



Қазақстан 2050

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТИ
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИАЛЬ-ФАРАБИ
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ
ФАКУЛЬТЕТ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ
FACULTY OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың
халықаралық ғылыми конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции
студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2021 года

MATERIALS

International Scientific Conference
of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2021

Алматы
«Қазақуниверситеті»
2021

Редакциялық коллегия:

Тасибеков Х.С. (бас редактор), Татыкаев Б.Б. (бас редактордың орынбасары),
Дюсебаева М.А. (жауапты хатшы), Шингисова Р.Д., Шевченко А.С.,
Махаева Д.Н., Мылтықбаева Л.К., Толынбеков А.Б., Ертаева А., Тұрған Г.Н.,
Уалханова А., Кишибаев К.К.

«**Фараби** әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. Алматы, Қазақстан, 6-8 сәуір 2021 жыл. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 246 б.

ISBN 978-601-04-5238-9

**ЭМУЛЬСИИ ПИКЕРИНГА,
СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ЧАСТИЦАМИ КАОЛИНА**

Ертаева А.Б.

Научный руководитель – к.х.н., доцент Адильбекова А.О.

*Казахский Национальный университет имени аль-Фараби
ayaulym.ertaeva@mail.ru*

Эмульсии, стабилизированные твердыми частицами, называются эмульсиями Пикеринга. Они широко применяются в пищевых продуктах, фармацевтических препаратах и косметике. Важным преимуществом эмульсий Пикеринга является низкая себестоимость и экологичность при использовании природных глин и других биосовместимых материалов. В работе для стабилизации эмульсий Пикеринга были использованы каолиновые глины, так как в Казахстане сосредоточено 19 % всех балансовых запасов каолинов стран СНГ.

Для получения эмульсий Пикеринга были использованы частицы каолиновой глины. Предварительно были определены элементный анализ глины, размеры частиц глины методом динамического рассеяния света, изучена их структура методом сканирующей электронной микроскопии, а также определены их физико-химические характеристики (удельная поверхность, объем пор, распределение пор по размерам) методом физической адсорбции азота. Средний размер частиц каолина равен 23,80 мкм.

Было исследовано влияние концентрации на устойчивость эмульсии Пикеринга с различными концентрациями суспензии глины от 0,5 до 3%. Установлено, что на основе частиц каолина можно получить прямые устойчивые эмульсии Пикеринга. При $C=2\%$ водной суспензии частиц и соотношении 2:8 и 3:7 были получены стабильные эмульсии, которые сохраняют устойчивость более 5 месяцев без отделения фаз. Установлено, чем больше концентрация частиц каолина в воде, тем более устойчива эмульсия. Наиболее оптимальная концентрация для получения устойчивых эмульсий равна 2%. Полученные в работе результаты могут быть использованы для создания микрокапсул различного типа на основе эмульсий, стабилизированных частицами каолина.

Орынбай Н.А. ТЕРМОСОҚҚЫ КӨМЕГІМЕН КОМПОЗИТТІ МАТЕРИАЛДАР АЛУ ЖӘНЕ ҚАСИЕТТЕРІ.....	87
Қашықбаева М.Р. ӨРТ СӨНДІРГІШТЕР ҮШІН ГАЗ ГЕНЕРАЦИЯЛАЙТЫН ҚҰРАМДАР ӨЗІРЛЕУ	88
Kaidar B.B., Zhaparkul S.S., Smagulova G.T. OBTAINING OF PAN/PITCH-BASED FIBERS BY METHOD OF ELECTROSPINNING.....	89
Кыдырбай А. МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ ГРАФЕНОВЫХ СТРУКТУР	90
Нұрғалин А., Байборанова А., Жапарова А., Жақсылықова Ә. ДИАТОМИТ НЕГІЗІНДЕ СУ ҚҰРАМЫН АУЫР МЕТАЛДАРДАН ТАЗАЛАУ	91
Сағынбекова Т.Ж. ӨРТ СӨНДІРГІШТЕРГЕ АРНАЛҒАН ГАЗ ГЕНЕРАЦИЯЛАЙТЫН ПИРОТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰРАМДАРДЫҢ ЖАНУ ҮДЕРІСТЕРІН ЗЕРТТЕУ	92
Султахан Ш.Т., Ахинжанова А. КИНЕТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗЛОЖЕНИЯ КООРДИНАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА $Cu(NH_3)_4(NO_3)_2$ И $Cu(NH_3)_4(NO_3)_2@GO$	93
Suleimenova A.A., Omirzakova A.T., Bakirova B.S., Smagulova I.A. STUDY OF THE KINETICS OF THE INTERACTION OF YELLOW PHOSPHORUS WITH OCTANOL UNDER THE MILD CONDITIONS IN THE PRESENCE OF A BINARY SYSTEM.....	94
Zekenova A., Kurmanbayeva G. CREATION OF SUPERCAPACITOR ELECTRODES BASED ON FRUIT PEEL	95
Yersin A.M., Suleimenova A.A., Iniyatova G.B., Omirzakova A.T., Smagulova I.A., Bakirova B.S. OXIDATION OF ELEMENTAL PHOSPHORUS WITH ETHYLENE GLYCOL IN THE PRESENCE OF $Cu(II)$ CATALYSTS	96

