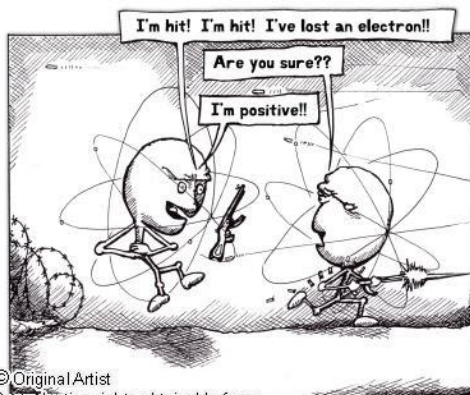


MALO ZA ŠALO, MALO ZA RES

Kakšna je razlika med vodo in dvojčkoma?

Formula vode je H_2O . Ko pa starša izvesta, da pričakujeta dvojčka, vzklikneta: »OH, 2«!



© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com casualty in the War of the Atoms

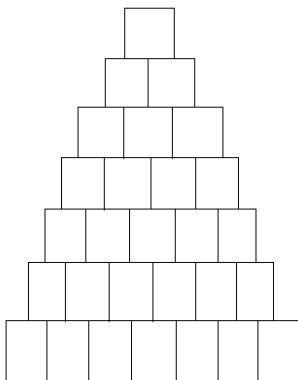
»Ali je pošteno, da je nekdo kaznovan za nekaj, česar ni storil?« vpraša Janezek učiteljico.

»Ne, to pa ne! To ne bi bilo pošteno!«

»Dobro, domače naloge nisem napisal,« reče olajšano Janezek.

Nagradna piramida

Opisi za piramido si sledijo od zgoraj navzdol. Vsaka naslednja rešitev vsebuje črke prejšnjega opisa ter še eno dodatno črko.



1. Simbol za dušik
2. Nikelj
3. Vojaška stopnja
4. Ubiti krivca brez sojenja
5. 0 0 0 0 0
6. Nepregibne besedne vrste
7. Muhe pred preobrazbo

Rešitev oddaj v škatlico v kemijski učilnici. Žrebanje bo 23. 12. 2015. Dobitnika čaka nagrada.

Ime in priimek: _____ razred: _____

novice pripravili: Tadeja Kebek, Nika Debeljak, Nika Vrabec, Vid Badaic, Veronika Sinkovec in Dana Petrovič

Mentorica: Darja Kašček

KEMIJSKE NOVICE

OŠ Milojke Štrukelj Nova Gorica/št. 28 – december 2015

KEMIJSKO
TEKMOVANJE
ZA 8.9.



ANALIZA
VODE: KAKŠNO
VODO PIJEMO?



DELAVNICA:
IZDELAVA
NARAVNEGA MILA



REBUS:

~~A=O~~ + ~~TNICA~~ + E=A

~~MIDA~~



TEMA
MESECA:



Šolsko tekmovanje iz znanja kemije

Šolsko tekmovanje za bronasto Peglovo priznanje bo v **ponedeljek, 18. 1. 2016**. Potekalo bo eno šolsko uro. Priprave na tekmovanje bodo v decembru in januarju po dogovoru z učiteljico kemije, ločeno za 8. in 9. razred. Naloge za tekmovanje lahko dobiš na spletni strani naše šole: dejavnosti – predmeti – kemija. Tekmovanje obsega naslednje teme:

8. razred:

Snovi in njihove lastnosti, snovi in njihove spremembe, čiste snovi in zmesi, sestava zraka in onesnaženje zraka, voda (mehka, trda), zgradba snovi, kemijske reakcije, zgradba atoma in periodni sistem.

9. razred:

Povezovanje delcev, družina ogljikovodikov, elektroliti (kisline, baze in soli), % koncentracija, topnost.

Državno tekmovanje bo v soboto, 2. 4. 2016.

Za sodelovanje na šolskem tekmovanju morate izpolnjeno prijavnico oddati učiteljici kemije do **8. januarja 2016**.

Prispevek za tekmovanje je določen z razpisom na ZOTKS in znaša 2 € + DDV. Znesek se poravnava po položnici.



PRIJAVNICA



Učenec/ka _____ iz _____
oddelka se prijavljam na šolsko tekmovanje iz kemije, ki bo v ponedeljek, 18. 1. 2016, na šoli.

V kolikor se uvrstim na državno tekmovanje, bo to v soboto, 2. 4. 2016. Starši s svojim podpisom potrdijo, da se strinjajo z javno objavo rezultatov.

