

CH₃IMIA – prieten sau dușman?!
Concurs Național de Comunicări Științifice
pentru elevi și profesori din învățământul preuniversitar
- disciplina CHIMIE
București, 18.05.2024



MINISTERUL EDUCAȚIEI



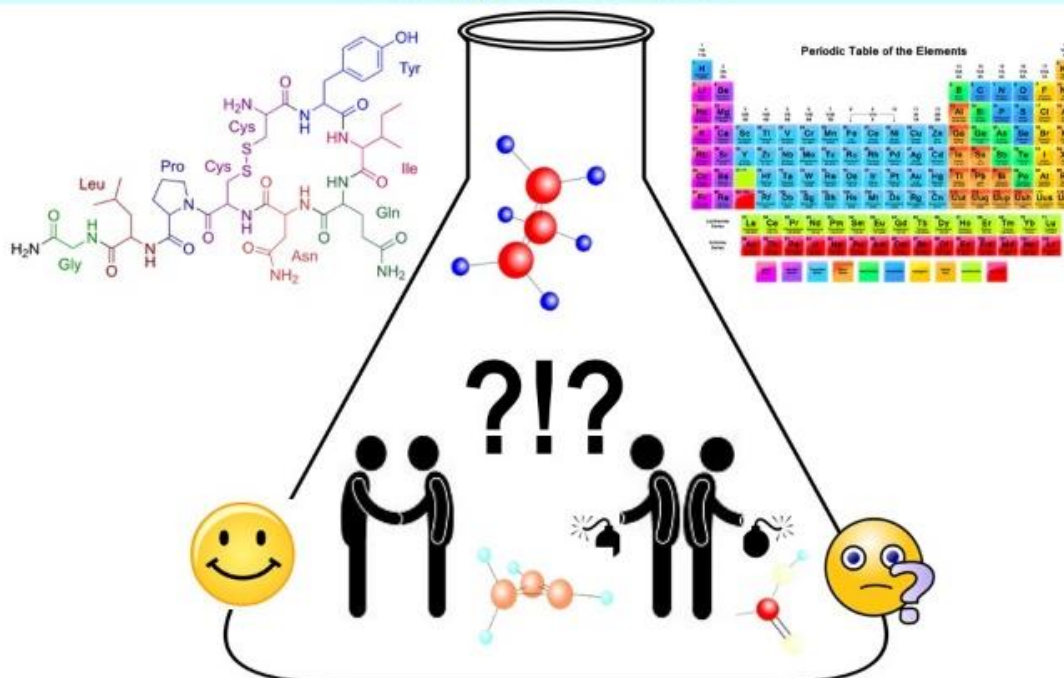
Facultatea
de Chimie

CH₃IMIA – prieten sau dușman?!

Ediția a XVI-a

**Concurs național de comunicări științifice pentru elevi și profesori
din învățământul preuniversitar**

- Disciplina: CHIMIE -



18 mai 2024 “online”

Facultatea de Chimie – Universitatea din București
Bd. Regina Elisabeta, 4-12

www.chimie.unibuc.ro;

<https://www.facebook.com/chimie.unibuc.ro>

LICEU - Secțiunea 1

10:15 - 11:00

BR.2. MONITORIZAREA CALITĂȚII AERULUI CU TEHNOLOGIA ARDUINO ȘI SENZORI AVANSAȚI, Bogdan STAICU, Iuliana-Gabriela MILEA, Liceul Teoretic “Mihail Sebastian” Brăila, prof. îndrumător Mihaela Daniele Dima

AG.1. COMPOSTUL, SOLUȚIA VERDE PENTRU MEDIU, Teodora Ștefania FELECAN, Maria Diana SCARLAT, Colegiul Național “Dinicu Golescu” Câmpulung, Argeș, prof. îndrumător Petruța Crețu

BC.6. COMBUSTIBILI ECOLOGICI, Denisa DASCĂLU, Diandra-Maria IOSUB, Colegiul Tehnic “Dimitrie Ghika” Comănești, Bacău, prof. îndrumător Lavinia Misăilă

