



## OKTATÁS

Az ötvenedik Irinyi János  
Középiskolai Kémiaverseny döntője

2018. április 13–15.

Ebben az ötéves versenyciklusban az utolsó alkalommal adott helyet a Szegedi Tudományegyetem az egyetem Kémiai Intézete és a Magyar Kémikusok Egyesülete Kémia tanári Szakosztálya által közösen szervezett Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny döntőjének.

A megnyitót április 13-án tartották az orvoskar Dóm téri épületében található nagyelőadóban, ahogy az egyetemisták hívják, a nagyokiban. A diákokat, felkészítő tanáraikat és a gyerekeket kísérő szülőket Szabó Gábor akadémikus, az egyetem rektora üdvözölte hangos mosolygással sokszor megszakított beszéddel, amelyben elmesélte kémiával kapcsolatos élményét, ami egy rakétakísérlet volt egy olyan diáktárrsal, aki fizikushallgatóból lett kémikus hallgató (ahogy Rektor úr mondta, azért, mert megakadt az analízisszigorlaton). A kísérlet fizikusi szempontból sikertelen volt, mert a rakéta helyben maradt, de kémikusi szempontból a műveletet siker koronázta, mert túztűnemény és hanghajtás – az épület egy részének maradandó alakváltozását eredményezve – tapasztalható volt. Komolyabbra fordítva szót, Rektor úr elmondta, hogy az ilyen versenyek fontosak mind a kapcsolatteremtés, mind a természettudományos gondolkodásmód kialakításában, és ezek jegyében kívánt sok sikert a verseny résztvevőinek. Magát a versenyt Simonné Sarkadi Livia, a Magyar Kémikusok Egyesületének elnöke nyitotta meg. Wölfling János, a Szervezőbizottság elnöke is köszöntötte a résztvevőket, Pálínkó István, a Versenybizottság elnöke, néhány fontos tudnivaló közlése után, sok sikert és jó szórakozást kívánt a feladatmegoldáshoz, és kifejezte reményét, hogy a versenyzők a feladatok megoldása közben csak pozitív felhanggal fogják az ő anyukáját emlegetni.

Timár Zita kémikus doktorandusz hallgató néhány énekszám-mal szórakoztatta a közönséget. Torma Róbert és Herman Gábor – nem kémikusok – kísérték őt gitáron, illetve cajónon, egy afroperui eredetű ütőhangszeren.

Másnap az írásbeli és gyakorlati fordulókval folytatódott a verseny. A kísérőtanárok, valamint a Kémiai Intézetből szervezett javítók munkájának eredményeképpen estére részleges eredményhirdetésre kerülhetett sor. A hagyományok szerint ezt az eredményhirdetést megelőzi egy „nagyembör” előadása, de mivel az idei verseny volt az ötvenedik, a tudományos előadás helyett most ünnepi ülés volt, amelyen a részt vevő versenyzők és tanárok hallhattak előadást az Irinyi-verseny történetéről (Tóth Imre), egykori irinyis élversenyzők visszaemlékezéseit és életútjuk bemutatását (dr. Molnár József, Prof. Hernádi Klára, Kutus Bence és Bolgár Péter). A visszaemlékezők lefedték az ötven évet, kezdve dr. Molnár Józseffel, aki az első Irinyi-verseny első győztese volt, befejezve Bolgár Péterrel, aki néhány évvel ezelőtt lett Irinyi-díjas. Az egykori versenyzőkön túl elmondta a versennyel és a versenyzéssel kapcsolatos gondolatait dr. Fodor István, aki a győri időszakban volt a Versenybizottság egyik prominens tagja és dr. Igaz Sarolta, aki a Versenybizottság elnöke volt a szegedi-miskolci időszak első hét évében. Az emlékülés szereplőinek szavait a közönség vastapssal köszönte meg.

A szóbeli forduló zsűrijének tagjai Simonné Sarkadi Livia, az MTA doktora, egyetemi tanár (a zsűri elnöke), Ősz Katalin egye-

temi docens, Wölfling János, az MTA doktora, egyetemi tanár és Pálínkó István, az MTA doktora, egyetemi tanár voltak.

A szóbeli fordulót követő ünnepélyes eredményhirdetés után az Irinyi-zászlót átvette a következő ötéves versenyciklust rendező Debreceni Egyetem képviselője (Prof. Várnagy Katalin, aki az ottani Kémiai Intézetet vezeti). A rendezvény zárófogadással fejeződött be.

A verseny két Irinyi-díjasa (a részt vevő 9.-es, illetve 10.-es tanulók legjobb eredményt elérő egy-egy versenyzője) Simon Vivien (ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium, Budapest, felkészítő tanára: Sebő Péter) és Borbás Balázs (Kökönyösi Általános Iskola Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola, Komló, felkészítő tanára: Mukliné Kostyál Irén) volt.

