



Kīmijas fakultātes dekānes Andas Prikšānes uzruna

Pavasaris ir pilnā plaukumā. Tas ir laiks, kad ķīmiķi svin savus svētkus. Ķīmiķu dienas ir mūsu fakultātes lielākie svētki, kas tiek svinēti jau kopš 1966. gada. Šis gads mums ir īpašs, jo svinam 50. Ķīmiķu dienas - pasākumu ar pusgadsimta vēsturi. Daudz kas šajā laikā ir mainījies - gan svinību ilgums, gan norises vietas un uguņošanas intensitāte, bet nemainīgs ir palicis ķīmiķu entuziasms, bagātā izdoma un neizsīkstošā darbošanās.

Tagad ķīmiķu dienas ir svētki nedēļas garumā, un šogad tās būs ļoti interesantas un bagātas ar dažādiem pasākumiem. Aicinu visus aktīvi piedalīties un izbaudīt mūsu īpašos svētkus un gūt daudz pozitīvu emociju visos 50. Ķīmiķu dienu pasākumos!

Šajā numurā lasiet arī:

- ☞ Informācija par ĶD
- ☞ ĶD karikatūrās
- ☞ Zelta mirkli 50 gados
- ☞ Tehnoloģiju attīstība ķīmijas nozarē;
- ☞ Kas ir ķīmiķu nākotne?
- ☞ Kā mājas apstākļos pagatavot...
- ☞ ĶD horoskopi
- ☞ Citātu apkopojums
- ☞ Krustvārdu mīkla
- ☞ Ķīmiķi joko



LU ĶF SP vadītāja Oskara Valtenberga un vadītāja vietnieces Laimas Plēpes uzruna

Ķīmiķu dienas ir ķīmiķu lielākie un nozīmīgākie svētki. Tā ir iespēja satikties visiem ķīmijas entuziastiem, palikt malā savu ikdienas rutīnu un piedalīties Ķīmiķu dienu pasākumos. Šis gads ir visnotaļ īpašs, jo Ķīmiķu dienas svin savu 50. jubileju un līdz ar to mēs, Latvijas Universitātes Kīmijas fakultātes Studentu pašpārvalde, aicinām ik vienu nepalaist garām šos svētkus.

Piecdesmitā gada diena noteikti iezīmēsies arī ar garāko Ķīmiķu dienu norises periodu - apaļas 10 dienas pilnas dažādu notikumu. Mēs aicinām ik vienu nepalikt malā un piedalīties Ķīmiķu dienās, jo ir gaidāmi dažādi pārsteigumi. Uz tikšanos Ķīmiķu dienās 2017!

Senaizmirsta un novārtā pamesta, taču tagad atdzimusi un jaunas krāsas ieguvusi

Ķīmiķu himna

(melodija "Še kur līgo priežu mežā")

Kur uz Jelgavas ielas stūra
Skaista ēka paceļas,
Studenti no malu malām
Ķīmiķ' pulkā salasās.

Tik pie faķa, tik pie faķa
Dažus gadus dzīvošu
Un tais četrās DACA sienās
Zinības sev iegūšu.

Un kad galva man būs pilna
Visvisādām gudrībām,
Tad es teikšu: paliec sveiki,
Pasniedzēji un LU.

Students esmu, ķīmiķ' s būšu
Ķīmiķ' s mūžam palikšu,
Un pie sava mīlā faķa
Salūtu reiz uzšaušu.

☞ *Oriģināla autors nezināms
Uzlabojumus veica L. Babrikela
Ķīmiķi, 1. kurss*

ĶĪMIKU DIENU PROGRAMMA

Piektdiena, 12.maijs

10:30 Gājiens

12:00 Atklāšana

Sestdiena, 13.maijs

11:00 Labdarības diena

23:00 Nakts orientēšanās

(auto un gājēju trases)

Pirmdiena, 15.maijs

10:00-16:30 Atrodi kolēģi

17:00 Foto-orientēšanās

(gājēju un velo trases)

Otrdiena, 16.maijs

10:00 & 12:00 Erudīcijas konkurss

18:00 Spēļu nakts ar turnīriem

Trešdiena, 17.maijs

12:00 Zelta eksperimentu šovs

14:00 Hobiju priekšnesumi

Ceturtdiena, 18.maijs

20:00 Ķīmiķu dienu balle

un Zelta ķīmiķa balva

Piektdiena, 19.maijs

12:00 Preses konference

Brīvdienas, 20.-21.maijs

9:00 Sporta spēles


Atsevišķiem pasākumiem būs pieteikšanās anketas.

Seko līdzī

Ķīmiķu dienu informācijai

 Kolba.lv

 @lu_kf

 fb.com/
FacultyOFChemistry

ĶD KREKLU PASŪTĪJUMS

Kas gan būtu
Ķīmiķu dienas bez saviem
īpašajiem krekliņiem?

Tradīcija, kas netiks lauza
arī šogad.