BH.1. DIOXIDUL DE SULF ÎN VINIFICAȚIE. PRIETEN SAU DUȘMAN?!, Cătălina DĂRAC, Diana ȘANDRA, Colegiul Tehnic “Mihai Viteazul” Oradea, Bihor, prof. îndrumători ing. Mihai Molnar, prof. Șerban Hălbac

11:00 - 12:00

BC.2. CAZEINA ȘI FIBRINOGENUL: CAPODOPERE MOLECULARE, Bianca-Theodora FLORICĂ, Maria-Daria PANCIU, Colegiul Național “Vasile Alecsandri” Bacău, prof. îndrumător Răducu Galeru

B.1. FOTOGRAFIA ALTERNATIVĂ, Ruxandra Maria SĂLĂGEAN, Mihnea Costin GUȘIȚĂ, Colegiul Național “Sfântul Sava”, București, prof. îndrumător Daniela Bogdan

IS.1. ULEIURILE, PRIETENII SAU DUȘMANII ALIMENTAȚIEI SĂNĂTOASE? Ștefania CONTAȘ, Ilinca NEPOTU, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Iași, prof. îndrumător Cecilia Foia

SV.4. FUZIUNE FLORALĂ, Andrei LAZĂR, Maria BEJINARU, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Liliana Oniciuc

VL.1. PRODUCEREA BIODIESELULUI DIN ULEI DE FLOAREA SOARELUI, Andreea Nicoleta BOCU, Alexia Anamaria RIZEA, Colegiul Național “Alexandru Lahovari” Râmnicu Vâlcea, prof. îndrumător Gabriela Claudia Tărăsescu

12:00 - 13:00

Pauza

13:00 - 14:00

B.5. RECICLAREA MĂNUȘILOR DE VINIL, Silviu-Andrei VASILACHE, Vlad Andrei ALBEANU, Liceul “Teoretic Alexandru Ioan Cuza”, București, prof. coordonator Iacob Voichițoiu

IS.5. SISTEME TAMPON DIN ORGANISMUL UMAN. VERIFICAREA CO₂ ÎN AERUL EXPIRAT, Petronel-Emil BALAN, Adrian CRAVCENCO, Liceul Tehnologic de Mecatronică și Automatizări Iași, prof. îndrumător Cezar Daniel Humelnicu

SV.9. MAGIA DE LA BAZA CREĂRII FOCURILOR DE ARTIFICII, Valeria RUSU, Thea-Maria PUIU, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Georgeta Despa

VS.1. EXPERIMENTE CU PILE GALVANICE, Darius Mihăiță FRUMUZACHE, Denis Benjamin BĂGU, Liceul Tehnologic “Al.I.Cuza” Bârlad, Vaslui, prof. îndrumător Beatrice Antonela Angheluță

PH.1. APA ÎNTRE APE, Alessia Ioana NEACȘU, Daria Cristiana NEACȘU, Colegiul Național “Nicolae Iorga”, Vălenii de Munte, Prahova, prof. îndrumător Ileana Grünbaum

14:00 - 15:00

DB.1. STUDIUL EFECTULUI ANTIMICROBIAN AL UNOR COMPUȘI NATURALI, Maria-Mihaela DUNĂ, Ianis-Andrei TROACĂ, Colegiul Național „Ienăchiță Văcărescu” Târgoviște, Dâmbovița, prof. îndrumător Georgiana-Mădălina Leontescu

SM.1. PILE DE COMBUSTIE CU MEMBRANĂ SCHIMBĂTOARE DE PROTONI (PEM) DE LA REALIZARE LA TESTARE, Tamás-Gábor KIRÁLY, Norbert-Levente KOVÁCS, Colegiul Național “Kölcsey Ferenc” Satu Mare, prof. îndrumător Elisabeta Atyim

CT.4. PROTEINELE ÎN ALIMENTAȚIE, Paul-Bogdan PETRARIU, Raul Iulian OPREA, Liceul Tehnologic de Electrotehnică și Telecomunicații Constanța, prof. îndrumător Claudia Caciandone

