

**CHEMISTRY: BULGARIAN JOURNAL
OF SCIENCE EDUCATION
ПРИРОДНИТЕ НАУКИ В ОБРАЗОВАНИЕТО**

VOLUME 21 / ГОДИНА XXI, 2012
ГОДИШНО СЪДЪРЖАНИЕ / ANNUAL CONTENT

СТРАНИЦИ / PAGES

КНИЖКА 1 / NUMBER 1: 1–160

КНИЖКА 2 / NUMBER 2: 161–320

КНИЖКА 3 / NUMBER 3: 321–480

КНИЖКА 4 / NUMBER 4: 481–640

КНИЖКА 5 / NUMBER 5: 641–800

КНИЖКА 6 / NUMBER 6: 801–960

2011 INTERNATIONAL YEAR OF CHEMISTRY

177–201: Б.В. Тошев – Международната година на химията 2011 в пощенски марки [The international Year of Chemistry 2011 in Postage Stamps]

ADVANCED SCIENCE

235–241: M. Toutounji (UAE) – Re-Examining Traditional and Rotational Canonic Partition Functions for Undergraduate Physical Chemistry: Exact and Insightful Views

581–591: Л.К. Лазов – Петдесет години от създаването на полупроводниковия лазер [The 50th Anniversary of Semiconductor Laser]

726–747: Е. Киркова – Зависимост между структурата и свойствата на съединенията при р- елементите [Dependence between Structure and Properties of Compounds of p- Elemenets]

748–764: M.I. Luleva, H. van der Werff, F. van der Meer, V. Jetten (The Netherlands) – Gaps and Opportunities in the Remote Sensing for Soil Erosion Assessment

888–897: B. Adinew (Ethiopia) – Photochemistry of Turmeric: An Overview

898–911: В. Симеонов – Екотоксикология [Ecotoxicology]

ARCHIVES

147–149: Семейни ученически вечеринки (1897 г.) [Family Meetings in School (1897)]

309–314: За природните науки и за практикума по физика (1926 г.)

469–474: Природонаучното образование в България – фотоархив [Science Education in Bulgaria: Photoarchives]

621–624: Първият правилник за учебниците (1897 г.)

939–942: Проф. Медодий Попов за науката и научната дейност (1920 г.)

BOOK REVIEWS

133–136: Б.В. Тошев – История на физиката (Лалов, 2011) [History of Physics]

137–141: Б.В. Тошев – Историческа география на Етиопия (Boavida, Pennec & Ramos, 2011) [History Geography in Ethiopia]

142–146: Б.В. Тошев – География и пътешествия (Менгуъл, 2012) [Geography and Journeys]

296–301: Б.В. Тошев – Помагало за докторанти в науката за образованието (Willis, Inman & Valenti, 2010) [A Guide for Doctoral Students in the Science of Education]

302–308: Т.Г. Николов – Алгология (Темнискова & Стойнева, 2011) [Algology]

463–468: Б.В. Тошев – Конструктивизъм – теория и практика (Pelech & Pieper, 2010) [Constructivism – Theory and Practice]

777–780: А. Тафрова-Григорова – Интерактивни методи в обучението по химия и опазване на околната среда (Кирова, Бояджиева & Иванова, 2011) [Interactive Methods in “Chemistry and Environment” School Subject]

781–785: А. Тафрова-Григорова – Съвременно ръководство за активно обучение по природни науки (Епитропова, Димова & Камарска, 2012) [A Modern Manual for Active Learning in Science]

CURRICULUM MATTERS

45–59: Й. Димова, К. Камарска – Вербалните асоциации на български тийнейджъри на вещество Verbal Associations of Bulgarian Teenagers for Substance]

60–70: А. Генджова – Мисловни умения на високо и ниско ниво, заложи в български и канадски учебни програми [High and Low Order Thinking Skills in Bulgarian and Canadian Science School Curriculum]

71–77: R. Sanjeev, V. Jagannadham, R. Veda Vrata (India) – A Simple Explanation from the Sign of p – value for the Kind of Charge that Develops in the Intermediate or the Transition state of a Reaction Series: A One-hour Physical-organic Chemistry Graduate Classroom Lecture

349–362: Н. Цанова, Н. Райчева – Модел на специалиста учител по биология – професионален профил и стандарти за подготовка [Professional Profile and Standards for the Teacher in Biology]

505–513: М. Радославова, А. Драгоева – Съсирваща система на кръвта [Blood Clotting]

