

**Российское химическое общество имени Д.И. Менделеева**

**Санкт-Петербургское отделение**



**Санкт-Петербургский государственный технологический институт**

**(технический университет)**

**кафедра физической химии**

**АО «Новбытхим»**

**ПРОГРАММА**

**«ХИМИЯ: НАУКА И ИСКУССТВО»**

**XIV Международная олимпиада-конкурс**

**научных работ**

**учащихся школ, гимназий, лицеев и колледжей**

**имени В.Я.Курбатова**



**Посвящается 146-летию В.Я.Курбатова,**

**проводится в год Десятилетия науки и технологий (2022-2031),**

**под эгидой 300-летия Российской академии наук**

**Санкт-Петербург**

**27-28 марта 2024 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Организационный комитет*** | |
| **А.П. Шевчик**, *председатель* | СПбГТИ(ТУ), ректор, д.т.н., профессор |
| **С.Г. Изотова**, *сопредседатель* | СПбГТИ(ТУ), заведующий кафедрой физической химии, к.х.н., доцент |
| Е.Б. Юдина, *зам.председателя* | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, научный сотрудник лаборатории физики кластерных структур; СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| А.А. Ремпель | ИМЕТ УрО РАН, директор, д.физ.-мат.н., профессор, академик РАН |
| Е.А. Гудилин | МГУ им. М.В. Ломоносова, заведующий кафедрой наноматериалов, д.х.н., профессор, член-корреспондент РАН |
| Ю.Э. Зевацкий | СПбГТИ(ТУ), профессор, д.х.н., професcор; АО «Новбытхим», генеральный директор |
| Д.Н. Акбаева | КазНУ им. аль-Фараби, г. Алматы, Казахстан, профессор, к.х.н., доцент |
| А.И. Клындюк | БГТУ, г. Минск, Белорусь, доцент, к.х.н., доцент |
| И.А. Черепкова | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| Н.С. Кормильцина | СПбГТИ(ТУ), магистрант |
| М.В. Обрывалин, *техн. редактор* | СПбГТИ(ТУ), бакалавр |
| ***Методическая комиссия*** | |
| **Н.А. Чарыков**, *председатель* | СПбГТИ (ТУ), профессор, д.х.н., профессор |
| **М.Ю. Матузенко**, *сопредседатель* | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| И.А. Черепкова | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| С.Г. Изотова | СПбГТИ(ТУ), заведующий кафедрой физической химии, к.х.н., доцент |
| А.А. Оскорбин | ООО "КИАНИТ", технический директор; СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| Г. Кирпичников | СПбГТИ(ТУ), бакалавр |
| ***Жюри*** | |
| **В.Л. Столярова,** *председатель* | СПбГУ, профессор, д.х.н., академик РАН |
| **В.В. Гусаров,** *сопредседатель* | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, главный научный сотрудник лаборатории новых неорганических материалов, д.х.н., профессор, член-корреспондент РАН |
| **Ю.Э. Зевацкий**, *сопредседатель* | СПбГТИ(ТУ), профессор, д.х.н., професcор; АО «Новбытхим», генеральный директор |
| О.В. Альмяшева, *зам. председателя* | СПбГЭТУ «ЛЭТИ», заведующий кафедрой физической химии, д.х.н., доцент |
| О.В. Проскурина, *зам. председателя* | СПбГТИ(ТУ), заведующий кафедрой физико-химического конструирования функциональных материалов на базе ФТИ им. А. Ф. Иоффе РАН, к.х.н., доцент |
| А.Я. Вуль | ФТИ им.А.Ф.Иоффе, заведующий лабораторией физики кластерных структур, д.ф.-м.наук, профессор |
| В.И. Альмяшев | НИТИ им. А.П.Александрова, начальник отдела исследований тяжёлых аварий, к.х.н. |
| А.А. Красилин | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, заведующий лабораторией новых неорганических материалов; СПбГТИ(ТУ), доцент, д.х.н. |