CS.2. PIELEA TA, POVESTEA TA, Patricia Ioana ȚEGHIU, Alexandra Anamaria MIHU, Colegiul Național “Traian Doda” Caransebeș, prof. îndrumător Mihaela Stănescu

LICEU - Secțiunea 2

10:15 - 11:00

B.2. ECOCELLS, Diana DUMITRAȘCU, Maria Ioana MIRCEA, Colegiul Național “Sfântul Sava“, București, prof. îndrumător Daniela Bogdan

IS.2. COMPOZIȚIA CHIMICĂ A CIUPERCILOR ȘI ROLUL LOR ÎN ALIMENTAȚIE, Jasmine ROTARU, Teodora SIMIONESCU, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Iași, prof. îndrumător Mirela Burlacu

SV.10. VITAMINE: ELIXIRUL CUNOAȘTERII ASCUNSE, Iulian IACOB, Robert GRIGORE, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Narcisa Carmen Andrei

BC.1. VENINUL – RĂUFĂCĂTOR SAU SUPEREROU?, Antonia COMAN, Ioana-Olguța VÎLCEA, Colegiul Național ”Vasile Alecsandri” Bacău, prof. îndrumător Răducu Galeru

11:00 - 12:00

B.6. VALENȚELE ACIDULUI OXALIC, Sergiu Mihai CRISTESCU, Rareș Andrei ȘERBAN, Liceul Teoretic “Alexandru Ioan Cuza” Sector 3, București, prof. îndrumători Manuela Ștefanescu, Iacob Voichițoiu

SV.3. BIOMASA – O SURSĂ MODERNĂ DE ENERGIE REGENERABILĂ, Alexandra V. PISOSCHI, Georgiana G. POLONIC, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Suceava, prof. îndrumător Cristina Maxim

BH.2. TRATAREA ȘI EPURAREA APEI UZATE, Anastasia Giulia CHELARIU, Patrick Gabriel GAVRIȘ, Liceul Teoretic ”Aurel Lazăr” Oradea, Bihor, prof. îndrumător Rodica Mihaela Turcaș

OT.1. PUTEREA IODULUI – ESENȚIALĂ PENTU CORP ȘI MINTE, Diana Ștefania SIMA, Teodor TĂNĂSOIU, Liceul “Ștefan Diaconescu” Potcoava, Olt, prof. îndrumător Maria Stoica

12:00 - 13:00

Pauza

13:00 - 14:00

BV.2. CELULOZA - POLIMER BIOPLASTIC ȘI RECICLABIL, Ștefan DĂSCĂLESCU, David IGNAT, Colegiul Național de Informatică “Gr. Moisil” Brașov, prof. îndrumător Manuela Zorca

SV.8. “VISE ARCTICE: POVEȘTI DIN NORDUL ÎNGHEȚAT” Cosmina Andreea BÎRLEANU, Maria-Angelica GRĂDINARU, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Liliana Oniciuc

DJ.3. MIȘCAREA CICLICĂ ÎN SISTEME MULTIFAZICE, Ștefan NISIPEANU, Rareș SPIRIDON, Colegiul Național ”Carol I” Craiova, prof. îndrumător Camelia Anca Tigae

CT.3. POLUAREA RADIOACTIVĂ, Theodor NECULĂEȘ, Valentin DONCU, Liceul Energetic Constanța, prof. îndrumător Claudia Spălățelu

CS.1. PARFUM DE CHIMIE, Loredana Mirabela MIREA, Ana-Maria LAIEȘ, Colegiul Național “Traian Lalescu” Reșița, Caraș-Severin, prof. îndrumător Alina Avram

14:00 - 15:00

SV.7. ANALIZA VERDE - CLOROFILA DIN PERSPECTIVA CHIMIEI, Cezar BOSÎNCEANU, Denisa-Vasilica CIOFU, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Georgeta Despa

CS.3. SĂPUNURI BIO, Lia-Marisa HURDUZEU, Andreea TOADER, Colegiul Național “Traian Doda” Caransebeș, prof. îndrumător Iuliana Carmen Comaniuc

