

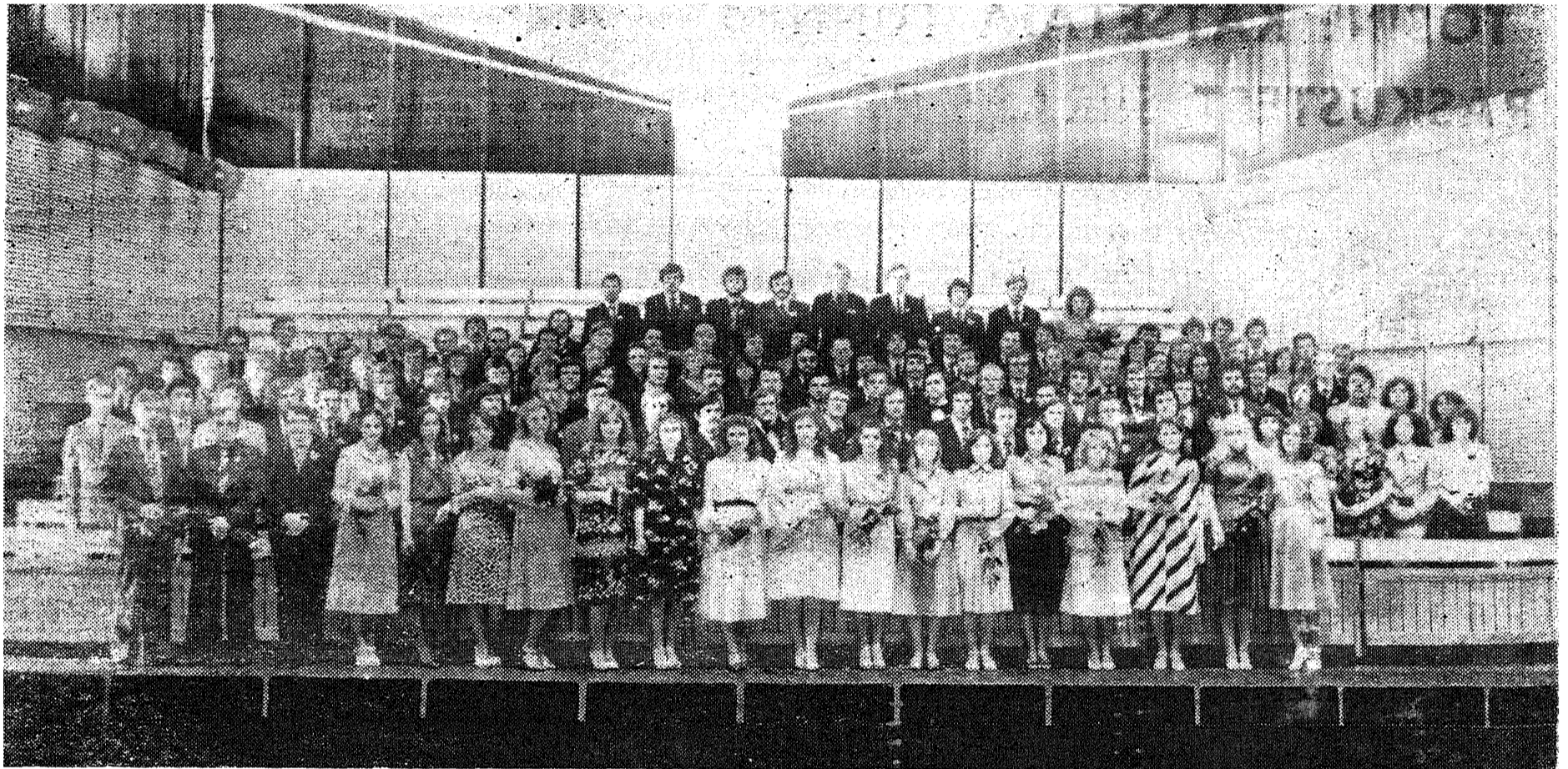
# TALLINNA POLÜTEHNİK

TPI PARTEIKOMITEE, REKTORAADI, KOMSOMOLIKOMITEE JA AMETIÜHINGUKOMITEE HÄÄLEKANDJA

Nr. 20 (986)

Reede, 30. mai 1980

XXXII aastakäik



## NÄDAL LÕPUAKTUSTE, DIPLOMITE JA LILLEDEGA

▲ Sven Arbeti pildil elektroautomaatikateaduskonna lõpetajad teisipäeval, 27. mail. Tänavu tehti terve teaduskonna ühispilet esimest korda.



