

## Nauka i technika

### 4 Ciekawostki • Marek Orlik

- Pierwszy bezemisyjny traktor na... amoniak
- Temperatura topnienia czy zamarzania?
- Grafen zmierzy ciśnienie krwi...
- Hydrożel na pragnienie...
- Chmury z innych światów

### 38 Chemia zapachów, czyli co kryje się w Chanel N° 5 • Anna Maria Tryba

„Kobieta bez zapachu to kobieta bez przyszłości” zwykła mawiać Coco Chanel, słynna kreatorka mody i twórczyni najbardziej pożądanego przez kobiety zapachu – Chanel N° 5. Jakie składniki zatem kryją w sobie te perfumy, że prawie każda kobieta chce doświadczać owej „przyszłości” właśnie z tym zapachem?



### 42 Mykotoksyny – niewidoczne zagrożenie • Joanna Kurek

Bakterie, wirusy, drożdżaki i grzyby pleśniowe to naturalne otoczenie człowieka. Wiele z nich wywołuje różne stany chorobowe, co powoduje, iż wciąż poszukuje się metod walki z nimi. Oprócz różnorodnych infekcji bakteryjnych i wirusowych szczególnego rodzaju zagrożenie stwarzają różne związki chemiczne – mykotoksyny (lub mikotoksyny), wytwarzane przez grzyby pleśniowe jako toksyczne metabolity wtórne.



## Metodyka i praktyka szkolna

### 6 $Mg(OH)_2$ – mocny czy słaby elektrolit? • Damian Mickiewicz

Chociaż wiele osób oczekuje systemu zero-jedynkowego, a więc odpowiedzi: tak lub nie, to sprawa wymaga nieco dłuższej dyskusji oraz analizy tematu.

### 14 Niezwykłe światło – o toksycznym chlorze i chemiluminescencji wzbudzonego azotu

• Marek Ples

Bardzo sobie cenię wszelkie procesy fizyczne oraz chemiczne, które pozwalają na przedstawienie i wyjaśnienie różnorodnych zjawisk w interesujący, a często także efektowny sposób. Jednym z typów tego rodzaju reakcji są te, podczas których dochodzi do chemiluminescencji. Cieszą się one wielkim zainteresowaniem uczniów i nauczycieli, nie tylko ze względu na niewątpliwą wartość edukacyjną, ale też piękny i często zaskakujący efekt wizualny.



## Olimpiady i konkursy

### 20 Sprawozdanie z 68. Krajowej Olimpiady Chemicznej w roku szkolnym 2021/2022 • Komitet Główny Olimpiady Chemicznej

### 26 Sprawozdanie z 54. Międzynarodowej Olimpiady Chemicznej

• Marek Orlik, Aleksandra Misicka-Kęsik

### 30 54. Międzynarodowa Olimpiada Chemiczna. Zadania teoretyczne – część I • Marek Orlik, Aleksandra Misicka-Kęsik, Piotr Kwiatkowski