DB.2. EFECTUL DIFERITELOR TIPURI DE DIETĂ ASUPRA COMPOZIȚIEI MICROBIENE INTESTINALE, Mihai Victor RAFIRA, Mihai David AMUZAN, Colegiul Național “Ienăchiță Văcărescu” Târgoviște, Dâmbovița, prof. îndrumător Georgiana Leontescu

TM.3. IDENTIFICAREA CATALAZEI DIN PRODUSE ALIMENTARE, Oana BORZA, Timeea HORVATH, Liceul teoretic "Nikolaus Lenau" Timișoara, jud. Timiș, prof. îndrumător Corina Vasilescu



LICEU - Secțiunea 3

10:15 - 11:00

BC.3. FALSURI... CHIAR LA NOI ÎN FARFURIE!?, Teona GRUDINSCHI, Consuela-Ingrid-Elena RĂCHITEANU, Colegiul Național “Gheorghe Vrănceanu” Bacău, prof. îndrumător Nadia-Izabela Savin, Laborant îndrumător Veronica Mocanu

BC.5. PROTEINA PRIONICĂ: MECANISME MOLECULARE ȘI IMPLICAȚII PATOLOGICE, Maria MARGHIDAN, Tudor STOLNICEANU, Colegiul Național “Vasile Alecsandri” Bacău, prof. îndrumător Răducu Galeru

BH.4. IDENTIFICAREA CALITATIVĂ A CONȚINUTULUI DE VITAMINA C ÎN DIFERITE SORTIMENTE DE SUCURI, Bianca Vivien ZOHORÁK, Cyntia Clementina BOKOR, Liceul Tehnologic Nr. 1 Cadea, Bihor, prof. îndrumători Ioana Molnar, Agota Ostroveanu

VL.2. SĂPUNURI ȘI DEZINFECTANȚI, Francesca CONSTANTINESCU, Alessia ILIE, Colegiul Național “Mircea cel Bătrân” Râmnicu Vâlcea, prof. îndrumător Cornelia Papuzu

11:00 - 12:00

IS.3. STUDIU EXPERIMENTAL ASUPRA NIVELULUI DE CONTAMINARE DIN DIFERITE SURSE DE APĂ DIN JUDEȚUL IAȘI, Maria BURGHELEA, Crina-Elena MANDIUC, Colegiul Național “Garabet Ibrăileanu” Iași, prof. îndrumător Elena Iuliana Mandiuc

TM.2. EVIDENȚIEREA CARACTERULUI NESATURAT AL UNOR ULEIURI VEGETALE ALIMENTARE, Alexandra NEDELA, Raisa RÎȘNOVEANU, Liceul teoretic “Nikolaus Lenau” Timișoara, Timiș, prof. îndrumător Corina Vasilescu

B.3. COMPORTAMENTUL LUMINII LA INTERACȚIUNEA CU COMPUȘI CHIMICI, ÎN FUNCȚIE DE STRUCTURA ȘI CONCENTRAȚIA LOR , Tudor COSTACHE, Tudor GÎTLAN, Colegiul Național “Matei Basarab”, București, prof. îndrumător Iuliana Shajaani

HD.2. CALITATEA ȘI SIGURANȚA ALIMENTELOR ÎN VIAȚA NOASTRĂ, Maria BRAIA, Valentina – Maria RUJOIU, Liceul Teoretic “Aurel Vlaicu”, Orăștie, Hunedoara, prof. îndrumător Maria Ștefănie

DJ.2. SINTEZE VERZI – BIOCARBURANȚI, Rahela-Lois BADEA, Eduard Florin BARBUTOMA, Colegiul Național “Carol I” Craiova, Dolj, prof. îndrumător Nicoleta Lițoiu

12:00 - 13:00

Pauza

13:00 - 14:00

CT.2. CHIMIE DENTARĂ, Tara Omer, Nicoleta GRECU, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Constanța, prof. îndrumător Aurelia Cezar

B.7. LAPTELE NATURAL VERSUS LAPTELE CONTRAFĂCUT, Iulia BĂRBULESCU, Luca Mihai BORDEA, Colegiul Național “Ion Creangă” București, prof. îndrumător Orania Pop