**PARTEI-KOMITEES**

22. mail

\* NLKP liikmeiks kinnitati elektroautomaatikateaduskonna diplomand PAVEL ZUKOVETS ja ehitusteaduskonna diplomand AHTO KAAS.

NLKP liikmekandidaadiks kinnitati majandusteaduskonna diplomand VALLO ERLACH

\* Täiendavate abinõude rakendamise ühiselamus seoses olümpiamängudega informeeris õppeprorektor V. Mikkal.

\* EKP Keskkomitee Marksismi-Leninismi Ülikooli TPI teadusliku kommunismi osakonna komplekteerimisest 1980/81. õppeaastaks kõneles R. Lumi.

\* Kõlbelise kasvatuselõu korrast ja edasistest ülesannetest majandusteaduskonnas rääkis teaduskonna parteibüroo sekretär V. Rajangu.

\* Kinnitati abinõude plaan vabatahtliku rahvamaleva töö parendamiseks ja õiguskorra tugevdamiseks TPI-s.

## OLI KEEMIKUTE PÄEV

Keemiateaduskonna rohkem kui 200-liikmeline õppejõudude, teadurite, inseneride ja laborantide kollektiiv õpetab mitte ainult enam kui 600 üliõpilast, vaid annab ka tõsise panuse

keemia ja sellega piirnevate teadusharude arengusse. Häid tulemusi on saadud liimvaikude sünteesi ja immobiliseeritud fermentide alal, looduslike ning sünteetiliste fosfaatide uurimises, pooljuhtmaterjalide keemias ning füüsikas, keemilise tehnoloogia uute protsesside aluste väljatöötamisel ja muudel aladel.

Õppe- ja teadustööl ning ühiskondlikult aktiivselt on

keemiateaduskond olnud instituudis esirinnas. Siiski pole see meis tekitanud enesega rahulolu. Tunnetame oma reserve ja võimalusi ning tahaksime neid paremini ära kasutada.

Fundamentaaluuringute oskuslik sidumine rakenduste ja evitamise, teadustöö tihedam läbikasvamine õppetöoga, üliõpilaste ning teaduslik-pedagoogilise kaadri parem ettevalmistamine, erialase kvalifikat-

siooni ning ühiskondlik-politilise teadlikkuse tõstmine, teaduskonna materiaalse baasi parandamine jäävad meie põhiülesanneteks ka edaspidi. Meie kohuseks on abi tõhustamine Eesti NSV rahvamajanduselemaavarade parema kasutamise, tootmise efektiivsuse tõstmise ning keskkonnakaitse alal.

Keemiateaduskonna dekaan  
**MIHKEL VEIDERMA**

## QUO VADIS, CHIMIA?

◆ Keemiline tehnoloogia dialektilisel arenguspiraalil ◆

Keemiline tehnoloogia on üldistatult inimkonna tootmisteguvuse üks kõige vanemaid alasid. Mineraalsetest või orgaanilistest materjalidest leotiste tegemine, suhkrut sisaldavate ainete kääritamine ja muud sellised, juba kiviajal kasutusele võetud protseduurid on kindlasti keemilis-tehnoloogilised, neid tehakse vajalike ainete sünteesi või eraldamise eesmärgil. Astunud aastatuhandeid tagasi iseseisvale keemia tegelemise teele, ei ole inimkond sellest hetkestki loobunud ega loobu ka tulevikus. Lisame sellele väitele fakti, et iga inimene, iga elusorganism on kujuteldamatult keerukate reaktsioonide kogum, ülihästi juhitud superkeemiakombinaat. Ja jõuamegi järeldusele keemia universaalsusest ning mõõdapääsmatust vajalikkusest.

Keda selle väitega aga veenda? Keemikutele endile on see triviaalne tõde, mittekeemikutele sageli vaid abstraktne mõtete konstruktsioon. Paljude sünteetiliste ühendite tervistkajastav toime, keemiatööstuse heitmed kui keskkonna saastumise oluline faktor — need asjaolud loovad keemia ja keemilise tehnoloogia ümber teatud negatiivse hoiaku. Võib arvata, et just selline ühekülgne lähenemine keemilisele tehnoloogiale ongi viimastel aastatel esile kutsunud abiturientide huvi vähenemise puhtkeemiliste erialade õppimise vastu ja tinginud kõrgkooli astumisel konkursi olulise vähenemise.

