**СОДЕРЖАНИЕ**

**журнала Доклады Академии наук Республики Узбекистан**

**№4, 2020 г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Б.М.Султанов «Изометрия поверхностей в Галилеевом пространстве » | стр.  3 - 6 | Математика  Поступила  29.06.2020 |
|  | Ш.К.Форманов, Я.М.Хусанбаев, Х.Э.Кудратов «Оценки для вероятности продолжения ветвящихся процессов» | стр.  7 - 10 | Математика  Поступила  20.08.2020 |
|  | Академик АН РУз С.З.Зайнабидинов, Ш.Х.Йулчиев, Х.Ж.Мансуров  «Морфологические и фотоэлектрические свойства n-ZnO/p-Si гетероструктуры» | стр.  11 - 15 | Физика  Поступила  29.07.2020 |
|  | Академик АН РУз К.М.Мукимов, Ш.М.Шарипов, Т.С.Асилов «Коллоидные наночастицы серебра для повышения эффективности медицинских масок» | стр.  16 - 19 | Физика  Поступила  19.08.2020 |
|  | Л.О.Олимов, И.И.Анарбоев, А.М.Мамиров «Гранулланган яримутказгичли термоэлектрик материаллар тайёрлаш усули» | стр.  20 - 24 | Физика  Поступила  20.08.2020 |
|  | З.М. Абрарова, В.О. Кудышкин, академик АН РУз С.Ш. Рашидова  «Синтез полиакриловой кислоты линейной и трехмерной структуры» | стр.  25 - 31 | Химия  Поступила  27.08.2020 |
|  | У.Р.Панжиев, И.Н.Юсупов, Б.А.Мухамедгалиев «Исследование закономерностей ионообменной очистки сточных вод новыми ионитами» | стр.  32 - 35 | Химия  Поступила 13.02.2020 |
|  | К.К.Пирниязов, В.Е.Тихонов, академик АН РУз С.Ш.Рашидова  «Синтез и свойства аскорбат олигохитозана *Bombyx mori»* | стр.  36 - 40 | Химия  Поступила  07.07.2020 |
|  | Н.Ш.Азимов, А.Д.Матчанов, С.Ф.Арипова «Исследование элементного состава растений рода *Codonopsis* методом ИСП-МС» | стр.  41 - 46 | Биоорганичес-кая химия  Поступила  23.07.2020 |
|  | А.Х.Исломов, А.Д.Матчанов, Х.Х.Кушиев, Н.Г.Абдулладжанова, С.Г.Шеримбетов, А.С.Ишмуратова, О.O.Ғайбуллаева, Ф.Н.Ташпулатов, ЎзР ФА академиги А.С.Тураев «*Rubia tinctorum l.* ўсимлигини in vitro шароитида купайтириш ва илдизи таркибидаги микро ва макроэлементлар миқдорини аниқлаш» | стр.  47 - 54 | Биоорганичес-кая химия  Поступила  30.06.2020 |
|  | А.Х.Исломов, А.Д.Матчанов, Н.Г.Абдулладжанова, Р.Н.Рахимов, С.Г.Шеримбетов, О.O.Ғайбуллаева, А.С.Ишмуратова, Ф.Н.Ташпулатов, ЎзР ФА академиги Б.Т.Ибрагимов «*Inula helenium L*. ўсимлиги илдизи таркибидаги микро ва макроэлементлар таркибини аниқлаш» | стр.  55 - 60 | Биоорганичес-кая химия  Поступила  19.06.2020. |
|  | А.Д.Матчанов, академик АН РУз А.С.Тураев, А.В.Филатова, Н.Л.Выпова, А.Х.Исламов, Ф.Н.Ташпулатов, Ф.А.Сабирова, Р.С.Эсанов «Исследование кровоостанавливающего действия лекарственного средства на гелевой основе» | стр.  61 - 65 | Биоорганичес-кая химия  Поступила  30.06.2020 |
|  | Академик АН РУз М.Э.Мавлоний, Е.Н.Баймурзаев, С.Э.Нурманов  «Ингибиторы биокоррозии нефтепромыслового металлического оборудования» | стр.  66 - 70 | Микробиоло- гия  Поступила  28.08.2020 |
|  | С.А.Махкамов, С.М.Насметова «Выделение эндофитных грибов из местных сортов винограда и изучение их ресвератрол-продуцирующей активности» | стр.  71 - 75 | Микробиоло-гия  Поступила  19.08.2020 |
|  | Г.А.Расулова, И.И.Мухаммедов, Л.И.Абдульмянова, Д.М.Рузиева, Т.Г.Гулямова «Влияние этанольных экстрактов *helianthus tuberosus* и *celosia cristata* на ингибиторную активность эндофитных грибов *aspergillus egypticus-ht166sи penicillium brevicaule alba-cc200»* | стр.  76 - 82 | Микробиоло-гия  Поступила  19.08.2020 |
|  | З.Н.Қодирова, Т.Ҳ.Махмудов, М.А.Ахмаджонов, ЎзР ФА академиги А.А.Абдукаримов «Ўзбекистон Республикасининг айрим вилоятларида буғдойнинг вирус касалликларини тарқалишини ўрганиш» | стр.  83 - 88 | Генетика  Поступила  19.08.2020 |
|  | Д.А.Хамраева, В.П.Печеницын, Э.Э.Темиров, А.И.Халмурзаева  «Особенности вегетативного размножения видов Cotoneaster L. различных феноритмотипов» | стр.  89 - 93 | Ботаника  Поступила  24.08.2020 |