| К.Н. Семенов | ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, заведующий кафедрой общей и биоорганической химии, заведующий межкафедральной лабораторией биомедицинского материаловедения; СПбГТИ (ТУ), профессор, д.х.н., доцент |
| Д.А. Краснобородько | СПбГТИ(ТУ), проректор по социальной и воспитательной работе, к.т.н., доцент |
| Д.О. Виноходов | СПбГТИ (ТУ), декан, заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии, д.б.н., доцент |
| А.Ю. Постнов | СПбГТИ (ТУ), декан, заведующий кафедрой общей химической технологии и катализа, к.т.н., доцент |
| В.Н. Нараев | СПбГТИ(ТУ), заведующий кафедрой технологии неорганических веществ, д.х.н., профессор |
| Н.А. Чарыков | СПбГТИ (ТУ), профессор, д.х.н., профессор |
| Е.В. Сивцов | СПбГТИ (ТУ), профессор, д.х.н., профессор |
| И.А. Черепкова | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| М.Ю. Матузенко | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| Е.А. Павлова | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н. |
| Д.В. Зарембо | СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н., доцент |
| Т.А. Григорьева | СПбГТИ(ТУ), старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Молекулярная фармакология», доцент, к.х.н. |
| Е.А. Тугова | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, научный сотрудник.; СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н. |
| А.Н. Бугров | ИВС РАН, старший научный сотрудник лаборатории синтеза высокотермостойких полимеров, к.х.н., доцент |
| В.И. Попков | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, заведующий лабораторией материалов и процессов водородной энергетики; СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н. |
| Д.И. Субботин | ИЭЭ РАН, научный сотрудник лаборатории плазменной термодинамики; СПбГТИ(ТУ), доцент, к.х.н. |
| Е.Б. Юдина | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, научный сотрудник лаборатории физики кластерных структур; СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| Д.П. Данилович | СПбГТИ(ТУ), куратор Инжинирингового центра, старший преподаватель, к.т.н. |
| А.А. Оскорбин | ООО "КИАНИТ", технический директор; СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| А.Б. Мурзабеков | Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, заместитель директора по воспитательной работе, г. Актау, Казахстан, |
| О.В. Щербинина | СПбГТИ(ТУ), директор музея |
| М.Е. Ильина | Государственный Эрмитаж, старший научный сотрудник аппарата директора Государственного Эрмитажа, художник-реставратор высшей категории |
| А.Ю. Пейчева | Государственный Русский музей, искусствовед, художник-реставратор, специалист по музейно-образовательной деятельности |
| О.В. Голованова | ГБОУ Лицей № 389 ««Центр экологического образования», Лучший педагог дополнительного образования 2017, Почетный работник общего образования РФ |
| З.С. Михайлова | ГБОУ Лицей № 389 «Центр экологического образования», Лучший педагог дополнительного образования 2019, Почетный работник общего образования РФ |
| О.С. Михеева | ГБОУ СОШ № 252, учитель химии высшей категории, Почетный работник общего образования РФ |
| Д.Н. Федорова | ГБОУ СОШ № 77 с углубленным изучением химии, учитель химии высшей категории, Почетный работник общего образования РФ |
| М.С. Ломакин | СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| М.О. Еникеева | СПбГТИ(ТУ), ассистент |
| ***Мандатная комиссия*** | |
| Е.Б. Юдина, *председатель* | ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, научный сотрудник лаборатории физики кластерных структур; СПбГТИ(ТУ), ассистент |
|  |  |

