

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASYNYŇ BILIM JÁNE ҒYLYM MINISTRLOGI
Ó. SULTANGAZIN ATYNDAǴY
QOSTANAI MEMLEKETTİK PEDAGOGIKALYQ ÝNIVERSITETI



**«Sultangazin oqýlary» I-shi Halyqaralyq
ǵylymi-praktikalyq konferensiasynyŇ
MATERIALDARY**

17-18 мамыр 2019

**МАТЕРИАЛЫ
I-ой Международной научно-практической
конференции «Султангазинские чтения»**

17-18 мая 2019

**MATERIALS
of the Ist International scientific and practical
conference «Sultangazin readings»**

May 17-18, 2019

Qostanai, 2019

ӘОЖ 378 (094)
КБЖ 74.58
С 89

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Бас редактор

Әбіл Еркін Аманжолұлы
тарих ғылымдарының докторы, профессор

Бас редактордың орынбасарлары:

Медетов Нурлан Амирович
физика-математика ғылымдарының докторы
Ташетов Аманжол Аскарович
PhD докторы

Редакциялық алқа мүшелері:

Утегенова Бибикуль Мазановна
педагогикалық ғылымдар кандидаты, доцент
Евдокимова Ольга Николаевна
педагогикалық ғылымдар кандидаты
Балгабаева Гаухар Зкрияновна
тарих ғылымдарының кандидаты, доцент
Жумабаев Канат Аканович
кандидат экономических наук
Бобренко Марина Александровна
Сатбаева Муснай Тулегеновна
Жиенбаева Аида Аманжолқызы

С 89 «Сұлтанғазин оқулары» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары. = Материалы международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения». = Materials of the international scientific and practical conference on «Sultangazin readings». – Қостанай, 2019.

ISBN 978-601-7934-72-9

«Сұлтанғазин оқулары» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары жинағында білім беру жүйесін дамыту мен кадрларды даярлаудың ғылыми әлеуетін арттыру, қоғамды дамытудың маңызды мәселелері және «Мәңгілік Ел» бағдарламасының негізгі принциптерін жүзеге асыру жайында зерттеулер жарық көрді.

В материалах международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения» опубликованы исследования актуальных вопросов развития системы образования и научного потенциала подготовки кадров, общества и реализации основных принципов программы «Мәңгілік ел».

The materials of the international scientific-practical conference «Sultangazin Readings» are devoted to studies of topical issues of the development of the education system and the scientific potential of personnel training, society and the implementation of the basic principles of the program «Мәңгілік ел»

ӘОЖ 378 (094)
КБЖ 74.58

Ө. Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінің
Ғылыми кеңесінің шешімімен баспаға ұсынылған

Жинақта ұсынылған мақалалардың мазмұны үшін жеке автор(лар) жауапты

ISBN 978-601-7934-72-9

© Ө. Сұлтанғазин атындағы Қостанай
мемлекеттік педагогикалық университеті, 2019

тываемой методики проводилась диагностика отношения обучающихся к самостоятельной работе и отдельным ее видам и диагностика мотивов самостоятельной деятельности и потребности обучающихся в педагогическом руководстве.

Для определения у обучающихся уровня сформированности параметров самостоятельной деятельности, а также уровня учебной самостоятельности были использованы диагностические методики Н.В. Калининой и С.Ю. Самохваловой [3, 4], которые позволили оценить динамику развития учебной самостоятельности при использовании интерактивных средств обучения. Результаты контролирующего этапа педагогического эксперимента показали, что за период исследования уровень самостоятельности в экспериментальных группах изменился с преимущественно ориентировочного (52%) на поисковый и творческие уровни (78%).

Положительная динамика учебной самостоятельности при выполнении интерактивных заданий прослеживается и по параметрам самостоятельной деятельности: успеваемость, мотивация, активность, организованность, ответственность и самостоятельность. Результаты педагогического эксперимента свидетельствуют об эффективности разработанной методики использования интерактивных средств обучения при развитии учебной самостоятельности студентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Образовательная программа по специальности 1304000 «Вычислительная техника и программное обеспечение» (квалификация 1304043 «Техник-программист»), утвержденная директором КГКП «Костанайский индустриально-педагогический колледж».
2. Ушинский К.Д., Егоров С.Ф. Педагогические сочинения: в 6 т. – М.: Педагогика, 1988. – Т. 6.
3. Самохвалова С.Ю. Компетентностный подход к организации самостоятельной работы студентов [Электронный ресурс]. Режим доступа: t21.rgups.ru/archive/doc2008/4/17.doc.
4. Лукьянова М.И., Калинина Н.В. Учебная деятельность школьников: сущность и возможности формирования. Методические рекомендации для учителей и школьных психологов. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1998. – 64 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: pdb.uspi.ru/book_1495/.