Mis saab edasi? Tingib siis tõesti teatud keemiasaaduste kahjulikkus keemilise tehnoloogia kui sellise hääbumise? Kuidas ühendada hädavajalike ainete tootmine elukeskkonna säilitamisega?

Julgemata teha prognoose

keemiatööstuse arenemiseks ka kõige lähimateks aastateks, tahab allakirjutanu väljendada oma veendumust selles, et keemia tulevik seisneb tagasi-pöördumises kõige ürgsemate põhimõtete juurde. Mõeldud on viimastel aastakümnetel eriti kiirelt arenenud ja mõhede autorite arvates ainsat meie planeedi tulevikku kindlustavat keemilise tehnoloogia haru — biokeemilist tehnoloogiat.

Tõepoolest, biokeemiliste meetoditega on juba praegu võimalik saada väga paljusid aineid. Ensüümikatalüüs ja mikrobioloogiline süntees on asendamatud toidu- ja söödakomponentide, ravimite ja paljude teiste peenkeemiasaaduste tootmisel. Oma esimesi praktilisi samme teeb insenerigeneetika, selle rakendusteaduse aluseks on mikroobirakkude pärilikkuseaine sihipärane keemiline täiendamine uute sünteesivõimaluste loomiseks. Võib kindlalt ennustada,

et biokeemiliselt saadavad ained omandavad ikka kaalukama osa keemiatoodete kogunomenklatuuris. Biokeemiliselt saadakse suure saagisega eriti keeruka struktuuriga elusorganismide vajadustele vastavaid aineid, käsitades põhiliselt looduslikku toorainet ja heitmetena eraldades peamiselt puhastusseadmetes hõlpsalt lagundatavaid või utiliseeritavaid aineid. Biokeemiline tehnoloogia ei põhine kaevandatava kütuse ammendumate varude kasutamisel, tootmise vaheproduktina ei ole mängus organismidele ohtlikud nitro- ja halogeenühendid või muud taolised ained.

Kirjeldataud pilt tundub aga tööks liiga ilus. Ja ega see nii praegusel ajal veel polegi. Põhimõtteliselt perspektiivne biokeemiline tehnoloogia osutub praktikas sageli klassikalisest tehnoloogiast vähem intensiivseks, raskemini reguleeritavaks ja seega majanduslikult ebasoodsamaks. Paljud kindlalt oma koha võitnud ained ja mater-

(Järgneb 2. lk.)



# QUO VADIS, CHIMI A?

(Algas 1 lk.)

jalid, näiteks plastmassid ja paljud anorgaanilised ained, ei ole praegu biokeemilisel teel valmistatavad. Ja ega parimgi biokeemiline protsess pole sõltumatu nn. klassikalise keemia seadustest.

Nende vastuolude taustal on raske ennustada keemia bioloogiseerumise kiirust ja lõplikku ulatust. Tendents keemia ja eluslooduse lähendamisele on aga nii teoorias kui ka prakti-

kas käesoleval ajastul vaieldamatu.

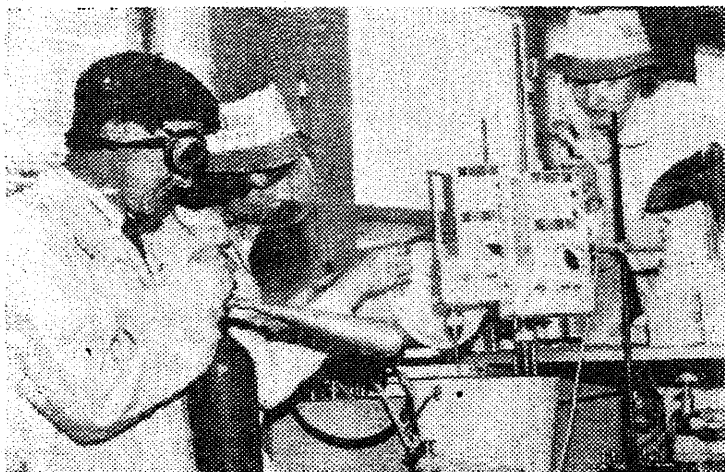
Ühel koosolekul esinesid üles NSVL keemiatööstuse minister L. Kostandov, et täielik loobumine keemiast tähendaks tagasipöördumist koopaelaniku tasemele. Ehk on väljapääs paljudest probleemidest siiski liidsete, juba kiviajal kasutatud leidnud biokeemiliste muundumiste kasutamises, kuid seda juba sümbioosis teoreetilise keemia ja

keemilise tehnoloogia praeguseks ajaks väljakujunenud meetoditega. Selline lahendus nõuab nähtavasti käesoleva sajandi elektroonikarevolutsiooniga võrreldavat revolutsiooni keemia-praktikas.