190013, Санкт-Петербург, Московский пр., 26

*e-mail: kurbatov.olymp.konkurs@gmail.com*

***27 марта 2024 года***

*9-30 – 10-00 - Регистрация участников*

*10-00 – 10-20 - Торжественное открытие конкурса.*

*10-20 – … - Работа по секциям (сессионным залам)*

*Сессионный зал 1*

*10-20 – 12-30 - секция «Первые шаги в химии». (13 докладов)*

*12-30 – 13-00 - перерыв (кофе-брейк)*

*13-00 – 15-00 - секция «Химия и искусство» (6 докладов)*

*15-00 – 15-30 - перерыв (кофе-брейк)*

*15-30 – … - секции «Первые шаги в химии» и «Химия и искусство» (при необходимости)*

*Сессионный зал 2*

*10-20 – 12-30 - секция «Физическая химия и нанотехнологии». Часть 1 (11 докладов)*

*12-30 – 13-00 - перерыв (кофе-брейк)*

*13-00 – 15-00 - секция «Физическая химия и нанотехнологии». Часть 2 (10 докладов)*

*15-00 – 15-30 - перерыв (кофе-брейк)*

*15-30 – … - секция «Физическая химия и нанотехнологии» (при необходимости)*

*Сессионный зал 3*

*10-20 – 12-30 - секция «Химия и экология». Часть 1 (12 докладов)*

*12-30 – 13-00 - перерыв (кофе-брейк)*

*13-00 – 15-00 - секция «Химия и экология». Часть 2 (12 докладов)*

*15-00 – 15-30 - перерыв (кофе-брейк)*

*15-30 – … - секция «Химия и экология». Часть 3 (11 докладов)*

*Сессионный зал 4*

*10-20 – 12-30 - секция «Химия и жизнь». Часть 1 (12 докладов)*

*12-30 – 13-00 - перерыв (кофе-брейк)*

*13-00 – 15-00 - секция «Химия и жизнь». Часть 2 (12 докладов)*

*15-00 – 15-30 - перерыв (кофе-брейк)*

*15-30 – … - секция «Химия и жизнь». Часть 3 (5 докладов)*

***28 марта 2024 года.***

*9-30 – 10-00 - Регистрация участников. Актовый зал.*

*10-00 – 13-00 - Олимпиада.*

*с 13-00 –13-30 – … - Экскурсии:*

*- Музей СПбГТИ(ТУ).*

*- Инжиниринговый центр технологии молекулярного наслаивания.*

*- Инжиниринговый центр материаловедения.*

*- Лаборатории «Молекулярной фармакологии» и «Клеточной биотехнологии».*

*- Лаборатория каталитических технологий.*

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***ПЕРВЫЕ ШАГИ В ХИМИИ*** |
|  | АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ. ПРИРОДНЫЕ БАТАРЕЙКИ  ***Ахмадеев Д.,*** 6 класс  МОБУ «Волховская общеобразовательная школа №1»,  г. Волхов, Ленинградская область, Россия, Россия |
|  | ВЕШЕНКИ-ДАР ПРИРОДЫ  ***Венчев М.***, 6 класс  ГБОУСОШ№633, г. Санкт- Петербург, Россия |
|  | ХИМИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЖИДКОГО СТЕКЛА  ***Гонозова А.А.***, 5 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛОВ  В «РЯДУ АКТИВНОСТИ МЕТАЛЛОВ»  ***Ерофеев Я.Е.,*** 7 класс  ГБОУ СОШ № 1, г. Нефтегорск, Самарская область, Россия |
|  | СПИЧКИ – ЭТО ПРОСТО…  ***Кузьмин М.Р***., 6 класс  ГБОУ школа № 461, г. Санкт- Петербург, Россия |
|  | ВЫРАЩИВАНИЕ КРИСТАЛЛОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ  ***Кукушкин З.С***., 1 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | МИР ЛИКУЮЩИХ КРАСОК  ***Лекомцева М.А***., 5 класс  МБОУ «СОШ №2 имени Героя РФ А.В. Воскресенского», г. Сосновый Бор, Ленинградская область, Россия |
|  | СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИСЕПТИКОВ НА БАКТЕРИИ.  ***Мусиралиева М***., 7 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ СНЕЖНОГО ПОКРОВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ СНЕГА  ***Непомнящих М.,*** 7 класс  детское объединение «Экологический практикум»,  МКУ ДО «СЮН», г. Бодайбо, Иркутская область, Россия |