SV.6. RĂSĂRITUL ÎNTR-UN PAHAR, Cipriana-Diana TANASĂ, Daria-Ștefana TROFIN, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Georgeta Despa

CS.4. RĂSFĂȚUL EFERVESCENT, Mirabela-Elena MIHAI, Mădălina-Anamaria RUSU, Colegiul Național “Traian Doda” Caransebeș, prof. îndrumător Iuliana Carmen Comaniuc

DB.3. EFECTELE ASCUNSE ALE MACHIAJULUI: O ANALIZĂ A SUBSTANȚELOR NOCIVE, Alice Ionela ION, Rebeca Maria PREDA, Colegiul Național “Ienăchiță Văcărescu” Târgoviște, Dâmbovița, prof. îndrumător Georgiana Leontescu

14:00 - 15:00

SV.2. AURUL DIN STUP: ALBINELE ȘI MIEREA, Iasmina-Alexandra JULEI¹, Peter Cristian ȘTEFURĂ², ¹Colegiul Național “Petru Rareș” Suceava, ²Colegiul Național “Mihai Eminescu” Suceava, prof. îndrumător Carmen-Gabriela Mihoc

BR.1. STUDIUL CINETICII REACȚIEI DE DESCOMPUNERE A PEROXIDULUI DE HIDROGEN SUB INFLUENȚA CATALIZATORILOR, David-Iulian CATRINA, Andra-Ioana GĂVĂNEANU, Colegiul Național Pedagogic “Dumitru Panaitescu Perpessicius” Brăila, prof. îndrumător Iuliana Ignat

BV.1. STUDIU COMPARATIV AL SUCURILOR DE CITRICE, Maria Andreea PAȘCA, Alexia VIERU, Colegiul Național de Informatică “Gr. Moisil” Brașov, prof. îndrumător Manuela Zorca



LICEU - Secțiunea 4

10:15 - 11:00

BC.4. DINCOLO DE ADRENALINĂ ȘI INSULINĂ – IMPLICAȚIILE LOR ASUPRA SĂNĂTĂȚII ȘI STĂRII DE BINE, Iustin STANCIU, Sara-Ioana DOBRIC, Colegiul Național “Vasile Alecsandri” Bacău, prof. îndrumător Răducu Galeru

BH.3. NITRIȚII DIN PARIZER, PRIETENI SAU DUȘMANI AI CONSUMATORILOR?, Alexandra CHIRICĂ, Angela GRANADOS-BUIBAȘ, Colegiul Tehnic “Mihai Viteazul” Oradea, Bihor, prof. îndrumători dr. ing. Marinela Filip, prof. Lucian Vințeler

B.4. RUBINUL DE FOC, Ana BOGDAN, Sofia Ana POPA, Colegiul Național ”Matei Basarab”, București, prof. îndrumător Iuliana Shajaani

IS.4. ASPECTE PRIVIND CALITATEA UNOR LICHIDE CONSUMATE FRECVENT, Claudia-Nicoleta HILIȚANU, Mihaela SORICI, Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații “Gheorghe Mărzescu” Iași, prof. îndrumător Roxana-Petronela Istrate

11:00 - 12:00

SV.1. AUTISM. CAUZE ȘI EFECTE, Claudia-Andra ILIESCU, Daria-Evelyne COROBOTIUC, Colegiul Tehnic “Lațcu Vodă” Siret, Suceava, prof. îndrumător Cristina-Amalia Dumitraș

VS.2. PRODUSELE COSMETICE-UN RĂU NECESAR, Cosmin - Constantin ROMILA, Ionut-Andrei EMANDACHE, Liceul Tehnologic “Al. I. Cuza” Bârlad, Vaslui, prof. îndrumător Irina-Diana Crăiveanu

TM.1. FOLII BIODEGRADABILE PE BAZĂ DE AMIDON – PRIETENII MEDIULUI, DUȘMANII POLUĂRII, Simina LUNGU, Mihaela PUIULEȚ, Liceul teoretic “Nikolaus Lenau” Timișoara, Timiș, prof. îndrumător Corina Vasilescu

