот металл не находил особого применения и поэтому ценился невысоко. Первое практическое применение платине нашли в XVIII веке фальшивомонетчики. В то время платина ценилась дешевле серебра, а, как было известно, с золотом и серебром она хорошо сплавлялась. Пользуясь этим, фальшивомонетчики стали подмешивать ее сначала в золотые и серебряные украшения, а потом и монеты, поэтому правительство начало борьбу с платиновой "порчей". Однако позже платину научились использовать, и ее цена резко стала возрастать. Кстати, в XIX веке в России, наряду с золотыми, серебряными и медными монетами, чеканились и платиновые.

Эрнест Резерфорд занимался исследованиями, в основном,

в области физики, и однажды заявил, что «все науки можно разделить на две группы – на физику и коллекционирование марок». Однако Нобелевскую премию ему вручили по химии, что стало неожиданностью как для него, так и для других ученых. Впоследствии он замечал, что из всех превращений, которые ему удалось наблюдать, «самым неожиданным стало собственное превращение из физика в химика».

Академик Семён Вольфович был в числе первых советских химиков, проводивших опыты с фосфором. В те времена необходимые меры предосторожности ещё не принимались, и газообразный фосфор в ходе работы пропитывал одежду. Когда Вольфович возвращался домой по темным улицам, его одежда излучала голубоватое свечение, а ботинки высекали искры. Каждый раз за ним собиралась толпа и принимала ученого за потустороннее существо, что привело к распространению по Москве слухов о «светящемся монахе».

Йод открыл в 1811 году французский химик Б. Куртуа. Существует версия открытия йода, согласно которой, виновником открытия был любимый кот Куртуа: он лежал на плече химика, когда тот работал в лаборатории. Желая развлечься, кот прыгнул на стол и столкнул на пол стоявшие рядом сосуды. В одном из них находился спиртовой раствор золы морских водорослей, а во втором – серная кислота. После смешения жидкостей появилось облако синевато-фиолетового пара, которое

было ничем иным, как йодом.

Открытие тиофена в бензольной фракции каменноугольной смолы связано с одним из классических анекдотов органической химии. В прежние времена для характеристики химических соединений широко применялись цветные реакции. Было, например, известно, что при нагревании бензола с изатином и концентрированной серной кислотой появлялась синяя окраска. В 1882 г. В. Мейер читал перед студентами выпускного курса лекцию, сопровождавшуюся демонстрацией опытов. К восторгу всех присутствующих, за исключением самого профессора и, тем более, ассистента, ответственного за подготовку и демонстрацию опытов, опыт не удался и цветная реакция не получилась. При тщательном анализе условий эксперимента выяснилось, что у ассистента кончились запасы продажного бензола и он спешно приготовил бензол для лекционного опыта путем декарбоксилирования бензойной кислоты. Сразу стало ясно, что цветная реакция характерна не для самого бензола, а для содержащейся в нем примеси. Эта примесь оказалась ранее не известным циклическим соединением, названным тиофеном.

Это лишь малая часть того, что когда-то произошло, случайно или не слишком, и стало историей, так что дерзайте! Может быть, кто-то из вас также станет ее частью?

Константин Шабалин

ДВЕСТИ ЛЕТ ТОМУ НАЗАД...

История Химического Института собрана в нескольких томах в издании «Хронология становления химической лаборатории и Казанской химической школы», автором которых является доктор химических наук, профессор А.В.Захаров. Предоставляем вниманию читателей несколько выдержек из них:

В январе 1807 г. особая комиссия Совета Императорского Казанского университета (профессор Фукс и адъюнкты Эвест и Запольский) сделала заключение о качестве изготовленного Гордениным меха: «Судя по скорому плавлению свинцового сахара в вид металлический, находим мы его весьма полезным и прочным и, кажется, что он гораздо превосходит цену 78-ми руб. 80 коп., которые выделены машинисту Горденину на составление оного». Правда, «над этим мехом, над его бесполезностью и дороговизною, – писал Булич, – смеялся приехавший из Москвы профессор Каменский. Директор Казанского университета И.Ф. Яковкин был, однако, другого мнения и сообщил, при представлении этого меха на рассмотрение Совета: «Уповаю, что весь Совет доволен будет его (Горденина) предприимчивостью, искусством и работам». А позже, в «Речи, произнесенной Яковкиным в 1809 г., 14 февраля в публичном собрании университета» он даже гордо заявил: «В 1806 г. для химических опытов нарочно здесь изготовлен особливый искусственный устроитель химический мех с лавиною...»