|  | АНАЛИЗ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ  ***Омаров К.Ф.,*** 6 класс,  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ЖИВОЙ ПРИРОДЕ – ЖИВУЮ ВОДУ!  ***Расторгуева Д.В***., 5 класс  ГБОУ гимназия № 586, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СИНТЕЗ И ПРИМЕНЕНИЕ ФОТОАКТИВНЫХ СОЛЕЙ (ЛИМОННОКИСЛОЕ И ОКСАЛАТНОЕ ЖЕЛЕЗО-АММОНИЙ) В ЦИАНОТИПИИ  ***Стерникова О.В.,*** 7 класс,  «Центр внешкольной работы» Володарского района г. Брянска, г. Брянск, Брянская область, Россия |
|  | УДИВИТЕЛЬНЫЕ КРИСТАЛЛЫ  ***Шишкина В.А***, 6 класс  ГБОУСОШ№633, г. Санкт -Петербург, Россия |
|  | ***ХИМИЯ И ИСКУССТВО*** |
|  | КРАСОТА МИРА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В МИКРОФОТОГРАФИЯХ.  ***Агафонов Г.А***., 11 класс  МАОУ "СОШ №22", г. Верхняя Пышма, Свердловская область, Россия |
|  | БУМАГА — ХИМИЧЕСКИЙ ФУНДАМЕНТ ИСКУССТВА  ***Глазкова С.А.,*** 8 класс  МБОУ Школа №116, г.о. Самара, Самарская область, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВНЕШНИХ УСЛОВИЙ НА ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ  ***Короткова Е.В***., 10 класс  ГБОУ СОШ №252, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | РЕСТАВРАЦИЯ ПРЕДМЕТОВ: ИЗУЧЕНИЕ И ПРАКТИКА  ***Кудашева В.А***., 9 класс  МБОУ «СОШ с углублённым изучением отдельных предметов №7 имени А.С. Пушкина», г. Курск, Курская область |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ЖЕМЧУГА И ЕГО ИЗОБРАЖЕНИЙ НА ПОЛОТНАХ ХУДОЖНИКОВ  ***Лебедева Д.А***., 10 класс, ***Смирнов А.А.,*** 9 класс  ГБОУ СОШ №252, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КРЕСЕЛ  ***Савинов А.Н***., 2 курс  СПбГБПОУ «Охтинский колледж», г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ***ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИИ*** |
|  | ВЛИЯНИЕ АНИОНОВ НА ОСАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛА В ПРОЦЕССЕ ГАЛЬВАНИРОВАНИЯ  ***Абрамов П.Е***., 10 класс  ГБОУ СОШ №4 им. Жака-Ива Кусто, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ НИЗКО- И ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕАКЦИЙ В РАЗЛИЧНЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ  ***Аверкина А.Н.,*** 10 класс  ГБОУ СОШ №77 с углублённым изучением химии, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ БИОСЕНСОР НА ОСНОВЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТНОЙ СБОРКИ  ***Выхристюк Е.Ю***., 10 класс  ГБОУ СОШ 77 с углублённым изучением, г. Санкт-Петербург,  Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАКМУСОВОЙ БУМАГИ  ***Галимзянов Р.А***.,10 класс  МАОУ лицей № 135, г. Екатеринбург, Свердловская область, Россия |
|  | СИНТЕЗ НАНОКРИСТАЛЛА ПЕРОВСКИТА СОСТАВА CsPbX3 (ГДЕ X=Cl) И ИЗУЧЕНИЕ ЕГО СПЕКТРАЛЬНО-ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫХ СВОЙСТВ  ***Грибова В.С., Делова Д.С.,*** 9 класс  ГБОУ СОШ №412 имени М.А. Аветисяна, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ПОЛУЧЕНИЕ ХЛОРИДА МЕДИ (1) ВШКОЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ  ***Гусейнова С***., 9 класс  ГБОУСОШ№633, г. Санкт -Петербург, Россия |
|  | СОЗДАНИЕ КАТАЛИЗАТОРА ДЛЯ ГИДРОКРЕКИНГА ВАКУУМНОГО ГАЗОЙЛЯ В СМЕСИ С БИОТОПЛИВОМ С ЦЕЛЬЮ ПОЛУЧЕНИЯ АВИАЦИОННОГО КЕРОСИНА  ***Дроздовский М.Р.,*** 10 класс, ***Кособоков Я.Д.,*** 11 класс  ГБОУ СОШ № 412 им. М. А. Аветисяна, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СОЗДАНИЕ ТЕРМОСЕНСОРА  ***Камашева М.Ю., Владимирова Е.А.***, 10 класс  ГБОУ гимназия №271, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СИНТЕЗ И ОЧИСТКА ПАРА-НИТРОФЕНИЛ ПАЛЬМИТАТА  ***Коган С.С.,*** 11 класс  ГБОУ СОШ № 412 имени М.А. Аветисяна, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | «СЕРДЦЕ РОЗЕ» - В ПОИСКАХ НОВОГО ВАРИАНТА СТАРИННОГО ОПЫТА  ***Конева В.