



Kemijski odsjek
Prirodoslovno-matematički fakultet
Sveučilište u Zagrebu
HR-10000 Zagreb, Horvatovac 102a
tel.: 4606 000 fax: 4606 131, e-mail: carolije@chem.pmf.hr

DAN MOLA

Četvrtak. 23. listopada 2014. u 18:02

Predavaonica A2

*Kemijski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta
Sveučilište u Zagrebu*

23. listopada ove godine se po drugi puta, već tradicionalno, na Kemijskom odsjeku PMF-a održava *Dan mola* na temu brojnosti tvari i Avogadrove konstante.

Priču kako su kemičari došli do pojma mola, kako su izbrojali te brojne molekule i atome, tko je bio Lorenzo Romano Amedeo Carlo Avogadro, kako je Jean Baptiste Perrin promatrajući raspršeno svjetlo na koloidnim česticama prirodnog lateksa odredio Avogadrovu konstantu (i pritom dobio Nobelovu nagradu) te kako je i zašto napravljena najbolja kugla za kuglanje na svijetu saznajte na *Dan mola* 23.10. s početkom točno u 6:02:21:41 sati poslijepodne (18 sati 2 minute 21 sekunda i 41 stotinka).

Popularno predavanje pod naslovom

Brojanje i vaganje atoma

održat će izv. prof. dr. sc. Tomica Hrenar i izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin u zgradi Kemijskog odsjeka PMF-a na Horvatovcu 102a u predavaonici A2, a dijelit će se i prigodni poklon: džepni periodni sustav elemenata s najnovijim znanstvenim podacima.

Mol je jedna od sedam osnovnih mjernih jedinica Međunarodnog sustava (SI). Definicija je usvojena još 1971. godine i glasi:

Mol je količina tvari (ili množina jedinki) onog sustava koji sadržava onoliko jedinki koliko ima atoma u 12 g ugljikova izotopa ^{12}C .

Jedan mol neke tvari sadrži Avogadrov broj, odnosno $6,02214129(27) \times 10^{23}$ jedinki (atoma ili molekula) te tvari. Jedan mol različitih tvari ima različitu masu, primjerice 1 mol molekula kisika približno ima masu 32 grama, 1 mol molekula vode približno 18 grama, 1 mol atoma zlata približno 197 grama, a 1 mol običnih olovki približno ima masu 1000000000000 megatona. Kemičarima je mol važna mjerna jedinica jer pomoću mola izražavaju količinu tvari odnosno množinu čestica u sustavima koje promatraju. Daleko je jednostavnije reći da u epruveti ima 1 mol molekula vode nego 602 trilijarde 214 trilijuna 129 plus-minus 27 bilijardi molekula vode i tako svaki put.