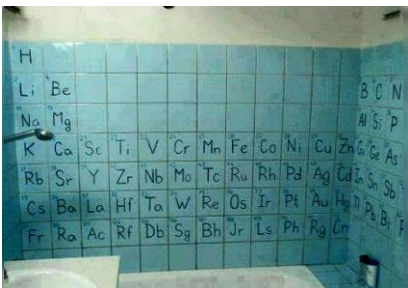


MALO ZA ŠALO, MALO ZA RES

Kopalnica kemijskega navdušenca.



LOGIKA

Učitelj vpraša učenca:
»Kaj se zgodi s srebrom, ki dalj časa leži na prostem?«
Učenec:
»Sigurno, ga kdo ukrade.«

Raziskave rabijo čas:



NAGRADNA IGRA- KEMIJSKI SUDAKU

Hg						
	Ag		Sb	Hg	C	Sn
	Sn		O		Li	Mg
			C	Sn		O
C		Mg	Li		Sb	Ag
	Li				Ag	
Ag			Mg		Sn	Sb
		F	Sn		Hg	O
Sn	Mg	C			O	Li
						Hg

Vsak simbol se lahko pojavi točno enkrat v vsakem stolpcu, vsaki vrstici in vsakem manjšem kvadratu velikosti 3×3 .

Rešitev oddaj v škatlico v kemijski učilnici do 31. 1. 2019.
Izžrebanega dobitnika čaka praktična nagrada.

Ime in priimek: _____

Razred: _____

KEMIJSKE NOVICE

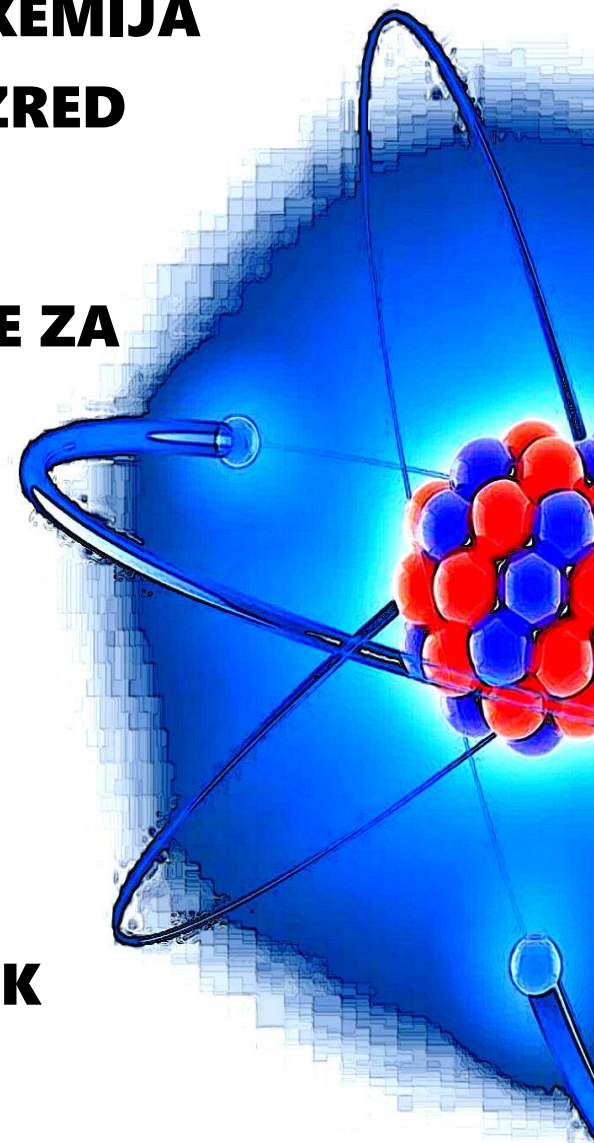
OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 40 - januar 2019

ISKRIVA KEMIJA ZA 5. RAZRED

ŠOLSKO TEKMOVANJE ZA BRONASTO PREGLOVO PRIZNANJE

SNEŽINKE

ZNANSTVENIK MESECA



Novice pripravili: Tineja Rigler, Aleksandra Postolov, Meri Makovec, Žiga Maver Roldo, Nejc Bitežnik, Matija Mikulin, Lana Fornazarič in Svetlana Valič.
Mentorica: Darja Kašček

ISKRIVA KEMIJA ZA 5. RAZRED

20. decembra smo jaz, Meri Makovec, Kemal Asanoski, Timeja Hojak, Žiga Maver Roldo iz 9. b in Žan Perat iz 9. a pripravili nekaj poskusov za učence 5. razreda.