О.,*** 8 класс  ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской центр детского технического творчества», г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | УГЛЕРОДНЫЕ ТОЧКИ НА ОСНОВЕ ХИТИНА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ИОНОВ Fe3+  ***Конуркина А.В***., 11 класс  ГБОУ СОШ №77 с углубленным изучением химии, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОДУКТОВ РЕАКЦИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗА С АЗОТНОЙ КИСЛОТОЙ  ***Куваева А.А***., 11 класс  ГБОУ СОШ №494, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СИНТЕЗ МАГНИТНЫХ НАНОЧАСТИЦ  ***Матюхина К.А***., 8 класс  ГБОУ Лицей №214, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | «SMART MATERIALS» ДЛЯ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ И РАЗДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ  ***Набережная А.Д.,*** 10 класс  ГАУ ДПО «АМИРО», Детский Технопарк «Кванториум-28», г. Благовещенск, Амурская область, Россия |
|  | ПОЧЕМУ ДЛЯ ХИМЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА ВОДОРОДА ДО СИХ ПОР НЕ ОПРЕДЕЛЕННО ПОЛОЖЕНИЕ В КОРОТКОМ ВАРИАНТЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ДМИТРИЯ ИВАНОВИЧА МЕНДЕЛЕЕВА?  ***Петрова Т.Е., Сухорский М.С.,*** 11 класс  ГБОУ школа №494, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СИНТЕЗ И АДСОРБЦИОННЫЕ СВОЙСТВА ФОСФОРСОДЕРЖАЩИХ СТРУКТУР НА ПОВЕРХНОСТИ КРЕМНЕЗЁМА  ***Савиных Р.С., Старикова Е.С***.,10 класс  ГБОУ СОШ №412 имени М.А. Аветисяна, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИНДИКАТОР УЛЬТРАЗВУКА  ***Сорокин В.С***., 10 класс  ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской центр детского технического творчества», г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДА ПОЛЯРИМЕТРИИ В ИЗУЧЕНИИ  ОРГАНИЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ  ***Степанов А.И.,*** 11 класс  ГБОУ СОШ №77 с углубленным изучением химии, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНИДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛЕТКИ ДЛЯ СКАНИРУЮШЕГО КАПИЛЛЯРНОГО МИКРОСКОПА  ***Цыганкова М.С***.,9 класс  ГБОУ «Инженерная школа №1581», г. Москва, Россия |
|  | МИКРОМАСШТАБНЫЙ ЭЛЕКТРОЛИЗЕР ДЛЯ ОПЫТОВ ПО ЭЛЕКТРОХИМИИ  ***Чутчиков В.Г***., 8 класс, ***Фёдоров И.,*** 1 курс колледжа  ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской центр детского технического творчества», г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ОЦЕНКА АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТИ ПОДОРОЖНИКА БОЛЬШОГО PLANTAGO MAJOR L  ***Яблокова Ю.А***., 10 класс  МБОУ СШ №3 г. Родники, Ивановская область |
|  | ***ХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ*** |
|  | ПОЛУЧЕНИЕ ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ ИЗ ГЛУБИННОЙ КУЛЬТУРЫ ГРИБА COPRINUS LAGOPIDES  ***Азимова Л.И.,*** 11 класс  ГБОУ СОШ № 412 имени М.А. Аветисяна, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ, С КОТОРЫМИ КОНТАКТИРУЮТ УЧАЩИЕСЯ В ГИМНАЗИИ  ***Акконен Е.И***., 10 класс  ГБОУ гимназия №399, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | УНИКАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА РАКУШЕЧНИКА  ***Аленов Н., Казьмин А***., 8 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ECOFILTER  ***Алимбекова Н., Манакбай А.,*** 8 класс  Назарбаева Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАКТЕРИЙ-НЕФТЕДЕСТРУКТОРОВ ДЛЯ БИОРЕМЕДИАЦИИ ПОЧВЫ  ***Аманов А., Сабирова А.,*** 11 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | РАЗНОВИДНОСТИ ПОЧВ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ  ***Вертлиб Е.Д., Набережная А.Д., Сакаева А.Р.,*** 10 класс.  ДТ «Кванториум», г. Благовещенск, Амурская область, Россия |
