Міністерство освіти і науки України

Український державний університет науки і технологій

Питання хімії та хімічної технології

5 (168), 2026 **науково-технічний журнал** **публікується 6 разів на рік**

Видається з 1965 р.

Засновник – Український державний університет науки і технологій

CONTENT

Review articles **4**

Filinsky D.G., Chervakov O.V., Varlan K.Ye. Synthesis, properties, and applications of fatty acid amides: a review.....4

Research articles **22**

Shemet S., Kovtunov D., Shmychkova O., Luk'yanenko T., Velichenko A. Anodic titanium oxides: formation in ethaline-based deep eutectic electrolytes and their semiconductor properties.....22

Harutyunyan L.R., Harutyunyan R.S. On the effect of lower aliphatic alcohols on the mechanism of chloroprene and styrene emulsion polymerization 31

Savvova O.V., Falko T.V., Babich O.V., Smyrnova Yu.O., Melnykov A.Yu. Study of the influence of the glass melt redox state on the optical properties of clear container glass 40

Protsenko V.S., Polishchuk Yu.V., Butyrina T.E., Hryshchak D.V., Nadtoka V.M., Kraiev M.V., Sukhyy K.M. Protective and decorative zinc–iron–chromium multilayer coatings on steel 50

Proydak Yu.S., Grishin O.M., Nadtochiy A.A., Bezshkurenko O.G., Grek O.S. Anosov O.V. Analysis of the kinetics of the reduction of iron oxides in the presence of hydrogen and carbon monoxide and their mixture.....60

Talybov G.M., Ibrahimova S.V. Synthesis of trisubstituted pyridine-2(1H)-ones and their evaluation as antimicrobial additives in engine oil.....70

Varenichenko S.A., Yanova K.V., Farat O.K. A new xanthene chromophore: synthesis and spectral properties 79

Polozhay S.G., Zaychuk O.V., Amelina O.A., Polozhay A.G. Silicon carbide dispersion-strengthened materials using eutectic glass binders of cordierite and spodumene-cordierite compositions 85

Kariaka N.S., Trush V.O., Smola S.S., Rusakova N.V., Dyakonenko V.V., Shishkina S.V., Amirkhanov V.M. Synthesis and characterization of new luminescent tetrakis-complexes $NEt_4[LnL_4]$ with diphenyl-N-trichloroacetylamidophosphate.....97

Mosula L.M., Karpenko Y.V. Evaluation of biopharmaceutical properties and in silico modeling of the antioxidant potential of rhodanine-benzothiazole hybrids 107

© Український державний університет науки і технологій, 2026

Ismayilov G.G., Ismayilova F.B. Investigating crude oil blend incompatibility and associated ballast precipitation 118

Nefedov V.G., Mukhachev A.P., Yelatontsev D.O., Kharytonova O.A. Justification of the process for producing nuclear-grade zirconium by electrolysis of a chloride–fluoride melt based on ZrF_4 127

Srivastava A.P., Singh A.K., Srivastava R., Srivastava H.C. Exploring the physical properties of Al_2O_3 under pressure: a study utilizing DFT and equation of state methods 137

Kozyrko D.V., Sytar V.I., Molokov V.S., Nazarenko A.O., Kudryavtsev Yu.O. Effect of an organosilicon modifier on the performance characteristics of a graphite-filled polymer composite based on aromatic polyamide 150

Nosova N.G., Maikovych O.V., Bukartyk N.M., Taras R.S., Kapatsila S.M., Tsykunkov S.S., Yaremchuk I.M., Ostapiv D.D., Khomiak S.V., Nadashkevych Z.Ya., Stasiuk A.V., Samaryk V.Ya., Varvarenko S.M Synthesis and study of the properties of hybrid collagen–polyacrylamide hydrogels 157

ЗМІСТ

Оглядові статті 4

Філінський Д.Г., Черваков О.В., Варлан К.Є. Синтез, властивості, використання амідів жирних кислот: літературний огляд 4

Оригінальні статті 22

Шемет С., Ковтунов Д., Шмичкова О., Лук'яненко Т., Веліченко О. Анодні оксиди титану: формування в глибоких евтектичних електролітах на основі Ethaline та напівпровідникові властивості 22

Арутюнян Л.Р., Арутюнян Р.С. Вплив нижчих аліфатичних спиртів на механізм емульсійної полімеризації хлоропрену та стиролу 31

Саввова О.В., Фалько Т.В., Бабіч О.В., Смирнова Ю.О., Мельников А.Ю. Дослідження впливу окисно-відновного стану скляного розплаву на оптичні характеристики прозорого тарного скла 40

Проценко В.С., Поліщук Ю.В., Бутиріна Т.Є., Грищак Д.В., Надтока В.М., Краєв М.В., Сухий К.М. Захисно-декоративні багатошарові покриття цинк–залізо–хром на сталі 50

Пройдак Ю.С., Гришин О.М., Надточій А.А., Безшкуренко О.Г., Грек О.С. Аносов О.В. Аналіз кінетики відновлення оксидів заліза за участю водню і монооксиду вуглецю та їх сумішей 60

Талибов Г.М., Ібрагімова С.В. Синтез тризаміщених піридин-2(1Н)-онів і їх оцінювання як антимікробних присадок до моторних масел 70

Варениченко С.А., Янова К.В., Фарат О.К. Новий ксантеновий хромофор: синтез та спектральні властивості 79

Положай С.Г., Зайчук О.В., Амелина О.А., Положай А.Г. Карбідокремнієві дисперснозміцнені матеріали з використанням евтектичних склозв'язок кордієритового і сподумен-кордієритового складів.....85

Каряка Н.С., Труш В.О., Смола С.С., Русакова Н.В., Дьяконенко В.В., Шишкіна С.В., Амірханов В.М. Синтез і характеристика нових люмінесцентних тетракіс-комплексів $NEt_4[LnL_4]$ з дифеніл-N-трихлорацетиламідофосфатом 97

Мосула Л.М., Карпенко Ю.В. Оцінювання біофармацевтичних властивостей та in silico моделювання антиоксидантного потенціалу гібридів роданін-бензотіазолу.....107

Ісмаїлов Г.Г., Ісмаїлова Ф.Б. Дослідження несумісності сумішей сирої нафти та пов'язаного з цим випадіння баластних речовин 118

Нефедов В.Г., Мухачев А.П., Єлатонцев Д.О., Харитонова О.А. Обгрунтування процесу одержання ядерно-чистого цирконію електролізом хлоридно-фторидного розплаву на основі ZrF_4 стекол 127

Шрівастава А.П., Сінгх А.К., Шрівастава Р., Шрівастава Х.Ч. Дослідження фізичних властивостей Al_2O_3 під тиском: дослідження із застосуванням методів DFT та рівнянь стану 137

Козирко Д.В., Ситар В.І., Молоков В.С., Назаренко А.О., Кудрявцев Ю.О. Вплив кремнійорганічного модифікатора на експлуатаційні характеристики графітонаповненого полімерного композиту на основі ароматичного поліаміду 150

Носова Н.Г., Майкович О.В., Букартик Н.М., Тарас Р.С., Капаціла С.М., Цикунков С.С., Яремчук І.М, Остапів Д.Д., Хом'як С.В., Надашкевич З.Я., Стасюк А.В., Самарик В.Я., Варваренко С.М. Синтез та дослідження властивостей гібридних колаген−поліакриламідних гідрогелів 157