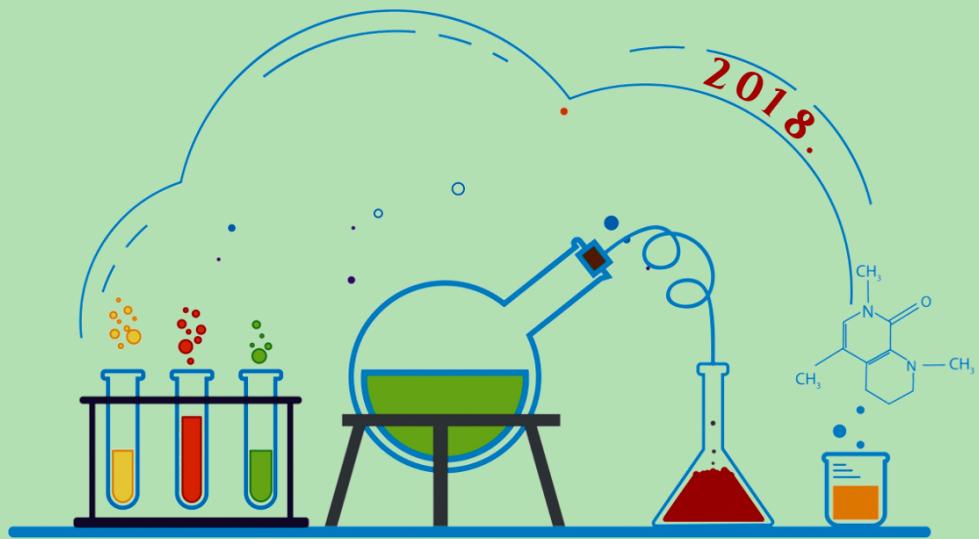


# BILTEN



## DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

27

Srednja škola dr. Antuna Barca  
Crikvenica



Agencija za odgoj i obrazovanje  
Education and Teacher Training Agency



# 27. DRŽAVNO NATJECANJE IZ KEMIJE

# Bilten



Crikvenica, 22. – 25. travnja 2018.

Srednja škola dr. Antuna Barca Crikvenica

Zidarska 4, 51260 Crikvenica

Telefoni: (051) 241-202 (tajništvo); (051) 784-211 (ravnatelj)

E-mail: ured@ss-abarca-crikvenica.skole.hr

URL: <http://ss-abarca-crikvenica.skole.hr/>

# SADRŽAJ

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA .....	4
GRAD CRIKVENICA .....	6
SREDNJA ŠKOLA DR. ANTUNA BARCA CRIKVENICA (škola domaćin natjecanja) .....	8
POZDRAV PREDSJEDNICE DRŽAVNOG POVJERENSTVA .....	10
POZDRAVNA RIJEČ RAVNATELJA ŠKOLE DOMAĆINA.....	11
POPIS ŠKOLA SUDIONIKA .....	12
Osnovne škole.....	12
Srednje škole .....	13
KONAČNA LISTA UČENIKA POZVANIH NA DRŽAVNO NATJECANJE .....	14
Kategorija: zadani pokus ( <i>osnovna škola</i> ).....	14
Kategorija: zadaća i zadani pokus ( <i>srednja škola</i> ) .....	16
Kategorija: samostalni rad ( <i>srednja škola</i> ) .....	20
DRŽAVNO POVJERENSTVO NATJECANJA .....	21
POVJERENSTVA PO POJEDINIM KATEGORIJAMA .....	22
ORGANIZACIJSKI ODBOR ŠKOLE DOMAĆINA NATJECANJA .....	23
LOKACIJE NATJECANJA.....	24
PROGRAM NATJECANJA.....	25
SPONZORI NATJECANJA.....	28

# PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA



Godina osnutka	<b>1992.</b>
Upravno središte	<b>Grad Rijeka</b>
Ukupno stanovništvo	<b>296 195</b>
Najviše stanovnika	<b>Grad Rijeka (128 624)</b>
	<b>Općina Viškovo</b>
Najmanje stanovnika	<b>Općina Brod</b>
Gradova	<b>14</b>
Općina	<b>22</b>
Naselja	<b>510</b>
Površina kopna (km <sup>2</sup> )	<b>3 588</b>
Dužina morske obale (km)	<b>1 065</b>
Najveći otoci - Cres i Krk (ha)	<b>40 578</b>
Najmanji otok - Boljkovac (Rab) (ha)	<b>0,11</b>
Najviši planinski vrh - Bjelolasica-Kula (m)	<b>1 533</b>
Najviše naselje - Begovo Razdolje (m)	<b>1 060</b>



Primorsko-goranska županija jedna je od najraznolikijih upravno-teritorijalnih jedinica Republike Hrvatske zbog prirodnih i kulturnih bogatstava koja se susreću na povoljnome prometnom položaju. Smještena je na zapadu Hrvatske, a sastoji se od gorskoga, primorskoga i otočnog područja te svojeg administrativnoga, upravnoga i kulturnog središta, grada Rijeka. Ustanovljena u prosincu 1992. godine zakonom kojim je RH podijeljena na 20 županija i Grad Zagreb.

Županija graniči na sjeveru sa Slovenijom, na zapadu s Istarskom županijom, na istoku s Karlovačkom i Ličko-senjskom županijom te na jugoistoku morskom granicom sa Zadarskom županijom.

Iako je gorsko područje županije slabo naseljeno, ističe se zdravom planinskom klimom, mnogim prirodnim resursima, visokim vrhovima kao što su Snježnik, Risnjak i najviša Bjelolasica-Kula te rijekama od kojih su najveće Dobra i Kupa. U primorskom području prevladava mediteranska klima, a obuhvaća Riječki zaljev i Vinodolski kanal između planine Učke i rubnih planina Gorskog kotara.

Otočno područje specifično je po izrazitoj mediteranskoj klimi. Sastoji se od zapadnog niza kvarnerskih otoka pod koji spadaju otoci Cres i Lošinj te istočnog niza s otocima Krkom i Rabom. Od prirodnih fenomena na otočnom području izdvaja se Vransko jezero na otoku Cresu koje sadrži pitku vodu kojom se služe i Cres i Lošinj.

O obitavanju ljudskih zajednica na području županije još od prapovijesnih vremena svjedoče tragovi prastanovništva na otocima Rabu i Lošinju te u istarskoj Ćićariji, Rijeci i Gorskem kotaru. Prvi stanovnici ovoga cijelog kraja bili su Histri i Liburni koji su pripadali plemenu Ilira.



**Baščanska ploča (oko 1100. g.),**  
„krsni list hrvatskog naroda“

Brojni arheološki dokazi potvrđuju kako su se na ovom području vrlo rano pojavili i Heleni. Od kulturno-povijesnog nasljeđa županije, koje je važno i za nacionalnu povijest, ističe se *Bašćanska ploča* na kojoj se prvi put na hrvatskom jeziku spominje riječ „hrvatski“ uz ime hrvatskog vladara (kralja Zvonimira). Isto tako, navodi i *Vinodolski zakonik* koji predstavlja važan spomenik hrvatskog običajnog prava iz 1288. godine.



#### Bogatstvo različitosti:

- Kanjon Kamačnik (*Gorski kotar*)
- Punta Križa (otok Lošinj)
- Primorsko mjesačce Volosko (*Opatija*)

Sva tri područja Primorsko-goranske županije danas čine jedinstven životni prostor koji se odlikuje povoljnim prirodnim položajem, velikim kulturno-povijesnim nasljeđem te predivnom prirodom koja ga okružuje.