HD.1. FORMULĂRI PE BAZĂ DE BIOPOLIMERI PENTRU ADMINISTRAREA UNOR MEDICAMENTE ANTITUMORALE, Darius MARIOANE, Alessia GOLDAN, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Petroșani, Hunedoara, prof. îndrumător Cristina Adela Marioane

DJ.1. DIGESTIA ÎNCEPE ÎN GURĂ. CERCETAREA ACȚIUNII AMILAZEI SALIVARE ASUPRA AMIDONULUI, Manuela-Irina-Ștefania GHERGHINOIU, Andreea-Ariana ILEANA, Colegiul Național Militar ”Tudor Vladimirescu” Craiova, prof. îndrumător Cornelia-Elena Crăciunoiu

12:00 – 13:00

Pauza

13:00 – 14:00

DB.4. ȘTIINȚELE VIETII – PROIECT DE BIOCHIMIE, Laura Ștefania TATU, Diana Maria VLAD, Colegiul Național “Ienachiță Văcărescu” Târgoviște, Dâmbovița, prof. îndrumător Georgiana Leontescu

SM.2. MITUL PRAFULUI DE COPT, Tiago-Alexandre MUREȘAN, Silviu-Teodor LOHAN, Colegiul Național “Doamna Stanca” Satu Mare, prof. îndrumător Ildikó Fülöp

CT.1. CLOROFILA, PIGMENTUL VIETII, Andrei-Rareș Ciucă, Eric MUSTAFA, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Constanța, prof. îndrumător Aurelia Cezar

CS.5. LAVA LAMP, Casiana Izabela MUNTEAN, Teodora MATU, Colegiul Național “Mircea Eliade” Reșița, prof. îndrumător Carmen Maria Mezin

BV.3. CÂNEPA – COMOARA UITATĂ A ROMÂNILOR, Daria DOSPINESCU, Alexandra Maria PĂDUREȚ, Colegiul Național de Informatică “Gr. Moisil” Brașov, prof. îndrumător Manuela Zorca

14:00 – 15:00

SV.11. O CONEXIUNE CHIMICĂ SURPRINZĂTOARE, Octavian-Matei IONE, Maria-Sorana BÎRGOANU-SIMINOC, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Georgeta Despa

SV.5. ÎMBRĂȚIȘARE PARFUMATĂ, Nicol-Beatris ȘTEFĂNOAIA, Diana-Andreea LOGHIN, Colegiul Național “Nicu Gane” Fălticeni, Suceava, prof. îndrumător Liliana Oniciuc

BT.1. INFLUENȚA NITRIȚILOR ASUPRA SĂNĂTĂȚII, Luca Stelian G. ȚIFREA, Alexia M. MURARIU, Colegiul Național “Mihai Eminescu” Botoșani, prof. îndrumător Constantin Guceanu

BN.1. OBSERVAȚII PRIVIND UTILIZAREA UNOR RESTURI MENAJERE CA FERTILIZANȚI NATURALI ÎN AGRICULTURĂ, Luminița Florina MARE, Miriam Maria RUS, Liceul Tehnologic Telciu, Bistrița-Năsăud, prof. îndrumător Daniela Liliana Mureșan



PROFESORI

10:15 - 11:00

P.1. EVALUAREA LA CHIMIE PRIN PROIECT, prof. Haritina CHIVU, Școala Gimnazială Nr. 5 și Școala Gimnazială “Elena Văcărescu” București

P.2. SOLUȚII TAMPON ÎN SISTEMELE BIOLOGICE – OPȚIONAL LICEU, prof. Ramona-Viorica ANASTASIU, Colegiul Tehnic “Ion Creangă”, Târgu-Neamț, Neamț

P.3. ANALIZA CHIMICĂ A IZVORULUI „FÂNTÂNA VÂNĂTORULUI”, prof. Mihaela AXINTE, Colegiul Tehnic “Ion Creangă” Tg. Neamț, Neamț