A rendezvény kiemelt támogatói: A Richter Gedeon Nyrt., az Emberi Erőforrások Minisztériuma és a MOL Nyrt. A program részben az Emberi Erőforrások Minisztériuma megbízásából a Nemzeti Tehetség Program és az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő által meghirdetett NTP-TMV-17-0119 kódszámú pályázati támogatásból valósult meg.

A kategóriák legjobbjai és a különdíjasok az alábbiakban olvashatók.

## I.a kategória

1. helyezés	Balogh Zsófia	Révai Miklós Gimnázium	Győr
2. helyezés	Kállay Hanga	Vörösmarty Mihály Gimnázium	Érd
3. helyezés	Tóth-Rohonyi Iván	Fazekas Mihály Gimnázium	Budapest

## I.b kategória

1. helyezés	Simon Vivien	ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium	Budapest
2. helyezés	Jánosik Áron	Radnóti Miklós Kísérleti Gimnázium	Szeged
3. helyezés	Balázs Krisztina	ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium	Budapest

## I.c kategória

1. helyezés	Kucsera Boglárka	Boronkay György Műszaki Szakgimnázium és Gimn.	Vác
2. helyezés	Ecsedi Maja	Petrik Lajos Vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakgimn.	Budapest
3. helyezés	Bátyi Domokos	Boronkay György Műszaki Szakgimnázium és Gimn.	Vác

Az I.a–c kategóriákban a gyakorlati (laboratóriumi) fordulóban legjobb eredményt elért versenyző Tóth Titus (Bányai Júlia Gimnázium, Kecskemét) volt. Ő az Egis Zrt. egyik különdíját kapta.

A I.a–c kategóriákban a legeredményesebb elméletifeladatmegoldó Balogh Zsófia (a Molar Chemicals különdíja), a legeredményesebb számításfeladat-megoldó Simon Vivien (a Unicam Magyarország Kft. különdíja) volt.

## II.a kategória

1. helyezés	Borbás Balázs	Kökönyösi Általános Iskola és Gimnázium	Komló
2. helyezés	Jánosik Áron	Révai Miklós Gimnázium	Győr
3. helyezés	Balázs Krisztina	Eötvös József Gimnázium	Budapest



## II.b kategória

1. helyezés	<i>Robin Balázs</i>	ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium	Budapest
2. helyezés	<i>Almási Balázs</i>	ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium	Budapest
3. helyezés	<i>Kovács Péter Barnabás</i>	Nagykun Református Gimnázium	Karcag

## II.c kategória

1. helyezés	<i>Orosz Adrián</i>	Vegyipari Szakgimnázium	Debrecen
2. helyezés	<i>Veres András Jenő</i>	Petrik Lajos Vegyipari, Környezetvédelmi és Informatikai Szakgimn.	Budapest
3. helyezés	<i>Gubó Dorka</i>	Boronkay György Műszaki Szakgimnázium és Gimn.	Vác

A II. kategóriában a gyakorlati (laboratóriumi) fordulóban legjobb eredményt elért versenyző *Nguyen Thac Bach* (Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium, Budapest) volt, és ő az Egis Zrt. másik különdíját kapta.

A II.a–c kategóriákban a legeredményesebb elméletifeladat-megoldó *Borbás Balázs* (a Molar Chemicals különdíja), a legeredményesebb számításfeladat-megoldó *Kapdos Ádám* (Debreceni Fazekas Mihály Gimnázium, a Unicam Magyarország Kft. különdíja) volt.

Kiemelkedő tehetséggondozó munkájukért az alábbi felkészítő tanárok kaptak elismerést: *Csatóné Zsámbéky Ildikó* és *Pőheimné Steiningér Éva* (mindketten Révai Miklós Gimnázium és Kollégium, Győr; mindketten a Richter Gedeon Nyrt. különdíját kapták),



*Szabó Ünige* (Szekely Mikó Kollégium, Sepsziszentgyörgy; Richter Gedeon Nyrt. különdíj).

Minden kategória első helyezettje Oláh György „Életem és a mágikus kémia” című önéletrajzi könyvét kapta dr. Nagy Ferenc, felelős kiadó felajánlásából.

Kiemelkedő tehetséggondozó munkájukért az alábbi iskolák kaptak elismerést:

*Révai Miklós Gimnázium és Kollégium, Győr* (MOL-küldő), *Kökönyösi Általános Iskola, Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola, Komló* (Reanal-vegyszer-csomag).

Kiemelkedő tehetséggondozó munkájukért az alábbi szervezők részültek az MKE különdíjában: *Németh Veronika* mestertanár, *Mótyán Gergő* tudományos munkatárs, *Szabados Márton* tudományos munkatárs, *Galbács Gábor* egyetemi docens, *Wölfling János* egyetemi tanár és *Pálinkó István* egyetemi tanár.