Najprej smo jih očarali s poskusom »Slonova zobna pasta«, za katerega potrebuješ milo, vodikov peroksid, barvilo in kalijev jodid. Vse smo dali v erlenmajerico in pojavila se je pena, podobna ogromni zobni pasti. Nato smo pridobivali vodik tako, da smo na cink kapnili nekaj kapljic klorovodikove kisline. Iz te je nato uhajal plin vodik v milnico. Mehurčkom, ki so se pojavili, smo približali plamen ognja in vodik je nato počil. Pri drugem poskusu z milnico pa smo dodali butan in nastale mehurčke prijeli v roko. Ko smo tokrat približali ogenj, je plin zagorel. Pri naslednjem poskusu smo robček pomočili v vodno raztopino etanola.



Robček smo nato oželi in ga prižgali. Robček ni zgorel, ker je bil moker, gorel pa je vnetljiv etanol. Nato so si petošolci sami izdelali lava lučko. V merilni valj so nalili 20 ml vode in 30 ml olja, kapnili nekaj kapljic barvila in dodali pol šumeče tablete. Da bi bolje videli, smo zaprli luči in z baterijo posvetili na merilni valj. Zadnji poskus se je imenoval »Vodni ognjemet«. Za ta poskus potrebuješ 20 ml žveplove kisline, ki jo naliješ v merilni valj. Dodaš pol žličke kalijevega permanganata in 10 ml etanola. Ko je reakcija začela potekati, smo videli iskrice in slišali manjše poke. Petošolci so bili navdušeni in mi prav tako. Upam, da bomo to še kdaj ponovili.

Meri Makovec, 9. b

ALI VEŠ, ...?

- Periodni sistem elementov letos praznuje 150 let. V počastitev jubileja je OZN leto 2019 razglasila za mednarodno leto periodnega sistema elementov.



- Temperatura plamena magnezija lahko doseže do 3100 stopinj celzija.

- Najmočnejša kemikalija v našem telesu je zobna sklenina.
- Mars je rdeče barve, ker njegova površina vsebuje veliko železovega oksida oziroma rje.



- Urin se pod ultravijolično svetlobo sveti.
- Okus hrane lahko pripomore k temu, da se v slini zbudijo obrambne sposobnosti organizma. V slini se namreč nahajajo številne protimikrobne snovi, ki telo ščitijo pred povzročitelji bolezni. Dve od takšnih snovi v živilih sta tudi citronska kislina (tudi v limoni) in 6-gingerol (tudi v ingverju), obe snovi aktivirata naš imunski sistem. Če limono in ingver združimo v medu, dobimo zelo učinkovit naravni pripravek za dvig odpornosti.



- Tekoči vodi se poveča volumen za 9 %, ko preide v trdno agregatno stanje.

Svetlana Valič, 9. b

KEMIJSKI POSKUS v domači kuhinji

» POSKOČNI ZAMAŠEK «

Potrebuješ: jabolčni kis, sodo bikarbono

Pripomočki: merilni valj, žlička, plastenka/steklenica, zamašek iz plute

Postopek: V plastenko vlijemo 5 ml jabolčnega kisa. Dodamo pol žličke sode bikarbone in zamašimo plastenko z zamaškom tako, da je le pol centimetra zamaška v plastenki. Počakamo nekaj sekund in zamašek skoči iz plastenke.

Pri reakciji nastaja ogljikov dioksid, ki je težji od zraka in preprečuje gorenje. Dokažemo ga z gorečo trsko, ki v plastenki ugasne.



Žiga Maver Roldo, 9. b



V zimskem času nas po navadi spremljajo snežinke. Ampak kako te sploh nastanejo? Masa ledenih kristalov v zraku se z rastjo povečuje in kristali začnejo padati. Med padanjem lahko trčijo v druge ledene kristale ali v oblačne kapljice. Pri trkih majhni delci kristala odletijo in začnejo rasti. Število ledenih kristalov hitro narašča, kot pri verižni reakciji. Pri padanju se kristali med seboj tudi sprimejo in tako nastanejo snežinke. Te imajo oblike kristalnih zvezdic. Nastanejo pod pogojem, da je zrak



zasičen z vodno paro pod 0°C , saj takrat le-ta takoj preide v trdno stanje. Ob določenih pogojih je sublimacija postopna in takrat ledeni kristali dobijo pravilno obliko. Njihova oblika pa je odvisna tudi od temperature okolice. Če je temperatura višja od -10°C , se kristali spajajo v kosme, ki so navadno veliki med 3 in 4 cm. Ko pa se vodna para

kondenzira pri temperaturi okoli 0°C , nastajajo velike snežinke. Iz tega lahko sklepamo, da nižja kot je temperatura, manjše so snežinke. Dve snežinki si nista identično enaki, zato jih delimo v sedem osnovnih, značilnih oblik kristalov: ploščati, zvezdasti, stolpičasti, igličasti, prostorski dendriti, stolpci s krajci in drugih nepravilnih oblik.