**АННОТАЦИИ СТАТЕЙ**

**журнала Доклады Академии наук Республики Узбекистан**

**№4, 2020 г.**

**Б.М.Султанов**

**ИЗОМЕТРИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ В ГАЛИЛЕЕВОМ ПРОСТРАНСТВЕ  (на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз А.Садуллаевым)*

В работе введены понятия изометрии поверхностей Галилеева пространства ****. Изометрия разделена на три типа: полуизометрия, изометрия и вполне изометрия. Вполне изометричность требует равенства дефектов кривизны изометричных поверхностей. Доказано изометричность поверхностей, с равными коэффициентами Кристоффеля. Найдены условия, обеспечивающие вполне изометричность поверхностей. Приведен пример изометричных, но не вполне изометричных поверхностей в ****.

Национальный университет Узбекистана Дата поступления 29.06.2020

**Академик АН РУз Ш.К.Форманов, Я.М.Хусанбаев, Х.Э.Кудратов**

**ОЦЕНКИ ДЛЯ ВЕРОЯТНОСТИ ПРОДОЛЖЕНИЯ ВЕТВЯЩИХСЯ**

**ПРОЦЕССОВ (на рус. яз.)**

В статье получены нижние и верхние оценки для вероятности продолжения случайных ветвящихся процессов Гальтона-Ватсона.

Институт математики им.В.И.Романовского Дата потупления 20.08.2020

Академии наук РУз

**Академик АН РУз С.З.Зайнабидинов, Ш.Х.Йулчиев*,* Х.Ж.Мансуров**

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

***n*-ZnO/*p*-Si ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ (на рус. яз)**

Обнаружено, что при увеличении доли оксида цинка в образцах n-ZnO/p-Si шероховатость поверхности пленки снижается. Определены возможности применения гетероструктуры n-ZnOp-Si в преобразователях солнечной энергии в электрическую. Эти материалы обладают экологической чистотой, доступностью и невысокой ценой.

Андижанский государственный университет Дата поступления 29.07.2020

**Академик АН РУз К.М.Мукимов, Ш.М.Шарипов, Т.С.Асилов**

**КОЛЛОИДНЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ СЕРЕБРА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕДИЦИНСКИХ МАСОК (на рус. яз.)**

Путем сопоставления спектров оптической плотности показано, что коллоидные растворы наночастиц серебра, полученные с применением галловой кислоты, имеют преимущества перед препаратом «Арговит» для повышения эффективности медицинских масок.

Центр развития нанотехнологий Дата поступления 19.08.2020

Национального университета Узбекистана

**Л.О.Олимов, И.И.Анарбоев, А.М.Мамиров**

**СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГРАНУЛИРОВАННЫХ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ**

**ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ (на узб. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз.С.Зайнабидиновым)*

В статье приведены способ приготовления термоэлектрических материалов на основе гранулированного кремния, метод заключается с размолом кремниевые частиц в кислородосодержащей среде до порошкообразного состояния, а затем формирования

гранулированной смеси с использованием этилового спирта и объединения смесь с солнечным излучением, обоснован формирование твердые туннельных контактов и локальных энергетических уровней в двух смежных областях гранул, обеспечивающих резонансное туннелированные электронов.

Андижанский машиностроительный институт Дата поступления 20.08.2020

**З.М.Абрарова, В.О.Кудышкин, академик АН РУз С.Ш.Рашидова**

**СИНТЕЗ ПОЛИАКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ЛИНЕЙНОЙ И ТРЕХМЕРНОЙ СТРУКТУРЫ (на рус. яз.)**

Установлено, что природа инициатора играет важную роль в формировании структуры полиакриловой кислоты в радикальной полимеризации. В присутствии персульфата калия наблюдается образование трехмерных полимеров. При этом формирование сшитой структуры можно регулировать изменением условий синтеза и присутствием в реакционной смеси природного полисахарида хитозана. Полимеризация в присутствии ициатора динитрилаазо-изомасляной кислоты сопровождается гель-эффектом, наступающим при 20-30% конверсии, при сохранении линейной структуры.