Удовлетворено было и ходатайство Эвеста об отпуске дров для выпаривания вод.

И далее мы читаем у Н.П.Загоскина важное для химиков сообщение: «Помещение же для лаборатории отведено в нижнем этаже Тенишевского дома, где она и располагалась в продолжение всей занимающей нас эпохи; по относившемуся к 1820 г. плану этого дома, химическая лаборатория показана в двух комнатах его нижнего этажа (№№ 17 и 18), соответствующих нынешним второй и третьей, считая от западного угла здания, комнатам инспекторской квартиры. Так совершилось более, нежели скромное зарождение химической лаборатории Императорского Казанского университета <выделено сост.>, которая, однако же, в первые годы существования не присвоила себе еще этого наименования, называясь «вещами химического класса» или «химическим кабинетом».

Загоскин Н.П. История Императорского Казанского университета за первые сто лет его существования. 1804-1904 / Н.П.Загоскин. – Казань, 1903. – Т. 3. – С. 91-92; Владимиров В. Историческая записка о 1-ой Казанской гимназии. XIX столетие / В.Владимиров. – Казань: В ун-тской тип., 1868. – Ч. 3. Приложения

23 декабря 1809 г. На заседании Совета гимназии <тогда еще официально университет не существовал> «слушаны были: ...7) О вещах химического класса, бывших у покойного адъюнкта Ф.Л. Эвеста, по ведению конторы гимназии от 23 ноября за № 1199. Причем слушан был рапорт студента Николая Лобачевского <будущего великого геометра, основателя неевклидовой геометрии>, по данному на имя профессора-инспектора и кавалера, в коем он, рассмотрев оставшиеся после покойного вещи химического класса, представляет

им список, и исчисляет и те, кои не записаны еще Эвестом в книгу вещей.

Определено: Поелику по рапорту означенного студента некоторые вещи в химическом классе оказались несостоящими налицо, некоторые разбиты, некоторые же не введены еще в книгу вещей, то, исключив из книги вещей химического класса вещи разбитые, яко удобоподверженные повреждению, какова стеклянная и глиняная посуда, равно и внесши в книгу незаписанные в оную прежде; о несостоящих налицо, каковы чугунная малая ступка, топор и стальная ручная пила, отнести в контору для взыскания за них следующих с имени покойного денег, для чего и препроводить в оную обратно денежную Эвеста книгу с расписками. Наконец, вещи в хранение и книгу вещей поручить (в хранение) адъюнкту технологии Вуттигу при выписке из сего протокола с тем, чтоб он включил в оную незаписанные еще и выключил бы неспособные к употреблению, да приложить ему и список студента Лобачевского».

Цит. по: Научное наследство. Т. 12. Новые материалы к биографии Н.И.Лобачевского. – Л.: Наука, 1988. – С. 40.

Химия подарила миру блондинок.
Найдено в сети

ГОРОСКОП ОТ КОНСТАНТИНУСА

Овен: Опасайтесь инициатив радикальных реакций. Помните: на свету их взрывной характер только усиливается.

Телец: Не думайте об одиночестве, ведь люди как магниты: северный полюс не отделим от южного. Так что скоро Вы встретите свою вторую половинку, ну, или откроете монополю Дирака.

Близнецы: На вас оказывается большое давление, но не сопротивляйтесь. Вспомните принцип Ле Шателье, и все само придет к равновесию.

Рак: Самое время стать более конформационно гибким. Будьте подвижным, и люди сразу к Вам потянутся.

Лев: Настала пора прекратить постоянно квантоваться. Не забывайте: производная от константы равна нулю.

Дева: После праздников Вам не хватает сил, поэтому у Вас два пути: либо набрать массу, либо ускориться.

