

CONTENTS

Physical Chemistry

- Zita SUKACKIENĖ, Aldona BALČIŪNAITĖ, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Algirdas SELSKIS, Vitalija JASULAITIENĖ, Eugenijus NORKUS.** Investigation of sodium borohydride oxidation on CoB/Cu and CoBW/Cu modified with Au nanoparticles..... 141
- Vilma KISNIERIENĖ, Indrė LAPEIKAITĖ.** When chemistry meets biology: the case of aluminium – a review..... 148
- Jolita JABLONSKIENĖ, Virginija KEPENIENĖ, Agnė MATUSEVIČIŪTĖ, Audrius DRABAVIČIUS, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Eugenijus NORKUS.** Synthesis, characterization and properties of the graphene supported platinum–cobalt nanocatalysts..... 159
- Virginija KEPENIENĖ, Raminta STAGNIŪNAITĖ, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Irena STALNIONIENĖ, Eugenijus NORKUS.** Graphene and niobium(V) oxide/graphene supported platinum–cobalt catalysts as cathode material for oxygen reduction 165

Electrochemistry

- R. GARJONYTĖ, V. MELVYDAS, A. MALINAUSKAS.** Evaluation of yeast capability to assimilate various carbohydrates by menadione-mediated amperometry..... 170
- O. GIRČIENĖ, L. GUDAVIČIŪTĖ, A. SELSKIS, V. JASULAITIENĖ, S. ŠAKIRZANOVAS, R. RAMANAUSKAS.** The self-healing ability of cerium oxide films on carbon steel 175
- Svetlana LICHUŠINA, Ignas VALSIŪNAS, Svajus ASADAUSKAS.** Influence of gasoline hydrocarbons on electrochemical processes during steel corrosion in ethanol 184

Inorganic Chemistry

- L. TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, G. GRINCIENĖ, B. ŠIMKŪNAITĖ-STANYNIENĖ, L. NARUŠKEVIČIUS, V. PAKŠTAS, A. SELSKIS, E. NORKUS.** Preparation of CdS nanoparticles by microwave-assisted synthesis..... 193

Analytical Chemistry

- Mantas STANKEVIČIUS, Audrius MARUŠKA, Nicola TISO, Jurgita MIKAŠAUSKAITĖ, Violeta BARTKUVIENĖ, Olga KORNYŠOVA, Rūta MICKIENĖ, Kristina BIMBIRAITĖ-SURVILIENĖ, Vilma KAŠKONIENĖ, Mykolas KAZLAUSKAS, Donatas LEVIŠAUSKAS, Tomas TEKORIUS, Chiara POLCARO, Emanuela GALLI, Enrica DONATI, Massimo ZACCHINI, Ona RAGAŽINSKIENĖ, Vilija SNIEŠKIENĖ, Antanina STANKEVIČIENĖ.** Gas chromatographic analysis of polycyclic aromatic hydrocarbons in the disposed creosote treated wooden railway sleepers collected from several storage sites in Lithuania..... 198

Organic Chemistry

- Jonas ŠARLAUSKAS, Aušra NEMEIKAITĖ-ČĖNIENĖ, Henrikas NIVINSKAS, Valė MIŁIUKIENĖ, Rasa JARAŠIENĖ, Milda PEČIUKAITYTĖ, Daiva BALTRIUKIENĖ, Virginija BUKELSKIENĖ, Kastis KRIKŠTOPAITIS, Narimantas ČĖNAS.** Redox reactions and cytotoxicity mechanisms of anticancer aziridiny-substituted-1,4-benzoquinones: a minireview..... 208

TURINYS

Fizikinė chemija

- Zita SUKACKIENĖ, Aldona BALČIŪNAITĖ, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Algirdas SELSKIS, Vitalija JASULAITIENĖ, Eugenijus NORKUS.** Natrio tetrahidroborato oksidacijos tyrimas ant Au nanodalelėmis modifikuotų CoB/Cu ir CoBW/Cu katalizatorių 141
- Vilma KISNIERIENĖ, Indrė LAPEIKAITĖ.** Aliuminis chemijos ir biologijos sankirtoje: apžvalga 148
- Jolita JABLONSKIENĖ, Virginija KEPENIENĖ, Agnė MATUSEVIČIŪTĖ, Audrius DRABAVIČIUS, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Eugenijus NORKUS.** Platinos-kobalto nanokatalizatorių grafeno pagrindu sintezė, charakterizavimas ir savybės 159
- Virginija KEPENIENĖ, Raminta STAGNIŪNAITĖ, Loreta TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, Irena STALNIONIENĖ, Eugenijus NORKUS.** Grafeno ir niobio(V) oksido / grafeno pagrindu susintetintų platinos-kobalto katalizatorių panaudojimas katodais deguonies redukcijos reakcijai 165

Elektrochemija

- R. GARJONYTĖ, V. MELVYDAS, A. MALINAUSKAS.** Amperometrinis mielių gebėjimo įsisavinti įvairius angliavandenius įvertinimas 170
- O. GIRČIENĖ, L. GUDAVIČIŪTĖ, A. SELSKIS, V. JASULAITIENĖ, S. ŠAKIRZANOVAS, R. RAMANAUSKAS.** Cerio oksido sluoksnių, nusodintų ant anglinio plieno, savaiminio užgijimo geba 175
- Svetlana LICHUŠINA, Ignas VALSIŪNAS, Svajus ASADAUSKAS.** Benzino angliavandenių įtaka elektrocheminiams plieno korozijos procesams etanolyje 184

Neorganinė chemija

- L. TAMAŠAUSKAITĖ-TAMAŠIŪNAITĖ, G. GRINCIENĖ, B. ŠIMKŪNAITĖ-STANYNIENĖ, L. NARUŠKEVIČIUS, V. PAKŠTAS, A. SELSKIS, E. NORKUS.** CdS nanokristalitų formavimas taikant mikrobangų sintezę 193

Analizinė chemija

- Mantas STANKEVIČIUS, Audrius MARUŠKA, Nicola TISO, Jurgita MIKAŠAUSKAITĖ, Violeta BARTKUVIENĖ, Olga KORNYŠOVA, Rūta MICKIENĖ, Kristina BIMBIRAITĖ-SURVILIENĖ, Vilma KAŠKONIENĖ, Mykolas KAZLAUSKAS, Donatas LEVIŠAUSKAS, Tomas TEKORIUS, Chiara POLCARO, Emanuela GALLI, Enrica DONATI, Massimo ZACCHINI, Ona RAGAŽINSKIENĖ, Vilija SNIEŠKIENĖ, Antanina STANKEVIČIENĖ.** Policiklinių aromatinių angliavandenių, esančių kreoze apdorotuose mediniuose geležinkelio pabėgiuose, surinktuose skirtingose Lietuvos vietose, sudėties ir kiekio dujų chromatografinė analizė 198

Organinė chemija

- Jonas ŠARLAUSKAS, Aušra NEMEIKAITĖ-ČĖNIENĖ, Henrikas NIVINSKAS, Valė MIŁIUKIENĖ, Rasa JARAŠIENĖ, Milda PEČIUKAITYTĖ, Daiva BALTRIUKIENĖ, Virginija BUKELSKIENĖ, Kastis KRIKŠTOPAITIS, Narimantas ČĖNAS.** Priešnavikinių aziridinil-pavaduotų 1,4-benzochinonų redokso reakcijos ir citotoksiškumo mechanizmai: trumpa apžvalga 208