

Čokolada  
je narejena iz kakava.  
Kakav je seme kakavovca.  
Kakavovec je rastlina.  
Čokolada je solata.

# Chemist

noun. [kem-ist]

someone who solves a problem  
you didn't know you had in a  
way you don't understand.

See also *wizard, magician*

## Nagradna razkosana križanka

		O		L		
		U	V	E		
			S	T		

Ploščice prenesi v lik tako, da dobiš  
nesimetrično križanko. V pomoč je en  
plošček že prenesen.

R	O		N	K	E	I	R	A
A	D	A	L	A	N	J	A	B
	I	N		K	J	A		A

K	O	L			T	I	J	
E	P	R	A		A	T	A	
M	O		U	S		A	N	E

	A	E		K	K	
Š	Č			T	R	U
A				T	I	S

Rešeno križanko oddaj v škatlico v kemijski učilnici do  
26. 4. 2017. Izžrebanega dobitnika čaka praktična  
nagrada.

Ime priimek: \_\_\_\_\_

Razred: \_\_\_\_\_

# KEMIJSKE NOVICE

OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 34 - april 2017



# KEMIJSKI VEČER



5. aprila 2017 smo se nekateri učenci 8. in 9. razreda odzvali povabilu in se udeležili kemijskega večera. V poznih popoldanskih urah nas je pred našo šolo pričakal avtobus. Nanj smo sedli Sara Stopar, Lana Pahor, Anja Sarjanović, Tjaž Valentinčič, Alen P. Bric, Larisa Stepanova, Petar Đorđević, Zara Mihelj, Katarina Gomiršek in jaz. Vse skupaj se je začelo, ko smo prispeli na

Osnovno šolo Danila Lokarja v Ajdovščini. Tam so nas že pričakali organizatorji in prazni stoli. Najprej so nam z izvirnim filmčkom pojasnili razne pojme o kemiji. Nato pa se je predstavil gost večera, mag. Peter Ogrin z Inštituta Jožef Stefan. Skupaj s pomočniki, tamkajšnjimi osnovnošolci, nam je pokazal razne zanimive poskuse s C, O, H in N, na primer utekočinjenje kisika, saj je bil kemijski večer posvečen plinom. Predstavili so nam številne kemijske poskuse. Prevzel pa nas je poskus z dušikom. Ko so ga izpustili



iz jeklenke, v kateri je bila temperatura močno pod ničlo, so se majhne kapljice premikale po tleh v dvorani ter sčasoma izparele. V spomin se mi je vtisnil tudi poskus, pri katerem so na pladnju z vžigalnikom prižgali dve snovi. Na eno od njih so iz posode vtili 100 % kisik v plinastem stanju. Ker je imela ta snov večji odstotek kisika, je gorela z večjim



plamenom. Nato so snovi prelili z dušikom, da sta ugasnili. Na koncu pa so nam za prijeten zaključek večera ponudili čokoladni in vaniljin sladoled, narejen pred budnimi očmi navdušenih gostov.

Ivana Gadnik, 9. b

# ČOKOLADA

Zgodba o čokoladi se pričinja pred nekaj tisoč leti v tropskih gozdovih Centralne in Južne Amerike. Beseda »xocoatl« (beseda za priljubljeni, grenak čokoladni zvarek pri Mayih) istočasno odseva tudi drame tistega časa, ki so povezane s špansko osvojitvijo Novega sveta. Čokolado velikokrat poimenujejo "hrana bogov", čeprav je ta izraz verjetno nastal zaradi njenega odličnega okusa, pa je v njem tudi nekaj resnice. Izraz bi lahko imel svoje korenine v predkolumbijski kulturi, ki je prva gojila kakav in ga predelala v čokolado.