#### Korišteni izvori:

- Dorotić, Jeronim. *Primorsko-goranska županija*.  
[http://www.skole.hr/veliki-odmor/sirom-svijeta?news\\_id=1022](http://www.skole.hr/veliki-odmor/sirom-svijeta?news_id=1022) (pristupljeno 14. travnja 2018.).
- <http://www.pgz.hr/> (pristupljeno 14. travnja 2018.).

## GRAD CRIKVENICA

Na blagoj padini, uz obalu Vinodolskog kanala, nasuprot otoku Krku, svega 30-ak kilometara jugoistočno od županijskog središta, Rijeke, smjestio se grad Crikvenica. Zapravo je riječ o morskoj rivijeri s nizom urbanistički gotovo spojenih mjesta: *Crikvenicom, Selcem, Dramljem i Jadranovom*.

Površina (km <sup>2</sup> )	
- ukupna	<b>57,89</b>
- gradsko naselje	<b>30,10</b>
Stanovništvo	
- ukupno	<b>11 122</b>
- gradsko naselje	<b>6 860</b>
Naselja	
	<b>Crikvenica</b>
	<b>Dramalj</b>
	<b>Jadranovo</b>
	<b>Selce</b>
Dan grada	<b>14. kolovoza</b>
Zaštitnik	<b>Blažena Djevica Marija</b>



Život na području Crikvenice prisutan je već nekoliko tisućljeća. Pronađeni su tragovi ilirskog plemena Liburna koji su tu obitavali oko 2 000 godina prije Krista. Pronađeni su i novčići s likom Aleksandra Velikog koji svjedoče o prisutnosti grčke civilizacije. U 1. stoljeću, nedaleko od današnjeg središta mjesta, na nekadašnjoj rimskoj magistralnoj cesti postojala je vojna postaja i naselje *Ad Turres* s tvornicom keramike. Ipak, današnja Crikvenica mlađe je naselje. Nastala je pretežno preseljavanjem stanovništva s obližnjega prenapučenog brda Kotor na morskú obalu, što je dodatno potaknuo veliki požar koji je 1776. godine opustošio staro naselje. Za Crikvenicu i Vidnodol posebno je važno razdoblje od 1225. do 1671. godine, kada njime

upravljaju knezovi Frankopani. Oni su na ušću potoka Dubračine dali sagraditi crkvu i samostan koji je nastanjen crkvenim redom pavlina. To je bila jezgra nove Crikvenice. Naime, knez Nikola IV. Frankopan predao je prvim crikveničkim pavlinima darovnicu samostana i crkve Uznesenja Blažene Djevice Marije 14. kolovoza 1412. godine. U tom dokumentu prvi se puta u službenoj ispravi spominje ime Crikvenica, pa se ta godina smatra i obilježava godinom njezinog osnutka, a 14. kolovoza slavi kao Dan grada.

Zbog nedostatka obradive zemlje prvi stanovnici Crikvenice okreću se moru i stoljećima od njega žive. U 19. stoljeću Crikvenica je središte lova plave ribe na gornjem Jadranu, a Crikveničani koji odlaze na rad u prekomorske zemlje postaju pioniri modernog ribolova u Kaliforniji, zapadnoj Kanadi i zapadnoj





#### **Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije (oko 1225. g.)**

Vjeruje se kako je po njoj kasnije cijeli grad, koji je oko nje i nastao, dobio ime Crikvenica (od čak. crikva „crkva“).

(1888.), a 1906. godine Crikvenica je proglašena klimatskim lječilištem. Nakon Dubrovnika i Opatije Crikvenica postaje jedno od najekskluzivnijih klimatskih središta na Jadranu i Sredozemlju.

Zahvaljujući blagoj, stabilnoj i zdravoj mediteranskoj klimi, pješčanim i šljunčanim plažama, mnoštvu mirisnog zelenila i obilju sunca, zimama uglavnom bez snijega, od nekadašnjega maloga ribarskog naselja Crikvenica je postala jedno od vodećih turističkih mjesta na Jadranu.

Gotovo 130-godišnja tradicija organiziranog turizma ovog „Bisera Jadrana“ postala je dio njegova identiteta s kojim i danas uspješno živi.

Australiji. Brojni drugi kao zidari i klesari, rade na velikom broju značajnih objekata širom svijeta: na Sueskom kanalu, čikaškim neboderima, mostovima, cestama i željeznicama. Na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće Crikvenica se u sastavu Austro-Ugarske počinje intenzivnije turistički razvijati. Turizam preuzima prioritet u životu Crikvenice, a ribarstvo se polako gasi. Grade se hoteli „Therapia“ (1895.) i „Miramare“ (1906.), prvo drveno kupalište



#### **Plaža „Balustrada“**

Crikvenička rivijera prepoznatljiva je po svojim prekrasnim i raznolikim plažama.

#### Korišteni izvori:

- Ivančić-Dusper, Đurđica. 2007. *Crikvenica: Kratka povijest i mali turistički vodič*. Turistička zajednica Grada Crikvenice. Crikvenica. (dostupno na: [https://www.rivieracrikvenica.com/sites/default/files/crikvenica\\_vodic.pdf](https://www.rivieracrikvenica.com/sites/default/files/crikvenica_vodic.pdf))
- <http://www.rivieracrikvenica.com/> (pristupljeno 14. travnja 2018.).
- <http://www.crikvenica.hr/> (pristupljeno 14. travnja 2018.).

## SREDNJA ŠKOLA DR. ANTUNA BARCA CRIKVENICA

(škola domaćin natjecanja)

Zgrada u Zidarskoj 4... Prepoznatljiva je to zgrada u južnom dijelu Crikvenice. No to nije samo zgrada koja s ponosom nosi ime velikana ovog kraja, književnog povjesničara, kritičara i pjesnika dr. Antuna Barca već jedna zaokružena priča o dugoj tradiciji školovanja ljudi ovoga kraja.

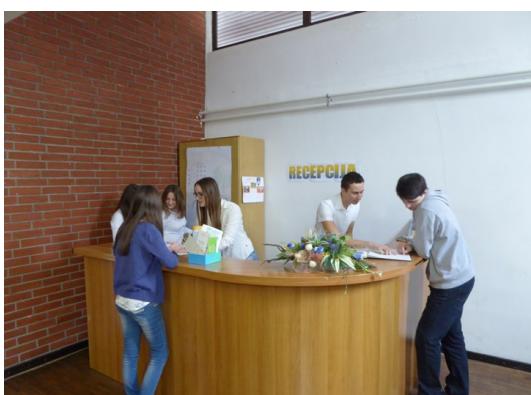


Ta priča počinje od otvaranja vinodolskih pučkih škola još u 18. stoljeću, utemeljenja Ženske stručne škole 1902. godine, Zidarske i klesarske škole koja se otvara 1908. godine pa do građnje prvih temelja ove naše zgrade 1938. godine. Mijenjali su se sustavi, rađale su se nove potrebe i zahtjevi, a škola se nadograđivala, mijenjala i prilagođavala novom vremenu. Od Škole učenika u privredi do otvaranja Gimnazije 1954. godine i Ugostiteljske škole 1964. godine pa do danas škola je doživjela brojne promjene, obogatila se novim prostorima i sadržajima te postajala sve važniji čimbenik u životu ovoga grada.

