

NAPRAKÉSZ



Kedves Diákok, Kedves Tanárok!

A 2008/2009-es tanévben is várjuk az érdeklődő diákokat, tanárokat és szülőket az ELTE Kémiai Intézet

**„ALKÍMIA MA,
az anyagról mai szemmel, a régiek megszállottságával”**

című előadássorozatra. Az előadásokat csütörtökönként, 17 órai kezdettel tartjuk az ELTE Pázmány Péter sétány 1/A épületében, a 0.83-as számú Eötvös előadóban.

A 2008/2009-es tanév tervezett programja:

2008. október 2. *Hudecz Ferenc:* Gyógyszerek célba juttatása
2008. október 16. *Keszei Ernő:* Molekulák viselkedése reakció közben: a kísérleti megfigyelés korlátai és azok meghaladása
2008. november 13. *Salma Imre:* Jótékony és káros aeroszol részecskék a levegőben
2008. november 27. *Rábai József:* A fluorkémia hét korszaka
2008. december 11. *Szalay Péter:* Szentjánosbogár, trópusi halak, sarki fény: mi a közös a természet fénytüneményeiben?

2009. január 8. *Kele Péter:* Ragyogó molekulák: dióhéjban a fluoreszcenciáról és biológiai alkalmazásairól
2009. január 22. *Perényi Katalin:* Vadászat egy nyomelemre
2009. február 5. *Süvegh Károly:* Kémia az atomerőművekben
2009. február 19. *Perczel András:* Molekuláris építkezés: Lego elemek és harmonikus kapcsolataik
2009. március 5. *Magyarfalvi Gábor:* Ki rakja rendbe az atomokat? Érdekességek a kristályok kémiájából
2009. március 19. *Láng Győző:* Mitől dobol a játéknyszi? Elektrokémiai áramforrások
2009. április 2. *Szepes László:* Félúton a szervetlen és a szerves kémia között
2009. április 23. *Riedel Miklós:* Pi víz és társai

Az előadásokat egyéb programok is kísérik, pl. **kvíz, látványos és ritkán látott kísérletek.** Ezekről, illetve az esetleges programváltozásokról a <http://www.chem.elte.hu/pr/> honlapon adunk folyamatos tájékoztatást. Ugyanitt elérhető a 2007/2008-as tanév előadásainak ábraanyaga, valamint az előadások videófelvevétele.

Minden második csütörtökön ugyanebben a teremben és időben hallgatható a népszerű **„Az atomoktól a csillagokig”** (<http://www.atomcsill.elte.hu/>) című fizika tárgyú előadássorozat, az ELTE Fizikai Intézet szervezésében.

Reméljük, minél többen találkozunk jövő ősszel!

A szervezők

XII. Országos Diákvegyész Napok Miskolc, 2008.április 18-19.

A XII. Országos Diákvegyész Napokat 2008. április 18-19-én rendezték meg Miskolcon.

A diákkonferencia szervezői a Magyar Kémikusok Egyesülete, a Miskolci Egyetem és a Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium voltak.

A hagyományosan két évenként megrendezésre kerülő találkozó a kémiát szerető, és abban elmélyülő középiskolai diákok, tanáraik, egyetemi oktatók és a vegyiparban dolgozó vegyész-mérnökök között 1986-ban kezdődött Sárospatakon. Az első diákvegyész napok megszerve-

zésében a sárospataki kémia tanároknak nagy segítséget nyújtott Dr. Berecz Endre, aki akkor a MKE Borsod megyei Területi Szervezetének elnöke volt. A mostani, - 12. alkalommal megrendezésre került – konferencia zsűrijében is részt vett Dr. Berecz Endre Professzor úr, úgy mint az előző tizenegy alkalommal. A 4 évvel ezelőtti kémikus seregszemle szintén a Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium szervezésében, Miskolcon volt, idén első alkalommal a Miskolci Egyetem is bekapcsolódott a rendezvény szervezésébe és lebonyolításába.