Čokolada je bila predstavljena v Evropi, natančneje v Španiji, v 16. in 17. stoletju. Bila je ekskluzivni privilegij aristokracije in duhovščine na kraljevem dvoru. Splošni populaciji sploh ni bila dostopna do začetka 20. stoletja, ko se je pričela njena industrijska produkcija. Španija je branila svoj monopol pri čokoladi do 17. stoletja. Tedaj je Italijan Antonio Carletti, ki je pogosto potoval po zahodni Indiji in Španiji, odkril in objavil recept za sladko čokolado. Italijani so se takoj zaljubili v božanski, sladek okus in ustanovile so se mnoge "cioccolatieri", posebno v severni Italiji, kjer je Perugia postal čokoladni center, Benetke pa zibelka prvih čokoladnih trgovin. Čokolada ni bila vedno trdna, bleščeča delikatesa, kot jo poznamo danes. Do polovice 19. stoletja so jo uživali predvsem kot pijačo, kakavov prah so vmešali v vroče mleko ali vodo. Kdaj so čokolado dobili otroci? Prvi zapisi o čokoladi za otroke segajo v leto 1930. Takrat so povprečni dohodki rastli, postala je lažje dostopna, zato so trgovci videli priložnost v prodaji otrokom. Pojavila se je embalaža, namenjena otrokom, in seveda uspeh ni izostal.



Verjetno si nikoli ne bi mislili, ima čokolada dobre lastnosti oz. da pozitivno deluje na zdravje. Po pričevanju raziskovalcev naj bi vsebovala polifenole,



kemijske spojine, ki so znane po tem, da dobro učinkujejo na delovanje srca. V čokoladni ploščici je približno taka količina polifenolov kot v kozarcu rdečega vina. Dokazano je, da polifenoli preprečijo oksidacijo LDL holesterola ("slab" holesterol) v obliko, ki poškoduje arterije. Dokazali so tudi, da zviša

raven "dobrega" holesterola za 10 % in tako tudi zmanjša tveganje srčnih komplikacij za 20 %. Kljub zdravilnim učinkom pa s količinami čokolade, če želimo ohraniti svoje zdravje in upoštevati načela zdrave prehrane, ne gre pretiravati.

Sara Žohar, 9. a

## KEMIJSKI POSKUS v domači kuhinji

### *Sladoled s tekočim dušikom*

Potrebuješ: sladkor, smetano, puding (po želji) in tekoči dušik

Pripomočki: velika skleda in jedilna žlica

Postopek: V skledo daš 500 ml smetane za stepanje ter nekaj žlic sladkorja. Po želji lahko za okus dodaš še puding ali ekstrakt vanilje. Vse skupaj dobro premešaš, nato pa dodaš nekaj tekočega dušika, ki sestavine zamrzne in spremeni v sladoled.

Dober tek!



Tjaž Valentinčič, 9. a

## DRŽAVNO TEKMOVANJE IZ ZNANJA KEMIJE

V soboto, 1. 4. 2017, je potekalo državno tekmovanje iz kemije. Tekmovanje je potekalo istočasno na 15 šolah po Sloveniji. Udeležilo se ga je 1644 učencev. Za goriško regijo je tekmovanje potekalo na OŠ Ivana Roba Šempeter pri Gorici.

Z naše šole se je na državno tekmovanje uvrstilo osem učencev. Trije iz 8. razreda in pet iz 9. razreda. Katarina Gomiršek, 9. c, in Petar Dorđević, 8. c, sta osvojila **SREBRNO PREGLOVO PRIZNANJE**.

Pripravila sem tudi nekaj vprašanj:

»Katarina, Petar! Kako sta se pripravljala na tekmovanje?«

»Pripravljala sva se predvsem po pouku v šoli, z mentorico Darjo Kašček. Reševali smo naloge (pole) iz prejšnjih let.«

»So vama bile naloge zahtevne?«

»Naloge iz prejšnjih let, ki smo jih reševali v šoli, se nama sploh niso zdele težke. Bile so nama enostavne. Naloge, ki sva jih pisala na tekmovanju, pa so bile precej zahtevnejše.«



»Kakšni so bili občutki?«

»Pred tekmovanjem, morava reči, da sva bila sproščena. Ko pa sva zaključila s tekmovanjem, sva bila malce vznemirjena in zaskrbljena.«



»Petar, ti si rekel: »Čeprav so bile letos naloge težke, sem vseeno verjel vase in imel dober občutek.« »Kaj pa ti, Katarina?«

»Nisem pričakovala srebrnega priznanja. A če povem po resnici, sem si priznanja močno želela.«

