



A Magyar Kémikusok Egyesületének tudományos ismeretterjesztő folyóirata és hivatalos lapja

## SZERKESZTŐSÉG:

Felelős szerkesztő: LENTE GÁBOR  
KISS TAMÁS örökös tb. főszerkesztő  
Olvasószerkesztő: SILBERER VERA  
Tervezőszerkesztő: HORVÁTH IMRE

## Szerkesztőbizottság:

KEGLEVICH GYÖRGY,  
a szerkesztőbizottság elnöke,  
BÁLINT MÁRIA, BUZÁS ILONA,  
DOMBRÁDY ZSOLT, FÁBIÁN ISTVÁN,  
GREINER ISTVÁN, HANCSÓK JENŐ,  
ifj. SZÁNTAY CSABA, KALÁSZ HUBA,  
KISS TAMÁS, MERNYÁK ERZSÉBET,  
SKODÁNE FÖLDES RITA,  
SZÉPVÖLGYI JÁNOS, TÖMPE PÉTER,  
ZÉKÁNY ANDRÁS

## Szerkesztők:

ANDROSITS BEÁTA, DOBÓ DORINA,  
KEGLEVICH KRISTÓF, KERTI GÁBOR,  
NAGY GÁBOR, PAP JÓZSEF SÁNDOR

## Szerkesztőségi titkár: SÜLI ERIKA

Kapják az Egyesület tagjai és a megrendelőik  
A szerkesztésért felel: LENTE GÁBOR

Szerkesztőség: 1015 Budapest, Hattyú u. 16.

Tel.: 36-1-225-8777, 36-1-201-6883

Fax: 36-1-201-8056

E-mail: mkl@mke.org.hu

Kiadja a Magyar Kémikusok Egyesülete

Felelős kiadó: SZABÓ JÁNOS ZOLTÁN

Nyomdai előkészítés: HORVÁTH IMRE

Nyomás: Europrinting Kft.

Felelős vezető: ENDZSEL ERNŐ

ügyvezető igazgató

Terjeszti a Magyar Kémikusok Egyesülete

Az előfizetési díjak befizethetők a CIB Bank

10700024-24764207-51100005 sz.

számlájára „MKL” megjelöléssel

Előfizetési díj egy évre 11 400 Ft

Egy szám ára: 950 Ft. Külföldön terjeszti

a Batthyany Kultur-Press Kft.,

H-1014 Budapest, Szentháromság tér 6.

1251 Budapest, Postafiók 30.

Tel./fax: 36-1-201-8891, tel.: 36-1-212-5303

Hirdetések-Anzeigen-Advertisements:

SÜLI ERIKA

Magyar Kémikusok Egyesülete,

1015 Budapest, Hattyú u. 16.

Tel.: 36-1-201-6883, fax: 36-1-201-8056,

e-mail: mkl@mke.org.hu

Aktuális és archivált számaink honlapunkon

(mkl.mke.org.hu) olvashatók

Index: 25 541

HU ISSN 0025-0163 (nyomtatott)

HU ISSN 1588-1199 (online)

DOI: 10.24364/MKL.2024.06

A lapot az MTA MTMT indexeli, és a REAL,  
továbbá az Országos Széchényi Könyvtár  
(OSZK) Elektronikus Periodika Adatbázisa  
és Archívuma (EPA) archiválja



A Magyar Kémikusok Lapjának e havi száma újfent rendkívül gazdag tartalommal jelentkezik.

Az első cikk azt a rendkívül sajnálatos ténytet mutatja be részletes statisztikai adatokkal, hogy milyen gyors ütemben csökkent a vegyész és vegyészmérnöki karokra jelentkezők száma az elmúlt évtizedben. Ennek számos oka van, amelyekről már többen értekeztek ennek a lapnak a hasábjain is. Ezek közül az egyik nagyon fontos elem az, hogy a fiatalok egyre inkább a virtuális világ felé fordulnak, és az „anyag” világ és ezzel párhuzamosan a természettudományok jelentősége egyre csökken. Pedig amíg mi magunk is anyagi lények vagyunk, nem tudjuk a kémiát, fizikát, biológiát megkerülni. Nem mindenütt van ez így, elég csak a kínai egyetemeken egyre növekvő színvonalára és az onnan kikerülő egyre jobb vegyészre gondolnunk.