ОРГАНИКАЛЫҚ ЗАТТАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫСЫН АНЫҚТАУДА ФИЗИКА-ХИМИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРДІ ҚОЛДАНУҒА НЕГІЗДЕЛГЕН ЕСЕПТЕР

Tasks on the determination of the structure of organic substances using physic-chemical methods

К.А. Абдыкаликова¹, А.М. Қапезова², М.Н. Жунаева³
K.A. Abdykalikova¹, A.M. Kapuzova², M.N. Zhunayeva³

¹²³Костанайский государственный педагогический университет им. У. Султангазина, Костанай, Казахстан, kalimash51@mail.ru

Аннотация

Бұл мақалада УК, ИҚ, ЯМР спектрлерді органикалық қосылыстардың құрылысын анықтауға бағытталған есептерді шығару әдістері берілген. Осы тақырыпта жаттығулар орындау студенттерді өздігінен ізденуге дағдыландырады.

Abstract

This article presents the methods of setting the tasks for determining the structure of the UV, IR and NMR spectra. Doing exercises on this topic will help students study independently.

Кілт сөздер: УК, ИҚ, ЯМР спектрлер, функционалдық топтар, хромофорлар, сигналдар шыңы, сигналдардың мультиплеттілігі.

Key words: UV, IR, NMR spectrs, functional groups, chromophores, signals, multiplicity of signals.

Химия пәнін оқыту үрдісінің негізгі мақсаты – оқушылардың химиялық білім негіздерін толық түсіну мен меңгеру арқылы шығармашылық қабілетін дамыту.

Органикалық химия пәнін оқып-үйренгенде есептер шығарып, жаттығулар орындаудың маңызы өте зор. Есеп шығарып, жаттығулар орындау білімді тексеру ғана емес, сонымен қатар оқушыларды өздігінен ізденуге де дағдыландырады.

Есеп шығару – оқушыларды химиялық ой-өрісін дамытудың негізгі құралдарының бірі, теориялық білім мен тәжірибе арасындағы байланысты жүзеге асырудың жолы.

Органикалық химия курсында жаттығуларды орындауда физика-химиялық әдістерді қолдана отырып, теориялық білім мен тәжірибе арасындағы байланысты жүзеге асыруға болады. Бұл студенттердің танымдық және интеллектуалдық қабілеттерін дамытып, пәнге деген қызығушылығын арттыруға көмектеседі.

Өздігінен істейтін жұмысты орындаудың әртүрлі әдістеріне үйрету және салыстыру нәтижесінде «қорытынды жасау, логикалық ойлау дағдысы» қалыптасады.

Органикалық қосылыстардың құрылысын зерттеуге физика-химиялық әдістер, соның ішінде – ультракүлгін, инфрақызыл, ядролық немесе протондық магниттік резонансты спектрлер әдістері кең қолданылады.

УК-спектрлер – құрамында **хромофорлар** деп аталатын еселі байланыстары бар заттарды анықтауға көмектеседі. Егер ультракүлгін сәулелерді ішінде заты бар кювета арқылы өткізсе, содан соң өткізілген энергия мөлшерінің толқынның ұзындығына қарай өзгеруін арнаулы детектор және өзі жазғыш қаламұштың көмегімен белгілесе, онда қағаз бетіне қисық сызық – заттың спектрі пайда болады. Айтылған электромагниттік спектр аралықтарында – энергияны тек қана құрамында хромофорлар деп аталатын, яғни еселі байланысты немесе бос электрон қосақтары бар атомдар енетін заттарды сіңіреді [1, 2].

ИҚ-спектр – инфрақызыл спектр белгісіз заттар құрылысын анықтауға, зерттелуші заттың бұрын белгілі қосылыстармен ұқсастығын идентификациялауға және белгілі заттардың сандық мөлшерін табуға мүмкіндік береді. ИҚ-спектрін екі аймаққа бөлуге болады. Спектрдің $4000-1400\text{ см}^{-1}$ жұтылу жолақтары бар аймағы – функционалды топтар аймағы, ал $1400-600\text{ см}^{-1}$ аймағы – «саусақ ізі» аймағы деп аталады. Валенттік тербелістің жұтылу жолағы функционалдық аймақта, ал деформациялық тербелістердің жұтылу жолақтары «саусақ ізі» аймағында болады. Сондықтан валенттік тербелістер көбінесе молекуладағы байланыс түрін анықтауда қолданылады, валенттік жиіліктер кестелерде беріледі [1].

