

Međunarodna olimpijada iz kemije (IChO - International Chemistry Olympiad) pokrenuta je 1968. godine na inicijativu čehoslovačkih kemičara. U početku su na natjecanju sudjelovale samo zemlje Istočnog bloka. Godine 1980. održana je prva kemijska olimpijada izvan granica “željezne zavjese” u Linzu, Austrija. Uskoro Olimpijada dobiva sve svjetskije obilježje, a danas uključuje šezdesetak zemalja sa svih kontinenata.

## 37. Međunarodna olimpijada iz kemije

Tomislav CVITAŠ<sup>1</sup> i Branka ZORC<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kemijski odsjek, Prirodoslovno-matematički fakultet, Horvatovac 102a, Zagreb i

<sup>2</sup> Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Ul. A. Kovačića 1, Zagreb

IChO pruža mogućnost da se usporedi znanje iz kemije najboljih učenika srednjih škola nekemijskih profila. Svaku zemlju predstavljaju najviše četiri učenika i dva mentora. Samo natjecanje sastoji se od dva dijela. Prvi se odnosi na praktičan rad tijekom kojeg učenici izvode pokuse iz organske, analitičke ili fizikalne kemije. U tom se dijelu može ostvariti najviše 40 bodova. Drugi se dio odnosi na rješavanje teorijskih zadataka. Ovdje se može postići ukupno 60 bodova. Zadatke sastavljaju sveučilišni nastavnici različitih profila iz zemlje domaćina. U te je zadatke uloženo dosta kreativnosti,

obuhvaćaju široka područja cijele kemije, a jedan zadatak je vezan uz određenu specifičnost zemlje ili grada domaćina.

Prvih 10 posto natjecatelja dobiva zlatne medalje, sljedećih 20% srebrne, a idućih 30% brončane medalje. Oni koji nisu osvojili medalju ali su ipak riješili cijeli zadatak, dobivaju počasne pohvalnice. Posebno su još nagrađeni učenici koji su postigli najviše bodova u praktičnom radu, u teorijskom radu i ukupno najviše bodova. Ove je godine apsolutni prvak Rus Aleksej Zeifman ostvario 96,75 bodova i ponovio svoj izvanredni uspjeh od 2004. godine kad je također bio apsolutni prvak



Prošlogodišnji olimpijci došli su ispratiti reprezentaciju za 37. IChO



Uspješna hrvatska ekipa s medaljama (slijeva: Tomislav Kokotović, Tomislav Pažur, Mijo Šimunović i Ivica Cvrtila)

na 36. IChO. No ostali ne zaostaju mnogo: četiri su učenika postigla više od 96 bodova. Najbolji u praktičnom dijelu ispita bio je Austrijanac Armin Thalhammer, a najbolji u teorijskom dijelu Senan Eminov iz Azerbajdžana postigavši 59,78 od mogućih 60 bodova.

U hrvatskoj ekipi na 37. IChO (Taipei, Tajvan, 16. - 25. srpnja 2005.) bili su učenici Tomislav Pažur, Gimnazija Varaždin (osvajatelj brončane medalje na 36. IChO), Ivica Cvrtila, Srednja škola "Ivan Gundulić" u Sv. Ivanu Zelini (prvi na državnom natjecanju iz kemije za 3. razrede), Tomislav Kokotović, V. gimnazija, Zagreb (prvi na državnom natjecanju iz kemije za 4. razrede), Mijo Šimunović, Gimnazija "Matija Antun Reljković", Vinkovci (nekoliko godina među vodećima u državnim natjecanjima iz kemije) te mentori Branka Zorc i Tomislav Cvitaš, sveučilišni profesori s Farmaceutsko-biokemijskog (FBF), odnosno Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (PMF) iz Zagreba. Uz mentore su u pripremama za ovogodišnje natjecanje sudjelovali Vlasta Allegretti-Živčić s PMF-a, Milena Jadrijević-Mladar Takač, Valerije Vrček, Zrinka Rajić, Sandra Jurić i Melita Kavran s FBF-a, Tomislav Portada s IRB-a i bivši olimpijci koji su redom najbolji studenti kemije na Zagrebačkom PMF-u (Vladimir Stilić, dipl. ing., Jurica Bauer, Filip Kolundžić, Marko Košiček, Anđela Šarić).

Naši su učenici i na ovoj Olimpijadi postigli vrijedne rezultate osvojivši srebrnu i tri brončane medalje. Postigli su između 64

i 80% bodova i zauzeli 77. (Tomislav Pažur), 91. (Ivica Cvrtila), 121. (Tomislav Kokotović) i 151. mjesto (Mijo Šimunović).

Za učenike koji sudjeluju na takvom natjecanju zanimljivo je i vrijedno upoznati zemlju domaćina, ljude i običaje drugih krajeva, a naročito vršnjake sličnih interesa iz različitih krajeva svijeta. U Tajvanu prvo upada u oči velika napućenost gradova. Na površini od 36 000 km<sup>2</sup> živi više od 23 milijuna stanovnika, a ta je površina izrazito brdovita, s najvišim vrhovima istočne Azije od blizu 4000 metara. Gradovi prelaze kontinuirano jedan u drugi, ceste su zakrčene automobilima i još više skuterima, kojih ima više od 12 milijuna. Ljudi su u dućanima i na cestama i danju i noću. Stanovnici Tajvana su vrlo ljubazni, susretljivi i marljivi. Gospodarstvo Tajvana je na vrlo zdravim nogama, a po proizvodnji prijenosnih računala prvi su na svijetu. Taipei, koji je u sedamdesetim godinama imao samo dvije-tri asfaltirane ceste, danas ima moderne uzdignute autoceste, podzemnu željeznicu, avenije s velikim zgradama, parkovima a tu je Taipei i-ling-i (jedan-nula-jedan za 101 kat), najviša zgrada na svijetu visoka 511 metara. U tom se dijelu svijeta brojka 4 izbjegava kad god je moguće. U Bangkoku smo to na povratku još izrazitije zamijetili. U hotelu poslije trećeg dolazi peti kat, poslije 12. petnaesti jer ni 13 ni 14 nisu "dobri" brojevi. Sobe s neparnim (sretnim) brojevima ponekad su odvojene od onih s parnim (valjda za Europljane kojima to nije bitno).



Yehliu, čudesne stijene na obali Istočnoga kineskog mora

Zahvalni smo Ministarstvu znanosti, obrazovanja i športa, Hrvatskom kemijskom društvu i mnogobrojnim sponzorima (ANAS, Hrvatske željeznice, Kraš, Kreator - Agencija za marketing, Ljekarne Coner, Model EDUCA, Pliva, Pomak, Profil International, Školska knjiga i Zagrebački centar za poduku, sve tvrtke iz Zagreba, zatim EDUCA iz Rijeke, Gradsko poglavarstvo, Vinkovci i Hrvatski hidrografski institut, Split) koji su financijskim doprinosima omogućili da hrvatska ekipa sudjeluje na Olimpijadi.

I za kraj evo rasporeda budućih olimpijada: Gyeongsan - Južna Koreja, 2006., Moskva - Ruska Federacija, 2007., Budimpešta - Mađarska, 2008. Nakon toga domaćini će biti Velika



Britanija, Turska, Japan ili Meksiko. Detalji o ovogodišnjoj Olimpijadi mogu se pronaći na web stranici <http://icho.chem.ntnu.edu.tw>, a o sljedećoj na adresi <http://icho2006.kcsnet.or.kr>

P