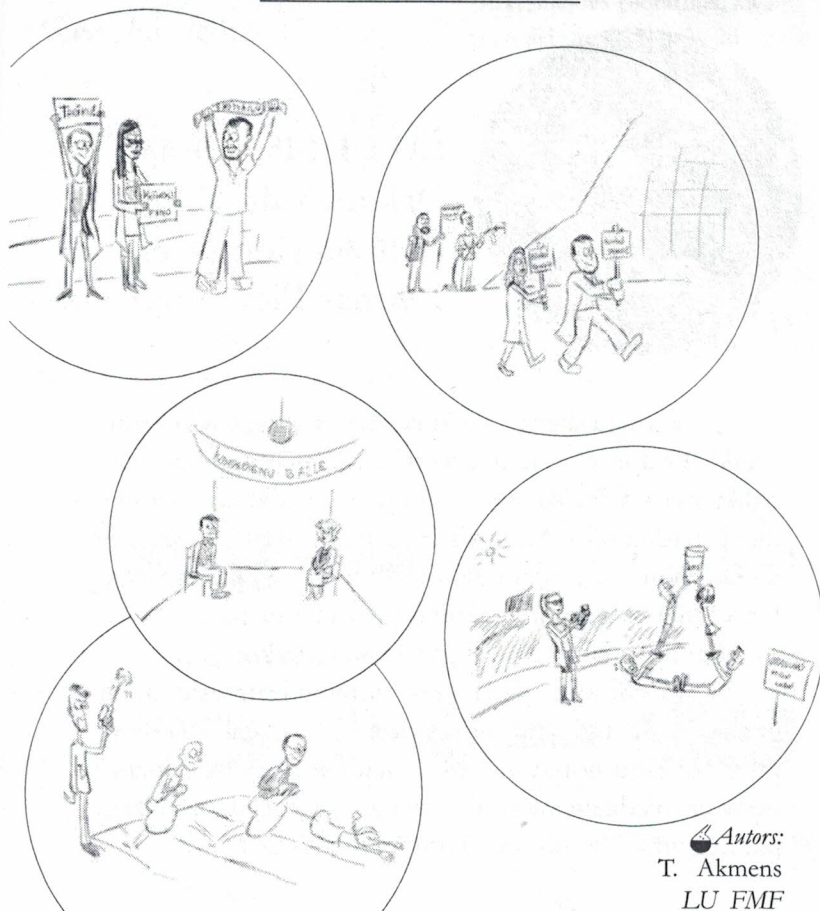
Ķīmiķus ikdienas darbos vieno baltā krāsā un tieši tāpēc baltā
krāsa šogad ir izvēlēta par krekliņu krāsu.

Pasūti savu, aizpildot pieteikuma anketu

http://ej.uz/kd17_krekli

Ja kādā no iepriekšējiem gadiem nepaspēji vai kādu iemeslu
dēļ nesanāca iegādāties ĶD kreklu, tad šogad Tev būs iespēja
aizpildīt tukšumu savā kolekcijā, jo būs iespēja pasūtīt ĶD
krekļus no iepriekšējiem 10 gadiem. Šo krekļu pasūtījumam
drīzumā būs atsevišķa pieteikuma anketa.

ĶD KARIKATURĀS



 Autors:
T. Akmens
LU FMF

ĶĪMIKU DIENU ZELTA MIRKĻI 50 GADU LAIKĀ

Ķīmiķu dienas ir gada lielākais notikums Ķīmijas fakultātei un šogad mēs svinēsim 50. Ķīmiķu dienas. Jau no pirmsākumiem - trīs dienas, nedēļu un šogad jau desmit dienas, tiek aizvadītas jautrā, draudzīgā, pacilājošā un ģimeniskā atmosfērā. Katru gadu tiek piedzīvots kāds jautrs un neaizmirstams notikums. Tā nu mēs esam tos apkopojusi un dalāmies tajos ar Jums.

○ Vēl pirms 90-tajiem gadiem, Ķīmiķu dienu sporta spēlēs notika neaizmirstams atgadījums. Tā gadījās, ka tieši tajās bija slikti laikapstākļi un lija lietus, taču tas neapturēja ķīmiķus lieliski pavadīt laiku. Kā katru gadu, sportošana, uzvaras un zaudējumi tika atzīmēti ar glāzīti kā reibinoša, taču tajā reizē tā nebija tā labākā doma. Kāds students, kurš jau bija manāmi iereibis un salijis, devās uz telti un, nezinādams, ka tajā atrodas pirotehnikas kaste, uzsēdās uz tās. Par nelaimi mitruma dēļ pirotehnika *palaidās* un puisis guva lielus sēžamvietas apdegumus. Pēc atgadījuma viņš šokā stāvējis teltī, kura bija uzgājusi gaisā, un pēcāk nogādāts slimnīcā, kur nogulēja 2 mēnešus. Tādēļ gūsim mācību un nesēdīsimies slapji uz pirotehnikas!



○ Pirmajās ĶD, kas norisinājās Ogrē, ķīmiķus apciemoja arī Ogres miliči. Izrādījās, ka motoru, kurš darbināja mūzikas aparāturu, tuvējie iedzīvotāji noturēja par moci, ar kuru trakie ķīmiķi esot braukājuši visu nakti. Par laimi miliči bija saprotoši un strīdi neizvērsās.