Весы: Для Вас, как ни для кого, важна точность в жизни, поэтому определяйтесь, сколько знаков после запятой вы ждете и от себя, и от других.

Скорпион: Ваша жизнь приближается к идеальному состоянию, но не слишком увлекайтесь этим и не пренебрегайте незначительными, на первый взгляд, параметрами.

Стрелец: Не опасайтесь но-

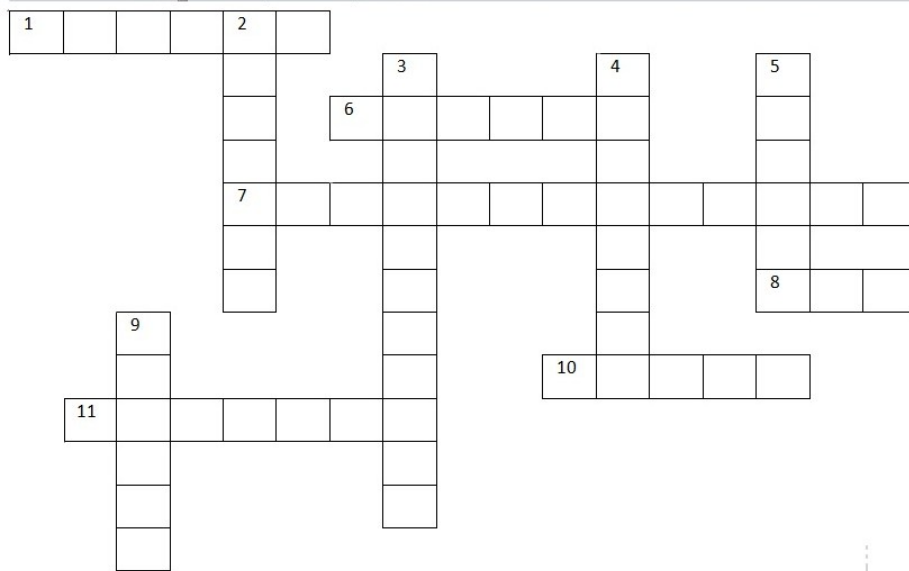
вых потенциальных барьеров, помните: туннельный эффект еще ни кто не отменял.

Козерог: Не нужно считать всех людей одинаковыми. Как говорят в Одессе, генотип и фенотип – это две большие разницы.

Водолей: Вы постоянно делитесь со всеми любовью, радостью, счастьем. Но будьте осторожны: неконтролируемое деление может привести к взрыву.

Рыбы: Все время меняйтесь, открывайте для себя все новые и новые реакции!!! Самое главное, не будьте инертны, и Вас ждет яркая жизнь

ХИМИЧЕСКИЙ КРОССВОРД



По горизонтали:

1. Хлорид двухвалентной ртути. 6. Один из самых распространенных в Земной коре металлов. 7. Метод физико-химического анализа. 8. Блестящий темно-фиолетовый кристаллический неметалл. 10. Гидроксид этого металла используется для приготовления жидкого мыла. 11. Опасный экотоксикант.

По вертикали:

$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$. 3. Марганцовка по-научному. 4. Переход из твердого в газообразное состояние. 5. Анальгетик, а также название произведения М.А.Булгакова. 9. Аминокислотная кислота.

Ответы на кроссворд, опубликованный в прошлом номере:

1. катион 2. неон 3. анализ 4. окислитель 5. кристалл 6. галоген 7. донор
8. титрант 9. платина

Тираж: 300 экземпляров.

Отпечатано с готового оригинал-макета.

Учредитель:

Химический институт им. А.М.Бутлерова.

Модератор:

Анна Владимировна Гедмина.

Верстка:

Рамиль Нугманов

Редактор:

Елена Шишлюк

Редакция газеты:

Константин Шабалин

Плотникова Анна

Корректор:

Валентина Фарзан

Редакция выражает благодарность всем, кто помогает создавать газету.

По всем вопросам, касающихся «ХиЖиНы», обращаться в деканат ХИ.

Газета находится на стойке у деканата ХИ.

Газета распространяется бесплатно.