|  | ВЛИЯНИЕ АВТОТРАНСПОРТА НА ЭКОЛОГИЮ МОЕГО РЕГИОНА  ***Вечтомов Я.Р.,*** 9 класс  МБОУ школа №27, г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия |
|  | РАЗРАБОТКА БИОСЕНСОРА НА ОСНОВЕ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТНЫХ СТРУКТУР  ***Гарбузова М.,*** 10 класс  ГБОУ гимназия №426 имени Героя Советского Союза Г.Д. Костылева, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ КРЕМОВ, КОТОРЫЕ НЕ ТОКСИЧНЫ И ПРЕДСТАВЛЯЮТ МЕНЬШИЙ РИСК ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  ***Гинулла Ф.М., Умбетова А.Ж.,*** 10 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ НА ТАЯНИЕ ЛЬДА  ***Дәуітхан А., Нұрбекқызы І.,*** 8 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Алматы, Казахстан |
|  | ПОЗЫВНЫЕ «ОКА»-«ВОЛГА» ИЛИ ВОЛГА В ПЕРИОД ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ. ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ВОДНУЮ СИСТЕМУ БАССЕЙНА РЕКИ ОКИ  ***Дранишникова А.А.***, 10 класс  МБОУ СШ №7, г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия |
|  | ОБРАБОТКА ГРУНТА ПОД ХВОЙНЫМИ ДЕРЕВЬЯМИ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОД НИМИ ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ  **Ефимова С.А**., 10 класс  ГБОУ СОШ №77 с углублённым изучением химии, г. Санкт-Петербург |
|  | РАЗРАБОТКА СИСТЕМ ДЕТЕКЦИИ БАКТЕРИЙ IN SITU  ***Жинжило Т.К***., 10 класс  ГБОУ гимназия №426, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ (Pb2+, Zn2+)  ***Касым Ж.Д., Болат М.А.,*** 10 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Алматы, Казахстан |
|  | РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ МАРГАНЦА В ДРЕВЕСИНЕ ЖИВОГО ДЕРЕВА  **Козлова Е.В**., 10 класс  ГБОУ СОШ №77 с углублённым изучением химии, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РОДНИКОВОЙ ВОДЫ  СЫЗРАНСКОГО РАЙОНА  ***Коноваленко В.Д***., 10 класс  ГБОУ лицей г. Сызрани, Самарская область, Россия |
|  | СОЗДАНИЕ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОСТАВА, ЗАЩИЩАЮЩЕГО ПОВЕРХНОСТИ ОТ КЛЕЯЩИХ ВЕЩЕСТВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ  ***Микрюкова М.М***., 10 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | РЕШЕНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПЛАСТИКАМИ С ПОМОЩЬЮ ПЕРЕРАБОТКИ В 3D ФИЛАМЕНТ  ***Мустафаулы М., Балгабеков Е***., 10 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПОЧВЫ НА ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН ПШЕНИЦЫ (СЕМЕНА СИДЕРАТЫ «ЯРОВАЯ ЛАДА») В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ  ***Николина С.С.,*** 8 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ КЛАССА Б В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОРОДА ДЗЕРЖИНСК  ***Огородникова В.О.***, .. класс  МБОУ школа №27, г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ СОРБЦИОННЫХ СВОЙСТВ ПЛОДОВЫХ ТЕЛ ВЫСШИХ ГРИБОВ И ОВОЩЕЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ  ***Орлова А.В.***, 10 класс  МБОУ «Средняя школа №27», г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОПАСТИКА В КОСМЕТИКЕ  ***Пришва К.,*** 8 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗЛАГАЕМЫХ УПАКОВОК ИЗ МАГАЗИНА СЕТИ "ОКЕЙ"  ***Прохоренко А.А***., 9 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ВЫДЕЛЕНИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ ИЗ РИЗОСФЕРЫ ЧЕРЕМУХИ  ***Романовская С.А***., 11 класс  ДТ «Кванториум -28», г. Благовещенск, Амурская область, Россия |
|  | ИЗГОТОВЛЕНИЕ ПЛАСТИКА ДЛЯ 3Д ПРИНТЕРА ИЗ ПЛАСТИКОВЫХ БУТЫЛОКhea  ***Степанова Э***., 10 класс, ***Калинович В***., 11 класс  МОБУ «Волховская СОШ № 1», г. Волхов, Ленинградская область, Россия |