Proovime ennustamise asemel osaleda selle revolutsiooni ettevalmistamises.

**Inseniensusimoloogia grupi teaduslik juhendaja ADO KÖSTNER**

## TÕSINE KATSETAJA TUNNEB RASKUSTEST SIIRAST RÕÖMU

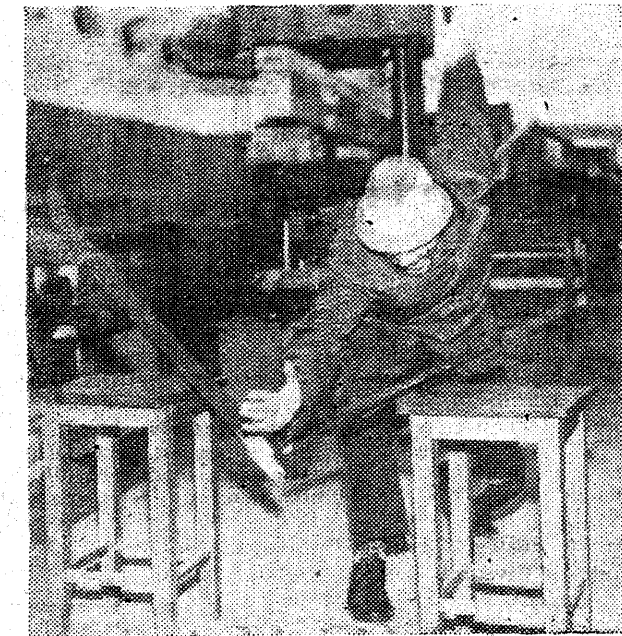


Igaüks teab, mis on liim — miski, mis kleebib. Hea liim kleebib nii, et on ka kinni. Heade liimide saamiseks tuleb keemikutel tublisti tööd teha. Nii on juba aastate vältel puidu- ja muidu liime sünteesitud, uuritud ja puuritud, katsetatud ja proovitud TPI põlevkivikeemia ja -sünteesi probleemlaboris. Meie liimivaike kasutatakse puitkonstruktsioonide tootmisel, suuskade valmistamisel, ehitustel, soojusisolatsioonimaterjali tootmisel jne.

Labori töö on väga mitmekesine: alustame lähteainete analüüsiga ja lõpetame toodangu katsetamisega. Keemikute päeva puhul külastas meie laborit fotomees Sven Arbet, kes tabas kaameraga mõningad momendid meie igapäevasest tööst.

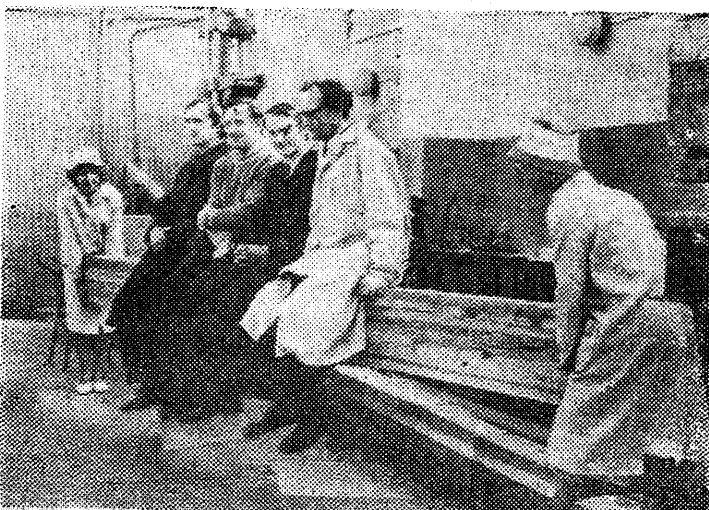
**PILT 1.** Liimivaigu keetmine on nõuduslik protsess, milles peavad toimuma kõik vajalikud reaktsioonid, ja toimuma just siis, kui vaja. Ja, oh, see kõik on ohtlik! Seetõttu on täpne doseerimine, eririietus ja ohutustehnika nõuete range täitmine (vt. maskid!) sünteesi õnnestumise põhilisteks eeldusteks.

