

## CONTENTS

M. Durgun, Ş. P. Yalçın, H. Türkmen, M. Akkurt, E. Eroğlu, Structural study of 4-(2-morpholinoethanoylamino)-benzenesulfonamide by X-ray diffraction technique and DFT calculations .....	5
S. R. Kuchekar, Y. S. Shelar, S. D. Pulate, S. H. Han, Rapid determination of tellurium(IV) by ultraviolet spectrophotometry using <i>o</i> -methylphenyl thiourea as a new chromogenic ligand .....	13
P. Ozkahya, B. Camur-Elipek, Nutrient contents and physicochemical properties of well waters in Meric (Maritsa) river basin at Turkish Thrace .....	21
A. S. Milenkovic-Andjelković, M. Z. Andjelković, A. N. Radovanović, B. C. Radovanović, V. Randjelović, Phenol composition, radical scavenging activity and antimicrobial activity of berry leaf extracts .....	27
A. Alexandrova, E. Tsvetanova, E. Naydenova, L. Vezekov, T. Pajpanova, Comparative study of the antioxidant activity of some nociceptin analogues .....	33
A. S. A. Shalaby, A. D. Staneva, L. I. Aleksandrov, R. S. Iordanova, Y. B. Dimitriev, Preparation, characterization and thermal stability of reduced graphene oxide/ silicate nanocomposite .....	38
G. Stavrakov, I. Philipova, V. Valcheva, G. Momekov, Isobornylamine and bornylamine derived amides – synthesis, antimycobacterial activity and cytotoxicity .....	43
Sv. Momchilova, S. Arpadjan, E. Blagoeva, Accumulation of microelements Cd, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn in walnuts ( <i>Juglans regia</i> L.) depending on the cultivar and the harvesting year .....	50
G.M. Nitulescu, G. Nedelcu, A. Buzescu, O.T. Oлару, Aminopyrazoles as privileged structures in anticancer drug design - an <i>in silico</i> study .....	55
R. Raicheff, M. Mladenov, L. Stoyanov, N. Boshkov, V. Bachvarov, Novel current collector and active mass carrier of the zinc electrode for alkaline nickel-zinc batteries .....	61
M. Simsek, Chemical, mineral, and fatty acid compositions of various types of walnut ( <i>Juglans regia</i> L.) in Turkey .....	66
F. Ahmed, R. Dewani, M. K. Pervez, S. J. Mahboob, S. A. Soomro, Non-destructive FT-IR analysis of mono azo dyes .....	71
S. Voskanyan, G. Pchelarov, R. Rashkov, K. Petrov, Co and W alloys as catalysts for evolution of $H_2$ at elevated temperatures .....	78
S. Voskanyan, A. Tzanev, N. Shroti, G. Pchelarov, K. Petrov, Zirconium, cerium and yttrium on Ti cathodes for evolution of $H_2$ in an acid electrolyte .....	84
A. Benderev, T. Kerestedjian, R. Atanassova, B. Mihaylova, V. S. Singh, Dynamics and evolution of water and soil pollution with heavy metals in the vicinity of the KCM smelter, Plovdiv area, Bulgaria .....	92
M. H. Hadizadeh, DFT study of carbon monoxide adsorption on zinc oxide nanocone .....	105
F. Leng, S. Sun, Y. Jing, F. Wang, Q. Wei, X. Wang, X. Zhu, A rapid and sensitive method for determination of trace amounts of glucose by anthrone-sulfuric acid method .....	109
P. Krastev, Thermomechanical properties of polyamide-6/polypropylene glycol copolymers with mineral additives .....	114
Y. Anzabi, A. Khaki, A. Rasoli, S. Ebrahimpour, F. Fallah Rostami, Antibacterial properties of essential oils and methanol extracts of <i>Ziziphora tenuior</i> Lam. (a native plant) in pre-flowering stage against isolated bacteria from urogenital tract infections.....	120
V.V. Tkach, R. Ojani, V.V. Nechporuk, P.I. Yagodynets', Al. M. da Rocha, Cathodic and anodic potentiostatic polypyrrole electrodeposition in strongly acid media. Theoretical and experimental comparison .....	126
V. L. Strashilov, G. E. Alexieva, G. G. Tsutsumanova, I. N. Kolev, I. D. Avramov, Gas adsorption on ZnO nanowires as studied by surface acoustic wave resonators .....	134
O. M. Figurka, O. Sv. Yaremkevych, Z. V. Gubriy, S. V. Khomyak, V. P. Novikov, Synthesis and properties of 3-amino-2-(3,5-di- <i>tert</i> -butyl-4-hydroxyphenyl)-1,4-naphthoquinones .....	141
G. Teng, L. Zhao, X. Li, Determination of voriconazole in human plasma by liquid chromatography–tandem mass spectrometry .....	147
X. Zhao, C. Wei, J. Zhong, J. Li, Physiological functions and extraction technology of Lycopene - a natural antioxidant .....	153
F. Leng, Y. Jing, Q. Wei, Y. Wang, Y. Lv, X. Wang, X. Zhu, Spectrophotometric method for determination of trace aluminum with application of Alizarin Red S .....	159
Z. N. Berberler, M. E. Berberler, Edge eccentric connectivity index of nanothorns .....	165
INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS .....	171