A következő öt éves ciklusban a verseny a Debreceni Egyetemen lesz, és a Versenybizottságnak élén is változás történt: az új elnök Ősz Katalin egyetemi docens.

**Pálinkó István**

egyetemi tanár

a Versenybizottság (leköszönő) elnöke





## 52. Mengyelejev Diákolimpia

Ugyan az idei Mengyelejev Diákolimpia már az 52. számot viselte, ez a verseny jóval kevésbé formálisan szerveződik, mint a pápíron fiatalabb, épp 50 éves Nemzetközi Kémiai Diákolimpia. Ez utóbbin a 80 részt vevő ország mellett elengedhetetlen a részletes szabályozás, hosszú évekre előre eldőlnek a rendezés helyszínei. A Mengyelejev-verseny szervezője nem egyszer csak egy-két hónappal a kezdés előtt véglegesítődik. Így volt ez az idén is, márciusra érkezett meg a végleges meghívó Minszkbe, Belarusz fővárosába, a vízum pedig alighogy elutazás előtt készült el.

Nem meglepetés, hogy elűt a két verseny jellege, hisz a Mengyelejev-nél az első közel 30 évben a Szovjetunió kémiaversenyéről volt szó, és az után is jó ideig a „közel-külföld”, a volt tagköztársaságok részvétele tette nemzetközivé. Újabb fejlemény csupán, hogy kezdenek ráébredni más országok is arra, hogy ez a tavasz végi verseny ideális felkészülés, gyakorlat a nyári olimpiára. Így aztán intenzív növekszik az érdeklődés. Magyarország 2012-ben még korai fecske volt, mostanra pedig már a 15 egykori köztársaság mellett 7 további országból is érkezett a 135 versenyző.

A magyar csapatba 7 fő is bekerülhetett, mégpedig a 2017-es év diákolimpiai válogatóján mutatott eredménye alapján, a tanulmányi versenyek ugyanis a nevezési időszakban még nem zárulnak le, és bizony a versenyen bőven akad a középiskolán is túlmutató anyag. Ezek elsajátításában remélhetőleg sokat segít az ELTE Kémiai Intézete által, az EMMI támogatásával szervezett felkészítő-válogató. Ide az Országos Középiskolai Tanulmányi Verseny (OKTV) és a Középiskolai Kémiai Lapok (KÖKÉL) legjobbjaikat hívtuk meg. A volt olimpikonok, kutatók, ELTE-oktatók által tartott intenzív kéthetes elméleti és laborkurzus után alakul ki a rangsor, ami alapján mindkét olimpia csapata feláll.

A Mengyelejev-olimpiára az utazás költsége és a részvételi díj számottevő összeg. Ezt az Emberi Erőforrás Minisztérium Nemzeti Tehetség Programjának NTP-NTMV-17-B-0010 kódszámú pályázatán elnyert támogatásból a Magyar Kémikusok Egyesülete fedezte. A diákok kiváló eredményei nagyon jó támogatást adtak a pályázathoz, amelyet évek óta sikerül elnyerni. Az egyhetes versenyre (április 22–29.) közvetlen járattal utaztunk.

Az idő legnagyobb részét egy fenyőerdőben elhelyezkedő valamikori úttörőtáborban kialakított hotelben töltötte a csapat. Itt került sor a két elméleti fordulóra, a feladatok javítására, fordítására, az étkezésekre. Sok turisztikai programra az elzárt helyszínen nem volt mód, igaz, idő sem, de a csapatok közti barátkozás, beszélgetés intenzíven zajlott. A megnyitó és a díjkiosztó mellett az egyetlen nagyobb program a külszíni bányákban dolgozó hatalmas dömpereket gyártó üzem (a világ 3 ilyen üzeméből az egyik) meglátogatása volt. Egy-egy rövid program során a város és egy skanzen meglátogatása azért még befért.

Adott ugyanis elegendő elfoglaltságot a versenyprogram. A hat nappal háromra jutott egy-egy ötórás versenyvizsga. A két elméleti fordulóból az egyiket még súlyosbítja, hogy öt részterület (szerves, szervetlen, analitika, fizikai kémia, biológia és makromolekulák) 3-3 feladatából még választaniuk is kell a versenyzőknek egyet, amit teljesen kidolgoznak. A feladatok között vannak kívülállónak megdöbbentően összetettek, nehezek. Utólag, a megoldások ismeretében el lehet hinni, hogy néhány alaptörvény ismeretében megoldható a legtöbbjük, de ehhez komoly kreativitás és problémamegoldó gyakorlat szükséges. Az idei verseny elméleti kérdései talán az utóbbi évtized legnehezebbjeire sikerültek. Ezért is tekintjük ezt a versenyt csupán felkészülésnek, hiszen mindig sokat számít a szerencse, hogy az adott napon az



A díjkiosztó után: Sajgó Mátyás, Mihalicz Ivett, Arany Eszter, Czako Áron, Juhász Benedek, Magyarfalvi Gábor, Botlik Bence, Boros Dániel

adott problémákkal ki hogyan boldogul, de ez a nehéz, ötletet igénylő feladatoknál még inkább hangsúlyozódik.