ЯМР-спектрінің басқа спектрлерден айырмашылығы – олар қосылыстағы белгілі бір түрге жататын атомдар санын спектрден тікелей анықтауға және осы атомды қоршаған басқа атомдардың саны мен сипаты туралы қорытынды жасауға мүмкіндік береді. Қосылыстың құрамындағы әр химиялық эквивалентті протондар жиынтығынан осы қосылыстың ЯМР ^1H спектріндегі сигналы пайда болады. ЯМР ^1H спектрінің сигналдарының шырдары $N+1$ ережесімен бөлінеді, N – көрші көміртегі атомымен байланысқан эквивалентті протондар саны. Спектрдегі сигналдардың ауданы сигналға қатысты протондар санын көрсетеді. Әр интегралдық сызықтың биіктігі сигналды беретін протондар санына пропорционал. Эквивалентті протондардың сигналдары бір-бірінен бөлінбейді [1].

ЯМР-спектроскопия органикалық қосылыстардың құрылысын анықтау үшін, оларды идентификациялау және органикалық молекулаларды кейбір басқа қасиеттерін анықтау үшін, мысалы, тежелмелі немесе еркін айналмалы қозғалыстар, ықтимал конформациялар және тағы басқа пікір айту үшін ерекше кеңінен пайдаланылады [2].

Бұл мақалада бірнеше есептердің шығару жолдары келтіріліп отыр.

Есеп-1

C_6H_{10} қосылысы келесідей қасиеттерге ие: а) бром суын түссіздендіреді; б) $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{OH}$ -пен реакцияға түспейді; в) ультракүлгін облысында жұтылмайды; г) ИҚ-спектрінде $3300-3100$, $2300-2100$ және $1700-1600\text{ см}^{-1}$ аудандарында жұтылу жолақтары жоқ; г) озонолиз кезінде пропион қышқылы ғана пайда болады. C_6H_{10} қосылысының құрылымын анықтаңыз [3].

Шешуі:

Жалпы формуласы C_6H_{10} – алкиндерге сәйкес келіп тұр: а) бром суын түссіздендіреді – яғни еселі байланысы бар; б) $Ag(NH_3)_2OH$ -пен реакцияға түспеуі – үш байланыстың ортада орналасқанының белгісі; в) ультракүлгін облысында жұтылмайды, яғни қос байланыс жоқ, ИҚ-спектрінде 3300-3100, 2300-2100 және 1700-1600 cm^{-1} аудандарында жұтылу жолақтары жоқ, яғни үш байланыс – СН тобының жанында емес, ал озонлиз кезінде бір ғана пропион қышқылының түзілуі – үш байланыстың симметриялы орналасқанын көрсетеді, сонымен берілген зат – **гексин-3**.

Есеп-2

C_4H_9Cl қосылысы сілтінің спирттік ерітіндісімен қыздыру кезінде C_4H_8 затын түзеді, оның озонлизі нәтижесінде ацетон мен формальдегид түзіледі. ЯМР спектрінің мәндерін ескере отырып, бастапқы қосылыстың құрылысын анықтаңыз: дублет, $\delta 1,04$ м.д. (6H); мультиплет, $\delta 1,95$ м.д. (1H); дублет, $\delta 3,33$ м.д. (2H) [3].

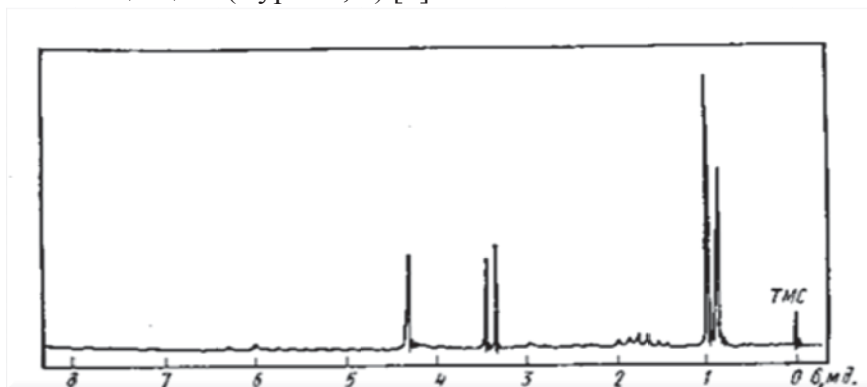
Шешуі:

C_4H_9Cl қосылысы сілтінің спирттік ерітіндісімен қыздыру кезінде C_4H_8 затын түзуі – моногалоген туындыдан алкен алу жолы, ал озонлиз нәтижесінде ацетон мен формальдегидтің түзілуі – қос байланыстың шетте тұрғандығын көрсетеді. Заттың формуласы мынандай болуы мүмкін – $CH_3-CH(CH_3)-CH_2Cl$.