## СЪДЪРЖАНИЕ

<i>М. Дургун, Ш. П. Ялчън, Х. Тюркмен, М. Аккурт, Е. Ероолу</i> , Структурно изследване на 4-(2-морфолиноетаноиламино)-бензенсулфонамид чрез рентгенова дифракция и DFT-изчисления ...	12
<i>С.Р. Кучекар, И.С. Шелар, С.Д. Пулате, С. Х. Хан</i> , Бързо определяне на телур(IV) чрез ултравиолетова спектроскопия с помощта на о-метилфенилтиокарбамид като нов хромогенен лиганд .....	20
<i>П. Озкахия, Б. Джамур-Елипек</i> , Съдържание на нутриенти и физикохимични характеристики на подземните води в басейна на р. Марица в турската част на Тракия .....	26
<i>А.С. Миленкович-Андъелкович, М.З. Андъелкович, А.Н. Радованович, Б.К. Радованович, В. Рандъелович</i> , Съдържание на феноли, способност за премахване на свободни радикали и антимикробна активност на екстракти от листа на горски плодове .....	32
<i>А. Александрова, Е. Цветанова, Е. Найденова, Л. Везенков, Т. Пайпанова</i> , Сравнително изследване на антиоксидантната активност на някои аналози на ноцицептина .....	37
<i>А.С. Шалаби, А.Д. Станева, Л.И. Александров, Р.С. Йорданова, Я.Б. Димитриев</i> , Приготвяне, охарактеризиране и термична стабилност на редуциран графенов оксид/силикат нано-композити	42
<i>Г. Ставраков, И. Филипова, В. Вълчева, Г. Момеков</i> , Амиди на изоборниламидин и борниламидин – синтез, антимикробактериална активност и цитотоксичност .....	49
<i>Св. Момчилова, С. Арпаджян, Е. Благоева</i> , Натрупване на микроелементи (Cd, Cu, Fe, Mn, Pb, Zn) в орехи ( <i>Juglans regia</i> L.) в зависимост от сорта и годината на отглеждане .....	54
<i>Г.М. Нитулеску, Г. Неделку, А. Бузеску, О.Т. Олару</i> , Аминопиразолите като предпочетени структури при дизайна на противо-ракови лекарства - <i>in silico</i> изследване .....	60
<i>Р. Райчев, М. Младенов, Л. Стоянов, Н. Божков, В. Бъчваров</i> , Нов токов колектор и носител на активната маса на цинков електрод за алкални никел-цинкови батерии .....	65
<i>М. Симсек</i> , Химичен, минерален състав и съдържание на мастни киселини в различни видове лешници ( <i>Juglans regia</i> L.) в Турция .....	70
<i>Ф. Ахмед, Р. Деуани, М. К. Первез, С. Дж. Махбууб, С. А. Соомро</i> , Не-деструктивен FT-IR анализ на моно-азобагрила .....	77
<i>С. Восканян, Г. Пчеларов, Р. Раишков, К. Петров</i> , Co/W сплави като катализатори за получаване на H <sub>2</sub> при високи температури .....	83
<i>С. Восканян, А. Цанев, Н. Шроти, Г. Пчеларов, К. Петров</i> , Цирконий, церий и итрий върху катода от титан при получаване на H <sub>2</sub> в кисел електролит .....	91
<i>А. Бендерева, Т. Керестеджиян, Р. Атанасова, Б. Михайлова, В. С. Сингх</i> , Динамика и развитие на замърсяването на води и почви с тежки метали в района на КЦМ, Пловдивска област, България ..	104
<i>М. Х. Хадизаде</i> , DFT - изследване на адсорбцията на въглероден оксид върху наноконус от цинков оксид	108
<i>Ф. Ленг, С. Сун, И. Джинг, Ф. Уанг, К. Уей, Кс. Уанг, Кс. Жу</i> , Бързо определяне на следи от глюкоза по антрон-сернокиселия метод .....	113
<i>П. Кръстев</i> , Термомеханични свойства на полиамид-6/полипропилен гликол съполимери с минерални пълнители .....	119
<i>И. Анзаби, А. Кхаки, А. Расоли, С. Ебрахимтур, Ф. Фалах Ростами</i> , Антибактериални свойства на етерични масла и метанолови екстракти от <i>Ziziphoratenuior lam.</i> (естествен продукт) преди цъфтежа спрямо бактерии, изолирани при инфекции от уриналния тракт .....	125
<i>В. В. Ткач, Р. Оджани, В. В. Нечипорук, П. И. Ягодинец, Ал. М. да Роча</i> , Катодно и анодно потенциометрично електро-отлагане на полипироли в силно кисела среда. теоретично и експериментално сравнение .....	133
<i>В. Л. Страшилов, Г. Е. Алексиева, Г. Г. Цуцуманова, И. Н. Колев, И. Д. Аврамов</i> , Изследване на газова адсорбция върху наножички от ZnO с резонатори с повърхнинни акустични вълни .....	140
<i>О. М. Фигурка, О. Св. Яремкевич, З. В. Губрий, С. В. Хомяк, В. П. Новиков</i> , Синтеза и свойства на 3-амино-2-(3,5-ди- <i>tert</i> -бутил-4-хидроксифенил)-1,4-нафтохинони.....	146
<i>Г. Тенг, Л. Жао, Кс. Ли</i> , Определяне на вориконазол в човешка плазма чрез течна хроматография и мас-спектрометрия .....	152
<i>Кс. Жао, Б. Уей, Дж. Жон, Дж. Ли</i> , Физиологични функции и технология на извличане на ликопен – един естествен антиоксидант .....	158
<i>Ф. Лен, И. Джин, П. Уей, И. Ван, И. Лев, Кс. Ван, Кс. Жу</i> , Спектрофотометричен метод за определяне на следи от алуминий с прилагане на ализариново червено S .....	164
<i>З. Н. Берберлер, М. Е. Берберлер</i> , Индекс на ексцентрична реброва свързаност на наноторни .....	170
<i>ИНСТРУКЦИЯ ЗА АВТОРИТЕ</i> .....	171