Datum: _____



Podpis učenca/ke _____

Podpis staršev _____



KEMIJSKI POSKUS pred domačo hišo



DIMNA BOMBA

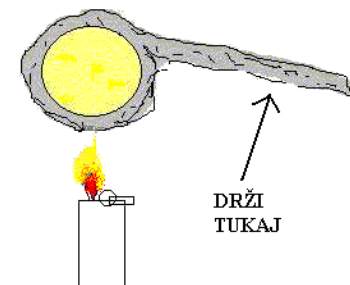
Snovi, ki povzročajo dim, po navadi zgorijo slabo (imajo premalo kisika), nezgoreli ostanek pa se po zraku razporedi v zelo drobnih delcih - **dimu**. Slabo gorenje lahko povzročimo z nepravilnim razmerjem goriva in oksidanta ali pa s tem, da gorljivi snovi odvezemo kisik, bodisi da jo zapremo v prostor z malo zraka ali ji dodamo snov, ki bo prej porabila kisik.

Potrebuješ:

- žogico za namizni tenis
- aluminijasto folijo

Pripomočki:

- vžigalice ali vžigalnik



Postopek:

Žogico za namizni tenis zavijemo v aluminijasto folijo, kot kaže slika. Pazimo, da je dobro zavita, da preprečimo dostop kisika do goreče snovi. Pripravljeno žogico segrevamo z vžigalicami, dokler se ne začne dimiti. Dimi se toliko časa, dokler imamo gorljivo snov.

OPOZORILO:

Dimno bombo lahko uporabljamo samo zunaj (nepopolno zgorevanje)! Če pride do nje zrak, se vžge in zgori v plamenih. Da to preprečimo, stopimo na njo. Ko to naredimo, se bo iz nje samo še kadil.

KEMIJSKA ANALIZA VODE

V sredo, 21. 10. 2015, smo se zbrali na še eni izmed delavnic. Tokrat smo analizirali vodo. Imeli smo vzorce iz reke Soče, izvira in struge potoka Lašta, iz akvarija, akvaterarija in mineralne vode Donat. To je bila kemijska analiza, kar pomeni, da ne vemo, ali



so vzorci pitni, čeprav ustrezajo vsem pogojem. Narediti bi morali namreč še biološko analizo, ki bi nam povedala, koliko bakterij in škodljivih snovi vsebuje voda. Z drugimi besedami ali je pitna ali pa ne. Preverjali smo količine raznih spojin v vodi, kot so NH_4 (amonij), to je dokaz, da je bila voda v stiku z razpadajočim organskim materialom, kar je pokazatelj onesnaženosti; NO_2 (nitriti), ki so strupeni za vsa živa bitja, v večjih količinah povzročajo rakava obolenja; NO_3 (nitrati), ki jih najdemo v umetno in naravno gnojenih tleh, industrijskih vodah in v vodi, onesnaženi s kanalizacijo; PO_4 (fosfati), ki jih najdemo v pralnih praških, detergentih in umetno gnojenih tleh, ki jih voda spere. Ugotavljali smo tudi trdoto vode. Trda voda je tista, ki teče po površju in vsebuje raztopljene soli, mehka pa je destilirana in je kemijsko čista. Skupno trdoto vode pa tvorijo soli Ca in Mg. S pH lestvico smo določali



bazičnost oz. kislost vode, ali je voda kislota kot kis, limonin sok in vino ali pa je bazična kot milo in čistilo za posodo. Vsi vzorci, ki smo jih analizirali, so imeli izmerjene vrednosti v okviru priporočil.

Vid Badalič, 9. c

IZDELAVA NARAVNEGA MILA

Inovativno naravno darilo za novoletne praznike ...

Ob bližajočih se božično-novoletnih praznikih nam misel takoj zaide na darila in obdarovanje. Že konec novembra lahko v trgovinah kupimo različne drobnarije, a najbolj inovativno je, če se dela lotimo sami in izdelamo nekaj res uporabnega in posebnega. Tako smo, kot že nekaj preteklih let, pri kemijski delavnici, ki je



potekala 11. novembra, izdelovali naravno milo s hladnim postopkom. Postopek sprva zglada zelo zapleten, a če se dela lotimo preišljeno, ni razloga, da nam ne bi uspelo. Razdelili smo se v skupine in pričeli z delom. Poleg naše učiteljice kemije nam je pri delu pomagala izkušena zeliščarka ga. Badalič, ki nas je obogatila s številnimi nasveti o uporabi naravnih sestavin in izdelovanju mila. Pri pripravi ne potrebujemo veliko sestavin, le olivno olje, NaOH (natrijev hidroksid), vodo,