Az utolsó versenynapon laboratóriumi munka várt a diákokra. Savmegkötő gyógyszer minőségi és mennyiségi jellemzését végezték el, klasszikus kémcsőreakciókkal, titrálásokkal. Ez nem volt könnyű, de nem volt szokatlan sem, a legtöbben tisztas eredményt értek el benne. A versenyzők elfoglaltsága mellett a mentor sem unatkozott, ugyanis a feladatokat mindenki írhatja anyanyelven. Az eredetileg orosz feladatokról születik angol fordítás, de ez nem lektorált, általában előnyösebb átvizsgálni. Csakhogy a szervezők kényesek arra, hogy a szerzőkön kívül más ne ismerhesse meg a feladatokat, így a fordításra csak egy bezárt irodában, közvetlen a verseny előtt éjjelen kerülhet sor.

A végső pontokat a diákok maguk vitathatják meg a feladat-szerzőkkel. Az így kapott rangsor alapján kap a résztvevők legjobb 10-20-30 százaléka arany-, ezüst-, illetve bronzérmeket. A díjkiosztón növekvő pontszám szerint hívják fel a színpadra a versenyzőket, így egyre nagyobb az izgalom, ahogy nőnek a pontok. Az idén is szépen csillogó érmek kerültek a magyarok nyakába:

*Sajgó Mátyás*, Földes Ferenc Gimnázium, Miskolc, tanára: *Endrész Gyöngyi*; ezüstérem

*Botlik Bence*, ELTE Apáczai Csere János Gimnázium, Budapest, tanára: *Villányi Attila*; ezüstérem

*Arany Eszter*, Lovassy László Gimnázium, Veszprém, tanára: *Kiss Zoltán*; ezüstérem

*Boros Dániel*, Fazekas Mihály Gimnázium, Budapest, tanára: *Keglevich Kristóf*; bronzérem

*Juhász Benedek*, ELTE Apáczai Csere János Gimnázium, Budapest, tanára: *Sebő Péter*; bronzérem

*Czako Áron*, Krúdy Gyula Gimnázium, Nyíregyháza, tanára: *Némethné Horváth Gabriella*; bronzérem

*Mihalicz Ivett*, Révay Miklós Gimnázium, Győr, tanára: *Póheimné Steininger Éva*; dicséret

Közülük még ketten (Benedek és Ivett) jövőre is versenyben lehetnek. Arról a helyszínről már most megszületett a döntés, a periódusos rendszer évében, Mengyelejev felfedezésének 150. évfordulóján Szentpéterváron lesz a Mengyelejev-olimpia. A szer-



vezőbizottság egy javaslattal is megkeresett. Örömmel vennék, ha 2020-ban, elsőként az Európai Unióban, Magyarországon lehetne a verseny. A rendezés anyagi hátterét is tudják a verseny szpon-

zorai támogatni. Remélhetően Magyarországon is lesz az ötletnek támogatottsága, mind a kormány részéről, mind a vállalati szférában.

Magyarfalvi Gábor



EMBERI ERŐFORRÁS  
TÁMOGATÁSKÉZELŐ



## PÁLYÁZAT középiskolásoknak

Az ENSZ 2019-et a Periódusos Rendszer Évének nyilvánította. Ez alkalomból a Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) nyilvános pályázatot hirdet középiskolásoknak

### A periódusos rendszer és a XXI. század vagy az

### Elemi tudás (érdekes, hasznos elemek)

témakörben. 2–5 ezer karakter terjedelemben várjuk fiataljainktól, hogy számukra milyen élményeket, használható ismereteket, tudást jelent, nyújt a kémiai elemek periódusos rendszere. Az írást illusztráció (videóanyag, animáció stb.) is kísérheti.

A pályázatokat szakmai zsűri bírálja el. Az első három helyezett 15–15 ezer Ft díjazásban részesül. A legjobb munkákat a Magyar Kémikusok Lapja közli.

A pályázatokat az MKE Titkárságára, az [mkl@mke.org.hu](mailto:mkl@mke.org.hu) e-mail-címre kell benyújtani elektronikusan csatolt file-ban,

**periodusos\_palya\_nev file-névvel 2019. február 15-ig.**

Eredményhirdetés a 2019. évi Küldöttközgyűlésen,  
2019 májusában.



