

## Nauka i technika

### 4 Ciekawostki • Marek Orlik

• Metan i druga młodość silników spalinowych • Na drodze ku „wyspie stabilności” supercieężkich pierwiastków • Niebezpieczne „lustrzane” życie • Półprzewodnik z... hydrożelu

### 40 Barwniki oddechowe u zwierząt • Rafał Simon, Marta Wąsik

### 42 Ciekawe kwasy porostowe • Joanna Kurek

Zazwyczaj są tak drobne i tak skutecznie swą barwą zlewają się z otoczeniem, że ich zwykle w codziennym życiu nie dostrzegamy. Porosty są niezwykłymi organizmami, gdyż prawie nie występują w wodach, zasiedlają natomiast niemal cały lądowy obszar kuli ziemskiej.



## Metodyka i praktyka szkolna

### 6 Biodegradacja a mikroplastiki – aktualne wyzwanie środowiskowe

• Katarzyna Darul, Anna Emiliańczyk, Zuzanna Kassner, Tomasz Wołowicz  
Zagadnieniem badanym w naszej pracy było uwalnianie mikroplastików do środowiska podczas rozkładu różnych typów reklamówek i tempo ich biodegradacji w różnych środowiskach.

### 10 Chemiczne kameleony

• Iwona Orlińska, Krzysztof Orliński  
Zmiany barw to, obok wytrącania i rozpuszczania osadów oraz roztwarzania metali, jedne z najwyraźniejszych oznak zachodzących reakcji chemicznych.



### 16 Wzór wody amoniakalnej

• Damian Mickiewicz  
„Woda amoniakalna to  $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ” – ile razy to słyszeliśmy? Zdecydowanie dużo... Za dużo.

### 32 Reakcje redoks – inne spojrzenie. Cz. 3 – reakcje redoks w chemii organicznej (artykuł dyskusyjny) • Mariusz Łukaszewski, Leonard Nowakowski

W dotychczasowych dwóch artykułach dyskusyjnych zatytułowanych „Reakcje redoks – inne spojrzenie” ograniczyliśmy się do przykładów z udziałem reagentów nieorganicznych. Obecnie skupimy się na reakcjach z udziałem związków organicznych.

## Olimpiady i konkursy

### 20 71. Krajowa Olimpiada Chemiczna. Etap I. Rozwiązania zadań teoretycznych • Komitet Główny Olimpiady Chemicznej

### 27 56. Międzynarodowa Olimpiada Chemiczna (IChO) w Rijadzie (21–30.07.2024 r.). Rozwiązania zadań laboratoryjnych • Marek Orlik, Aleksandra Misicka-Kęsik, Piotr Guńka, Piotr Kwiatkowski