Институт химии и физики полимеров Дата поступления 27.08.2020

Академии наук РУз

**У.Р.Панжиев, И.Н.Юсупов, Б.А.Мухамедгалиев**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИОНООБМЕННОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД НОВЫМИ ИОНИТАМИ (на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз.А.Т.Джалиловым)*

В статье рассмотрены некоторые возможности химической модификации сополимеров и ионитов на их основе, применяющихся для ионообменной очистки сточных вод нефтеперерабатывающей и химической промышленности. Показаны конкретные сферы применения модифицированных полимерных ионитов.

Ташкентский архитектурно-строительный Дата поступления 13.02.2020

институт

**К.К.Пирниязов1, В.Е.Тихонов2, академик АН РУз С.Ш.Рашидова1**

**СИНТЕЗ И СВОЙСТВА АСКОРБАТ ОЛИГОХИТОЗАНА**

***BOMBYX MORI* (на рус. яз.)**

Получены образцы олигохитозана на основе высокомолекулярного хитозана, показано, что оптимальной продолжительностью гидролиза, приводящего к получению олигохитозана с молекулярной массой менее 16 кДа, следует считать 4-5 часов. На основе полученных образцов олигохитозана получены их производные аскорбат олигохитозан. Состав, структура и молекулярно-массовые характеристики образцов аскорбат олигохитозана и олигохитозана *Bombyx mori* подтверждены физико-химическими методами.

1)Институт химии и физики полимеров Дата поступления 07.07.2020

Академии наук РУз

2)Институт элементоорганических соединений

им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук

**Н.Ш.Азимов1, А.Д.Матчанов2, С.Ф.Арипова3**

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА РАСТЕНИЙ РОДА *CODONOPSIS***

**МЕТОДОМ ИСП-МС (на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз А.С.Тураевым)*

Исследован макро- и микроэлементный состав растений рода *Codonopsis* методом масс-спектрометрии с индуктивно связанной аргоновой плазмой. Показано содержание в растениях большого количества полезных для живого организма макро- и микроэлементов.

1)Кокандский государственный педагогический Дата поступления 23.07.2020

институт

2)Институт биоорганической химии АН РУз

3)Институт химии растительных веществ АН РУз

**А.Х.Исломов, А.Д.Матчанов, Х.Х.Қушиев, Н.Г.Абдулладжанова, С.Г.Шеримбетов, А.С.Ишмуратова, О.O.Гайбуллаева, Ф.Н.Тошпулатов, академик АН РУз А.С.Тураев**

**ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ *RUBIA TINCTORUM L*. IN VITRO И ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА МИКРО И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В КОРНЕ (на узб. яз.)**

В статье определили методы размножения in vitro лекарственного растения *Rubia tinctorum*, которое произрастает в долине Зеравшана, а также количество микро- и макроэлементов, использование природных химикатов, выделенных из растения *Rubia tinctorum*, в качестве натурального красителя при окрашивании.

Институт биоорганической химии Дата поступления 30.06.2020

им. акад. А.С.Садыкова Академии наук РУз

**А.Х.Исломов1, А.Д.Матчанов1, Н.Г.Абдулладжанова1, Р.Н.Рахимов1, С.Г.Шеримбетов1, О.O.Ғайбуллаева2, А.С.Ишмуратова3,**

**Ф.Н.Ташпулатов1, академик АН РУз Б.Т.Ибрагимов1**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТАВА МИКРО И МАКРОЭЛЕМЕНТОВ В КОРНЕ РАСТЕНИЯ *INULA HELENIUM L* (на узб. яз.)**

В статье исследуется микро- и макро элементный состав лекарственных растений *Inula helenium L,* выращенных на семейной ферме Лангар в Хатирчинском районе Навоийской области.

1)Институт биоорганической химии Дата поступления 19.06.2020

им. акад. А.С.Садыкова Академии наук РУз

2)Навоийский государственный педагогический институт

3)Самаркандский медицинский институт

**А.Д.Матчанов, академик АН РУз А.С.Тураев, А.В.Филатова, Н.Л.Выпова, А.Х.Исламов, Ф.Н.Ташпулатов, Ф.А.Сабирова, Р.С.Эсанов**

**ИССЛЕДОВАНИЕ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА НА ГЕЛЕВОЙ ОСНОВЕ (на рус. яз.)**

Изучена гемостатическая активность лекарственной формы Глилагина в виде геля у интактных животных. Показано, что по эффективности кровоостанавливающего действия препарат превосходит зарубежные аналоги, такие как Марля гемостатическая (Россия), Губка гемостатическая (Россия) и ТахоКомбом (Австрия) в 1,5-2,0 раза.