6-СЕКЦИЯ

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ХИМИЯСЫ МЕН ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ (МАГИСТРАНТТАР ҮШІН) СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Абдраймов А.К. БАЛХАШ КӨЛІНІҢ АҒЫН СУЛАРЫН АУЫР МЕТАЛДАРДАН СОРБИЦИЯЛЫҚ ТАЗАРТУ ӘДІСІН ЖАСАУ.....	98
Аллан И.Қ., Сейсенова А.Б., Головченко Н.Ю., Капизов Ө.С., Мутушев А.Ж. СОЗДАНИЕ БЕЗОТХОДНОЙ, ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЦЕЛЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ЗА СЧЕТ ТЕПЛА ЭКЗОТЕРМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ РЕАГИРУЮЩИХ Веществ методом СВС.....	99
Байборанова А., Жаксылықова А. ТАҒАМ ҚАЛДЫҚТАРЫ НЕГІЗІНДЕГІ СОРБЕНТТЕР АЛЫП, СУДЫ ӨРТҮРЛІ АУЫР МЕТАЛДАРДАН ТАЗАЛАУ	100
Балтабаева Б., Кубашева Ж. ПОЛУЧЕНИЕ СЕРЕБРОСОДЕРЖАЮЩИХ НАНОКОМПОЗИТОВ ДЛЯ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ.....	101
Балтабаева Д.Ғ. ҚАРАТАУ ФОСФОРИТІ МЕН ВЕРМИКУЛИТ НЕГІЗІНДЕ ТЫҢАЙТҚЫШТЫҚ ҚАСИЕТІ БАР ҚОСЫЛЫС АЛУДЫҢ ЖАҒДАЙЫН ӨНДЕУ	102
Бейсева А., Абильдина А.К. ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ИНТЕРКАЛЯЦИОННОГО АНОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ МАГНИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ	103
Бейсен Ш.А. ӨСІМДІК ШИКІЗАТЫ ҚАЛДЫҚТАРЫНЫҢ НЕГІЗІНДЕ КӨМІРТЕКТІ СОРБЕНТТЕРДІ АЛУ, ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ АСЫЛ МЕТАЛДАРДЫ СОРБИЦИЯЛЫҚ БӨЛІП АЛУДА ПАЙДАЛАНУ	104
Беркинбаева А.С., Түгелбай Г.С. УРАН ӨНДІРУШІ ЖШС «ҚАРАТАУ» КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ҚОРШАҒАН ОРТАҒА ӨСЕРІН БАҒАЛАУ ...	105
Диканбай У.Д., Сейсенова А.Б., Мутушев А.Ж., Головченко Н.Ю., Капизов Ө.С. ПОЛУЧЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОГО ГОРЮЧЕГО AlB_2 МЕТОДОМ СВС И ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СОСТАВЫ НА ЕГО ОСНОВЕ.....	106
Diyarov A. EVALUATION OF HEALTH RISK INDEX OF HEAVY METALS, CONTAINED IN MAIN FOOD PRODUCTS OF KAZAKHSTAN'S FOOD BASIN, DEPENDING ON METHOD OF FOOD PROCESSING	107