»No, vsekakor verjamem, da sta bila srebrnega priznanja zelo vesela. Ali vama je tudi kemija kot predmet všeč?«

»Kemija nama je zelo všeč.«

Sara Stopar, 9. a

# IZBIRNI PREDMET POK



Naj najprej razjasnimo, da kratica POK pravzaprav pomeni Poskusi v kemiji in spada k izbirnim predmetom za 9. razred. Mogoče zveni malo dolgočasno, a tistim, ki so se vpisali, ni bilo žal. Pouk je sestavljen iz dveh šolskih ur, ki potekata skrajno zabavno in sproščeno. Razdeljeni smo v skupine, oblečeni v halje, nadenemo si zaščitna očala in opravljamo zanimive poskuse. Najboljša



plat tega je, da se lahko včasih s produkti posladkamo ali pa jih odnesemo domov (ko smo izdelovali umetni med, žogico ter kremo in kopalno sol). Prvič smo se



srečali tudi z oblikovanjem stekla. Ta izbirni predmet toplo priporočam vsem, ki jim je kemija vsaj malo všeč ali pa se pri eksperimentiranju zabavajo in radi raziskujejo.

Anja Sarjanović, 9. b

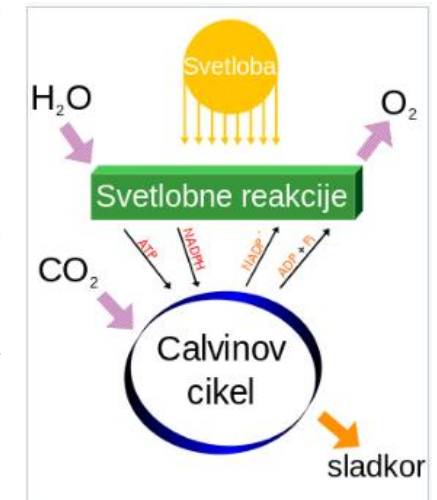
# ZGODILO SE JE ...

**16. MAREC:** Na ta dan leta 1926 je bila izstreljena prva raketa, ki so jo poganjala tekoča goriva. Letela je le 2,5 sekunde in dosegla višino 12 metrov. To je poskus ameriškega fizika Roberta H. Goddarda, ki vodi na novo področje raketnega pogona.

**20. MAREC:** Italijanski fizik Alessandro Volta je pokazal prvo električno baterijo na ta dan leta 1800. Predsedniku Royal Society je podrobno opisal svoj izum, ki je bil prvotno imenovan "električni kup". Baterija je sestavljena iz izmeničnih plošč bakra (Cu) in cinka (Zn) in je povezana s kosi usnja namočenih v slano vodo.

**8. APRIL:** Ameriški kemik Melvin Calvin se je rodil na ta dan leta 1911. Najbolj znan je po odkritju fotosinteze - Calvinov cikel. Za to delo je leta 1961 prejel Nobelovo nagrado.

**30. APRIL:** Sir Joseph J. Thomson je napovedal odkritje elektrona na ta dan leta 1897. Preučeval je lastnosti katodnih žarkov in ugotovil, da so bili več kot 1000-krat lažji od vodikovega atoma, ki ima enako maso, ne glede na matično število. Te delce je poimenoval "corpuscules", vendar so jih znanstveniki kasneje preimenovali v "elektrone".



**1. MAJ:** Nikoli Tesli je bil odobren patent za "električni magnetni motor" na ta dan leta 1888. Ne samo da je izdelal prvi motor z izmeničnim tokom, ampak je napovedal tudi nov sistem za prenos električne energije, ki je podlaga za električno omrežje. Ta sistem uporabljamo še danes. Srbsko-ameriški fizik, inženir in izumitelj je priznan kot eden od pionirjev električne energije.

**12. MAJ:** Britanska kemičarka Dorothy Hodgkin se je rodila na ta dan leta 1910. Najbolj znana je po svojih raziskavah v strukturi naravnih proizvodov, ki jih uporabljajo za analizo x-ray. Za te prispevke je prejela Nobelovo nagrado za kemijo leta 1964.

Zara Mihelj, 9. a