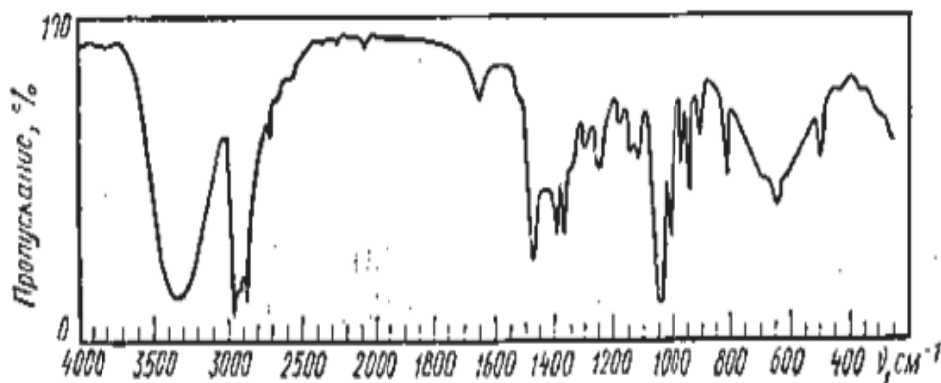
Яғни, ЯМР-спектріндегі дублет, $\delta 1,04$ м.д. (6H) – екі метил (CH_3), мультиплет, $\delta 1,95$ м.д. (1H) – метин (CH); дублет, $\delta 3,33$ м.д. (2H) – метилен (CH_2)-ге сәйкес келеді. Сонымен бастапқы заттың формуласы – **1-хлор-2-метилпропан**.

Есеп-3

$C_4H_{10}O$ қосылысының ЯМР және ИҚ спектрлері бойынша (жақын УФ облысында -зат түссіз) құрылысын анықтаңыз. (Сурет 1, 2) [3].



Сурет 1 – Құрамы $C_4H_{10}O$ қосылысының ЯМР спектрі



Сурет 2 – Құрамы $C_4H_{10}O$ қосылысының ИҚ-спектрі

Шешуі:

ИК-спектріндегі 3450-3550 см⁻¹ сіңірілу – бұл заттың спирттер класына жататынын білдіреді, 1050, 1350-1260 см⁻¹ сіңірілу – спирттік топтың біріншілік екенін білдіреді.

ЯМР-спектріндегі дублет 1,3 м.д. (6H) – екі метил (CH₃), дублет 3,7 м.д. – метилен (CH₂), мультиплет 2,0 м.д. – метин (CH), синглет – 4,3 м.д. – гидроксил тобының протонына сәйкес келеді. Жақын УФ облысында зат түссіз болуы қос байланыстың жоқ екенін, яғни, қаныққан спирт екенін білдіреді. Осылардың негізінде берілген заттың формуласы – **2-метилпропанол-1**.

Осы типтес есептер шығару барысында студенттің білімі, зердесі, ойлау қабілеті дамуымен қатар, химиялық білімі, заңдарды, құбылыстарды тереңірек түсінуі қалыптасады. Студенттердің танымдық және интеллектуалдық қабілеттері дамып, студенттердің пәнге деген қызығушылығы арта түседі.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ:

1. Бруис П.Ю. Органикалық химия негіздері. 2-бөлім: Оқулық. – Алматы, 2014. – 500 бет.
2. Петров А.А., Бальян Х.В., Трощенко А.Т. Органикалық химия: Оқулық / Ауд. Омаров С., Шаяхметов Ш., Шаріпқанов А. – Изд-во «Мектеп», 1975. – 671 бет.
3. Веселовская Т.К., Мачинская И.В., Пржияговская Н.М. и др. Вопросы и задачи по органической химии: Учеб.пособие для химико-технол. Вузов / Под ред. Н.Н.Суворова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Высш.шк., 1988. – 255 с.
4. Иванов В.Г., Гева О.Н., Гаверова Ю.Г. Сборник задач и упражнений по органической химии: учеб. пособие для студ. Учреждений высш.проф. Образования. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 320с.