Ертаева А.Б. ЭМУЛЬСИИ ПИКЕРИНГА, СТАБИЛИЗИРОВАННЫЕ ЧАСТИЦАМИ КАОЛИНА	108
Есенов А.М. ПЕРИОДТЫҚ ЖҮЙЕНІҢ VIII ТОП МЕТАЛДАРЫ КОМПЛЕКСТЕРІН ОЛЕФИНДЕРДІ ГИДРОАЛКОКСИКАРБОНИЛДЕУ РЕАКЦИЯСЫНДА ҚОЛДАНУ	109
Ибраимов З.Т., Хаваза Т.Н., Әбдімомын С.Қ., Вороговская Е.Р. ОЧИСТКА ФОСФОГИПСА ОТ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ПРИМЕСЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЕГО КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ	110
Ибраимова А.М., Джамансариева К.У. КАЛЬЦИЙ ЖӘНЕ МАГНИЙ ДИФОСФАТТАРЫН МЕХАНОХИМИЯЛЫҚ ӘДІСПЕН ӨНДЕУ	111
Ихласова А.Т. ҚОРҒАСЫНДЫ ТЕХНОГЕНДІ ӨНІМДЕРДЕН РЕНИЙДІ БӨЛІП АЛУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	112
Калина И.А. ЭКСТРАКЦИОННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ РЕНИЯ, МОЛИБДЕНА И ВОЛЬФРАМА ХЛОРИДОМ ТРИАЛКИЛБЕНЗИЛАММОНИЯ	113
Косыбаева Д.Ә., Жумашева Н.Ж. МОЛИБДЕН ОКСИДІ НЕГІЗІНДЕГІ СЕНСОРДЫҢ ҚАСИЕТІ	114
Кыдыралы Б.Е., Мукушева Г.К., Жасымбекова А.Р., Нуркенов О.А., Мажитов А.С. ЛАБОРАТОРНЫЙ СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЕ АЛКАЛОИДА АНАБАЗИНА	115
Керимбеков А.А. ЭКСТРАКЦИЯ БОРА БИНАРНОЙ СМЕСЬЮ ЭКСТРАГЕНТОВ	116
Мнаждарова А.Н. СУРЬМАНЫ ТАЗАРТУ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ НҮСҚАСЫ	117
Молдагалиева А.А., Калыева А.Р. РЕНИЙ НЕГІЗІНДЕГІ СЕНСОР	118
Муканова Н.Е. АҒЫНДЫ СУДЫ ТАЗАРТУ ҮШІН ТАБИҒИ ШИКІЗАТ НЕГІЗІНДЕГІ АДСОРБЕНТТЕРДІ ДАЙЫНДАУ	119
Omirezakova A.T., Suleimenova A.A., Muratbekova A.B., Smagulova I.A., Bakirova B.S. MODERN TECHNOLOGY OF CHLORINE-FREE DIRECT FUNCTIONALIZATION OF WHITE PHOSPHORUS	120
Тельман Ә.Т. ИТТРИЙДІҢ ЖОҒАРЫ КРИТИКАЛЫҚ ЭКСТРАКЦИЯСЫНЫҢ ЗАҢДЫЛЫҚТАРЫН ЗЕРТТЕУ	121
Тәжембет А.Н. КАТАЛИТИКАЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДІ АЛКЕНДЕРДІ КӨМІРТЕК МОНАКСИДІ ЖӘНЕ СПИРТТЕРМЕН КОРБАНИЛДЕУДЕ ҚОЛДАНУ	122
Токсанбай А., Кубашева Ж.Б. МОДИФИЦИРЛЕНГЕН САЗДЫ МАТЕРИАЛДАР НЕГІЗІНДЕ ҚҰРАМЫНДА КҮМІС ИОНДАРЫ БАР МУЛЬТИҚАБАТТАР АЛУ	123
Толеш А.М., Мукушева Г.К., Жасымбекова А.Р., Нуркенов О.А., Мажитов А.С. ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ МОЛЕКУЛЫ ХИНИНА	124
Хамидулла А.Ғ., Қалиолданова А.М. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА	125
Шаихова Ж.Е., Султангазиева Г.С., Мисаханова А.Ж. МЫС НАНОБӨЛШЕКТЕРІН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ	126
Шингисбек Д.С., Сатбергенова А.Б. БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ КРЕМНЕЗЕМ ЖӘНЕ ОРГАНИКАЛЫҚ ПОЛИЭЛЕКТРОЛИТТЕР НЕГІЗІНДЕ ГИБРИДТІ НАНОКОМПОЗИТТЕР АЛУ	127
Zekenova A., Kurmanbayeva G. CREATION OF SUPERCAPACITOR ELECTRODES BASED ON FRUIT PEEL	128

7-СЕКЦИЯ

ОРГАНИКАЛЫҚ МАТЕРИАЛДАРДЫҢ ХИМИЯСЫ МЕН ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ (МАГИСТРАНТТАР ҮШІН) СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Абдикалыков Е. СИНТЕЗ ГИДРАЗИДОВ β-АМИНОКИСЛОТ	130
Абдуали Г.А. ОРЫНБАСҚАН ТЕТРАГИДРОПЕРАН-4-ОН НЕГІЗІНДЕГІ ЖАҢА АМИНДІ ТУЫНДЫЛАРДЫ СИНТЕЗДЕУ	131