Srednja škola dr. Antuna Barca Crikvenica danas je jedina srednja škola u crikveničkom kraju, a upisuje različite programe: program opće gimnazije, program zanimanja ekonomist, program zanimanja hoteliersko-turistički tehničar, trogodišnje strukovne programe za zanimanja kuhanje, konobari i vodoinstalater. Nastava se organizira u jutarnjoj smjeni, a kvalitetu rada omogućuju prostorne i materijalne mogućnosti u koje se kontinuirano ulaže, kao i profesionalna znanja, trud i zalaganja dječatnika škole.

Škola ima modernu sportsku dvoranu, kabinet ugostiteljskog posluživanja, radionicu, knjižnicu, dvoranu za književne susrete kao i prigodne svečanosti, kabinet računalstva te ostale specijalizirane učionice. Učenici mogu svoje interese i želje dodatno ostvariti pohađajući izbornu (*Vjerouauk, Etika, Talijanski jezik, Informatika, Ljudska prava i demokratsko građanstvo*)

Godina osnutka	<b>1992. (1972.)</b>
Osnivač	<b>Primorsko-goranska županija</b>
Smjerovi (2017./2018.)	<b>Opća gimnazija Ekonomist Hoteliersko-turistički tehničar Kuhar Vodoinstalater</b>
Broj učenika (2017./2018.)	<b>308</b>
Broj dječatnika (2017./2018.)	<b>51</b>

**Kuhari****Vodoinstalateri****Hotelijersko-turistički tehničari**

i fakultativnu nastavu (*DSD - nastava njemačkog jezika za Njemačku jezičnu diplomu*) te sudjelujući u niz izvannastavnih aktivnosti (*Crveni križ, Glazbena mladež, Školski zbor, Hrvatski školski susret-Lidrano, Školska zadruga „Cibor“, Novinarsko-informatička grupa, Grupa mladih povjesničara, Mobilna robotika, Školski sportski klub „Kamenjak, Vjeroučna grupa*), projekata i programa (*SEMEP, Zbirka „Pozica“, Planska igra „Lokalna samouprava“, Školski list „Barac“, Zdravstvena zaštita učenika, „Škola-naša zajednica“, „Zdrav za 5“, Good morning, Europe, Projektni dan „Prevencijom dječjeg zdravlja“, Profesionalna orientacija, Kamo nakon srednje*) koje Škola organizira ili u kojima sudjeluje svake godine.

Najveće bogatstvo naše škole ipak su naši učenici i njihovi uspjesi. Zahvaljujući sudjelovanjima i uspjesima na brojnim natjecanjima, kao i rezultatima na državnoj maturi, naši učenici upisuju prestižne studijske programe u Hrvatskoj i izvan Hrvatske te stječu magistarska i doktorska zvanja iz različitih područja znanosti.

#### Korišteni izvori:

- *Vodič za učenike 8. razreda.* 2017. Ur. Viliana Malnar. Srednja škola dr. Antuna Barca Crikvenica. Crikvenica.  
(dostupno na: [http://ss-abarca-crikvenica.skole.hr/upload/ss-abarca-crikvenica/images/static3/1197/attachment/Brosura\\_SS\\_2017.pdf](http://ss-abarca-crikvenica.skole.hr/upload/ss-abarca-crikvenica/images/static3/1197/attachment/Brosura_SS_2017.pdf))
- <http://ss-abarca-crikvenica.skole.hr/> (pristupljeno 14. travnja 2018.).

# POZDRAV PREDSJEDNICE DRŽAVNOG POVJERENSTVA

Poštovani učenici, mentorji i domaćini!

U ime članova Državnog povjerenstva pozdravljam sve natjecatelje i njihove mentore i čestitam na dosad postignutim rezultatima tijekom ovogodišnjeg Natjecanja. Zahvaljujem djelatnicima i učenicima Srednje škole dr. Antuna Barca Crikvenica na trudu, vremenu i spremnosti da budu domaćini i suorganizatori ovogodišnjeg 27. državnog Natjecanja iz kemije.

Na ovogodišnje državno Natjecanje, pozvana su 42 učenika osnovnih škola i 82 učenika srednjih škola. Među njima je 10 učenika srednjih škola u kategoriji samostalnih radova i posebno nas veseli porast natjecatelja u ovoj kategoriji. Natjecatelje će pratiti njihovi mentorji, a državno će Natjecanje biti otvoreno 22. travnja 2018. godine u Crikvenici. Svečanost zatvaranja Natjecanja planirana je za 25. travnja 2018. godine prema priloženom programu.

Pozivam sve sudionike da pridržavanjem vremenika aktivnosti te uzajamnim uvažavanjem i tolerancijom učinimo da nam i ovo Natjecanje ostane u lijepom sjećanju po postignutim rezultatima, sklopljenim prijateljstvima i druženju.

Dragi učenici, želimo vam puno uspjeha u rješavanju pisanih zadaća, izvođenju i rješavanju praktičnih zadataka te prezentaciji samostalnih radova tijekom Natjecanja.

Natjecateljima koji neće biti s nama u Crikvenici jer su istovremeno pozvani na međunarodno natjecanje želimo puno uspjeha, kao i svima drugim učenicima koji će predstavljati našu zemlju na međunarodnim natjecanjima u narednom periodu.

Zahvaljujemo svim sponzorima na potpori u provedbi Natjecanja a svim učesnicima sretnan put do lijepog Kvarnera i Crikvenice.

Predsjednica Državnog povjerenstva za kemiju

dr. sc. **Draginja Mrvoš-Sermek**, izv. prof.

## POZDRAVNA RIJEČ RAVNATELJA ŠKOLE DOMAĆINA

Poštovani učenici, mentori, članovi državnog povjerenstva i ostali uzvanici!

Uvijek je zadovoljstvo i izazov biti domaćin državnog natjecanja koje okuplja najbolje učenice i učenike kao i njihove mentorice i mentore iz cijele naše Domovine. S radošću smo tako prihvatili i domaćinstvo državnog Natjecanja iz kemije 2018.

Školovati mlade naraštaje odgovoran je i zahtjevan posao, a raditi s onima najizvrsnijima predstavlja privilegij i daje nam motivaciju i snagu da nastavimo dalje s našim pozivom, koji u kontekstu našeg društva nije niti lagan, niti mu nedostaje izazova. U prigodi ovakvih natjecanja uvijek imam potrebu istaknuti nadu kako će upravo učenici koji se na njima natječu biti oni koji će naše društvo, u ne tako dalekoj budućnosti, povesti u krug razvijenih društava u najširem smislu te riječi. Vjerujem kako će upravo oni, koji se natječu u disciplinama koje spadaju u napredna znanstvena područja, pronaći odgovore na mnoga pitanja od općeg društvenog interesa i dobra te načine da ih uspješno ostvare u svojoj Domovini.

Neka i ovo državno Natjecanje iz kemije bude jedan korak prema tom cilju. Ne sumnjam kako ćemo i mi kao školska zajednica organizacijom ovog natjecanja steći vrijedna iskustva i znanja, proširiti svoje spoznaje i kolegijalna partnerstva te si otvoriti nove vidike u razvoju kvalitete naše Ustanove.

Do idućih natjecanja želim Vam svako dobro!