## FELHÍVÁS középiskolai tanároknak, egyetemi oktatóknak

Az ENSZ 2019-et a Periódusos Rendszer Évének nyilvánította. Ez alkalomból a Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) nyilvános pályázatot hirdet középiskolai/egyetemi előadás megírására a

### Gondolatok a periódusos rendszer tanításáról a XXI. században

témakörben, beleértve néhány elem/elemcsoport tanításának kérdését is. Az előadás terjedelme 1–4 folyóiratoldal lehet (egy teletírt oldalon szóközökkel 7000 karakter fér el, ábrák nélkül). A történeti előzményeket kérjük minimálisra szorítani.

Az előadásokat szakmai zsűri bírálja el. Az első három helyezett 50–50 ezer Ft díjazásban és 2 éves MKE-tagságban részesül. A legjobb munkákat a Magyar Kémikusok Lapja közli.

Az írásokat az MKE Titkárságára, az [mkl@mke.org.hu](mailto:mkl@mke.org.hu) e-mail-címre kell benyújtani elektronikusan csatolt file-ban,

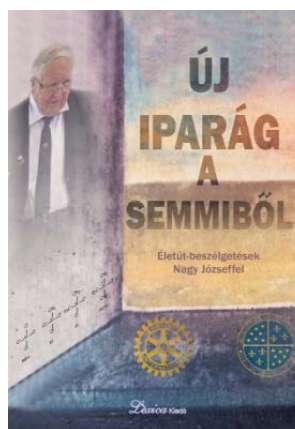
**periodusoselo\_nev file-névvel 2019. február 15-ig.**

Eredményhirdetés a 2019. évi Küldöttközgyűlésen,  
2019 májusában.

## KÖNYVISMERTETÉS

### A „Magyar Tudósok” sorozat IX. kötete

*(Új iparág – a semmiből. Életút-beszélgetések Nagy Józseffel. Az interjúkat készítette: Silberer Vera. Lexica Kiadó, Budapest, 2017)*



Dr. Nagy József 1963-tól 1991-ig vezette a Budapesti Műszaki Egyetem Szervetlen Kémia Tanszékét. Sokan úgy ismerték őt, mint a „szilikonpápát”, hiszen kémiai érdeklődésének középpontjában mindig is a szilícium-kémia, a szilikonok álltak. Ebben a könyvben könnyed beszélgetések formájában mesélt életéről, amely a megjelenés után néhány hónappal, sajnos, véget ért. A halálához vezető autóbaleset előtt mindennap bejárt a Tanszékre és – 92 éves

korában is – ott állt a készülékek mellett, dolgozott, kutatózott, aktívan részt vett a szilikonokkal kapcsolatos fejlesztésekben és a vegyész-mérnök-hallgatók oktatásában.

A könyvből megismerhetjük a fiatal gyermeket, akit édesanyja nevel egyedül, és akit tanítónője – rosszul értelmezett erkölcsi szempontjai miatt – már tanulmányai kezdetén igen nehéz helyzetbe hoz. A fiatal kamaszt, akit minden érdekel, barkácsol, kísérletezik, de érdeklődése középpontjába már ekkor a kémia kerül. A fiatal, aki kémikus akar lenni, és – bár először Sopronba kell mennie kohómérnök-hallgatónak – töretlen elszánással tanul, míg fel nem veszik a Műegyetem Vegyész-mérnöki Karára. Megismerhetjük az egyetemistát, akit professzora olyan komolyan vesz, hogy alkalmazza kutatócsoportjában, és aki olyan sikeresen kutat, hogy – tanáraival együtt – Kossuth-díjat kap. Később tanszékvezetőként erős kézzel, sikeresen vezeti a tanszékét, majd mint nyugdíjas professor emeritus folytatja kutatásait.

A könyvet olvasva megismerhetjük életének minden fontos mozzanatát, családját – amelynek életében a kémia szintén főszerepet játszik –, barátait, kollégáit. Megismerhetjük véleményét a minket körülvevő világról, és elgondolkozhatunk elképzelésain, kritikai megjegyzéseink, iránymutató gondolataink.

Ez a könyv tehát elgondolkoztató olvasmány mindazok számára, akik ismerték. Arckép egy olyan emberről, akit soha nem a hírnév, csak a tudomány iránti szeretet hajtott, akinek egészen haláláig számtalan új ötlet jutott eszébe.

Wagner Ödön



**HÍREK AZ IPARBÓL**

**Vegyipari mozaik**

**Tovább bővítené nőgyógyászati portfólióját a Richter.** A választás éves közgyűlésén a részvényesek döntöttek arról, hogy a cég részvényeként 68 forint osztalékot fizet idén, a tavalyi eredménye után. A közgyűlés jóváhagyásával a törzsrészvényekre összesen 12,673 milliárd forint osztalékot fizetnek. A szerdai záróárral számolva 1,3 százalékos osztalékhozamot nyújtanak a Richter papírjai.