○ Otrās ĶD bija neaizmirstamas ar trīs Ķeņa lūgšanām par eksāmenu un sesiju tēmu. Tika sarūpēti īsti zirga rati un zirgu vietā tika izmantoti studenti. Ķeņa lomā brīnišķīgi toreiz iejutās Andris Actiņš, lūdzās pie dekāna.



○ Parasti no ĶD visspilgtāk paliekošie notikumi ir kopā ar ģimeni. Tas sporta spēlēs sniedz prieku profesoriem un citiem, jo ir iespēja ne tikai pavadīt neaizmirstamu laiku kopā ar kolēģiem un studentiem, bet arī ar savu ģimeni. Uz sporta spēlēm līdzī tiek vestas divas, un pat trīs paaudzes.

○ Orientēšanās vienmēr ir bijusi ļoti tuva ķīmiķu sirdīm un mēs esam bijuši spējīgi padarīt to vēl interesantāku. Vienu gadu kontrolpunktos tika noliktas šampanieša pudeles, kas stimulēja studentus skriet uz kontrolpunktiem vēl ātrāk.

○ Brokastu konkurss arī ir bijis neaizmirstams Ķīmiķu dienu notikums. Tika uztaisītas ne tikai ēdamas brokastis, bet arī tādas, kas bija tikai skatāmas.

○ Notikums, ko profesors Actiņš atceras ļoti spilgti, ir dejas. Grupa profesoru, docentu un citu vīriešu pasniedzēju (ar palīdzību, protams) mēnesi trenējās un mācījās deju, ņemot pēc tam svārkos dejoja visu priekšā. Visiem tā tik ļoti patika, ka nācās to dejojot ne vienu reizi vien.

○ Profesors Actiņš arī atceras kā Sporta spēlēs, kurās bija kopā ar dēlu, atgadījās ļoti uzjautrinošs atgadījums. Tajā gadā sporta spēles notika purvainā vietā un, kā jau pieņemts, tika izmantota arī pirotehnika, taču palaižot to, profesora dēls ļoti sabijās, jo mitrā zeme uzgāja gaisā līdzī ar to. Karš atkal sācies!



○ L.Babrikela,
L.K.Valtere,
K.Vonda

Ķīmiķi, 1. un 2. kurss

TEHNOLOĢIJU ATTĪSTĪBA
ĶĪMIJAS NOZARE

Ķīmijas nozare un tehnoloģijas ir cieši saistītas. Daba ir tehnoloģiska, tāpēc cilvēks daudzas idejas ir guvis, vērojot apkārtējo pasauli. Dažkārt ātrāk attīstās tehnoloģiskie aspekti, dažreiz – ķīmiskie. Ir labi zināms, ka bioloģisko un ģeoloģisko sistēmu pamatā ir membrānas – materiāls, kuram ir raksturīga noteiktu materiālu objektu caurlaidība. Vispirms tika atrasti daži ķīmiski savienojumi, kuru īpašības ir noderīgas. Ķīmija paver bezgalīgas iespējas īpašību dažādošanai. Bet tehnoloģiski ātrāk var sasniegt rezultātu. Ja membrānu izgatavo plānāku, samazinās materiāla patēriņš. Vai tas ir vienkārši? Nē, jo tas palielina prasības pret homogenitāti, pieaug sīko defektu ietekme. Ja 1 mm biezu slāni aizvieto ar 1 nanometru, 1000 tonnu materiāla vietā būs nepieciešams tikai viens grams.

Šodien 1 nm biezuma membrāna vairs nav problēma. Tā tikai būs jānovieto uz kāda nesēja, un tad tās parasti sauc par **kārtiņām**. Tās ir revolucionāri pārveidojušas elektroniskās ierīces, baterijas, neskaitāmus citus jauninājumus, kurus izmantojam ikdienā. Ja tādu slāni uznes uz liela laukuma, paveras iespēja jauniem pielietojumiem. Katrs sākums ir grūts. Šobrīd iegūt ļoti plānu slāni ir daudz lētāk nekā iegūt lielu laukumu (dažus kvadrātmetrus). Savu ieguldījumu membrānu attīstībā dod arī ĶF pētnieki.

Elektrohromās ierīces. Loga stiklu pārklāj ar volframa un niķeļa oksīda plānu slāni, kurš spēj modulēt elektromagnētisko starojumu. Kāpēc elektro? Tāpēc, ka slāniša īpašības ērti varam mainīt ar elektroniskas ierīces palīdzību. „Gudrais” stikls regulēs apgaismojumu iekštelpās. Tas var aizturēt veselībai kaitīgo

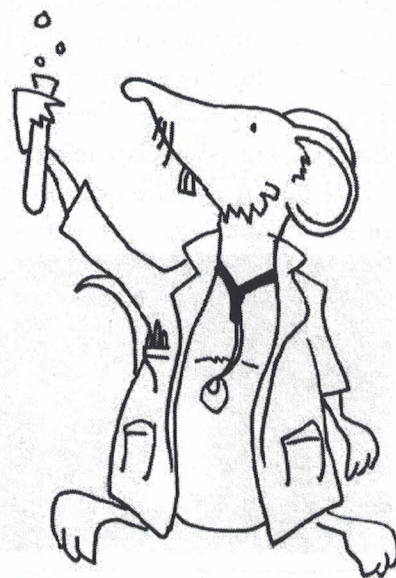
UV starojumu. Iespējams, tas atrisinās Maksvela velniņa problēmu, jo „gudrais” stikls var regulēt arī IS starojumu. Iekštelpas tiks apsildītas ar ārējā siltumstarojuma palīdzību. Vēl tikai jāizdomā kā panākt, lai plūsma būtu tikai vienā virzienā.