**PILT 2.** Eriti olulisel kohal on toodangu katsetamine. Pildil näete liimitud puittala katsetamist vana tuntud skeemi koha-



selt — lihtlata kahel toel. Fotograaf on tabanud katsetamise algfaasi, kui koormus oli kõigest 4 ühikut. Olgu lisatud, et tala purunes koormusel 22 tonni.

**PILT 3.** TPI-s väljatöötatud ajakohane meetod suuskade kat-



Vasakult: pilt 1, pilt 2, pilt 3, pilt 4.

setamiseks lõkkoormusele. Praegu uuritakse selle rakendamise võimalusi üleliidulises ulatuses.

**PILT 4.** Suuskade kulumiskindluse määramine looduslikes tingimustes. Ehitajate püstitatud



liivavallid instituudi taga on loonud eriti soodsad tingimused katsetuste läbiviimiseks. Tõsine katsetaja tunneb nendest raskustest siirast rõõmu.

**LIIMIKUD**

## ANTIMON

Keemik erineb oma liigikaaslastest selle poolest, et ta teab, kuidas ained reageerivad ning oskab leida ökonoomset lahendust ainete sünteesiks või destruktsiooniks.

Keemikute saamise protsessis tuleb pidevalt oma teadmisi täiendada. Siiski õpivad paljud üliõpilased printsibil: maksimaalseid tulemusi minimaalse

vaevaga. Printsip pole paha, kuid tihti viiakse minimum nii madalale, et hakkab kehtima loodusseadus: mitte millestki ei saa midagi.

Nii on hakanud mõned üliõpilased keemilisi elemente nimetama sümbolitega, Sb, Bi jne. Kui küsida selle elemendi nime, siis seda ei teata. Antimoni nime paremaks meeldejätmiseks kirjeldame selle nimetuse ajaloolist tausta.

Umbes — 3000. a. nimetati musta värvusega pehmet mineraali, antimonisulfiidi, stimmiks.

Nimetus oli tuletatud kreeka-keelsest sõnast stimmī (στῖμι) ja sõna tähendus oli «märk». Daamid kasutasid mineraali kulumude ja ripsmete värvimiseks. Roomlased nimetasid seda stibiumiks, mille järgi ka keemiline sümbol Sb.

Uhe versiooni järgi olevat antimoni nimetus tuletunud juhtumi järgi ühes kloostri, mis oli kuulnud oma suurte ja paksude sigade poolest. Kloostri saladus seisnud selles, et sigade taldusse segatud antimonisooli. Siis aga turgatanud abtile pähe mõte, et

ka munkade toiduks võiks lisada antimonisooli, sest see oleks toidu kokkuvõid ja munkade tüsedus jääks endiseks. Kuna kloostriid olid isemajandavad üksused, siis omahinna alandamisega tõuseksid kloostri tulud. Pole teada, kas taheti omahind miinimumini viia või doseeris abt üle, aga mungad lõppesid otsa. Sellest olevatki tuletunud nimetus anti Monch, anti munk ehk antimon.

**Ajaloolist rakurssi valgustas NAMORTTO**

## ANEKDOOTE JA TÕSILUGUSID KEEMIKUTEST

Hans Landoltile, tuntud füüsiko-keemikule, kuulub järgmine naljatunus: «Füüsikud töötavad heade meetodite ja kehvade ainetega, keemikud — kehvade meetodite ja heade ainetega, füüsiko-keemikud aga — kehvade meetodite ja kehvade ainetega.»

\*\*\*

Fašistliku režiimi aastail luges Heinrich Wieland Göttingeni ülikoolis keemiat. Ühel oma järjekordsel loengul elementidest märkis ta: «Fosfor on ajule hädevaajalik aine. Kõhjuks on Saksamaal tänapäeval fosforil poolest üks vaesemaid maitseid.»

\*\*\*

Jõns Berzelluse teenrilt küstiti, millega tema peremees tegeleb. Teenr vastas: «Hommiikul toom taile kapist pulbreid, kristalle ja vedelikke.»