Ez egyébként nem új keletű jelenség. Gyerekkoromban értelmiségi körökben egyáltalán nem volt szegynivelő a matematika, fizika vagy kémia nem tudása, annál inkább kinos volt, ha valakinek az irodalmi, történelmi ismeretei hiányoztak. A helyzet azóta tovább romlott, mert ma már az utóbbiak hiánya sem kinos. Nehéz ma már elképzelni, hogy egy-egy új verseskötet megjelenése szenzációszámba ment akkoriban.

Ma az az általános megközelítés, hogy minek bármit is megtanulni, ott van az internet, pillanatok alatt megkereshetek akármit. Pedig a rengeteg ránk ömlő információból nem tudjuk kiválogatni azt, amiben valóban bízhatunk, ha nincsen jól megalapozott tudásunk az adott területen. Sokan azt gondolják, a mesterséges intelligencia végképp feleslegessé fogja tenni a tárgyi tudást, de a helyzet épp ellenkező, mert az most fog csak igazán felértékelődni. Hogyan tudjuk majd másképp eldönteni, hogy az interneten talált rengeteg valós és hamis adatból az MI által generált, meggyőzőnek látszó összefoglaló mely része megbízható és melyik nem? Az MI sok téren nagyon meg fogja könnyíteni az életünket, de csak valódi adatokból tud valódi értéket generálni, egyébként áttekinthetetlen káosz lesz az eredmény.

Sajnos, az egyébként üdvözlendő, kompetencia-alapú képzés ráerősít ezekre a tendenciákra. Az ismeretek alapoló, de a képességek, készségek fejlesztését, az alkalmazni képes tudást középpontba helyező oktatás is csak akkor működik, ha megvannak az alapismeretek. Ezeket pedig sajnos csak nagy erőfeszítéssel, hosszú, nehéz és nem túl szórakoztató tanulással lehet megszerezni. Nem elég a Wikipédiából kimásolni, mert az nem segíti az elmélyült analitikus gondolkodást.

A Magyar Kémikusok Lapja számomra az olyan tudományos ismeretterjesztő folyóirat modellje, amelynek egy ideális világban nagyon széles nyilvánosságot kellene kapnia. Ha csak ennek a számnak a tartalmát nézzük, látható, milyen sok alapvető fizikai és kémiai ismeret kerül szóba, ha érintőlegesen is: dózis-hatás összefüggés, a termodinamika II. főtétele, entrópia, abszolút 0 fok, reális és tökéletes gázok, Le Chatelier–Braun-elv stb. Az emberek nagy többségének ezek a fogalmak semmit sem mondanak, pedig ismeretük elengedhetetlen (lenne) a világban való tájékozódáshoz, a minket körülvevő jelenségek alapszintű értelmezéséhez. Ennek a tudásnak a hiánya vezet például a homeopátiás szerek tüdőkléséhez, vagy a „természetes = jó, mesterséges = rossz” címkézéshez és persze rengeteg lehetőséghez az emberek manipulálására.

Lapunk csak suttogás a szélviharban, de örülünk, hogy a kémikusok közösségének van egy ilyen tudományos ismereteket közlő és egyben rendkívül szórakoztató újságja!

Remélem, még sokáig!

Dombrády Zsolt  
az MKL szerkesztőbizottságának tagja

## TARTALOM

## OKTATÁS

**Lente Gábor:** Statisztikai adatok a kémiaoktatás helyzetéről 170

## VEGYIPAR ÉS KÉMIATUDOMÁNY

Kémia a pórusokban. Beszélgetés **Kalmár Józseffel** 172

## SÉTÁK A TUDOMÁNY KÖRÜL

**Keglevich Kristóf:** Villachtól Bécsen át Salzburgig – Paracelsus nyomában Ausztriában 176

**Hargittai István, Hargittai Magdolna:** Tudomány körüli séta Berlin–Buchban 180

## KITEKINTÉS

**Inzelt György:** Kíről neveztek el? Mértékegység, amely egy folyó nevével viseli: a kelvin 184

## KÖNYVISMERTETÉS

**Lente Gábor:** Megjávítható-e a világ? (Érdi Péter, Sztvetelszky Zsuzsanna: Repair) 189

## VEGYÉSZLELETEK

**Lente Gábor** rovata 192

**A HÓNAP KÉMIAI PUBLIKÁCIÓJA** 194

**EGYESÜLETI ÉLET** 195

**A HÓNAP HÍREI** 196



## Címlapunkon:

56. Irinyi János

Középiskolai

Kémiaaverseny,

Beszámoló a döntőről

a 196–198 oldalon.