Redzam, ka daudzi tehnoloģiskie brīnumi ir radīti, tikai mainot materiāla biezumu vai laukumu. Ķīmiķu līdzdarbība ar triljonu dažādu savienojumu pienesumu ir tikai sākusies. Kādi brīnumaini atklājumi ir mainījuši mūsu priekšstatus par pasauli?

Bioloģiskais GPS. Visi esam pieraduši, ka mūsu mobilajos tālrunos ir aktīva karte, kura acumirkļi nosaka mūsu atrašanās vietu. Biologi uzskatīja, ka žurkas orientējas tumsā, pateicoties jūtīgiem maņu orgāniem. Bet kādiem? Izrādās, ka žurka, nokļuvusi jaunā vidē, to izpēta un 3D karti ieraksta smadzenēs, miniatūrā izvietojot atbilstošus marķierus ar organisku molekulu palīdzību. Pārvietojot žurku uz jaunu telpu, tā zaudē orientēšanos, kamēr nav izveidota jauna karte. Pārsteidzošākais atklājums bija, ka karti var nodot no žurkas žurkai. Ja žurku ievieto būrītī ar citu žurku, kura jau jauno telpu ir apguvusi, tad tā mācās un, ielaista pagrabā, jau spēs orientēties. Vecāki iemāca karti žurku bērniem. Mums 3D kartes telefonā vēl ir priekšā. Varbūt te ir risinājums mīklai kā Latvijas stārķi var atrast ziemošanas vietas Dienvidāfrikā? 2014. gadā par atklājumu tika piešķirta Nobela prēmija medicīnā.

Neticamās vielu īpašības. Visi zina, ka ogle ir melna. Bieži vien vēsturiski tā izmantota kā gaismu absorbējoša materiāla etalons. Tajā pat laikā zināms, ka cita oglekļa modifikācija – dimants, ir caurspīdīga. Ogle ir lielisks elektronu vadītājs, bet dimants – izolators. Jau 1962.g.

bija izpētīta un aprakstīta vēl viena oglekļa modifikācija – grafēns. Teorētiski tas bija labi pazīstams jau no 19.gs., bet tā laika tehnoloģiskais līmenis neļāva pētīt objektus, kurus tagad izdalām kā nano. Pakāpeniski radās izpratne, ka grafēna mehāniskā izturība atbilst dimantam, bet elektriskā vadītspēja – oglei. Dimanta struktūra vedināja uz domām, ka tas varētu būt arī optiski caurspīdīgs. Materiāli ar elektronu vadītspēju parasti ir optiski necaurspīdīgi, jo redzamā gaisma aktīvi mijiedarbojas ar kustīgajiem elektroniem. Bet displejus un citas elektrooptiskās ierīces nav iespējams izveidot bez tādiem materiāliem. Šobrīd vienīgais pieejamais komerciālais materiāls ir indija un alvas oksīds. Pētnieki lika lielas cerības uz cinka oksīda kārtiņām. Indijs ir rets elements, bet cinka savienojumi pārāk nestabili. Grafēns sola īsti revolucionāras pārmaiņas. Grafēna ”jaunatklājēji” 2010. gadā saņēma Nobela prēmiju fizikā, bet daudzas elektronikas kompānijas steidzās reklamēt savu preci, kura tūlīt būšot pārdošanā. Pirmie mobilie telefoni ar grafēna displejiem jau ir pieejami. Optiskās nav vienīgās grafēna interesantās īpašības un tas atrod savu vietu arī daudzos citos pielietojumos. Galvenais, ka melnā ogle vairs nav tik melna, kā agrāk tika pieņemts.



Optiskais mikroskops. Vācu dabas pētnieka Ernsta Karla Abes (1840-1905) piemiņa ir iemūžināta ne vienā vien pieminēklī un Abes atklājums ir viens no 19.gs. dabas zinātņu stūrakmeņiem. Būdams vācu optisko ierīču kompānijas Carl Zeiss AG dibinātājiem un līdzīpašniekiem, Abe pats lika pamatus modernajai mikroskopijai, deva daudz izgudrojumu optisko ierīču uzlabošanai. Tika formulēts Abes likums - attēla izšķiršanas spēja ir tieši proporcionāla viļņa garumam, tātad ierobežota. Tas stimulēja meklēt iespējas izmantot ne tikai redzamo gaismu. Attīstījās rentģenanalīze, elektronu mikroskopija, lāzeru tehnoloģijas. Likās, attiecībā uz redzamo gaismu ir sasniegts limits un 250 nm ir vissīkākā daļiņa, kuru vēl varētu saskatīt optiskajā mikroskopā. Nopietnas problēmas tas radīja bioloģijā. Dzīvo šūnu elementi ir sīkāki, bet starojums ar īsāku viļņu garumu (UV, rentģenstari) izmaina šo elementu struktūru. Dzīvība ir radusies redzamās