|  | ХИМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ ВОДНО-БОЛОТНОГО УГОДЬЯ (НА ПРИМЕРЕ ТЕХНОГЕННОГО ОЗЕРА КАРАКОЛЬ)  ***Тайжанова А., Сайранова С***., 10 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КРАСНЫХ ВОДОРОСЛЕЙ КАСПИЙСКОГО МОРЯ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БРЕНДА  ***Талғат А.К., Букенбаева К.Б***., 10 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | БИОРАЗЛАГАЕМАЯ УПАКОВКА – ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АЛЬТЕРНАТИВА  ***Тихомирова В***., 11 класс  МБОУДО «Центр развития творчества», г. Сосновый Бор, Ленинградская область, Россия |
|  | ОЧИСТКА ВОЗДУХА МЕТОДОМ АДСОРБЦИИ В ПОМЕЩЕНИИ  ***Хасанов Б., Тлеукул Ж***., 8 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ В РЕКЕ ГЛУХАРКЕ  ***Чекура Т.Ф.,*** 10 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗДЕЛЬНОГО СБОРА МУСОРА В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ  ***Черняева В.Н***., 10 класс  ГБОУ гимназия №399, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ГОРОДА ДЗЕРЖИНСКНИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  ***Чулкова Е.Л***., 10 класс  МБОУ школы №27, г. Дзержинск, Нижегородская область, Россия |
|  | ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ РОДНИКОВ НА НАТРАТЫ, НИТРИТЫ, ФОСФАТЫ, АММОНИЙ И КИСЛОТНОСТЬ  ***Чучуло П***., 9 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ РАЗЛИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  ***Явтуховская Е.Д.,*** 10 класс,  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ВЛИЯНИЕ СТОЧНЫХ ВОД НА КАЧЕСТВО ВОД ФИНСКОГО ЗАЛИВА ПО ТЕРРИТОРИИ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА Г. ВЫБОРГА»  ***Шкарина С.А***., 10 класс  МБОУ «СОШ №8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ***ХИМИЯ И ЖИЗНЬ*** |
|  | АНАЛИЗ ПРЕПАРАТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ВИТАМИНЫ  ***Бахланова Э.А.,*** 10 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | “SKINPRINT” БИО-ПРИНТЕР ИСКУССТВЕННОЙ КОЖИ  ***Баянгали А., Медал Д.,*** 11 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | БУМАГА СВОИМИ РУКАМИ  ***Белых А.А.,*** 9 класс  ГБОУ гимназия №399, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СОДЕРЖАНИЕ НИТРАТОВ В ОВОЩАХ, ФРУКТАХ И ЗЕЛЕНИ, ИХ ВЛИЯНИЕ, РАЗРАБОТКА РАСТВОРА ПО УМЕНЬШЕНИЮ КОЛИЧЕСТВА СОДЕРЖАЩЕГОСЯ  ***Великая А.А***., 10 класс  МБОУ «СОШ №8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ЗЕФИРНЫЙ БАТТЛ: НАТУРАЛЬНЫЙ ПРОТИВ ИСКУССТВЕННОГО  ***Волкова Ю.С***., 10 класс  ГБОУ СОШ №4 им. Жака-Ива Кусто, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ПОЛУЧЕНИЕ БЕТА-ГЛЮКАНОВ ИЗ ГРИБОВ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ  ***Горкушенко И.В., Кронин Е.Т.,*** 11 класс  ГБОУ СОШ № 412, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИЗУЧЕНИЕ КИНЕТИКИ ПРОЦЕССА МЕЛАНОИДИНООБРАЗОВАНИЯ  ***Доброумов И.Н., Киселёв А.С***., 11 класс  ГБОУ СОШ 77 с углубленным изучением химии, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ПЛАСТИФИКАЦИЯ КОСТИ: ТАЙНА СТАРИННОГО РЕЦЕПТА  ***Жакалова В.С***., 8 класс  ГБНОУ «Санкт-Петербургский городской центр детского технического творчества», г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ ГУБНЫХ ПОМАД РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ  ***Золотаревская Е.Д.,*** 11 класс  ГБОУ гимназия №399, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | АНТАЦИДЫ  ***Корнильева К.Ю***., 10 класс  МОБУ «Волховская СОШ №7», г. Волхов, Ленинградская область, Россия |