«Ja siis?»

«Siis pöörab ta kõik suures annuses segamini.»

«Ja edasi?»

«Seelärel kallab vähematesse annustesse.»

«Ja hiljem?»

«Hiljem viskab ta kõik suurde ämbrisse, mille ma iga päev prügikasti tühjaks valan.»

\*\*\*

Möödunud sajandi algul oli kombeks, et uue keemilise ühendi avastaja andis sellele nimeks mõne teadlase, iseenda või oma sõbra nime. Tollest ajast on pärit ka Jõns Berzelluse kiri Friedrich Wöhlerile: «Kulla sõber, palun Sind, anna ükskõik missugusele oma uuele avastusele minu hispaanlasest sõbra Miguel Ercacocoexecoconerenti nimi.»

\*\*\*

1930-ndatel aastatel, kui Eestis õpetati keemilist tehnoloogiat ainult Tartu ülikoolis, kuulus õppejõudude vallimisprotseduuril juurde obligatoorne prooviloeng (nn. venia docendi). Keemiaõppejõududeks kandideerijate prooviloenguid kuulas tavalliselt komisjon prof. Paul Kogermani eesistumisel. Tol ajal oli ülikooli keemilaoones ametis juba üle keskea, kuid väga teadmishimuline uksehoidja, Vilmane tavatses sageli kuulata ka keemia-loenguid. Ükskord peale keemilise tehnoloogia õppetooli taotleja H. P. (hilisema tuntud teadlase) prooviloengut pöördus demokraatliku meelsusega prof. Kogerman uksehoidja poole külmusega, kuidas sellele loeng meeldis. «Ei ole väga, härra professor, aga kui rohkem harjutab, läheb paremini,» kõlas enesekindel vastus. Prof. Kogerman naeratas ja tänas viisakalt. Komisjon aga H. P.-d vakantssele ametikohale ei soovitanud.

\*\*\*

Prof. H. R. oli tuntud oma tööliselt professorliku halameelsuse poolest. Tema eriliseks nõrkuseks oli aga aineteharutamine lõhna järgi. Seda omadust püüdis ta kõrgi arendada ka üliõpilastes.

Ükskord orgaanilise keemia praktikumis, kui üliõpilasel, praegusel tuntud keemiateadlasel A. R.-l õhnenustus elementaaranalüüs, pöördus ta viisakalt H. R. poole ja selgitas, et leidis laborist katseklaasi, milles on väga huvitava lõhnaga aine. Seeluures näitas ta proovi, mille professor alles samal hommikul oli andnud talle elementaaranalüüsiks. H. R. sattunud väimustesse üliõpilase teadmishimust, unustas kõik muu. Ta identifitseeris lõhna järgi väevata katseklaasi sisu ning selgitas põhjalikult kogu vastava aineklassi omadusi. lõpetades oma monoloog sõnadega: «Meie oleme kunagi kord seda ainet andnud välja ka elementaaranalüüsiks.» A. R. julges valemi järgi arvutatud elementkoostist professorile minna pakkuma siiski alles nädala pärast.

\*\*\*

Kui samal A. R.-l aeti analüütilise keemia praktikumis tilgel kuumutatava sademega muhvelahjus ümber, ei kaotanud ta igiomast leidlikkust. Järgmisel hommikul kraapis ta sademe (umbes 100 mg) taskunoaga ahju põrandalt kokku, kaalus hoolikalt analüütiliste kaaludel ning hindas silma järgi kaa — 66,7% kokkukraabitud hulgest. Esitanud selle parandusteguri abil arvutatud tulemuse õppejõule, oli ta üllimalt pettunud, kui analüüs loeti küll kordalainuks, kuid väga oli A. R. jaoks ebatavaliselt suur — tervelt 0,2%.

\*\*\*

A. S., praegu väljapaistev teadlane, oli noorem eas väga impulsiivne ning tavatses oma arvamust väljendada ülliliga valjuhäälselt ja sõnu vallimata. Paljusid töid meeldis tal teha istudes mitte traditsioonilisel kõrgel laboritaburetil, vaid spetsiaalselt ühemaks lõigatud jalgaega istmel. Kui koristaja oli madala tabureti mõnikord asetanud naaberlauru juurde, järgnes A. S.-lt juba traditsiooniline pahameelepurse: «Kurradi kurrat! Küll saen iga päev tabureti jalgu ühemaks, aga ikka kasvavad uued.»