Április 18-án, pénteken, az egyetem Kémiai Tanszékén Dr. Gácsi Zoltán, docens úr nyitotta meg a XII. Országos Diákvegyész Napokat a házigazda, rendező Miskolci Egyetem nevében. Ezt követően Kovács Attila, - a MKE főtitkára, a MKE Borsod megyei Területi szervezetének elnöke a Magyar Kémikusok Egyesülete nevében köszöntötte a résztvevőket, majd Szentmiklóssy László igazgató úr a BorsodChem Zrt, és Pálffy Gábor igazgató úr a TVK Nyrt nevében szólt a jelenlévő diákokhoz, tanárokhöz és vendégekhez.

A konferencián 64 tanuló, 23 tanár, 15 zsűritag vett részt, a rendezvénynek a vendégekkel együtt több, mint 100 résztvevője volt. A diákelőadók az ország minden részéből, így többek között Pécsről, Budapestről, Debrecenből jöttek, de itt voltak a határon túlról is Zentáról, a Bolyai Tehetséggondozó Gimnáziumból. A zsűriben a ELTE, a

Debreceni Egyetem, a Szegedi Egyetem kémiai tanszékeinek professzorai, a BorsodChem és a TVK képviselői és a MKE Borsod megyei vezetőségének tagjai vettek részt.

A program nagyon változatos volt, alkalmanként nagyon színvonalas diák előadások hangzottak el. A köszöntések után a nyitó plenáris előadást Dr. Sohár Pál tartotta, Kutató „négy lábon”: Kémia – Természet – Zene – Filatélia címmel. Pénteken délután

Dr. Tóth Zoltán(Debreceni Egyetem): Kísérletek gázokkal című kísérleti bemutatóját láthaták a jelenlévők. A diákok 10 perces előadásai megbeszélés követte, a pénteki programban

14 tanuló számolt be kutatásairól, vizsgálatai eredményeiről. 20.00-tól a program a Fényi Gyula Jezsuita Gimnáziumban folytatódott Dr. Kálmán Alajos: Különbségek és rejtett hasonlóságok a gótikus katedrálisok és a molekula kristályok között, címmel.

Szombaton a Fényi Gyula Jezsuita Gimnáziumban folytatódott a program a tanulók előadásaival. Két szekcióban hallgathatta meg a közönség és a zsűri a diákok prezentációit.

A szervetlen kémiai szekcióban és a szerves kémiai szekcióban 9-9 előadás hangzott el.

A zsűri értékelése a következő volt:

A XII. ORSZÁGOS DIÁKVEGYÉSZ NAPOK DÍJAZOTTJAI:

I. szekció (szervetlen kémia):

1. helyezett: Miczán Vivien (Váci Mihály Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium, Encs)
Légi mérlegnyomok követése című előadás
2. helyezett: Bajusz Dávid és Takács Marcell (Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma, Debrecen)
Peroxomonoszulfát-ion reakciója halogenidionokkal c. előadás

3. helyezett: Szabó Réka Annamária (Prohászka Ottokár Katolikus Gimnázium, Budakeszi)
Minden rosszban van valami jó. Avagy árt, vagy használ a nitrogén monoxid?
4. helyezett: Kecsenovity Egon és Tóth Szabolcs (Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta)
Gyorságú folyamatok

Dicséretet kaptak:- Mátéffy Kornél és Vrbáski Iván (Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta) – Elektrokémia
Szamák Tünde (Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium és Kollégium, Miskolc)
– Mocsári ciprusok konzerválása

II. szekció (szerves kémia):

1. helyezett: Béke Ferenc (Erdey-Grúz Tibor Vegyipari és Környezetvédelmi Szakközépiskola, Debrecen)
Paprikamag beltartalmi értékeinek vizsgálata
2. helyezett: Ditrói Tamás (Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziuma) –
A biológiai kiralitás kialakulásának matematikai modellezése
3. helyezett: Böröndy Áron (Eötvös József Gimnázium, Budapest)
Aszpirin
4. helyezett: Vörös Eszter (A Ciszterci Rend Nagy Gimnáziuma és Kollégiuma, Pécs) -
Borrá válik a szőlő

Dicséretet kaptak:

Berta Máté és Sveiczter Attila (Eötvös József Gimnázium, Budapest) –
Észterek

Víg Anna és Tóth Sándor (Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium, Zenta)

Miért szeretünk egyes ételeket jobban, míg másokat kevésbé?