P.4. ORIENTĂRI ALTERNATIVE ÎN EVALUAREA FINALĂ, prof. Iuliana IGNAT, Colegiul Național Pedagogic “Dumitru Panaitescu Perpessicius”, Brăila

11:00 - 11:30

P.5. STUDIUL RETENȚIEI IONILOR URANIL CU DERIVAȚI CELULOZICI, prof. Silvia PETRESCU¹, prof. Valentin PETRESCU², ¹Colegiul Național “Nicolae Bălcescu” Brăila, ²Colegiul Național „Gh. M. Murgoci” Brăila

P.6. VIAȚA ÎN CULORI, prof. Elena-Livica BĂCANU, Școala Gimnazială “Ion Creangă” Brăila



GIMNAZIU

11:30 - 12:00

B.1. COMBUSTIBILUL – SÂNGELE SOCIETĂȚII, Robert Andrei BALASANIAN, Tudor GROSU, Școala Gimnazială “Elena Văcărescu” București, prof. îndrumător Haritina Chivu

CT.1. PIGMENȚI ANORGANICI UTILIZAȚI ÎN ARTĂ, Alexandra GRIGORE, Andrei Lucian SUCIU, Școala Gimnazială nr. 24 “Ion Jalea”, Constanța, prof. îndrumător Janeta-Violeta Borandă

12:00 - 13:00

Pauza

13:00 – 14:00

BN.1. VINDECAREA PRIN NATURĂ – TRADIȚII ȘI REMEDII NATURALE BAZATE PE PLANTE, Irina Maria TELCEAN-MUSTOIUC, Daniela Maria CILIAN, Școala Gimnazială Romuli, Bistrița-Năsăud, prof. îndrumător Daniela Liliana Mureșan

B.3. VERDE-ELECTROCASNICELE, Gabriel Sorin MATEI, Alexandra MÂNZÂNĂ, Școala Gimnazială Nr.5, București, prof. îndrumător Haritina Chivu

B.4. PREPARAREA UNOR COSMETICE FOLOSIND ULEIUL DE RICIN ȘI CARACTERIZAREA UNOR PARAMETRI FIZICO-CHIMICI, Georgia Teodora MANEA, Sasha GHEORGHIU, Școala Gimnazială “Principesa Margareta” București, prof. îndrumător Maria Dragomir

SV.1. MAGIE CU BICARBONAT. BICARBONATUL DE SODIU – LUCRURI ȘTIUTE ȘI MAI PUȚIN ȘTIUTE, Nicoleta Florentina BUTUCAN, Lorena PILUG, Școala Gimnazială Poiana Stampei, Suceava, prof. îndrumător Ofelia Marioara Arvinte

R.M.1. NITRAȚII ȘI NITRIȚII: PRIETENI SAU DUȘMANI ÎN LABORATORUL VIEȚII. ALEGEREA NE APARTINE, Dimitria NEGRU, Sofia FLOCEA, Liceul Teoretic “Mircea Eliade” Chișinău, prof. îndrumător Mariana Cîrliciuc

14:00 – 15:00

B.5. CHIMIA ȘI ARTA CIANOTIPIEI – PE URMELE PRIMELOR FOTOGRAFII, Sofia-Teodora KEHAIYAN, Carla-Antonia STROEA, Complexul Educațional Laude-Reut, București, prof. îndrumător Diana Stăncuț

BR.1. PLEDOARIE PENTRU BICARBONATUL DE SODIU, Alexandra BOLDEANU, Andrei BARBĂ-LATĂ, Școala Gimnazială ”Ion Creangă” Brăila, prof. îndrumător Elena-Livica Băcanu

CS.1. FRUMUSEȚILE CHIMIEI, Ștefania-Daniela HANA, Maria Isabela PREDA, Colegiul Național “Traian Doda” Caransebeș, Caraș-Severin, prof. îndrumător Iuliana Carmen Comaniuc

B.2. PLOI ACIDE – UNDE? CUM? DE CE?, Radu Alexandru SOVIANI, Eveline-Andreea VELICU, Școala Gimnazială “Elena Văcărescu” București, prof. îndrumător Haritina Chiv