# KAUGÕPPETEADUSKOND

## Elektrijamid ja tööstus- seadmete automatiseerimine

Eesti õppekeelelega

Hamer, Are  
Kattago, Heinari  
Kreis, Jüri  
Laikmaa, Enn  
Liivimees, Mati  
Pallas, Reinut-Kaarel  
Timmermann, Arno

Vene õppekeelelega

Abakov-Abakov, Mihhail  
Andrievski, Aleksei  
Baginski, Aleksei  
Kurmõza, Vladimir  
Nesterenko, Vladimir  
Nikolajev, Aleksei  
Tšaplõgin, Nikolai

## Elektrivõrgud ja -süsteemid

Eesti õppekeelelega

Breedis, Artur

## Tööstuslik soojus- energeetika

Vene õppekeelelega

Velbovets, Juri

## Automaatika ja telemehaanika

Eesti õppekeelelega

Vähi, Martin

## Raadiotehnika

Nefjodov, Sergei (eksternina)

## Ühiskondliku toitlustamise tehnoloogia

Eesti õppekeelelega

Lepa, Reet

## Masinaehituse tehnoloogia, metallilõikepingid ja -instrumendid

Eesti õppekeelelega

Kaunis, Oskar  
Talvik, Rein  
Noortauts, Aits

Vene õppekeelelega

Afanasjeva, Zinaida  
Dobretsov, Juri  
Redkin, Ivan

## Autod ja automajandid

Eesti õppekeelelega

Elster, Kalle  
Kikas, Mati  
Kitsnik, Avo-Mart  
Kunsepala, Matti  
Laine, Vello

Vene õppekeelelega

Golovin, Aleksandr  
Salnikov, Vjatšeslav

## Tööstus- ja tsiviilehitus

Eesti õppekeelelega

Adams, Rein  
Elken, Tõnis  
Käver, Ülo  
Needo, Agu  
Ruuge, Andres  
Soovares, Juhan  
Valgemäe, Enn

Vene õppekeelelega

Ahonen, Raimond  
Jantšenko, Maria  
Kortševets, Valentina  
Kortševets, Vladimir  
Makarov, Oleg  
Revko, Galina  
Zahartšenko, Leongina

## Masinaehituse ökonomika ja organiseerimine

Eesti õppekeelelega

Linaak, Raivo  
Lindre, Juhan  
Paales, Endel  
Vader, Maie

Vene õppekeelelega

Fjodorova, Veera  
Jalonen, Svetlana  
Jerokhina, Tatjana  
Kendurov, Pjotr  
Korovkin, Vladimir  
Lätt, Peeter  
Mihejeva, Lilia  
Smirnova, Galina  
Soboljeva, Alla  
Suslik, Miron  
Zakutailo, Svetlana  
Tsingurova, Galina  
Tšinarjova, Galina

## Ehituse ökonomika ja organiseerimine

Eesti õppekeelelega

Aasmaa, Ants  
Faust, Tatjana  
Härmaste, Lembit  
Kais, Peeter  
Sooväli, Peeter  
Tomann, Udo  
Rütinen, Margit  
Vät, Priit  
Õunapuu, Koidu

Vene õppekeelelega

Detjaruk, Vladimir  
Ivanov, Viktor  
Kolobov, Vladimir  
Kostjukevits, Galina  
Lebedev, Anatoli

## Raamatupidamine

Eesti õppekeelelega

Altsaar, Doris  
Koano, Aili  
Piirsoo, Helga  
Savko, Anne  
Silmato, Vaike  
Timakova, Helgi-Elise

Vene õppekeelelega

Andilevko, Zinaida  
Bokova, Tamara  
Borodina, Jekaterina  
Butkevits, Nikolai — kiitusega  
Guseva, Teresa  
Jastrebova, Natalia  
Komarov, Nikolai  
Krivolapova, Marina  
Kudrjavtseva, Valeria  
Kurjanova, Ekaterina  
Kuzmitš, Ljudmila  
Labkov, Arkadi  
Mandrussova, Natalia  
Mazurova, Larissa  
Mitrjasova, Valentina  
Paidem, Vassili  
Paraštššina, Jevgenia  
Piskun, Natalia  
Rumjantseva, Natalia  
Seps, Mara  
Sõts, Ada  
Šitikov, Aleksei  
Tihhonjuk, Natalia  
Volkov, Viktor  
Belova, Natalia (eksternina)