gaismas vidē. Problēmai pievērsās ASV zinātnieks Ēriks Becigs 1980-tajos gados. Izveidojis dažādas ierīces, kas spēja pārvarēt Abes likumību, Becigs nonāca pie secinājuma, ka tradicionāli mikroskopija balstās tikai uz elektromagnētiskā starojuma absorbciju/atstarošanu. Kāpēc nevarētu pamēģināt kaut ko citu? Tā tapa fluorescences (un arī fosforescences) mikroskops. To abu pamatā ir fluorescences parādība - ja uz objektu krīt gaisma ar noteiktu viļņu garumu, tas izstaro gaismu ar garāku viļņu garumu. Abes likums ieguva jaunu jēgu - redzamā attēla izšķiršanas spēja ir lielāka nekā to varētu sagaidīt no krītošās gaismas (tikai jāņem vērā, ka redzamā attēla krāsas neatbildīs objekta krāsai). Lai arī liekas, ka izgudrojuma daba vairāk atbilst fizikai, 2014.g. par to tika saņemta Nobela prēmija ķīmijā. Optiskais limits ir stabili pārsniegts 10 reizes (līdz 25 nm), bet pētniecības stadijā - 100 reizes. Ķīmiķiem šeit paveras plašs darba lauks: ir jāatrod piemēroti savienojumi

ar fluorescences īpašībām un jāatrod paņēmieni kā tos ievadīt bioloģiskajās un citās pētāmajās sistēmās. Tie ir tikai daži atklājumi, kuri ir būtiski mainījuši mūsu priekšstatus par apkārtējo pasauli, ir likuši pārrakstīt mācību grāmatas. Būtiska ir atziņa, ka dabas zinātnes, kuras 19.-20.gs. izgāja sadrumstalotības fāzi, atgūst savu vienotību. Atkal ir pagrūti novilkt robežu, kur ir ķīmija, fizika, kur bioloģija, medicīna, ģeoloģija. Tāpēc dažkārt dabas zinātnes pārvēršas par tehnoloģiju sinonīmu. Jo tehnoloģijās tās nav nodalāmas. Viss, ko redzam apkārtējā pasaulē, nebūtu radīts bez ķīmiku līdzdalības. Ķīmiķu darbs nebūtu iespējams bez citu zinātņu ieguldījuma un attīstības. To arī gribējās uzsvērt, minot dažus piemērus no bezgalgarā jauninājumu saraksta.

G.Vaivars,
Asociētais profesors
Ķīmijas fakultātes
Fizikālās ķīmijas katedra
Īpaši ĶD avižei

Mēs veicām aptauju ar kuras palīdzību vēlējamies noskaidrot, kādas ir studentu un pasniedzēju domas par ķīmiķu nākotnes iespējām.

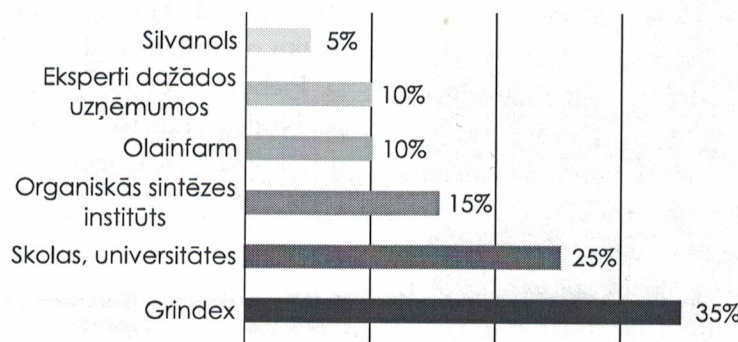
Ja Tev kabatā jau ir ķīmiķa diploms vai tāds vēl tikai top, taču nezini, ko ar to iesākt nākotnē, iespējams, šis raksts Tev sniegs meklēto atbildi.

Ja tomēr neredzi savu nākotni nevienā no minētajiem uzņēmumiem, varbūt tev noderēs kāds no šiem padomiem:

- Bezdarbnieks ar sapni;
- Izgatavot salūtu;
- Direktors;
- Arhibīskaps, rakstnieks;
- Privātā sfērā (ražošana, pakalpojumi);
- Profesionāls trauku mazgātājs;
- Juriša liktenis;
- Laboratorium.lv;
- Naktsklubā par bārmeni;
- Jebkura iestāde ir ķīmiķim pa spēkam!

KAS IR ĶĪMIĶU NĀKOTNE?

APTAUJĀ VISBIEŽĀK MINĒTĀS
ĶĪMIĶU NĀKOTNES IESPĒJAS



Secinājums ir tikai viens - ĶĪMIĶIEM IR NĀKOTNE, jo ķīmiķi ir universāli, un, praktiski, var un spēj darboties jebkurā sfērā, ja vien ir gribasspēks un vēlme!

M. Vanaga
DZIT skolotāji, 2.kurss



Alķīmika zeltu

Vielas un ierīces:

KNO_3 , KI , CH_3COOH , destilēts ūdens, 1 L kolba, sildierīce, termometrs, mērcilindrs, svāri.