655–668: Й. Стефанова, М. Миневска – Представите за света: Обяснението в обучението по природни науки и светоглада [Perceptions of the World: The Role of Scientific Explanation in Science Education for Forming the Worldview of Students]

669–683: Б.В. Тошев – Концептуална схема на училищния курс по химия: Макроскопски подход [Conceptual Scheme of School Course of Chemistry: Macroscopic Approach]

818–828: М. Бойчева, Р. Давидова – Пътища за развитие на познавателния интерес на учениците по предмета „Човекът и природата, VI клас: Структура и жизнени процеси на организмите“ в контекста на квалификацията на учители без биологично образование [How to Develop Pupils' Cognitive Interest on the Basis of the Subject “Man & Nature: Structure and Life Processes of Organisms”: In-Service Training of Teachers without Biological Education. I]

829–852: М. I. Stojanovska, V.M. Petruševski, B. T. Šoptrajanov (Macedonia) – Addressing Students' Misunderstandings Concerning Chemical Reactions and Symbolic Representations

EDITORIAL

7–18: Б.В. Тошев – Природните науки в науката за образованието [Science Education in the Science of Education]

EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

29–44: M.S. Köksal (Turkey) – Adaptation Study of Motivation Toward Science Learning Questionnaire for Academically Advanced Science Students

202–214: А. Генджова – Общи умения и компетентности за професионалната реализация на випускници на Химическия факултет при Софийския университет „Св. Климент Охридски“ [General Skills and Competences for Professional Development of the Chemistry Graduates of Sofia University]

327–340: Н. Цанков – Учебно-познавателните задачи за формиране и развитие на компетентност за моделиране в обучението по химия и опазване на околната среда [Cognitive-and-Educational Assignments for Forming and Developing Modeling Competence in Chemistry and Environment Education]

494–504: Н. Ismajli (Kosova) – Encouraging Higher Level Questioning by the Use of Teaching Technology

807–817: А. Генджова – Химическо образование в контекст. Предизвикателства пред бъдещите учители [Chemistry Education in Context. Challenges for Prospective Teachers]

EXPERIMENTS

389–395: O.S. Bello (Nigeria), M.A. Ahmed (Malaysia) – Preparation and Characterization of Activated Carbon Derived from Rubber Seed Coat

396–404: З.К. Христов – Метод за измерване на средното слънчево време с цилиндричен слънчев часовник [Method of Measuring of Sun Time with a Cylindrical Sundial]

514–521: E. Lozanov (USA) – Catalytic Volcano

684–691: S.S. Aswale, S.R. Aswale, A.B. Dhote (India) – Role of Ultrasonic Waves to Study Molecular Interactions in Aqueous Solution of Diclofenac Sodium

692–699: J. Malakar, A.K. Nayak (India) – Simultaneous Estimation of Ibuprofen and Ranitidine Hydrochloride Using UV Spectrophotometric Study

700–707: Г. Калпачка – Компютърните образователни технологии в лабораторните упражнения по физика [Computer-Aided Educational Technologies in the Laboratory Exercises in Physics]

FROM THE RESEARCH LABORATORIES

118–132: M. Saquib Hasnain, A.K. Nayak (India) – Solubility and Dissolution Enhancement of Ibuprofen by Solid Dispersion Technique Using PEG 6000-PVK K 30 Combination Carrier

434–456: B. Adinew (Ethiopia) – Textile Effluent Treatment and Decolorization Techniques – A Review

HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE

242–281: X. Иванов – Академик Димитър Иванов – жизнен път и научно дело Professor Dimiter Ivanov – Live and Scientific Work]

601–620: X. Нанев – Професор Иван Странски – позабравеният български научен гений [Professor Iwan Stranski – The Forgotten Genius?]

920–938: А. Милчев – Алексей Шелудко и приносът му към областта на електрокристализацията [Alexei Scheludko and His Contribution to the Field of Electrocrystallization]

HISTORY OF EDUCATION: BULGARIAN EDUCATIONAL TRADITION

405–417: Л. Генкова, С. Бенева – Повишаване на интереса към историята на химичните знания и практики по българските земи [To Enhance Interest of the Pupils to Chemistry and Chemistry Education]

418–433: М. Николова – Начало на преподаването на учебен предмет химия в Априловото училище в Габрово [The Beginning of Chemistry Teaching in Aprilov School in Gabrovo]

HISTORY OF EDUCATION: FOREIGN EDUCATIONAL TRADITION

865–887: М. Nur-E-Alam Siddiquee, H. Ikeda (Japan) – Science Teachers' Views on Nature of Science: A Case of Bangladeshi Secondary Schools /