Ravnatelj Srednje škole dr. Antuna Barca Crikvenica

**Arsen Badurina**, dipl. teolog

# POPIS ŠKOLA SUDIONIKA NATJECANJA

## Osnovne škole

RED. BR.	NAZIV ŠKOLE	GRAD/OPĆINA	ŽUPANIJA
1.	IV. osnovna škola Bjelovar	Bjelovar	Grad Zagreb
2.	OŠ Bukovac Zagreb	Zagreb	
3.	OŠ dr. Ante Starčevića Zagreb	Zagreb	
4.	OŠ Frana Galovića Zagreb	Zagreb	
5.	OŠ Granešina	Zagreb	
6.	OŠ grofa Janka Draškovića	Zagreb	
7.	OŠ Horvati Zagreb	Zagreb	
8.	OŠ Ivana Međurovića Zagreb	Zagreb	
9.	OŠ Kralja Tomislava Zagreb	Zagreb	
10.	OŠ Miroslava Krleže Zagreb	Zagreb	
11.	OŠ Remete	Zagreb	
12.	OŠ Kaštanjer Pula	Pula	Istarska
13.	OŠ Veli Vrh Pula	Pula	
14.	OŠ Veruda Pula	Pula	
15.	OŠ Vladimira Nazora Krnica	Krnica	
16.	OŠ „Braća Seljan“ Karlovac	Karlovac	Karlovačka
17.	OŠ Augusta Cesarca Krapina	Krapina	Krapinsko-zagorska
18.	III. osnovna škola Čakovec	Čakovec	Međimurska
19.	OŠ Selnica	Selnica	
20.	OŠ Tomaša Goričanca Mala Subotica	Mala Subotica	
21.	OŠ „Mladost“ Osijek	Osijek	Osječko-baranjska
22.	OŠ „Trsat“ Rijeka	Rijeka	Primorsko-goranska
23.	OŠ „Milan Brozović“ Kastav	Kastav	
24.	OŠ Zamet Rijeka	Rijeka	
25.	OŠ „Sućidat“ Split	Split	Splitsko-dalmatinska
26.	OŠ Stjepana Ivičevića Makarska	Makarska	Varaždinska
27.	VI. osnovna škola Varaždin	Varaždin	
28.	OŠ Petra Preradovića Pitomača	Pitomača	Virovitičko-podravska
29.	OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Virovitica	Virovitica	
30.	OŠ Ivana Kozarca Županja	Županja	
31.	OŠ Šime Budinića Zadar	Zadar	Zadarska
32.	OŠ Bistra	Bistra	Zagrebačka
33.	OŠ Ljudevita Gaja Zaprešić	Zaprešić	
34.	OŠ Pavao Belas	Brdovec	
35.	OŠ Samobor	Samobor	
36.	OŠ Sveta Nedelja	Sveta Nedelja	

## Srednje škole

RED. BR.	NAZIV ŠKOLE	GRAD/OPĆINA	ŽUPANIJA
1.	Gimnazija „Matija Mesić“ Slavonski Brod	Slavonski Brod	Brodsko-posavska županija
2.	Gimnazija Metković	Metković	Dubrovačko-neretvanska županija
3.	Gimnazija Lucijana Vranjanina Zagreb	Zagreb	
4.	Gimnazija Tituša Brezovačkog Zagreb	Zagreb	
5.	II. gimnazija	Zagreb	
6.	III. gimnazija Zagreb	Zagreb	Grad Zagreb
7.	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga	Zagreb	
8.	V. gimnazija	Zagreb	
9.	VII. gimnazija Zagreb	Zagreb	
10.	XV. gimnazija	Zagreb	
11.	Gimnazija Karlovac	Karlovac	Karlovačka
12.	Gimnazija „Fran Galović“	Koprivnica	
13.	Gimnazija Ivana Zakhmardija Dijankovečkoga Križevci	Križevci	Koprivničko-križevačka
14.	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	Čakovec	Međimurska
15.	Gimnazija Beli Manastir	Beli Manastir	
16.	III. gimnazija Osijek	Osijek	Osječko-baranjska
17.	Gimnazija Andrije Mohorovičića Rijeka	Rijeka	
18.	Prva riječka hrvatska gimnazija	Rijeka	Primorsko-goranska
19.	Gimnazija Sisak	Sisak	Sisačko - moslavačka
20.	III. gimnazija Split	Split	
21.	IV. gimnazija Marko Marulić Split	Split	Splitsko-dalmatinska
22.	Srednja škola Ivana Lucića Trogir	Trogir	
23.	V. gimnazija „Vladimir Nazor“ Split	Split	
24.	Graditeljska, prirodoslovna i rudarska škola Varaždin	Varaždin	Varaždinska
25.	Prva gimnazija Varaždin	Varaždin	
26.	Gimnazija Matije Antuna Reljkovića Vinkovci	Vinkovci	Vukovarsko-srijemska
27.	Gimnazija Županja	Županja	
28.	Gimnazija Franje Petrića	Zadar	Zadarska
29.	Srednja škola Ban Josip Jelačić	Zaprešić	Zagrebačka

# KONAČNA LISTA UČENIKA POZVANIH NA DRŽAVNO NATJECANJE

## Kategorija: zadani pokus (osnovna škola)

Učenici sedmih i osmih razreda osnovnih škola na državnoj razini natjecanja izvode 2 zadataka pokusa, svaki u trajanju od 120 minuta i uz njih odgovaraju na pisana pitanja.\* U nastavku se nalazi popis pozvanih učenika na ovogodišnje državno natjecanje, po razredima, a prema rezultatima postignutima na županijskoj razini natjecanja.\*\*

### 7. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	<b>IVAN PERIĆ</b>	Maja Jakovčević Bezić	OŠ „Sućidar“ Split	1.	45,5
2.	<b>DIJANA KOLEZARIĆ</b>	Dragana Vreš	OŠ Kralja Tomislava Zagreb	1.	45,5
3.	<b>NIKA TRETINJAK</b>	Nikolina Novak	OŠ Ljudevit Gaja Zaprešić	2.	44
4.	<b>LORENA KOMOČAR</b>	Marija Sedlar	OŠ Samobor	2.	44
5.	<b>JURE CVEK</b>	Zdravka Prnić	OŠ Vladimira Nazora Krnica	3.	43,5
6.	<b>MATIJA ALIĆ</b>	Ana Franko	OŠ „Braća Seljan“ Karlovac	3.	43,5
7.	<b>SIMEON STEFANOVIĆ</b>	Ana Zeko Plazonić	OŠ Zamet Rijeka	3.	43,5
8.	<b>LOVRO MIRKOVIĆ</b>	Maja Pehar	OŠ Miroslava Krleže Zagreb	3.	43,5
9.	<b>KARLO ŠUŠAK</b>	Vlatka Miličević	OŠ Ivana Kozarca Županja	4.	43
10.	<b>IVAN GABRIJEL STANIĆ</b>	Katica Pavlović	OŠ Ivane Brlić-Mažuranić Virovitica	5	42,5
11.	<b>JANKO SOKLIĆ</b>	Nataša Trenčevska	OŠ Veli Vrh Pula	5.	42,5
12.	<b>LOVRO HRANILOVIĆ TARANDEK</b>	Sanja Ambruš	III. osnovna škola Čakovec	6.	41,5
13.	<b>LUKA ĆORIĆ</b>	Danijela Kirsch	OŠ Ivana Meštrovića Zagreb	6.	41,5

nastavak na sljedećoj str.