Izraksts no alķīmika piezīmēm:

1. Kolbā ielej 350 ml ūdens, dažus pilienus CH_3COOH un, sildot līdz aptuveni 80°C , izšķīdina 1 g KNO_3 . Var lietot arī karstu ūdeni.
2. Šķīdumam pievieno 1 g KI . Kolbu ar karsto PbI_2 šķīdumu novieto labi apgaismotā vietā un ļauj lēni atdzist. Novērojama skaistu, zeltainu PbI_2 kristālu rašanās un rodas tā saucamais "alķīmiku zelts". Nu labi, šo eksperiment tā vienkārši mājās nepagatavosi. Bet turpmāk minētos eksperimentus gan noteikti vari pamēģināt mājās!

Lidojošo maisiņu

Vielas un ierīces:

3 L burka, ūdens, cauruļu tīrāmais līdzeklis, alumīnija folija, atkritumu maiss, līmlente.

No sētas ķīmiku pieredzes

1. 3 L burkā lej ~4 glāzes ūdens un ~200 mL cauruļu tīrāmā līdzekļa.
2. Saplēš alumīnija foliju smalkos gabalos un met iekšā.
3. No atkritumu maisa izspiež gaisu, to uzliek pa virsu 3 L burkai un pielīmē klāt ar līmlenti. Burkā Al reaģē ar NaOH un izdalās H_2 .
4. Galvenais pacietība. Maiss pēc kāda laika ir piepildījies ar gāzi, to nogriež, aizsien galu un palaiž vaļā. Tas lido!

Kā mājās apstākļos pagatavot...

Lavas lampu

Vielas un ierīces:

1,5 L plastmasas pudele, ūdens, pudele eļļas, pārtikas krāsvielas, *Alka-Seltzer* tabletes, spīguļi (ja vēlies).

Tehnoloģiskais process:

Pudelē ielej aptuveni 3/4 no eļļas un piepilda ar ūdeni. Pievieno pāris pilienus krāsvielas (un spīguļus). Pievieno 5 sasmalcinātas *Alka-Seltzer* tabletes. Labākam efektam pudeli var aizskrūvēt un sakratīt.

Vulkānu

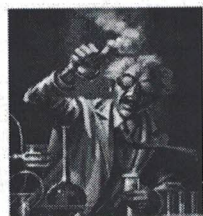
Vielas un ierīces:

35% H_2O_2 , trauku mazgājamo līdzeklis (tāds, kas labāk puto), $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, koniskā kolba.

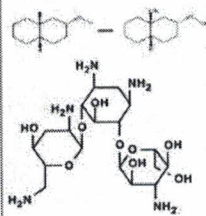
Receptīte:

Ielej ~50 mL H_2O_2 , pierauj šļūku trauku mazgājamo līdzekli, samaisa. Pieber $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, visu samaisa. Notiek reakcija un no koniskās kolbas šļācas laukā vulkāns!

What I Thought chemistry would be Like:



What Chemistry is really like:



Karsto ledu

Vielas un ierīces:

Dzeramā soda, galda etiķis, katliņš, sildierīce, karote.

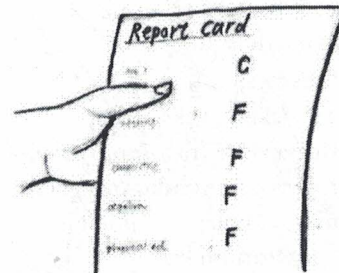
No „pavārgrāmatas ķīmiķiem”:

1. Dzeramo sodu (cik daudz gribi) ieber katliņā un, lēni karsējot, pakāpeniski pievieno galda etiķi. Kad lēnām viss sāk vārties, pievieno etiķi pārākumā līdz soda beidz burbuļot.
2. Vāra, līdz sāk parādīties kristāli. Pāris kristālus paņem, jo tie tiks izmantoti vēlāk.
3. Pievieno pavisam mazliet etiķa, lai katliņā esošie kristāli izšķīstu. Ļauj tam visam atdzist.
4. Uz paņemtajiem kristāliem lēni lej piesātināto šķīdumu un, iespējams, arī kaut ko uzbūvē.

G.Capa

DZIT skolotāji, 2.kurss

Look, Mom!
Carbon
Tetra fluoride!



Ķīmiķu dienu horoskops



Auns - auniem vajadzētu uzņemt pēc iespējas vairāk serotonīnu, lai apkārt esošie zodiaki nespētu viņiem sabojāt tik labo noskaņojumu.

Vērsis - kolagēns II ir pamatīgi uzkrājies vērsa ragos. Tā iemesla dēļ šonedēļ labāk izvairīties no ciņas ar vērsi, jo iznākums var būt graujošs!



Dvīņi - šonedēļ no dvīņiem nāks dubultliela enerģija, jo tiks likts lietā viņu izomērs.

Vēzis - šonedēļ vēzim kāda ķīmiska dzira neliks vairs rāpot atpakaļgaitā. Lai visi saturās, jo vēzim būs triumfs!