Kapitány Alexandra (Erdey-Grúz Tibor Vegyipari és Környezetvédelmi Szakközépiskola, Debrecen)
Az aszkorbinsav

A MKE IB a konferenciához kapcsolódó pályázatot hirdetett a kémia népszerűsítése címmel, melyen a debreceni Posta Zsuzsanna, az Erdey-Grúz Tibor Vegyipari és Környezetvédelmi Szakközépiskola tanulója kapott díjat.

A diákvegyész napok megrendezését támogatták a BorsodChem Zrt, a TVK Nyrt,

a Katolikus Pedagógiai Szervezési és Továbbképzési Intézet, a Budapest-Margit-sziget Rotary Club és a Mozaik Kiadó.

A MKE, a Mozaik Kiadó és a Rotary Club értékes kémiai és természettudományos könyvekkel, kémiai kreatív játékkal jutalmazta a legjobb előadást tartó diákokat. A két legeredményesebb felkészítő munkát végző pedagógust, - Neizer Zita tanárnőt, a budapesti Szinyei Merse Pál Gimnázium tanárát, és Szórád Endre tanár urat, a zentai Bolyai Tehetséggondozó Gimnázium és Kollégium tanárát – a MKE azzal jutalmazta, hogy biztosítja számukra a XXIII. Kémiatanári Konferencián való részvételt a részvételi díj befizetésével, melyet 2008.július 15-18 között Budapesten az ELTE Kémiai Intézetével közösen rendez meg a Magyar Kémikusok Egyesülete Kémiatanári Szakosztálya. A BorsodChem Zrt és a TVK Nyrt a vállalatokat bemutató tájékoztató füzetekkel népszerűsítette a diákok számára a vegyész pályát.

A XII. Országos Diákvegyész Napok szombaton kora délután a díjak átadásával ért véget, melyet Dr. Kálmán Alajos a zsűri elnöke adott át. Zárószavában a rendező Fényi Gyula Jezsuita Gimnázium igazgatóhelyettese dr. Velkey László, a diákvegyész napok szervezői nevében reményét fejezte ki, hogy valamennyi résztvevő kellemes emlékekkel tér haza és két év múlva újra találkozni fog Sárospatakon, a XIII. Országos Diákvegyész Napokon a Sárospataki Református Kollégium Gimnáziumában.

Miskolc, 2008. április 24.

Dr. Velkey László

Ne kísérletezzünk káliummal – robbanásveszélyes!

A *Journal of Chemical Education* ezévi májusi számában jelent meg egy olvasói levél, amelyben svájci kémiatanárok számolnak be egy 2006-ban bekövetkezett balesetről (A. Grubelnik, V.R. Meyer, P. Bützer, U.W. Schönenberger: Potassium metal is explosive – Do not use it! J. Chem. Educ., 85, 634, 2008.). Egy 62 éves, nagy gyakorlattal rendelkező kémiatanár a kálium tulajdonságait akarta bemutatni egy svájci középiskolában. A káliumot – szokásos módon – egy üvegedényben, petróleum alatt tárolta. Amikor késsel egy kis darabot ki akart venni, a káliumdarabka felrobbant és a petróleum meggyulladt. Az égő petróleum súlyos égési sérüléseket okozott a tanár mellkasán. Szerencsére, a tanulók nem sérültek meg. A baleset után felhívták a svájci kémiatanárok figyelmét, hogy ne kísérletezzenek többet káliummal, az alkálifémek reakcióit nátriummal vagy a még kevésbé reaktív lítiummal szemléltessék.

A kálium robbanásveszélyessége régóta ismeretes. Levegő hatására a felületén különböző összetételű oxidok, peroxidok és szuperoxidok képződhetnek (pl. K_2O_2 , KO_2 , KO_3), amelyek az oldószerrel vagy a tiszta fémmel érintkezve robbanást okozhatnak. Óvakodjunk tehát a káliumkéregtől, és ne kísérletezzünk káliummal az iskolában!

Dr. Tóth Zoltán

Debreceni Egyetem
Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék
Kémia Szakmódszertani Csoport