Az eseményen Bogsch Erik arról beszélt, hogy a Richter egyeztetéseket folytat arról, hogy új termékekkel bővítsen nőgyógyászati portfólióját. Bogsch reméli, hogy már idén lezáródhatnak az egyeztetések, de azt is elmondta, hogy az esetleges akvizíciók jóval kisebbek lehetnek, mint amiket a Richter az elmúlt években végrehajtott. A lehetőségek között szerepel az is, hogy a gyógyszergyártó licenstmegállapodásokat kössön. (*portfolio.hu*)



RICHTER GEDEON

**A Richter elindította 2 milliárd forint értékű pályázati projektjét, amely biológikumok gyártásának támogatását szolgálja.** A fejlesztés véhetően 2021-ig tart. A projekt költségvetéséből 1,48 milliárd forint a Nemzeti, Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból származó támogatás. A program megvalósításán, ehhez kapcsolódóan a molekuláris biológiai, mérnöki és analitikai alkalmazott gyógyszerfejlesztési tudás erősítésén, a Richter konzorciumi formában együtt dolgozik a BME-vel, az ELTE-vel és az MTA TTK-val.



**94 milliárdos osztalékról döntöttek a MOL éves közgyűlésén.**

Az egy részvényre jutó osztalék (DPS) 9 százalékkal, 85 forintra emelkedett a tavalyi 78 125 forinról. Ez azt jelenti, hogy a MOL tovább folytatja a fokozatos osztaléknövelés politikáját, amelyet tavaly kezdett el. Továbbá a részvényesek jóváhagyták az igazgatóság azon javaslatát is, miszerint a társaság rendkívüli osztalék formájában ossza meg részvényeseivel a 2017-es eredeti terveket meghaladó szabad cash flow-t, amely az alaposztalék 50%-a, részvényenként 42,5 forint. Eszerint a részvényesek részvényenként 127,5 forint teljes osztalék kifizetését fogadták el a 2017-es üzleti évre vonatkozóan.

A közgyűlés újválasztotta Hernádi Zsoltot mint Igazgatósági tagot. Hernádi Zsolt 1999-től tagja a MOL igazgatóságának, 2001 óta pedig elnök-vezérigazgatóként vezeti a társaságot, és irányítása alatt fejlődött a térség meghatározó vállalatává a MOL-csoport. A Felügyelő Bizottság tagjává választották Áldott Zoltánt és Prof. Dr. Láncki Andrást. A részvényesek jóváhagyták továbbá, hogy Szabó Csaba a munkavállalók képviselőiként bekerüljön a Felügyelő Bizottságba. (*mol.hu*)

**Ritz Ferenc összeállítása**



**PÁLYÁZAT  
MOL Tudományos Díjra**

**Előzmények:** A Magyar Tudományos Akadémia és a MOL Nyrt. 1998-ban Tudományos Díjat alapított, amelyet 2014. március 28-án megújított azon „szakemberek, kutatók jutalmazására, akik a magyar olajbányászat és feldolgozás terén végzett tevékenységükkel maradandót alkottak”. A MOL Tudományos Díjat a Kuratórium döntése alapján a MOL Nyrt. vezérigazgatója adja át 2018 novemberében a Magyar Tudomány Ünnepe nyitórendezvényén.

**A pályázat feltételei:**

1. Alkalmanként egy díj kerül kiosztásra, a díj várható összege bruttó 500 ezer Ft, amely magában foglalja a pénzjutalom kifizetéséhez kapcsolódó összes terheket (adók, járulékok stb.).
2. A tudományos díjra három formában lehet pályázatot benyújtani:
  - a) Előnyt élveznek az egyéni tudományos eredmények alapján született egyéni pályázatok.
  - b) Amennyiben valamely pályázó egy kollektív tudományos eredményt nyújt be saját pályázataként – tehát több szerző, de csak egy pályázó van –, akkor a pályázat alapjául szolgáló tudományos eredményben a pályázó egyéni részesedésének meg kell haladnia az 50%-ot.
  - c) Csoportosan benyújtott pályázat esetén – amikor mindegyik szerző egyben pályázó is –, a pályázó személyek létszáma korlátozott, legfeljebb 4 fő lehet. Ebben az esetben a pályázat alapjául szolgáló tudományos eredményben a pályázók egyéni részesedése nem lehet kevesebb 15%-nál.