|  | АНАЛИЗ ПАКЕТИРОВАННЫХ СОКОВ НА КОЛИЧЕСТВО АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ  ***Коротков Г.С.,*** 10 класс  ГБОУ СОШ №4 с углубленным изучением французского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СОЗДАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ОБОГАЩЕННЫХ БЕТА-ГЛЮКАНАМИ ГРИБОВ  ***Коршунова К.С., Матвеева В.Е***. 10 класс  ГБОУ СОШ № 412, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ  ***Кривоногов В.,*** 10 класс  МОБУ «Волховская СОШ №7», г. Волхов, Ленинградская область, Россия |
|  | ПОДГОТОВКА УРОКА ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ ДЛЯ УЧЕНИКОВ 3 КЛАССА. ЗНАКОМСТВО С ЦВЕТНЫМИ РЕАКЦИЯМИ.ИГРАЕМ В ХИМИКОВ  ***Леонов С.К***., 10 класс  СОШ №600 с углублённым изучением английского языка, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | СРАВНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ЧАЯ (ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА)  ***Логинов Ф.П.,*** 8 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРОВ В БЫТУ  ***Моисеева П.Н.,*** 11 класс  ГБОУ Лицей №95, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ИСТЕКШИМ СРОКОМ ГОДНОСТИ В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЯ  ***Мурат У***., 8 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г.Актау, Казахстан |
|  | ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА И СВОЙСТВ ПРИРОДНОГО ИЗВЕСТНЯКА  ***Плахов А.Ю***., 8 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ВЕЛИЧАЙШЕЕ НАСЛЕДИЕ ВЕЛИКОГО СООТЕЧЕСТВЕННИКА  ***Рехвиашвили В.Г***., 9 класс  МБОУ «СОШ № 8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | ПОЛУЧЕНИЕ БИОСТАБИЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ СВЕРХВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНОГО ПОЛИЭТИЛЕНА, НАПОЛНЕННОГО ДИГИДРОКВЕРЦЕТИНОМ  ***Сакаева А.Р.,*** 10 класс  ДТ «Кванториум-28», г. Благовещенск, Амурская область, Россия |
|  | HEART DISEASE PREDICTION ВЕБ САЙТ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕРДЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  ***Сейткамал М.А., Аскар А.А***., 11 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Актау, Казахстан |
|  | ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НАПОЛНИТЕЛЕЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТЫ (ЗАЩИТНОГО ОДЕЯЛА) ОТ ТЕПЛОВИЗОРА  ***Семенов М.А***., 10 класс  МБОУ «Рощинский ЦО», гп Рощино, Ленинградская область, Россия |
|  | СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОЛОКА ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ  ***Семенова Т.А***., 8 класс  МБОУ «СОШ №8 г. Выборга», г. Выборг, Ленинградская область, Россия |
|  | НАУКА О БОМБОЧКАХ ДЛЯ ВАНН  ***Советбек Ж., Амантай У***., 8 класс  Назарбаев Интеллектуальная школа химико-биологического направления, г. Алматы, Казахстан |
|  | ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ АМИЛАЗЫ ОТ КИСЛОТНОСТИ СРЕДЫ  ***Старков М.А***., 11 класс  ГБОУ школа № 494, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | РОЛЬ СРЕДЫ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КЛЕТОК ЖИРОВОГО ТЕЛА МЯСНОЙ МУХИ CALLIPHORA VICINA  ***Сухарева С.Д., Цветкова О.С***., 10 класс  ГБОУ СОШ № 412, г. Санкт-Петербург, Россия |
|  | ЦИКОРИЙ  ***Травкина А.М***., 9 класс  МОБУ СОШ «Волховская средняя школа №1», г. Волхов, Ленинградская область, Россия |
|  | ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В ТОРГОВЫХ ТОЧКАХ Г. САРАНСКА  ***Третьякова А.С***., 10 класс  МОУ «Гимназия №12», г. Саранск, Республика Мордовия, Россия |
|  | ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ФТОРА И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  ***Худан В.М***, 9 класс,  МОБУ СОШ «Волховская средняя школа №1», Ленинградская область, г. Волхов, Россия |