Še nekaj zanimivosti o snežinkah:



1. Snežinka pada s hitrostjo od tri do šest kilometrov na uro in torej pristane na drevesih, hišah, tleh, ljudeh, živalih ... po približno pol ure.

2. V sredini vsake snežinke se nahaja majceno jedrce, v katerem je prah, bodisi



vulkanski ali pa iz vesolja in ozračja.

foto fmf.uni-lj.si

3. Po zapisu v Guinnessovi knjigi rekordov je največja snežinka, ki je padla na zemljo bila zabeležena v Montani leta 1887 in je merila kar 15 cm.



Aleksandra Postolov, 9. a

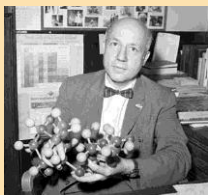
ZNANSTVENIK MESECA

Rodil se je 8. aprila 1911
v Saint Paulu (ZDA).

V letu 1935 je doktoriral na univerzi
Minnesota.

Leta 1942 (star 31 let) se
je poročil z Genevieve
Elle Jemtegaard, s katero
je imel 3 otroke.

MELVIN CALVIN



Njegovo ključno odkritje je mehanizem nastanka organskih spojin, pokazal je namreč, da sončna svetloba s svojim delovanjem na klorofil v rastlinah sproža proces nastanka organskih snovi. Poleg tega se je ukvarjal tudi z raziskavami možnosti uporabe rastlin kot obnovljivega vira energije.

Leta 1961 prejel Nobelovo nagrado za kemijo za delo o presnovi ogljikovega dioksida v rastlinah. Med drugim je prejel tudi Nacionalno medaljo znanosti, Davyjevo medaljo Kraljeve družbe v Londonu in Zlato medaljo Ameriškega inštituta kemikov.

Umrli je 8. januarja 1997 star 85 let v
Berkeleyju (letos je 22 let od njegove smrti).

Lana Fornazarič, 9. b

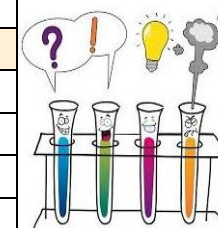
ŠOLSKO TEKMOVANJE iz ZNANJA KEMIJE

V ponedeljek, 21.1.2019, je bilo tekmovanje iz znanja kemije. Tekmovali smo učenci 8. in 9. razreda. Pisali smo lahko samo 45 minut. Lahko smo si pomagali s periodnim sistemom in žepnim računalom. Tekmovanje je potekalo v treh učilnicah, saj je bilo kar 43 tekmovalcev. Pred tem pa smo imeli priprave vsak torek in četrtek. Učenci, ki so osvojili 70 % vseh točk, dobijo bronasto Preglovo priznanje, če pa so osvojili 80 % vseh točk, napredujejo na državno tekmovanje. Po mojem mnenju šolsko tekmovanje iz kemije ni bilo težko. Namen tekmovanja iz kemije je:

- širjenje znanja kemije
- odkrivanje in spodbujanje nadarjenih
- uporaba znanja kemije
- spodbujanje drugih učencev v poglobljanje v kemijo

Dosežki učencev, ki so se najbolj izkazali:

Zap.	Ime in priimek učenca/učenke	Število točk
8. razred		34
1.	Marko Brecelj 8. c	31
	Valentin Maraž 8. a	31
3.	Nikola Atanasovski 8. c	30,5
4.	Gaj Bizjak 8. c	30
	Mija Drašček 8. c	30
	Primož Kante 8. c	30
	Samo Vrabec 8. c	30
8.	Vijan Pavlin 8. d	29,5
9.	Xander Bizjak 8. c	27
	Luka Sarjanovič 8. a	27
11.	Jan Škarabot 8. c	26,5
12.	Tiana Gorjup 8. a	26
13.	Tom Markič 8. a	24,5
14.	Živa Zafira 8. a	24
9. razred		40
1.	Žiga Maver Roldo 9. b	35
2.	Žan Perat 9. b	32
3.	Timeja Hodak 9. b	30
	Aleksandra Postov 9. a	30



Matija Mikulin, 9. b