Az utóbbi két esetben a pályázat benyújtásának feltétele a pályázók – ez b) esetben egy, c) esetben legfeljebb 4 személyt jelent – hiánytalan, egyénienkénti, előzetes írásos nyilatkozattétele a pályázat alapjául szolgáló tudományos eredménybeli részesedésükről (ún. társszerzői nyilatkozat). A nyilatkozattétel a pályázat benyújtási határidejének lejártát követő utólagos pótlása nem lehetséges, a benyújtás elmulasztása esetén a pályázat elbírálására nem kerül sor. Csoportosan benyújtott pályázat (c) díjazása esetén a díj összege egyenlő arányban megoszlik a nyertes pályamunkát benyújtott pályázók között.

3. A pályázatnak tartalmaznia kell:
  - a pályázó(k) személyi adatait (név, születési adatok, szakképesítés, cím stb.),
  - a téma megnevezését,
  - a téma gyakorlati megvalósításának, ipari jelentőségének dokumentumait, és hazai és nemzetközi visszhangját,
  - a pályázó(k) tudományos munkásságát és annak hazai és nemzetközi elismertségét bemutató dokumentumokat,
  - szükség esetén (lásd: 2.b és 2.c pont) társszerzői nyilatkozat(ok);
4. A pályázat maximális terjedelme 5 oldal, amit 3 kinyomtatott példányban és elektronikus formában is meg kell küldeni.
5. Előnyben részesülnek azon szakemberek pályamunkái, akik a MOL Tudományos Díjat még nem kapták meg. Annak a személynek a pályázata, aki egyénileg már megkapta a MOL Tudományos Díjat, sem önállóan, sem megosztva nem kerül elbírálásra. Azon pályaművek, amelyek szerzői megosztva már kétszer is részesültek a díjban, csak kivételes esetben kerülnek elbírálásra.
6. Pályázatot nem küldünk vissza; a Kuratórium döntéséről a pályázó értesítést kap. Az eredménytelen pályázók a következő évben témájukat megújítva ismétlenül pályázhatnak, de legfeljebb három alkalommal.

A pályázat beküldési határideje: **2018. szeptember 1.**

A pályázat beküldési címe (szakterülettől függetlenül): MTA Földtudományok Osztálya, 1051 Budapest, Nádor utca 7., e-mail-cím: [fold@titkarsag.mta.hu](mailto:fold@titkarsag.mta.hu).

A pályázatot a MOL Tudományos Díj Kuratóriuma bírálja el. Olyan pályaműveket vár, amelyek a MOL Nyrt. tevékenységét támogató, új tudományos eredményeket mutatnak be. A díjat a szakterülettől függetlenül legjobbnak ítélt munka nyeri el.

**A MOL Tudományos Díj  
Kuratóriuma**



## MKE-HÍREK

## Rendezvénytár – 2018

Időpont	Név	Helyszín
2018. április 6–7.	XVII. Országos Diákvegyész Napok	Sátoraljaújhely
2018. április 13–15.	L. Irinyi János Középiskolai Kémiaverseny	Szeged
2018. április 23–24.	Analitikai Napok, 2018	Balatonszemes
2018. május 3–5.	II. Young Researchers' International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (YRICCE II)	Budapest
2018. május 9–11.	Biztonságttechnikai Szeminárium, 2018	Siófok
2018. május 28–30.	11 <sup>th</sup> Conference on Colloid Chemistry	Eger
2018. július 8–13.	22 <sup>nd</sup> International Conference on Phosphorus Chemistry	Budapest
2018. aug. 21–24.	Kémiantanók Nyári Továbbképzése	Eger
2018. aug. 21–25.	Varázslatos Kémia Nyári Tábor	Eger
2018. aug. 26–30.	35 <sup>th</sup> International Conference on Solution Chemistry	Szeged
2018. szept. 24–27.	Chemistry towards Biology: biomolecules as potential drugs in focus (CTB9)	Budapest
2018. szept. 27–29.	Structural biology approaches for drug development (iNext)	Budapest
2018. október 3–6.	61. Magyar Spektrokémiai Vándorgyűlés és Olasz–Magyar Spektrokémiai Konferencia	Budapest
2018. október	Őszi Radiokémiai Napok	Balatonszárszó
2018. november 22.	Kozmetikai Szimpózium, 2018	Budapest
2018. nov. 27–28.	Hungarocoat	Budapest

22<sup>nd</sup> International Conference on Phosphorus Chemistry

2018. július 8–13.  
Danubius Hotel Flamenco  
1113 Budapest, Tas vezér u. 3–7.  
Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.  
Honlap és online regisztráció:  
<http://www.icpc22.mke.org.hu/>  
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ: Schenker Beatrix,  
[icpc22@mke.org.hu](mailto:icpc22@mke.org.hu)

35<sup>th</sup> International Conference on Solution Chemistry

2018. augusztus 26–30.  
Hunguest Hotel Forrás  
6726 Szeged,  
Szent-Györgyi Albert u. 16–24.  
Kiállítók jelentkezését szeretettel várjuk.  
Honlap és online regisztráció:  
<http://mke.org.hu/ICSC2018/>  
TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:  
Schenker Beatrix,  
[beatrix.schenker@mke.org.hu](mailto:beatrix.schenker@mke.org.hu)

A 2017. évi legjobb cikk  
a Magyar Kémikusok Lapjában

A szavazás ez évben is a szokásos módon, az interneten keresztül történt. A rendelkezésre álló, e-mail-címmel rendelkező tagjaink közül 350 fő szavazott. Ez tagjaink alig 20%-a. Sajnos, a részvételi hajlandóság csökkenő, mert tavaly még 27,1% vett részt a véleménynyilvánításban.