РОЛЬ АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ, С ОТКЛОНЕНИЯМИ В СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ

The role of adaptive physical culture in the socialization of invalids and persons with deviations in health condition

Г.З. Айгужинова¹, А.Р. Омаров², С.Е. Темиргалиева³
G.Z. Aiguzhinova¹, A.R. Omarov², S.E. Temirgaliyeva³

¹Павлодарский педагогический государственный университет,
Павлодар, Казахстан, *gulmira_aiguzhinova@mail.ru*

²Средняя Общеобразовательная школа №5,
Павлодар, Казахстан, *gulmira_aiguzhinova@mail.ru*

³Павлодарский государственный университет им С.М.Торайгырова,
Павлодар, Казахстан, *samal-t81@mail.ru*

Аннотация

Адаптивная физическая культура как многосложное функциональное явление и ее влияние на различные стороны жизни всего общества и каждого человека, имеющего физические, интеллектуальные, сенсорные и другие стойкие дефекты.

Abstract

Adaptive physical culture as a complex functional phenomenon and its impact on various aspects of life of the whole society and every person who has physical, intellectual, sensory and other permanent defects.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивная двигательная рекреация, физическая реабилитация.

Key words: adaptive physical culture, adaptive motor recreation, physical rehabilitation.

МАЗМҰНЫ СОДЕРЖАНИЕ CONTENT

Ө. Сұлтанғазин атындағы Қостанай мемлекеттік педагогикалық университетінің ректоры, тарих ғылымдарының докторы, профессор Е.А. Әбілдің құттықтау сөзі.....	3
Приветственное слово ректора Костанайского государственного педагогического университета имени У. Султангазина, доктора исторических наук, профессора Е.А. Әбіл.....	5
Greeting speech of the Rector of Kostanay state pedagogical university named after O Sultangazin, doctor of historical sciences, professor E.A. Abil.....	6

1 СЕКЦИЯ

БІЛІМ БЕРУ ЖҮЙЕСІН ДАМУДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕР АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ CURRENT ISSUES OF THE EDUCATION SYSTEM DEVELOPMENT

<i>Абдулина Г.Б.</i> Развитие учебной самостоятельности будущих техников-программистов на основе интерактивных средств изучения дисциплин профессионального цикла.....	8
<i>Абдыкаликова К.А., Қанезова А.М., Жунаева М.Н.</i> Органикалық заттардың құрылысын анықтауда физика-химиялық әдістерді қолдануға негізделген есептер.....	10
<i>Айгужина Г.З., Омаров А.Р., Темирғалиева С.Е.</i> Роль адаптивной физической культуры в социализации инвалидов и лиц, с отклонениями в состоянии здоровья.....	13
<i>Айтбенова А.А.</i> ICT сабағында CLIL әдісін қолданып тілдік күзiреттiлiктi қалыптастыру.....	16
<i>Алипбаева Г.А., Кабиева А.Н.</i> Психикалық дамуы тежелген кiшi мектеп жасындағы оқушылардың қоршаған орта сабақтарында оқуға деген ынталарын қалыптастыру бойынша түзету жұмысы.....	20
<i>Ахметбекова З.Д.</i> Влияние интернета на развитие толерантности у студенческой молодежи.....	24
<i>Ахметова Э.Б., Баймаганбетова К.Т.</i> География сабақтарында проблемалық оқыту әдістерін қолдану.....	27
<i>Балаканова А.Е.</i> Технология CLIL в преподавании общеобразовательных дисциплин.....	31
<i>Балжанова А.М.</i> Языковое образование в контексте современных образовательных тенденций в Казахстане.....	33
<i>Бекетова А.С., Гринь Л.В.</i> Современные инновации в системе образования.....	37
<i>Бектурганова Р.Ч., Кетебаева К.К.</i> Из опыта работы Костанайского колледжа Зерек по подготовке будущих учителей к исследовательской деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий.....	40
<i>Бикенова Г.С., Садақбаева А.А.</i> Төменгі сынып оқушыларын шетел тілінде сөйлеуге үйретуде компьютерлік ойынның тиімділігі.....	44
<i>Брагин Е.А.</i> Изучение миграционных маршрутов и мест зимовок хищных птиц Костанайской области.....	46
<i>Волкова Н.А.</i> Формирование художественно-эстетической компетенции студентов-дизайнеров посредством декоративно-прикладного искусства.....	51
<i>Ерсултанова З.С.</i> Жоғары білім беруде ақпараттық коммуникациялық технологиялардың ролі.....	54
<i>Жандауова Ш.Е., Байтасова А.В.</i> Развитие логического мышления на уроках математики как основа повышения качества образовательного процесса.....	57