Lauva - šonedēļ būs ļoti mīlīgs un paklausīgs kaķēns, ja vien kāds neiedomāsies palūgt izskaidrot, kas ir katalāze. Lauva nesniedz paskaidrojumus par pašsaprotamām lietām.

Jaunava - lai saturas visi brīvie, jo nedēļas superstārs būs jaunava. Viņa spēs savaldzināt visus, pat Mendelejevs nespēs pretoties šim šarmam.



Svari - ja vēlies atrast līdzsvaru, tad tev ir jāuzmeklē sviri. Zvaigznājs viņus ir īpaši labi nokalibrējis.

Skorpions - skorpioniem būs vētraina nedēļa ne tikai darbos, bet arī attiecībās. Galvenais ir atcerēties pareizās vielu proporcijas, lai nerastos sprādziens.



Strēlnieks - visas savas problēmas un likstas atrisinās kā elementāru ķīmiskās reakcijas vienādojumu. Veiksmīgi saliks visus molus pa savām vietņām.

Mežāzis - mežāža spītība būs pamatīgi hromēta. Vai saprotat ko tas nozīmē? Viņam nebūs neviena šķērslis par lielu, lai tiktu līdz sen kārotajam mērķim.



Ūdensvīrs - šonedēļ tev jābūt īpaši uzmanīgam, jo temperatūras pazemināšanās dēļ ūdens molekulas sāks kustēties krietni lēnāk. Neļaujies depresijai!

Zivis - teiciens "kā zivs ūdenī" šonedēļ nedarbosies, jo skābekļa trūkuma dēļ, zivis izjutīs diskomfortu un nespēs fokusēties darbam.



☞ Zvaigžņu stāvokli tulkoja: L.Bužoka
DZIT skolotāji, 2.kurss
Domu pēles apkopoja: B.Pērkone
Ķīmiķi, 3.kurss

Pasniedzēju citāti :

"Uzvelciet lūdzu brillītes, kamēr pasniedzējs nav izsitis jums actiņas!" / I.Ķīmenkovs

"Kā Jūs domājat? Jūs esat mazāk samaitāts ar lekcijām." / I. Reinholds

"Teelpojot CO, varat palikt nedaudz beigts."
"Jūs taču esat gudri cilvēki-izdomājiet paši!"
"Vienīgais, kas atmaksātos tajā siltumnīcā, ir narkotiku audzēšana." / J. Švirks

"Vārds *lemniskata* ir tik skanīgs, ka to varētu dot savām meitām. Tad mums būtu ļoti matemātiska nākamā paaudze!" / K. Šteiners

"Mēģiniet zīmēt tāpat kā es, tikpat nesmuki!"
"Ar vienu rīsu paciņu visus ķīniešus nepabarosi." / R. Bēts

"Nekas nav dzidrāks par degvīnu pudelē"
"Vells, kas to lai zina!?" / A. Actiņš

"Neviena atbilde nav nepareiza. Esiet radoši!" / I. Jākobsone

"Re, kur etilspirts stāv. Tikai neizdzeriet visu!"

"Augšējie plaukti Jums ir pilnīgs TABU!" / J. Andersons

"Slaucīt šļirci halātā ir ķīmiķa necienīgi, nerunājot jau par zināšanām par heksāna šķīdību ūdenī." / P. Mekšs

"Būs jau labi! Slikti nevar būt!" / A. Zicmanis

Studentu citāti :

"Es dzirdēju baumas, ka mani rīt gribēs noēst bez sāls, bet es, manuprāt, esmu pareizi veidojis tās līknes, tik iespējams, ka nosaukumi ir nepareizi. Es ļoti netradicionāli domāju, ar daudzām idejām, diemžēl tās idejas neprotu noformēt. Labi, ka aprēķinus neieliku, tad būtu vēl trakāk." / Antons, 2.kurss

"Na+B → Ba + N" / nezināms

"Kas tas par pokemonu?" / kāds students par alumīnonu

Joni tā kā pokemoni: you gonna catch 'em all! / kāds students par katjonu pierādīšanu

Fake it till you make it / students par protokolēm



50. ĶĪMIKU DIENU AVĪZE

HORIZONTĀLI:

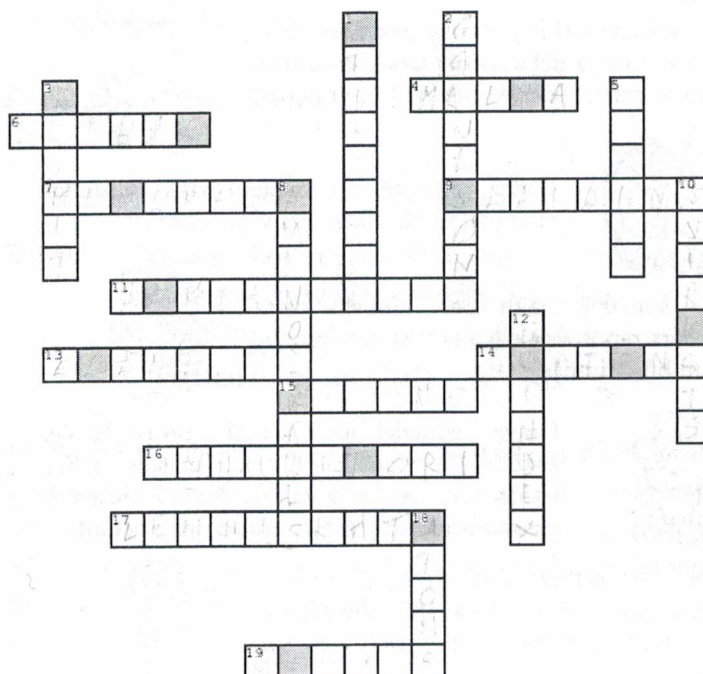
4. 50 Ķīmiķu dienu krekla krāsa.
6. Cik dažādas orientēšanās trases būs 50 Ķīmiķu dienās?
7. Materiāls, kuram ir raksturīga noteiktu materiālu objektu caurlaidība.
9. Pirmais Ķīmijas fakultātes dekāns.
11. Dzēriens, kas stimulēja orientēšanās dalībniekus ātrāk atrast tā pudeles?
13. Ķīmiķu dienu 2016 moto: 'Jaunais...!'
14. Oglekļa modifikācija.
15. Strāvas plūdums laika vienībā
16. Vielas, kas samazina vai pilnībā nomāc enzīmu aktivitāti.
17. Skanīgs vārds, kuru varētu dot meitai.
19. Enerģijas daudzums, kas nepieciešams, lai veiktu darbu ar 1 N lielu spēku 1 m garā posmā.

VERTIKĀLI:

1. Svarīgs reaģents 'Alķīmiķu zeltam'
2. Ķīmiskais elements, kurš savu IUPAC nosaukumu ieguva 2016.gada novembrī.
3. Cik dienas šogad norisināsies ĶD?
5. Dzīvo organismu radioaktivitātes avots.
8. Ogļūdeņražu atvasinājumi, kuriem ir aminogrupa un karboksilgrupa.
10. Kurš teicis šādus vārdus: 'Jūs taču esat gudri, izdomājiet paši!' ?
12. Visbiežāk minētais nākotnes iespējamās darba vietas uzņēmums ķīmiķim.
18. Vielas mazākā daļiņa.

Laiks pārbaudīt, cik cītīgs avīzes lasītājs Tu esi. Aizpildi krustvārdu mīklu, dažas atbildes meklējot avīzes rakstos, citas - dzīvē. No iekrāsotajiem lauciņiem izveido mīklas atbildi, ko līdz 17.05.2017. plkst. 23:59 iesniedz elektroniski ej.uz/KDAmikla2017

Veiksmi!



Ķīmiķi joko:

- Jānīti, ko tu šodien tāds jautrs?
 - Ķīmijas skolotājs mums izskaidroja dinamīta formulu.
 - Un ko rīt skolā darīsiet?
 - Kādā skolā?
- Sarunājas divi, kas tikko ievesti slimnīcas palātā:
- Kas par vainu? Negadījums uz ceļa?
 - Nē! Drukas kļūda ķīmijas grāmatā!

Mendeļevs pierādījis, ka pirmajā vietā ir jābūt ūdeņradim, nevis sievai un bērniem.

Mēģināju kolēģim izstāstīt kādu no ķīmiķu jokiem, bet... nekādas reakcijas.

Skolotājs: - Kas ir vissvarīgākais, ko vajadzētu iemācīties ķīmijā?

Jānītis: - Nekad neaplaizīt karoti! Kālijs ar skābekli aizgāja uz randiņu. Viss bija OK.



Cation
cat+ion

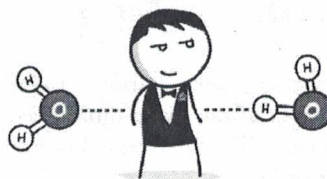
Pronunciation: [kat-ahy-uh n, -on]
-noun, Chemistry
1. An ion with a paws-itive charge.
2. The cutest ion ever.

Why did the bear dissolve in water?

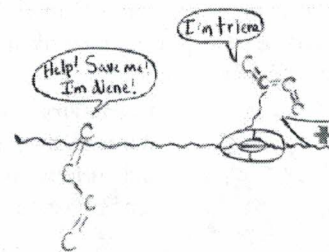


It was a polar bear!

THE NAME'S BOND,



HYDROGEN BOND



Ķīmiķus atbalsta:

MERĶĒĻA DRUKA

ARMGATE

Ciemakukulis

OlainFarm

FANEX

bioSan

Avīzi izdod
Latvijas Universitātes Ķīmijas
fakultātes Studentu pašpārvalde

Redakcijas adrese:
Rīga, Jelgavas iela 1-219,
LV-1004

Sagatavots drukai
"Merķeļa druka",
SIA "Areatech".
Tirāža 150 eks.

Publicēšanas gadījumā
atsauce uz "Ķīmiķu dienu
avīzi" obligāta

Publicētā informācija
ne vienmēr atspoguļo
redakcijas viedokli

Galvenā redaktore: Monta Vanaga
Maketētāja: Aija Trimdale
Redakcijas e-pasts: lukfsp@gmail.com

Elektroniskā versija pieejama
<http://kolba.lv>