INTERDISCIPLINARY

78–89: M.D. Stojkovic (Germany) – Murphy's Law in Chemistry

LETTERS TO THE EDITOR

19–22: Ю. Белчева, А. Стамболджиева – Медицината през погледа на три науки, трима преподаватели и един клас [Medicine in the Eyes of Three Sciences, Three Teachers and One Class]

23–28: К. Тютюлков – Визуализация на топлинни явления посредством Physlets [Visualization of Heat Phenomena by Physlets]

167–171: С. Михайлова – „Магията на химията“ – вечер на химията в Езикова гимназия „Акад. Людмил Стоянов“, Благоевград [“The Magic of Chemistry” – A Day of Chemistry at the Language Secondary School “Academician Lyudmil Stoyanov”, Blagoevgrad]

172–176: М. Николова – Научен театър – вариант за изява на талантливите ученици и повишаване на интереса към природните науки

487–493: М. Nodzyńska, J.R. Paško (Poland) – Teaching the Constitution of Matter [Enhancement of Interest of Students to Science Through Drama Activities]

649–654: Г. Георгиев – Как да измерим постигнатите резултати по конкретна образователна цел [Howto Measure the School Outcome (On the Example of a Specific Educational Goal)]

NEW APPROACHES

341–348: М. Karakas (Turkey) – Teaching Intermolecular Forces with Love Analogy: A Case Study

NEW INFORMATION MEDIA

282–295: М. Кирова, Е. Бояджиева, Р. Пейчева-Форсайт – Компетентности и виждания на учители за приложение на електронното обучение по природни науки в средното училище [Information and Communication Technologies in Science Education: Competences and Beliefs of Bulgarian Teachers]

PERSONALITIES IN SCIENCE

457–462: М. Кирова – Юбилей: доц. Здравка Малчева [Jubilee: Doc. Zdravka Malcheva]

592–600: Б.В. Тошев – Юбилей: проф. дхн Борис Гълъбов [Jubilee: Prof. Dr. Boris Galabov]

765–776: Б.В. Тошев – Радиохимия и археометрия: проф. дхн Ивелин Кулев [Radiochemistry and Archeometry: Prof. Ivelin Kuleff, DSc]

912–915: Д. Клисурски – Добри Лазаров – химик, преподавател, популяризатор на науката [Dobri Lazarov – Chemist, Educator, Populizer of Science]

916–919: Д. Клисурски – Елка Пенчева – Семейна традиция и собствени постижения [Elka Pencheva – Family Tradition and Own Achievements]

PROBLEMS

90–117: Д. Ташева, П. Цанова – 42-ра Международна олимпиада по химия [42nd International Chemistry Olympiad]

223–234: I.B. Risteski (Canada) – A New Algebra for Balancing Special Chemical Reactions

522–537: М. Замфоров – Анализ на матурите по химия и опазване на околната среда за 2008 – 2011 г. [Secondary School Graduation in Bulgaria: Chemistry Exams (2008-2011)]

538–573: Д. Ташева, П. Цанова – 43-та Международна олимпиада по химия [43rd International Chemistry Olympiad]

574–580: I.B. Risteski (Canada). New Very Hard Problems of Balancing Chemical Reactions

708–725: I.B. Risteski (Canada) – A New Formal Geometrical Method for Balancing Continuum Classes of Chemical Reactions

SCIENCE OF EDUCATION: CLASSICS

625–630: John Dewey: How We Think (1910)

TEACHING EFFICIENCY

215–222: П.Р. Галчева, А.И. Хинева – Портфолието – средство за мониторинг на професионалните компетенции на учителите по природни науки The Portfolio as a Tool for Monitoring of Professional Competences of Science Teachers]

364–374: М. Замфиров – Анализ на резултатите от външното оценяване по „Човекът и природата“ за 4. клас в специалните и оздравителните училища [On the External Evaluation of Teaching and Learning in “Man and Nature” – 4th Grade: Special Schools for Blind and Deaf Students in Bulgaria]

375–388: А. Тафрова-Григорова, М. Кирова, Е. Бояджиева – Учителите по природни науки – за конструктивистката учебна среда в българското училище [Science Teachers' Views on the Constructivist Learning Environment in the Bulgarian School]

853–864: И. Буровска, С. Цановски – Анализ на постиженията на учениците от пети клас върху раздел „Вещества и техните свойства“ по „Човекът и природата“ [Study of the Pupils' Performances (Fifth Grade) in the Subject “Man & Nature”]