

Міністерство освіти і науки України

Український державний університет науки і технологій

Питання хімії та хімічної технології

3 (166), 2026 науково-технічний журнал

публікується
6 разів на рік

Видається з 1965 р.

Засновник – Український державний університет науки і технологій

CONTENT

REVIEW ARTICLES	4
<i>Liubinska A.V., Bielaieva Ya.V., Zakrasov O.V., Viter A.V., Kharitonova I.P., Dziuba O.I.</i> Brassinosteroids as bioactive steroids: a review of structure–activity relationships and biochemical mechanisms of abiotic stress mitigation.....	4
RESEARCH ARTICLES	20
<i>Kopilov S.O., Cherkashyna H.M., Blyzniuk O.V., Sukhanova T.I., Chernogor T.T., Lebediev V.V.</i> The influence of ultraviolet irradiation on the properties of wood–polymer composites.....	20
<i>Yurchenko O.I., Chernozhuk T.V., Baklanov A.N., Nikolenko M.V., Cherginets V.L., Rebrov A.L.</i> Determination of potassium and lithium in brines by sonoluminescence spectroscopy method	30
<i>Blazhivskiy O.K., Slyuzar A.V., Poliuzhyn I.P., Blazhivskiy K.I.</i> Potentiometric determination of ClO_3^- , ClO^- , and Cl^- anions in solutions from the electrochemical production of sodium chlorate	36
<i>Kelbaliyev G.I., Rasulov S.R., Manafov M.R.</i> A general rheological equation for highly viscous non-Newtonian fluids and its applications	47
<i>Stelmach S., Starovoyt A., Malyi E., Sorokin E.</i> Investigation of the influence of the dense fraction of low-metamorphosed coal on the properties of compacted coal charge for blast furnace coke production.....	55
<i>Gevod V.S., Kovalenko I.L., Skiba M.I., Zelenko Yu.V.</i> Low-temperature heliodistillation of highly mineralized water at atmospheric pressure.....	62
<i>Martyniuk M.A., Savin S.M., Lozhychevska T.V., Kiose O.O., Martsynko O.E.</i> Influence of germanium(IV) complexes with gallic acid and ethyl gallate on polycondensation and radical copolymerization of polyglycol maleinatephthalate with methyl methacrylate	72
<i>Polish N.V., Marintsova N.G., Zhurakhivska L.R., Kovalenko S.I., Lubenets V.I.</i> Prospects of the application of 1,2,4-triazole derivatives of 1,4-naphthoquinone antimicrobial agents: in silico and in vitro studies	79
<i>Mosula L.M., Mosula V.S., Mazur V.V., Karpenko Y.V.</i> Spectrophotometric determination of antiradical potential of some 5-ylidene derivatives of rhodanine with a benzothiazole moiety in the molecules.....	89

<i>Tsykhanovska I.V., Lazareva T.A., Aleksandrov O.V., Popova T.I., Riabchykov M.L., Koval A.O., Bryzyska O.A.</i> Comprehensive physicochemical study of the interaction between Fe_3O_4 nanoparticles and gelatin and the formation of nanostructured compositions	100
<i>Shirinova N.A., Talybov G.M.</i> Study of the properties of synthesized thirane and thietane compounds as antioxidant additives	111
<i>Goleus V.I., Kharchenko O.V., Goleus Y.V.</i> Computer modeling of the chemical structure of glassy borates	119
<i>Kunitsa K.V., Puhach A.M., Panasenko V.O., Kryvoruchko H.V., Svishchova Ya.O., Ponomarova M.S., Romaniuk V.P., Yashchenko O.A., Varypaiev O.M.</i> Development of the composition of modified fat systems stable against oxidation	132
<i>Domanskyi S.V., Shved E.N., Yutilova K.S., Rozantsev G.M., Redko A.M.</i> Thermodynamic aspects of catalytic phenolysis of epichlorohydrin and the reaction mechanism	142
<i>Tymus M.B., Zin I.M., Korniy S.A., Rats'ka N.B., Datsko B.M.</i> Corrosion and tribocorrosion inhibition of aluminum alloy in chloride solution by a synergistic biopolymer-based composition	151
<i>Gulyaev V.M., Kovalenko A.L., Ivanchenko A.V., Kravchenko O.V., Kizimishina T.O.</i> X-ray structural analysis of a single crystal $K\{Co[HN(C_2H_4O)_2]_2\}7H_2O$ complex	158
<i>Chyhyrynets O.E., Sanginova O.V., Wu Y.</i> Non-toxic anti-corrosion pigment mixtures with vegetable component for paint primers	165
<i>Kuzyk O.O., Atamanyuk V.M., Gumnitsky Y.M., Ivashchuk O.S.</i> Intensification of mass transfer during the dissolution of ammonium tetrafluoroborate by mechanical stirring	174
<i>Zaichuk O.V., Amelina O.O., Ivanchenko Y.I., Hordieiev Y.S., Kalishenko Y.R., Zaichuk Y.O., Kalynychenko D.S., Osinovyv G.G., Kozis K.V.</i> Radio-transparent ceramics in the $MgO-Al_2O_3-SiO_2-TiO_2$ system: physical, mechanical, thermal and dielectric properties	184