Институт биоорганической химии Дата поступления 30.06.2020

им. акад. А.С.Садыкова АН РУз

**Академик АН РУз М.И.Мавлоний1, Е.Н.Баймурзаев1, С.Э.Нурманов2**

**ИНГИБИТОРЫ БИОКОРРОЗИИ НЕФТЕПРОМЫСЛОВОГО**

**МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (на рус. яз.)**

Создан банк микроорганизмов-основных возбудителей биокоррозии нефтепромысловых трубопроводов и оборудования. Разработаны технические условия производств наиболее перспективных ингибиторов биокоррозии и способов их применения в нефтедобывающей промышленности с целью предотвращения биокоррозии нефтепромысловых трубопроводов.

1)Институт микробиологии Академии наук РУз Дата поступления 28.08.2020

2)Национальный университет Узбекистана

**С.А.Махкамов, С.М.Насметова**

**ВЫДЕЛЕНИЕ ЭНДОФИТНЫХ ГРИБОВ ИЗ МЕСТНЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА И ИЗУЧЕНИЕ ИХ РЕСВЕРАТРОЛ-ПРОДУЦИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ (на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз М.И.Мавлоний****)***

Проведены исследования по выделению эндофитных грибов из плодов местных сортов винограда, и изучению их способности синтезировать полифенольные соединения. Из плодов пяти сортов винограда – Сугдиёна, Кишмиш, Тоифи, Нимранг ва Ризамат нами выделены шесть грибных изолятов. Качественный анализ этилацетатных экстрактов биомассы выделенных грибных изолятов показал относительно высокое содержание фенольных соединений в трех изолятах.

Институт микробиологии АН РУз Дата поступления 19.08.2020

**Г.А.Расулова, И.И.Мухаммедов, Л.И.Абдульмянова,**

**Д.М.Рузиева, Т.Г.Гулямова**

**ВЛИЯНИЕ ЭТАНОЛЬНЫХ ЭКСТРАКТОВ *HELIANTHUS TUBEROSUS* И *CELOSIA CRISTATA* НА ИНГИБИТОРНУЮ АКТИВНОСТЬ ЭНДОФИТНЫХ ГРИБОВ *ASPERGILLUS EGYPTICUS-HT166S И PENICILLIUM BREVICAULE ALBA-CC200***

**(на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз М.И.Мавлоний****)***

Изучено влияние этанольных экстрактов *Helianthus tuberosus*, *Celosia cristata* и этанола на рост, развитие и биоактивность эндофитных грибов *Aspergillus egypticus - HT166S* и *Penicillium brevicaulealba - SS200* - ингибиторов панкреатической α-амилазы. Ожидаемый эффект этанола на биоактивные параметры штаммов не определен. Продемонстрировано значительное влияние этанольных экстрактов *Helianthus tuberosus* и *Celosia cristata* на выведение экстрагированных веществ из эндофитных грибов. При этом, ожидаемый эффект увеличения уровня продукции соединений-ингибиторов не установлен.

Институт микробиологии АН РУз Дата поступления 19.08.2020

**З.Н.Кадирова, Т.Х.Махмудов, М.А.Ахмаджонов,**

**академик АН РУз А.А.Абдукаримов**

**ИЗУЧЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПШЕНИЦЫ**

**В НЕКОТОРЫХ ОБЛАСТЯХ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН (на узб. яз.)**

В статье приводится данные о распространении вирусных заболеваний пшеницы в Ташкентской, Самаркандской и Ферганской областях. Изучены симптомы поражения, степень распространённости вируса. Выявлен переносчик вируса жёлтой карликовости ячменя – большая злаковая тля - *Sitobeоn avenae L.*

Институт генетики экспериментал ьной Дата поступления 19.08.2020

биологии растений АН РУз

**Д.А.Хамраева, В.П.Печеницын, Э.Э.Темиров, А.И.Халмурзаева**

**ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ВИДОВ *COTONEASTER L.***

**РАЗЛИЧНЫХ ФЕНОРИТМОТИПОВ (на рус. яз.)**

*(Представлено академиком АН РУз К.Ш.Тожибаевым****)***

Впервые показана возможность успешного вегетативного размножения декоративных видов *Cotoneaster* одревесневшими черенками в открытом грунте. Установлена зависимость способности к ризогенезу от положения черенка на годичном побеге. Лучшие показатели вегетативного размножения выявлены у вечнозеленого *С. adpressus.*

Ташкентский ботанический сад Дата поступления 24.08.2020

им. акад. Ф.Н.Русанова при Институте ботаники

Академии наук РУз