

Nauka i technika

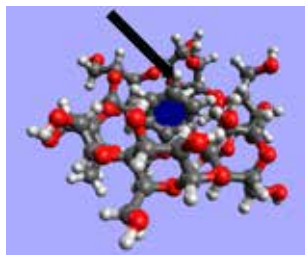
4,10 Ciekawostki • Marek Orlik

- Nagroda Nobla z chemii w 2019 r.
- Nowe spojrzenie na strukturę DNA
- Antynobla 2019
- Mikroplastik z herbaty ekspresowej

6 Opakowania w skali nano

- Iwona Orlińska, Krzysztof Orliński

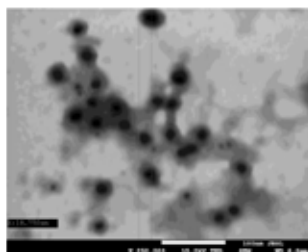
Opakowania to nieodłączny element cywilizacji, a duża część wysiłku technologicznego przeznaczona jest na ich tworzenie tak, aby były najlepiej dostosowane do funkcji, które muszą spełniać. Opakowania to jednak także rosnące ilości odpadów, z którymi – jak dotychczas – nie radzimy sobie najlepiej.



16 Nanocząstki srebra pozyskiwane z herbat – jeszcze jedno oblicze popularnego napoju

- Anna Maria Tryba

Odkąd pamiętam, jestem ogromną miłośniczką wszelkiego rodzaju herbat i kaw. Nic więc dziwnego, że w ramach zarówno pracy inżynierskiej, jak i magisterskiej zajęłam się tymi używkami od strony naukowej – chemicznej. Jestem technologiem chemicznym i w swojej pracy dążyłam do uzyskania nanocząstek srebra na drodze redukcji chemicznej przy użyciu naturalnych surowców jako reduktorów. Dlaczego właściwie nanocząstki?



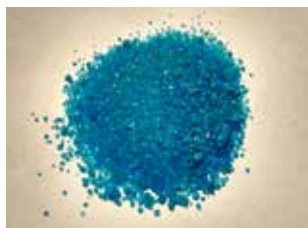
21 Ekologiczny plastik • PAP Nauka w Polsce

Metodyka i praktyka szkolna

12 Błyskotliwa reakcja zegarowa

- Marek Ples

Kinetyka chemiczna jest działem chemii fizycznej zajmującym się badaniem przebiegu reakcji chemicznych w czasie. Przedmiotem zainteresowania kinetyki są więc takie aspekty związane z zachodzeniem procesów chemicznych, jak ich szybkość, wpływ różnorodnych czynników, a także w ogólności sam przebieg reakcji.



36 Matura próbna z Wydziałem Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego i Dziennikiem Polskim 2018 – cz. I

- Karol Dudek-Różycki, Michał Płotek, Tomasz Wichur

45 Wybrane przykłady ilustrujące potencjał dydaktyczny zagadnień związanych z prawem Avogadra – część 2

- Mariusz Łukaszewski, Iwona Paleska

Olimpiady i konkursy

22 65. Krajowa Olimpiada Chemiczna. Etap III. Zadania Laboratoryjne

- Komitet Główny Olimpiady Chemicznej

29 Sprawozdanie z 65. Olimpiady Chemicznej w roku szkolnym 2018/2019

- Komitet Główny Olimpiady Chemicznej

33 Sprawozdanie z 51. Międzynarodowej Olimpiady Chemicznej w Paryżu (Francja) 21-30.07.2019

- Marek Orlik, Aleksandra Misicka-Kęsik