barvilo za barvo mila in aromo sivke ter njene manjše lističe za okras. Zelo preprosto, a pri delu moramo biti natančni, saj že ob najmanjšem nesorazmerju količine sestavin milo ne uspe. Najprej moramo stehitati točno določeno količino oljnega olja. Nato glede na količino olja pripravimo raztopino NaOH in vode, ki se mora po burni reakciji ohladiti na $40\text{ }^\circ\text{C}$. Olje postopoma dodajamo raztopini in mešamo toliko časa, da se zgosti. Ko je zmes pripravljena dodamo še barvilo, aromo in lističe sivke ter jo zlijemo v modelčke. Verjetno ste se vprašali, zakaj smo izvedli delavnico že tako zgodaj. Odgovor je preprost, če je milo pripravljeno po hladnem postopku, mora vsaj tri tedne zoreti. Naravno milo je



inovativna ideja, vse sestavine so naravne in ob poplavi nepraktičnih novoletnih daril je milo kot nalašč za majhno novoletno pozornost. Recept je enostaven, delo pa zabavno.



Nika Vrabc, 9. b

ZGODILO SE JE ...

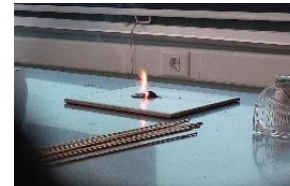
- Ameriški industrialec Henry Ford je patentiral plastičen avtomobil 13. januarja 1942.
- Nemški kemik Clement Winkler je odkril element germanij 6. februarja 1886.
- Prva raketa na pogon tekočih goriv je bila izstreljena 16. marca 1926.
- John Cockcroft in Ernest Walton sta napovedala, da sta uspešno razdelila atom 28. aprila 1932.
- Kripton je bil odkrit 30. maja 1898.
- Nypro, kemično tovarno v Flixborough, je Humberside uničila v masivni eksploziji 1. junija 1974.
- Prva testna jedrska bomba je eksplodirala 16. julija 1945.
- Angleški kemik Francis William Aston je končal gradnjo svojega prvega masnega spektrometra 15. avgusta 1919.
- Avstrijski kemik Friderik Pregl se je rodil 3. septembra 1869.
- Prva kontracepcijska tabletko je bila razvita 15. oktobra 1951.
- Švicarski fizik Raoul-Pierre Pictet je odkril tekoči kisik 22. decembra 1877.
- Marie in Pierre Curie sta odkrila element radij (Ra) 26. decembra 1898.

Tadeja Rebek, 9.a



VARNA, NEVARNA KEMIJA

Na delavnici smo najprej imeli teorijo, kjer so nas seznanili, kako se moramo zaščititi ob izvajanju poskusov, v katere so vključene nevarne snovi. Nositi moramo zaščitna očala, obleko, rokavice in, če je potrebno, tudi masko. Pogovarjali smo se tudi o ločevanju odpadkov. Ločujemo papir, embalažo, steklo, biološke odpadke, mešane in nevarne odpadke. Omenili smo tudi oznake za nevarne snovi. Uvrščamo jih v tri skupine, in



sicer: zdravju škodljive lastnosti, okolju nevarne in fizikalne nevarne lastnosti. Če ne upoštevamo teh opozoril, lahko pride do nesreče. Ko že govorimo o nesrečah, so tu še petarde, ki jih mladina zelo rada uporablja. Pirotehnična sredstva ponavadi vsebujejo **nitrate, soli in prehodne elemente**. Zaradi reakcije v raketi začnejo sevati radioaktivni valovi, kar povzroča raka. Ostale nevarnosti so ekološko onesnaženje zaradi težkih kovin. Petarde so še posebej nevarne za otroke in starejše ljudi. Škodljive so tudi za živali.



Nekatere pa niso tako nevarne. Mi smo izdelali kresničko. Glavne sestavine so barijev nitrat, škrob, železo in aluminij v prahu. Vsako sestavino smo skrbno stehali. Nato smo dodali toliko kapljic vode, da je bila tekočina dovolj gosta. Potem smo maso nanесли na bakreno palčko in dali na pladenj, kjer so se kresničke sušile en dan.

Veronika Šinkovec, 9. a

