



MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
XXX. KÁRPÁT-MEDENCEI HEVESY GYÖRGY KÉMIAVERSENY
DÖNTŐJÉNEK PROGRAMJA
2019. MÁJUS 31. – JÚNIUS 1-2.

- Helye:** Eszterházy Károly Egyetem, Természettudományi Kar épületei
3300 Eger, Leányka u. 4–8.
- Szállás:** Szilágyi Erzsébet Gimnázium és Kollégium
3300 Eger, Mátyás király u. 62. (Mátyás király u. Vincellériskola u. sarok)
- Megközelítés:** A vasútállomástól a 11, 12, 14-es buszokkal 2 megálló Lajosváros felé.
A buszpályaudvartól 11, 12, 14-es buszokkal 6 megálló Lajosváros felé.
- Étkezés:** Dorner étterem, 3300 Eger, Kossuth Lajos u. 28.

A verseny kiírója és rendezője
a MAGYAR TERMÉSZETTUDOMÁNYI TÁRSULAT
Társrendező: Eszterházy Károly Egyetem

A Kárpát-medencei döntő fővédnöke
Dr. Pajtók Gábor Kormány megbízott (Heves Megyei Kormányhivatal)

A fővárosi verseny fővédnöke
Tarlós István, Budapest főpolgármestere

A döntő védnökei
Dr. Liptai Kálmán, az Eszterházy Károly Egyetem rektora,
Habis László, Eger Megyei Jogú Város polgármestere

- Szakmai együttműködők***
- Emberi Erőforrások Minisztériuma • Eszterházy Károly Egyetem •
 - Eötvös Loránd Tudományegyetem TTK • Oktatási Hivatal - Pedagógiai Oktatási Központok •
 - Fazekas Mihály Fővárosi Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium •
 - TermészetBúvár Alapítvány • TIT Bugát Pál Egyesülete • TIT Szövetség tagegyesületei •

Együttműködő külhoni magyar partnerszervezetek

- Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság • Kárpátaljai Magyar Pedagógusszövetség • GENIUS Jótékonyági Alapítvány • Mentor Felvidéki Tehetségsegítő Tanács • Felvidéki Szövetség a Közös Célokért Polgári Társulás • Szlovákiai Magyar Pedagógusok Szövetsége • Észak-bácskai Magyar Pedagógusok Egyesülete • Vajdasági Magyar Pedagógusok Egyesülete •

A Kárpát-medencei döntő támogatói

- Agrárminisztérium • Emberi Erőforrások Minisztériuma • EGIS Gyógyszergyár Zrt. • Richter Gedeon Nyrt. •
 - Budapest Főváros Önkormányzata • Bálint Analitika Mérnöki Kutató és Szolgáltató Kft. •
- Alapítvány a Közjóért • Műszaki Könyvkiadó • Duna-Ipoly-, Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság •
 - Servier Kutatóintézet Zrt. • Zoltek Zrt. •

A KÁRPÁT-MEDENCEI DÖNTŐ ISMERETANYAGA A legfontosabb anyagok (levegő, víz, hidrogén, oxigén, szén-dioxid) tulajdonságai.

- Anyagcsoportok (elem, vegyület, keverék, oldat).
- Oldás, oldatok, tömeg százalékos összetétel, elválasztási műveletek.
- Atomszerkezet, periódusos rendszer.
- Néhány elem és vegyület képlete és köznapi tulajdonságai (hidrogén, oxigén, nitrogén, klór, víz, szén-dioxid, sósav, ammónia).
- Ionok és ionvegyületek.
- Savak, bázisok, sók, kémhatás.
- Kémiai reakciók, kémiai számítások.

A 8. évfolyamos tanulók részére, a 7. évfolyam és a megyei forduló anyagán felül:

- Vízkeménység és vízlágyítás; Műtrágyák.
- A fémek redukáló sora.
- Szervetlen kémia (bővítés):
 - A hidrogén-peroxid.
 - A foszforsav sói (pl. trisó, foszforit, szuperfoszfát).
 - A salétromsav tulajdonságai. A salétromsav sói (pl. chilei salétrom).
 - Az alkálifémek.
 - A vas és az alumínium (és ipari előállításuk).
 - A réz, az ezüst és az arany; a réz-szulfát.
- Szerves kémia:
 - Szénhidrátok: szőlőcukor, gyümölcscukor, tejcukor, répacukor, keményítő, cellulóz.
 - Szappanok.
 - Fehérjék, zsírok, olajok, alkoholok (metil- és etil-alkohol, glikol), szerves savak.

A fentiekén kívül leírás alapján bármilyen anyag tulajdonságainak, kémiai reakciónak értelmezése (egyszerű egyenletek írása is).