ЗМІСТ

Оглядіві статті	4
<i>Любінська А.В., Белаєва Я.В., Закрасов О.В., Вітер А.В., Харитоновна І.П., Дзюба О.І.</i> Брасиностероїди як біоактивні стероїди: огляд взаємозв'язку структури та активності і біохімічних механізмів пом'якшення абіотичного стресу	4
Оригінальні статті	20
<i>Копілов С.О., Черкашина Г.М., Близнюк О.В., Суханова Т.Є., Черногор Т.Т., Лебедев В.В.</i> Вплив ультрафіолетового опромінення на властивості деревно-полімерних композитів	20
<i>Юрченко О.І., Черножук Т.В., Бакланов О.Н., Ніколенко М.В., Чергинець В.Л., Ребров О.Л.</i> Визначення калію та літію в розсолах методом сонолюмінесцентної спектроскопії	30
<i>Блажівський О.К., Полюжін І.П., Слюзар А.В., Блажівський К.І.</i> Потенціометричне визначення аніонів SiO_3^- , SiO^- та Cl^- у розчинах електрохімічного одержання натрій хлорату.....	36
<i>Кельбалієв Г.І., Расулов С.Р., Манафов М.Р.</i> Загальне реологічне рівняння для високов'язких неньютонівських рідин та його застосування	47

<i>Стельмах С., Старовойт А., Малий Є., Сорокін Є.</i> Дослідження впливу густинної фракції малометаморфізованого вугілля на властивості трамбованої вугільної шихти для отримання доменного коксу	55
<i>Гевод В.С., Коваленко І.Л., Скиба М.І., Зеленько Ю.В.</i> Низькотемпературна геліодистиляція високомінералізованої води при атмосферному тиску.....	62
<i>Мартинюк М.А., Савін С.М., Ложичевська Т.В., Кюсе О.О., Марцинко О.Е.</i> Вплив комплексів германію(IV) з галовою кислотою та етилгалатом на поліконденсацію та радикальну кополімеризацію поліглікольмалеїнатфталату з метилметакрилатом	72
<i>Поліш Н.В., Марінцова Н.Г., Журахівська Л.Р., Коваленко С.І., Лубенець В.І.</i> Перспективи застосування 1,2,4-триазольних похідних 1,4-нафтохінону як протимікробних засобів: in silico та in vitro дослідження.....	79
<i>Мосула Л.М., Мосула В.С., Мазур В.В., Карпенко Ю.В.</i> Спектрофотометричне визначення антирадикального потенціалу деяких 5-іліденопохідних роданіну з бензотіазольним фрагментом	89
<i>Цихановська І.В., Лазарева Т.А., Александров О.В., Попова Т.І., Рябчиков М.Л., Коваль А.О., Бризицька О.А.</i> Комплексне фізико-хімічне дослідження взаємодії наночастинок Fe ₃ O ₄ із желатином та формування наноструктурованих композицій.....	100
<i>Ширинова Н.А., Талибов Г.М.</i> Дослідження властивостей синтезованих тіранових і тітанових сполук як антиоксидантних добавок	111
<i>Голеус В.І., Харченко О.В., Голеус Ю.В.</i> Комп'ютерне моделювання хімічної будови скловидних боратів	119
<i>Куниця К.В., Пугач А.М., Панасенко В.О., Криворучко Г.В., Свіщова Я.О., Пономарьова М.С., Романюк В.П., Яценко О.А., Варипаєв О.М.</i> Розроблення складу модифікованих жирових систем стабільних до окиснення	132
<i>Доманський С.В., Швед О.М., Ютілова К.С., Розанцев Г.М., Редько А.М.</i> Термодинамічні аспекти каталітичного фенолізу епіхлоргідрину та механізм реакції	142
<i>Тимусь М.Б., Зінь І.М., Корній С.А., Рацька Н.Б., Дацько Б.М.</i> Інгібування корозії та трибокорозії алюмінієвого сплаву в хлоридному розчині синергетичною композицією на основі біополімерів	151
<i>Гуляєв В.М., Коваленко А.Л., Іванченко А.В., Кравченко О.В., Кізімішина Т.О.</i> Рентгеноструктурний аналіз монокристалу комплексу K{Co[HN(C ₂ H ₄ O) ₂] ₂ }·7H ₂ O	158
<i>Чигиринець О.Е., Сангінова О.В., Ву Є.</i> Нетоксичні антикорозійні пігментні суміші з рослинним компонентом для ґрунтувальних покриттів	165
<i>Кузик О.О., Атаманюк В.М., Гумницький Я.М., Іващук О.С.</i> Інтенсифікація масообміну під час розчинення амоній тетрафтороборату за умов механічного перемішування	174
<i>Зайчук О.В., Амеліна О.А., Іванченко Є.І., Гордєєв Ю.С., Калішенко Ю.Р., Зайчук Я.О., Калініченко Д.С., Осинівий Г.Г., Козіс К.В.</i> Радіопрозорі керамічні матеріали на основі системи MgO–Al ₂ O ₃ –SiO ₂ –TiO ₂ ; фізичні, механічні, термічні і діелектричні властивості.....	184