

U Rijeci obilježeno 150 godina periodnog sustava

Iako je ime i tablica Dmitrija Ivanoviča Mendeljejeva poznata svakome tko je učio kemiju, 150. obljetnica otkrića periodnog zakona prošla je u nas gotovo nezapaženo. Tu je prazninu popunilo nedavno, 12. ožujka održano obilježavanje obljetnice periodnog sustava u Prvoj sušačkoj hrvatskoj gimnaziji u Rijeci. Organizatori skupa bili su tamošnji profesor fizike Marko Grba i Nenad Raos, urednik u našem časopisu.

Na početku skupa tri su učenice izvele recital poučne i šaljive pjesme pokojnog akademika Drage Grdenića. Pjesma u 120 stihova prelazi cijelu Mendeljejevu tablicu:

VODIK, kažu, pratvar svega,
 HELIJ prvi poslije njega.
 Od LITIJ a crven plamen.
 Od BERILIJ a dragi kamen.
 O BORanima znali krivo,
 Bez UGLJIK a ništa živo,
 Bez DUŠIK a isto tako,
 Bez KISIK a naopako.
 FLUOR otimlje elektron,
 Ne bi l' bio k'o NEON...

– da navedemo samo prve stihove. Nakon toga je Nenad Raos održao predavanje “Tajne periodnog sustava elemenata” u kojem je ukazao – što se manje zna – na Mendeljejevu krivu predviđanja, osim ostalog i na hipotezu o postojanju elemenata lakših od vodika (o tome smo pisali u našem časopisu: **64** (3-4) (2015) 169–172 i **65** (11-12) (2016) 625–628) te na mnoge, vrlo osebujne, prikaze periodnog sustava. Posebna je atrakcija bio dvominutni animirani film Filipa Gašparovića Melisa, napravljen za potrebe izložbe u zagrebačkom Tehničkom muzeju Nikola Tesla. Film “Kemija kao muzika” bavi se Newlandsovim zakonom oktava. Zapažanje mladog engleskog kemičara Johna Newlandsa, 1865. godine, da se kemijski elementi mogu poredati u sedmeročlane skupine, baš kao tonovi glazbene ljestvice, u filmu je vrlo slikovito prikazano. Svakom je naime elementu pripisan jedan

The image shows a musical score titled "Tijeznjjenje" (likely a misspelling of "Tijeznjjenje" or "Tijeznjjenje"). The score is written on a yellow background with a watercolor-like texture. It consists of ten staves of music, each with a treble clef and a 4/4 time signature. The notes are arranged in a way that corresponds to the periodic table elements, with chemical formulas written above and below the notes. The formulas include CH₄, CH₃, OH, O₂, CHO, H₂O, COOH, and NEON. The score is a playful representation of the periodic table as a musical scale.

Slika 1 – Periodni sustav prije Mendeljejeva: iz Newlandsovog “zakona oktava” može se skladati oksidacija etanola

ton glazbene ljestvice, što je omogućilo da se “skladaju” kemijske formule i reakcije. Na filmu i predavanju “muzički” je prikazana reakcija oksidacije etanola.

Na kraju je priređen kviz o tome koliko poznajemo periodni sustav. Sudionici kviza nagrađeni su tablicama elemenata, a dvojici pobjednika poklonjeni su primjerci znanstveno-popularne knjige Nenada Raosa “Metali života – metali smrti” (Školska knjiga, Zagreb, 2010.), koja se bavi bioanorganskom kemijom.

Nadamo se da će ovo događanje u Rijeci potaknuti i druge škole i nastavnike da na primjeren način obilježe – nakon 150 godina – godinu 1869., u kojoj je ruski kemičar objavio svoju prvu tablicu.

USKORO!

Nenad Raos: MALA ŠKOLA PISANJA (za znanstvenike i popularizatore)

KNJIGA KOJA TREBA SVIMA

Nenad Raos učiteljskim žarom podučava o pisanju znanstvenih i popularnih članaka. Ova je knjiga jedinstven priručnik za dobro pisanje.