Közöljük a 20 és 20-nál több szavazatot kapott cikkek listáját. A díjazás a szokásos elvek szerint történik.

54: 15,43%, Braun Tibor: *Umami: az ízfokozó ötödik alapíz*

46: 13,14%, Keglevich Kristóf: *Kémia történet a kémia tanítási-számban. Ötletek kémiantanároknak óráik színésítésére*

45: 12,86%, Lente Gábor: *Vegyszerelemek*

42: 12,00%, Lente Gábor: *Vízilónaptej és más történetek kémia-ból – részletek*

41: 11,71%, Lente Gábor: *Híresek és kémikusok (Bud Spencer, Isaac Newton)*

35: 10,00%, Csupor Dezső: *Sosem volt vitaminok*

25: 7,14%, Csupor Dezső: *Miért ne együnk parlagfüvet?*

24: 6,86%, Kovács Lajos: *Egy teljes élet: Rosenkranz György*

23: 6,57%, Radnóti Katalin: *150 éve született Marie-Curie*

21: 6,00%, Braun Tibor: *Kivonatok a nyereg alatti húspuhítás krónikájából*

20: 5,71%, Huszthy Péter: *In memoriam Oláh György (1927–2017)*

Gratulálunk a szerzőknek! A Szerkesztőség és a Szerkesztőbizottság javaslata alapján az MKE Intézőbizottsága az első három szerzőnek Nívódíjat adományozott, melynek átadására a májusi Küldöttközgyűlésen került sor.

MKL Szerkesztőség és Szerkesztőbizottság

LXXIII. No. 6. June

## CONTENTS

<i>Theoretical chemistry and nonlinear dynamics research at the Chemistry Institute of the University of Szeged</i>	178
<b>GYULA TASI, GÁBOR CZAKÓ, DEZSŐ HORVÁTH, and ÁGOTA TÓTH</b>	
<i>Personal experiences with George A. Olah</i>	183
<b>CSABA SZÁNTAY, JR.</b>	
<i>Glyphosate. Part I. Application and environmental analytics</i>	186
<b>BÉLA DARVAS and ANDRÁS SZÉKÁCS</b>	
<i>Fabric blueprinting and its chemical aspects</i>	190
<b>CSABA KUTASI</b>	
<i>Why „Pickering emulsions” instead of „Ramsden emulsions”?</i>	
<i>A colloid chemical fact-finding</i>	194
<b>TIBOR BRAUN and MIKLÓS NAGY</b>	
<i>Being ready for acquiring new knowledge, hypotheses and skills. An interview with Professor Onno De Jong. Part II</i>	198
<b>JÁNOS SÁNDOR KAPITÁNY and ZOLTÁN TÓTH</b>	
<i>Chembits</i>	
<b>GÁBOR LENTE</b>	202
<i>News of the Month</i>	204

# NITROGÉN / FEHÉRJE ANALIZÁTOROK



- \* élelmiszerek
- \* talajok
- \* gabonák
- \* növények
- \* bio-iszapok vizsgálatához



**elementar**  
Analysensysteme GmbH

EXCELLENCE IN ELEMENTS



**AKTIV INSTRUMENT Kft.**

ANALITIKAI BERENDEZÉSEK, AUTOMATA ANALIZÁTOROK  
1145 Budapest Pétervárad u. 14.  
Tel.: (1)-789-2778, Fax: (1)-785-8489  
Mail: kozpont@aktivinstrument.hu  
web: www.aktivinstrument.hu

## Egyedülálló előnyök:

- \* gyors és olcsó mérés: 4 perc/minta (napi >300 minta)
- \* makro bemérés: 1g-ig / 5g-ig, detektálás: 500 mg N abs.
- \* egyszerű felépítés, olcsó üzemeltetés CO2 gázzal, felügyelet nélkül
- \* önregeneráló redukciós egység: karbantartás 2000 mérésenként
- \* megbízható eredmények, kétfokozatú tökéletes égetés
- \* évekig stabil kalibráció - egyetlen kalibráció minden mintára
- \* extrém hosszú élettartam: a fő egységekre **10 év garancia**
- \* bemérés 5mL-es acéltégelybe, mintaelőkészítés nélkül (MAX)