\* Upute za provedbu Natjecanja iz kemije u 2018. godini (AZOO) (dostupno na: [http://www.azoo.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6384:natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=118](http://www.azoo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=6384:natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=118)).

\*\* Popis pozvanih na državno Natjecanje iz kemije 2018. (AZOO) (dostupno na: [http://www.azoo.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6578:popis-pozvanih-na-dravno-natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=118](http://www.azoo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=6578:popis-pozvanih-na-dravno-natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=118)).

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
15.	LUKA RAGUŽ	Valentina Borak Martan	OŠ Horvati Zagreb	7.	41
16.	MIHAEL MARIČIĆ	Vlatka Miličević	OŠ Ivana Kozarca Županja	8.	40,5
17.	IVANA ERCEG	Antonijo Đerek	OŠ Stjepana Ivičevića Makarska	8.	40,5
18.	MARTIN MARTINČIĆ	Maja Pilat	OŠ Bistra	8.	40,5
19.	NIKOLA HORVAT	Olivera Šercer-Žokalj	OŠ Tomaša Goričanca Mala Subotica	9.	40
20.	LAURA AFRIĆ	Indira Samardžić	OŠ „Milan Brozović“ Kastav	9.	40
21.	LEA LUKETIĆ	Dijana Volar	OŠ Sveta Nedelja	10.	40,0
22.	ROKO ČUBRIĆ	Daria Stejskal	OŠ Frana Galovića Zagreb	10.	40,0

## 8. RAZRED OSNOVNE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	EMA LOVREKOVIĆ	Snježana Starčević- Lovreković	OŠ Petra Preradovića Pitomača	1.	44,5
2.	SAŠA KRAJNOVIĆ	Saša Lakić	OŠ Veruda Pula	2.	44
3.	ANA JURČEVIĆ	Marija Mihalić	OŠ Bukovac Zagreb	3.	43,5
4.	FRAN MILETIĆ	Đurđica Patafta	OŠ Ljudevita Gaja Zaprešić	4.	42,5
5.	MARIJA KLAMPFL	Mihaela Vrbnjak- Grđan	VI. osnovna škola Varaždin	5.	42
6.	MARTA KRŠLOVIĆ	Ivana Burazer	OŠ Šime Budinića Zadar	6.	41,5
7.	ANDREJ KOVAČIĆ	Marija Mijatović	OŠ Pavao Belas (Brdovec)	7.	41
8.	IVAN PREMUŠ	Dijana Premuš	OŠ Selnica	7.	41
9.	TONI RAJKOVIĆ	Martina Benić	OŠ Kaštanjer Pula	7.	41
10.	LAURA ROGAR	Vlatka Husetović	OŠ grofa Janka Draškovića (Zagreb)	8.	40
11.	LUKA ŠKONDRić	Maja Jakovčević Bezić	OŠ „Sućidat“ Split	8.	40
12.	NIKOLA COLNAR	Anka Lukić	OŠ „Trsat“ Rijeka	9.	39,5
13.	JELENA GLASOVAC	Đurđica Patafta	OŠ Ljudevita Gaja Zaprešić	9.	39,5

nastavak na sljedećoj str.

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
14.	KARLO LUKŠIĆ	Ivana Vešligaj	OŠ Augusta Cesarca Krapina	9.	39,5
15.	SUZANA ŠKRABALO	Snježana Zdilar	OŠ dr. Ante Starčevića Zagreb	9.	39,5
16.	PETAR VOLAREVIĆ	Ines Ramić-Matejaš	OŠ Remete (Zagreb)	9.	39,5
17.	INES DUKIĆ	Saša Lakić	OŠ Veruda Pula	10.	39
18.	JASMIN JAŠAREVIĆ	Ivana Posavac	OŠ „Mladost“ Osijek	10.	39
19.	PAULA JUKIĆ	Mihaela Vrbnjak-Grđan	VI. Osnovna škola Varaždin	10.	39
20.	FRAN PETROVIĆ	Zrinka Šamec	OŠ Granešina (Zagreb)	10.	39

### Kategorija: zadaća i zadani pokus (srednja škola)

Učenici od 1. do 4. razreda srednjih škola u prvom dijelu natjecanja u trajanju od 120 minuta izvode jedan zadani pokus i uz njega odgovaraju na pisana pitanja, a nakon pauze, u drugom dijelu natjecanja, u trajanju od 120 minuta rješavaju pisanu zadaću. U nastavku se nalazi popis pozvanih učenika na ovogodišnje državno natjecanje po razredima a prema rezultatima postignutima na županijskoj razini natjecanja.

### 1. RAZRED SREDNJE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	OLGA JERKOVIĆ PERIĆ	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	1.	49
2.	MIRKO ARMANDA	Marina Luetić	III. gimnazija Split	2.	47,5
3.	ALISA PEVEC	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	2.	47,5
4.	BORNA BRAČIĆ	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	3.	47
5.	MIA CRNOGAJ	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	3.	47
6.	MARKO PREOČANIN	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	4.	46
7.	MATKO TRUPINIĆ	Revik Nuss	XV. gimnazija (Zagreb)	5.	45
8.	EUGEN BOŠNJAK	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	6.	44

nastavak na sljedećoj str.

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
9.	LOVRO POKRIVAČ	Davorka Majetić	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	6.	44
10.	EDITA LUKIĆ	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	6.	44
11.	JAKOV VILIĆ	Revik Nuss	XV. gimnazija (Zagreb)	6.	44
12.	FILIP IVANKOVIĆ	Ojdana Barčot	IV. gimnazija Marko Marulić Split	7.	43,5
13.	IVAN CRNKO-KOVAČ	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	7.	43,5
14.	MARTIN SIKIRIĆ	Katica Supina	Gimnazija Tituša Brezovačkog Zagreb	8.	43
15.	JASMIN MEHIČIĆ	Mirjana Lermajer	Gimnazija Županja	9.	42
16.	HANA TRETINJAK	Vanja Novaković	XV. gimnazija (Zagreb)	9.	42
17.	KORINA KLAMPFL	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	10.	41
18.	TIN VUKOVIĆ	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	10.	41
19.	EMANUEL PIŠTAN	Vjekoslav Šinko	Gimnazija Andrije Mohorovičića Rijeka	10.	41

## 2. RAZRED SREDNJE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	LUKA LIST	Radmila Moferdin	Gimnazija „Fran Galovic“ (Koprivnica)	1.	50
2.	MARIJAN VIŠIĆ	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	1.	50
3.	DARIO PALER	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	2.	49,5
4.	DAVOR DOBROTA	Vanja Novaković	XV. gimnazija (Zagreb)	2.	49,5
5.	BARBARA SUMIĆ	Vesna Dobronić	III. gimnazija Split	3.	49
6.	ANDREA KRIŽANIĆ	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	4.	47,5
7.	PAVEL KLISKA	Vanja Novaković	XV. gimnazija (Zagreb)	4.	47,5
8.	LUKA BULIĆ BRAČULJ	Marina Luetić	III. gimnazija Split	5.	46,5
9.	DAVID KARLOVČEC	Krešimir Trojko	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	5.	46,5
10.	NOEL LAKIĆ	Renata Ruić Funčić	Gimnazija Franje Petrića (Zadar)	6.	44,5
11.	ROBERT CVJETINOVIĆ	Milka Dajak	Gimnazija Andrije Mohorovičića Rijeka	7.	43,5

nastavak na sljedećoj str.