A döntő fordulói:

- írásbeli
- laborgyakorlat
- szóbeli

A VERSENY PROGRAMJA

MÁJUS 31. PÉNTEK

12:00 – 14:30 **Érkezés, regisztráció**

Szilágyi Erzsébet Gimnázium és Kollégium
Eger, Mátyás király u. 62. (Mátyás király u. Vincellériskola u. sarok)
(szendvicsebéd csomag)

14:40 Utazás a megnyitó ünnepség helyszínére autóbusszal
Eszterházy Károly Egyetem Természettudományi Kar,
Eger, Leányka u. 4–8. C épület 124. előadóterem

15:00 **Megnyitó ünnepség**

A résztvevőket köszöntik a Védnökök

A versenyt megnyitja:

Prof. Dr. Hórvölgyi Zoltán, az MTA doktora, egyetemi tanár,
az MTT Kémiai Szakosztály elnöke

Előadások:

15:30 **Villányi Attila** vezető tanár (ELTE Apáczai Csere János Gyakorló Gimnázium):
Nemzetközi Junior Természettudományi Olimpia – IJSO

15:45 **Dr. Jedlovszky-Hajdú Angéla**, egyetemi adjunktus,
(Semmelweis Egyetem, Biofizikai és Sugárbiológiai Intézet):
„Mesterséges szövetek és nanorészecskék az orvostudományban”

16:15 **Dr. Murányi Zoltán** főigazgató (EKE Pedagógusképző Központ) és
Oldal Vince mestertanár (EKE Kémia és Élelmiszerkémiai Tanszék):
„Kísérletes történelmi kalandozás a periódusos rendszer éve alkalmából” –
kísérleti bemutató

18:00 **Vacsora** a Dorner étteremben

19:00 Visszautazás a szálláshelyre autóbusszal

19:15 **Technikai megbeszélés, konzultáció** a szervezőknek, tanároknak, zsűritagoknak

JÚNIUS 1. SZOMBAT

- 6:00** **Ébresztő** a kollégiumban
- 6:45** **Autóbusszal indulás a reggelihez**
- 7:00 – 7:30** **Reggeli** a Dorner étteremben
- 8:00–10:00** **Az írásbeli feladatok megoldása: 7. és 8. osztály**
EKE Kémia Tanszék, Eger Leányka u. 4-8. C épület
- 10:30 – 12:00** **Gyakorlati forduló: 7. osztály**
- 10:30 – 13:30** **Szóbeli forduló: 8. osztály**
- 11:30–14:00** **Ebéd** - Eszterházy Károly Egyetem „C” épület
- 14 :30–16:00** **Gyakorlati forduló: 8. osztály**
- 13:30–16:30** **Szóbeli forduló: 7. osztály**
- 14:00–15:00** **Írásbeli dolgozatok megtekintése**
(a felkészítők megnézhetik tanulóik írásbeli dolgozatát, javítását ellenőrizhetik)
- 16:30** **Eredmények értékelése** (a zsűri zártkörű tanácskozása)
- 19:00** **Vacsora** a Dorner étteremben
- 20:00** **Visszautazás a szálláshelyre autóbusszal**

JÚNIUS 2. VASÁRNAP

- 7:00** **Ébresztő** a kollégiumban
- 7:45** **A szállás végleges elhagyása, utazás autóbusszal a reggelihez**
- 8:00 – 9:00** **Reggeli** a Dorner étteremben
- 9:30** **Ünnepélyes eredményhirdetés, díjkiosztás**
Eszterházy Károly Egyetem Természettudományi Kar
Leányka u. 4–8. C épület 124. előadóterem
- 11:30-tól** **Úti csomag átvétele, hazautazás**

A döntő évfolyamonkénti első három-három helyezette meghívást kap a résztvevők számára ingyenes **III. Kárpát-medencei Tehetségáborra**. Ennek időpontja: 2019. július 1-7., helyszíne a Kárpátalja, központja Beregszász (II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola). A verseny szervezésével és lebonyolításával, továbbá a Tehetségáborral kapcsolatos további információkat Társulatunk honlapján (www.mtte.hu) folyamatosan közzé tesszük.

***Eredményes versenyzést, élményekben gazdag Kárpát-medencei döntőt kívánunk
Valamennyiüknek, és szeretettel várjuk Önöket!***

Dr. Hórvölgyi Zoltán s.k.
egyetemi tanár,
az MTT Kémiai Szakosztály elnöke

Dr. Tardy János s.k.
c. egyetemi tanár,
az MTT ügyvezető elnöke



EMBERI ERŐFORRÁSOK
MINISZTERIUMA

oktatas.hu
OKTATÁSI HIVATAL



AGRÁRMINISZTERIUM

BUDAPEST
Budapest Főváros Önkormányzata

ZOLTEK
Toray Group

mkk Műszaki Könyvkiadó



RICHTER GEDEON



**BÁLINT
ANALITIKA**



**Természet
BÚVÁR**

Alapítvány a Közjóért