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
12.	MARIO ORAIĆ	Valentina Kukas	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	8.	43
13.	LARA RESMAN	Krešimir Trojko	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	9.	42,5
14.	JANKO VRČEK	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	10.	41,5
15.	MARKO SRPAK	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	10.	41,5
16.	JOSIP KOVAČ	Dubravka Radić	Gimnazija Beli Manastir	11.	41

### 3. RAZRED SREDNJE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	MISLAV BARIĆ	Žana Matić	III. gimnazija Split	1.	48
2.	TONI IVANKOVIĆ	Silvija Krnić	III. gimnazija Osijek	2.	47
3.	KARLO MUSTAĆ	Elizabeta Dorkin Milković	Gimnazija Franje Petrića (Zadar)	3.	46
4.	STJEPAN DOLIĆ	Ksenija Bedeković	III. gimnazija Zagreb	3.	46
5.	NIKOLA MIŠE	Ivana Tomaš	Srednja škola Ivana Lucića Trogir	4.	44
6.	DOMAGOJ TOMIČEVIĆ	Gordana Pintarić-Kovač	Gimnazija Ivana Zakmar-dija Dijankovečkoga Križevci	4.	44
7.	HANA BILIĆ	Dubravka Ivić-Bišćan	XV. gimnazija (Zagreb)	5.	43
8.	MARIN MEŠTROVIĆ	Gordana Pintarić-Kovač	Gimnazija Ivana Zakmar-dija Dijankovečkoga Križevci	6.	42
9.	LUKA JAVOR	Gordana Majstorović	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	6.	42
10.	HELENA KRIŽAN	Marijana Žgela Putniković	V. gimnazija (Zagreb)	7.	41
11.	IVOR VAVRA-PLAVŠIĆ	Marijana Žgela Putniković	V. gimnazija (Zagreb)	7.	41
12.	ELIZABETA GEGIĆ	Revik Nuss	XV. gimnazija (Zagreb)	8.	39
13.	KARLA KUKINA GRAĐEČAK	Vinka Sambolec Škerbić	Prva gimnazija Varaždin	8.	39
14.	MAGDA TOPIĆ	Vanja Novaković	XV. gimnazija (Zagreb)	9.	38
15.	MIHAEL GRDUNAC	Jasminka Žiža	Gimnazija Karlovac	9.	38

nastavak na sljedećoj str.

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
16.	LUCIJA KOVAČEVIĆ	Ivana Bilić	V. gimnazija „Vladimir Nazor“ Split	10.	37
17.	DARIO DUGONJEVAC	Maja Radić	Gimnazija Matije Antuna Reljkovića Vinkovci	10.	37
18.	JOELANIČIĆ	Marina Lorber-Božanić	Prva riječka hrvatska gimnazija (Rijeka)	10.	37
19.	LEA KOMOČAR	Jasmina Novak	Gimnazija Lucijana Vranjanina Zagreb	10.	37

#### 4. RAZRED SREDNJE ŠKOLE

RED. BR.	UČENIK/CA	MENTOR/ICA	ŠKOLA	ŽUPANIJSKO NATJECANJE	
				Ostvareno mjesto	Bodovi
1.	JANKO ĆIVIĆ	Marija Katić	III. gimnazija Osijek	1.	50
2.	ILIJA SRPAK	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	1.	50
3.	MATKO PETROVIĆ	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	2.	49
4.	LOBEL KRIVIĆ	Žana Matić	III. gimnazija Split	3.	46
5.	FILIP KUČAS	Inka Kirasić	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	4.	45,5
6.	IVAN BADROV	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	5.	45
7.	TOMISLAV BRAJKOVIĆ	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	5.	45
8.	BORNA ŠIMIĆ	Darija Ratka Leko	Gimnazija „Matija Mesić“ Slavonski Brod	5.	45
9.	MIRKO DUVNJAK	Inka Kirasić	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	6.	44
10.	IVANA BABIĆ	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	7.	42
11.	LUCIJA BAREŠIĆ	Renata Ruić Funčić	Gimnazija Franje Petrića (Zadar)	7.	42
12.	ŽELJKA BOČEK	Snježana Meter	Gimnazija Sisak	7.	42
13.	JURAJ CRNEKOVIĆ	Željka Hadrović-Jančić	Srednja škola Ban Josip Jelačić (Zaprešić)	7.	42
14.	GRACIA GRABARIĆ	Davorka Majetić	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	7.	42
15.	ANA MRKONJIĆ	Janja Aničić Dukić	II. gimnazija (Zagreb)	7.	42
16.	MATEJ MUSTAPIĆ	Antonela Dragobratović	Gimnazija Metković	8.	41
17.	ROKO RADANOVIĆ	Žana Matić	III. gimnazija Split	8.	41
18.	MARIN ŠOLA	Ivan Petrović	XV. gimnazija (Zagreb)	8.	41

## Kategorija: samostalni rad (srednja škola)

Učenici u kategoriji *Samostalni rad* (učenici svih razreda srednje škole) na državnoj razini natjecanja ne pišu pisani zadatak već izlažu svoj samostalni rad uz prikidan pokus i plakat u trajanju do 15 minuta te odgovaraju na pitanja članova državnog prosudbenog povjerenstva do 15 minuta. Prikaz Samostalnog rada u obliku postera učenici skupno izlažu na samom početku natjecanja. U nastavku se nalazi popis pozvanih učenika na ovogodišnje državno natjecanje, a prema rezultatima postignutima na županijskoj razini natjecanja.

RED. BR.	UČENIK/CA	RAZ- RED	MENTOR/ ICA	NAZIV ŠKOLE	ŽUPANIJSKO NATJECANJE		
					Ostvareno mjesto	Bodovi	Tema rada
1.	<b>ANTONIO MAGNABOSCO</b>	3.	Gordana Majstorović	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	1.	44	Ionska zamjena na površini lako taljiva natrijeva stakla
2.	<b>FILIP PAVIČIĆ</b>	1.	Anka Razum	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	2.	42	Određivanje udjela soli u kruhu i pecivu
3	<b>JAKOV FABEČIĆ</b>	3.	Gordana Majstorović	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	3.	37	Kugla za gašenje požara
4.	<b>LEON SAČER</b>	4.	Ranko Klaneček	Graditeljska, prirodoslovna i rudarska škola Varaždin	4.	36	Kinetika jodiranja acetona
5.	<b>EMA MLINARIĆ</b>	1.	Lana Šarić	VII. gimnazija Zagreb	5.	34,5	Izolacija i dokaz limonena po načelima zelene kemije
6.	<b>MARIO PERIŠ</b>	3.	Gordana Majstorović	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	6.	31	Vanililni alkohol
7.	<b>EVA JOSIĆ</b>	4.	Lidija Klampfl	Prva gimnazija Varaždin	7.	30	Polarimetrijsko određivanje šećera u domaćem sirupu od bazge
8.	<b>IVAN RAIČ</b>	2.	Dubravka Kardum	Prirodoslovna škola Vladimira Preloga (Zagreb)	8.	29,5	Indikatorska pogreška
9.	<b>ADRIJAN BUKOVEC</b>	4.	Ranko Klaneček	Graditeljska, prirodoslovna i rudarska škola Varaždin	9.	28	Bojom senzibilizirane solarne ćelije
10.	<b>JAKOV VUK</b>	4.	Davorka Majetić	Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec	10.	25	Kemija zračnog jastuka

# DRŽAVNO POVJERENSTVO NATJECANJA

Predsjednica:

1. dr. sc. **Draginja Mrvoš Sermek**, izv. prof. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za opću i anorgansku kemiju, Zagreb)

Tajnica:

2. **Borjanka Smoјver**, dipl. ing., viša savjetnica za biologiju i kemiju (Agencija za odgoj i obrazovanje, Podružnica Rijeka)

Ostali članovi:

3. dr. sc. **Vlasta Allegretti Živčić** (Sekcija za izobrazbu Hrvatskog kemijskog društva, Zagreb)
4. mr. sc. **Melita Barać-Tominac**, prof. savjetnik (Gimnazija Matije Antuna Reljkovića Vinkovci)
5. dr. sc. **Branimir Bertoša**, izv. prof. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za fizičku kemiju, Zagreb)
6. dr. sc. **Tomislav Cvitaš**, prof. emer. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Fizičko-kemijski zavod, Zagreb)
7. **Željko Grgurić**, prof. savjetnik (Prirodoslovna i grafička škola Rijeka)
8. dr. sc. **Nenad Judaš**, izv. prof. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za opću i anorgansku kemiju, Zagreb)
9. **Lidija Klampfl**, prof. mentor (Prva gimnazija Varaždin)
10. **Saša Lakić**, prof., učitelj mentor (OŠ Veruda Pula)
11. mr. sc. **Marina Luetić**, prof. mentor (III. gimnazija Split)
12. **Davorka Majetić**, prof. savjetnik (Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec)
13. **Tanja Mamić**, prof. mentor (Gimnazija Bjelovar)
14. **Dunja Maričević**, prof., učitelj mentor (OŠ „Vežica“ Rijeka)
15. mr. **Olgica Martinis**, viša savjetnica za kemiju (Agencija za odgoj i obrazovanje, Zagreb)
16. **Nina Mihoci**, prof. mentor (Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb)
17. prof. dr. sc. **Vladimir Mrša** (Sveučilište u Zagrebu, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb)
18. **Ivan Nemet**, dipl. ing. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za analitičku kemiju, Zagreb)
19. **Jasmina Novak**, prof. mentor (Gimnazija Lucijana Vranjanina Zagreb)
20. dr. sc. **Vesna Petrović Peroković**, izv. prof. (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za organsku kemiju, Zagreb)
21. **Gordana Pintarić-Kovač**, prof. savjetnik (Gimnazija Ivana Zakmardija Dijankovečkoga Križevci)
22. **Sonja Rupčić Petelinč**, prof. savjetnik (Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb)
23. **Sanda Šimičić**, prof., učitelj savjetnik (OŠ „Split 3“)
24. mr. sc. **Marina Tašner** (Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek, Zavod za opću i anorgansku kemiju, Zagreb)
25. dr. sc. **Roko Vladušić** (Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Odjel za kemiju, Split)
26. prof. dr. sc. **Branka Zorc** (Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb)
27. **Jasminka Žiža**, prof. savjetnik (Gimnazija Karlovac)

# POVJERENSTVA PO POJEDINIM KATEGORIJAMA

## **Kategorija: *zadani pokus***

- **SEDMI RAZRED OSNOVNE ŠKOLE**
    1. dr. sc. Roko Vladušić
    2. Dunja Maričević, prof., učitelj mentor
    3. Saša Lakić, prof., učitelj mentor
  - **OSMI RAZRED OSNOVNE ŠKOLE**
    1. dr. sc. Nenad Judaš, izv. prof.
    2. dr.sc. Sanda Šimičić, prof., učitelj savjetnik
    3. Gordana Pintarić-Kovač, prof. savjetnik
- 

## **Kategorija: *zadaća i zadani pokus***

- **PRVI RAZRED SREDNJE ŠKOLE**
    1. Željko Grgurić, prof. savjetnik
    2. Sonja Rupčić Petelinc, prof. savjetnik
    3. Jasmina Žiža, prof. savjetnik
    4. Nina Mihoci, prof. mentor
  - **DRUGI RAZRED SREDNJE ŠKOLE**
    1. dr. sc. Draginja Mrvoš-Sermek, izv. prof.
    2. mr. sc. Melita Barić-Tominac, prof. savjetnik
    3. Jasmina Novak, prof. mentor
  - **TREĆI RAZRED SREDNJE ŠKOLE**
    1. mr. sc. Marina Tašner
    2. Ivan Nemet, dipl. ing.
    3. Davorka Majetić, prof. savjetnik
    4. Lidija Klampfl, prof. mentor
  - **ČETVRTI RAZRED SREDNJE ŠKOLE**
    1. prof. dr. sc. Branka Zorc
    2. dr. sc. Vesna Petrović Peroković, izv. prof.
    3. mr. sc. Marina Luetić, prof. mentor
    4. Tanja Mamić, prof. mentor
- 

## **Kategorija: *samostalni rad (učenici svih razreda srednje škole)***

1. dr. sc. Tomislav Cvitaš, prof. emer.
2. dr.sc. Vlasta Allegretti Živčić
3. mr. Olgica Martinis, viša savjetnica za kemiju

# ORGANIZACIJSKI ODBOR ŠKOLE DOMAĆINA NATJECANJA

Ravnatelj Srednje škole dr. Antuna Barca Crikvenica:

1. **Arsen Badurina**, dipl. teolog

Ostali članovi:

2. **Rajka Domijan**, dipl. ing. kemijske tehnologije
3. **Dolores Matetić**, dipl. ing. biologije
4. **Ivana Udovičić**, dipl. oec.
5. **Josip Čapo**, dipl. politolog
6. **Milan Martuslović**, mag. edu.
7. **Ivana Miočić Badurina**, prof.
8. **Tatjana Veljanovska**, prof.
9. **Viliana Malnar**, prof.
10. **Iris Mrzljak**, mag. educ. philol. croat.
11. **Ivan Trošelj**, prof.
12. **Petar Gračaković**, prof.
13. **Nikola Cossutti**, kuhar specijalist
14. **Dijana Pavlić**, bacc. oec., majstor natkonobar
15. **Branka Vrcelj Žafaranić**, dipl. pravnik
16. **Ivna Belamarić**, magistra kroatologije
17. **Mirela Unković**, dipl. pravnik
18. **Sanja Miletic**
19. **Ivan Bičanić**
20. **Iva Valerija Ornik** (učenica)
21. **Martin Gašparović** (učenik)
22. **Ennio Pečaver** (učenik)



## LOKACIJE NATJECANJA

Smještaj sudionika natjecanja:



**Hotel INTERNATIONAL**  
*Ivana Skomerže 1, Crikvenica*



**Hotel KAŠTEL**  
*Frankopanska 22, Crikvenica*

Svečano otvaranje i zatvaranje natjecanja:



**Hotel OMORIKA**  
*Milovana Muževića 20, Crikvenica*

**Mjesto održavanja natjecanja:**



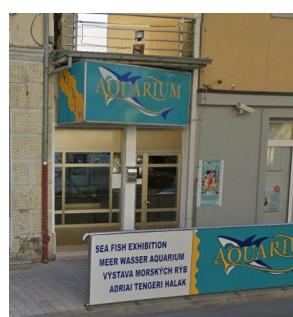
**Srednja škola dr. Antuna Barca Crikvenica**  
*Zidarska 4, Crikvenica*

- Učionice br. 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12
- Mala dvorana

Organizirani posjet u slobodno vrijeme učenika i mentora:



**Muzej grada  
Crikvenice**  
*Preradovićeva 1,  
Crikvenica*



**Aquarium  
Crikvenica**  
*Vinodolska 8,  
Crikvenica*

# PROGRAM NATJECANJA\*\*\*

## 1. DAN

**Nedjelja, 22. travnja 2018.**

VRIJEME	MJESTO	DOGAĐANJA/AKTIVNOSTI
14.00 – 16.00	HOTEL INTERNATIONAL	<b>Prijava sudionika</b> državnog Natjecanja iz kemije 2018.
16.00 – 17.00	HOTEL KAŠTEL	Sastanak članova <b>Državnog povjerenstva</b>
17.30	ISPRED HOTELA INTERNATIONAL	Polazak autobusa prema hotelu Omorika
<b>18.00 – 19.00</b>	<b>HOTEL OMORIKA</b>	<b>SVEČANO OTVORENJE NATJECANJA</b>
19.00 – 19.30	HOTEL OMORIKA	Sastanak članova <b>Državnog povjerenstva s mentorima</b>
19.30	ISPRED HOTELA OMORIKA	Polazak autobusa prema hotelima u kojima su sudionici smješteni
19.30 – 20.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Večera</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
20.30 – 22.30	SŠ DR. ANTUNA BARCA CRIKVENICA (ŠKOLA)	Rad <b>Državnog povjerenstva</b> na pripremanju praktičnog rada

## 2. DAN (OPĆI DIO)

**Ponedjeljak, 23. travnja 2018.**

VRIJEME	MJESTO	DOGAĐANJA/AKTIVNOSTI
7.00 – 8.15	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Doručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
8.20	ISPRED HOTELA INTERNATIONAL	Polazak autobusa prema Školi
<b>9.00 – 11.00</b>	<b>ŠKOLA</b> (uč. br. 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12)	<b>Natjecanje za učenike osnovne i srednje škole – I. DIO</b>
10.00 – 11.00	ŠKOLA (Mala dvorana)	<b>Predavanje za mentore učenika osnovnih škola</b> (Dubravka Turčinović, prof., Marijan Varga, prof. savjetnik)
12.30 – 14.00	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Ručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
14.30	ISPRED HOTELA INTERNATIONAL	Polazak autobusa prema Školi
<b>15.00 – 17.00</b>	<b>ŠKOLA</b> (uč. br. 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12)	<b>Natjecanje za učenike osnovne i srednje škole – II. DIO</b>
16.00 – 17.00	ŠKOLA (Mala dvorana)	<b>Predavanje za mentore učenika srednjih škola</b> (Dubravka Turčinović, prof., Marijan Varga, prof. savjetnik)
20:30 – 22.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Večera</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
21:00	HOTEL KAŠTEL	Rad <b>Državnog povjerenstva</b> na ispravljanju zadaća

\*\*\* Program 27. državnoga Natjecanja iz kemije 2018. (AZOO) (dostupno na: [http://www.azoo.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6578:popis-pozvanih-na-dravno-natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=0](http://www.azoo.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=6578:popis-pozvanih-na-dravno-natjecanje-iz-kemije-2018&catid=303:kemija&Itemid=0)).

**2. DAN (NATJECATELJSKI DIO)****Ponedjeljak, 23. travnja 2018.**

KATEGORIJA/ RAZRED	VRIJEME	MJESTO	AKTIVNOSTI
<b>Samostalni radovi</b>	8.30	ŠKOLA <b>(ispred uč. br. 8)</b>	Postavljanje izložbe postera
	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 8)	Prezentacija samostalnih radova – I. dio
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 8)	Prezentacija samostalnih radova – II. dio
<b>1. razred SREDNJE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 11)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 11)	Pisani dio natjecanja - Zadaća
<b>2. razred SREDNJE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 12)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 12)	Pisani dio natjecanja - Zadaća
<b>3. razred SREDNJE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 6)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 6)	Pisani dio natjecanja – Zadaća
<b>4. razred SREDNJE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 7)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 7)	Pisani dio natjecanja – Zadaća
<b>7. razred OSNOVNE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 4)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus 1
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 4)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus 2
<b>8. razred OSNOVNE ŠKOLE</b>	9.00 – 11.00	ŠKOLA (uč. br. 3)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus 1
	15.00 – 17.00	ŠKOLA (uč. br. 3)	Praktični dio natjecanja – Zadani pokus 2

**3. DAN****Utorak, 24. travnja 2018.**

VRIJEME	MJESTO	DOGAĐANJA
7.00 – 8.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Doručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
9.00	ISPRED HOTELA INTERNATIONAL	<b>Zajedničko fotografiranje</b>
9.15 – 12.00	Slobodno vrijeme za učenike i mentore u organizaciji škole – <b>posjet Muzeju grada Crikvenice i Aquariumu Crikvenica</b>	

→  
Raspored  
posjeta

Vrijeme	Aquarium Crikvenica	Muzej Grada Crikvenice
9.30 – 10.00	Učenici 8. r. OŠ	Učenici 7. r. OŠ i „Samostalni radovi“
10.00 – 10.30	Učenici 7. r. OŠ i „Samostalni radovi“	Učenici 8. r. OŠ
10.30 – 11.00	Učenici 1. i 2. r. SŠ	Učenici 3. i 4. r. SŠ
11.00 – 11.30	Učenici 3. i 4. r. SŠ	Učenici 1. i 2. r. SŠ

**3. DAN*****Utorak, 24. travnja 2018.***

VRIJEME	MJESTO	DOGAĐANJA/AKTIVNOSTI
8:45 – 13:00		<b>Rad Prosudbenih povjerenstava</b> na ispravljanju zadaća i izradi ljestvica poretka
13.00 – 14.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Ručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)
15:30 – 16:30	ŠKOLA (uč. br. 6, 7, 8, 9)	<b>Uvid u zadaće te razgovor učenika i mentora s Prosudbenim povjerenstvima</b>
16:30 – 17:00		<b>Žalbe učenika</b> u pisanim obliku
17:00 – 18:00		Rad Državnog povjerenstva – <b>rješavanje žalbi i priprema pisanih odgovora</b>
<b>19:30</b>	<b>HOTEL INTERNATIONAL</b>	<b>Objava konačne ljestvice poretka</b>
19:30 – 21.00	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Večera</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni)

**4. DAN*****Srijeda, 25. travnja 2018.***

VRIJEME	MJESTO	DOGAĐANJA/AKTIVNOSTI
7.00 – 8.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Doručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni) i <b>odjava sudionika („soba“) na recepciji hotela</b>
8.40	ISPRED HOTELA INTERNATIONAL	Polazak autobusa prema hotelu Omorika
9.00 – 11.30	<b>HOTEL OMORIKA</b>	<b>SVEČANO ZATVARANJE NATJECANJA I DODJELA ZAHVALNICA I PRIZNANJA</b>
11.30	ISPRED HOTELA OMORIKA	Polazak autobusa prema hotelima u kojima sudionici smješteni
12.00 – 13.30	HOTEL KAŠTEL; HOTEL INTERNATIONAL	<b>Ručak</b> (hoteli u kojima su sudionici smješteni) <b>Odlazak sudionika</b>

## SPONZORI NATJECANJA



(Glavni sponzor)



Sponzori za knjige:



Lokalni sponzori:



---

Izrada biltena:

Milan Martuslović, mag. edu.

Lektura:

Iris Mrzljak, mag. educ. philol. croat.