## Tööstuse planeerimine

Eesti õppekeelelega

Aasmäe, Merike  
Annilo, Malle  
Bachmann, Liidia  
Heinmaa, Urve  
Kaasik, Jaan  
Küngas, Toivo

Lepistö, Tiit  
Pitke, Anne  
Ranne, Kein  
Saagpakk, Andri  
Sarapik, Elve  
Simmo, Ain  
Tarmak, Toomas  
Ventsel, Leida  
Verlin, Väino  
Viilup, Ahti  
Vilde, Ants  
Lätt, Riho (eksternina)

Vene õppekeelelega

Ananjeva, Irina  
Bezkorovainõi, Aleksandr  
Bogomolova, Alla  
Brell, Tatjana  
Danilkina, Natalia  
Djakonova, Natalia  
Dorfman, Ljudmila  
Filippova, Bella  
Generalov, Vladimir  
Kuzmitš, Ljudmila  
Ivanova, Irina  
Jakobson, Niina  
Jakobson, Peeter  
Jermilova, Liidia  
Kalašnikova, Nelja  
Kazunin, Vladimir  
Läppe, Niina  
Nuottanen, Larissa  
Ordina, Svetlana  
Petrušnik, Natalia  
Pivorjunaite, Vanda  
Pronko, Georgi  
Proslakov, Nikolai  
Rõbalko, Valentina  
Solovjov, Igor  
Šmakova, Tamara  
Zaprelov, Mihhail  
Trumm, Jüri  
Tšuiiko, Niina  
Vane, Nadežda  
Timofejeva, Roza (eksternina)  
Turevskaja, Valentina  
(eksternina)

# ÕHTUNE TEADUSKOND

## Elektrijamid ja tööstus- seadmete automatiseerimine

Eesti õppekeelelega

Kukkur, Alar  
Mook, Kalev  
Ojaste, Anton (eksternina)  
Post, Peedu  
Rebane, Oleg

Vene õppekeelelega

Anikin, Anatoli  
Aslanov, Juri  
Ivanov, Georgi  
Kalinin, Grigori (eksternina)  
Lõssak, Svetlana  
Ragulin, Vjatšeslav  
Rekun, Sergei  
Samoilova, Natalia  
Simakova, Galina  
Stroganov, Jevgeni

## Peenmehaanikaseadmed

Vene õppekeelelega

Kandõba, Galina  
Komrakov, Juri  
Lebedeva, Irina  
Lisovtsov, Vladimir  
Lobastova, Ljudmila  
Mirošnišenko, Aleksandr  
Podudalo, Tatjana  
Putans, Tatjana  
Sergejeva, Tatjana  
Zagorodskihh, Ljubov  
Vassil, Aleksandr  
Volkova, Galina

## Masinaehituse ökonomika ja organiseerimine

Eesti õppekeelelega

Ratas, Aleks (eksternina)

Vene õppekeelelega

Derendjajev, Vitali  
Fomina, Nadežda  
Gorenkova, Larissa  
Hristojeva, Galina  
Kozlova, Svetlana  
Kuštš, Ljubov  
Mondonen, Valentina  
Ozerova, Tatjana (eksternina)

Rogass, Roman  
Saveljeva, Niina  
Savina, Niina  
Sidorova, Margari...  
Soljanik, Vjatšeslav  
Ševljuga, Ivan  
Sipulina, Zinaida  
Zubko, Jelena  
Tolstouhhova, Natali  
Tšuprina, Nadežda  
Usenko, Veera  
Vetrova, Irina  
Vinogradova, Ljubov

## Tööstuse planeerimine

Eesti õppekeelelega

Annuka, Malle  
Heinsoo, Anne  
Karu, Juhõ  
Keskel, Auleid  
Mägi, Mati  
Oja, Merike  
Org, Avo — kiitusega  
Preismann, Merike  
Ratkovski, Georg  
Rets, Tiia  
Rõosmaa, Kalev (eksternina)  
Salurand, Sirje  
Savin, Aino  
Sõel, Juhan  
Terase, Toivo — kiitusega  
Urva, Inger

## Majandusliku informati- siooni mehhaniseeritud töötlemine

Eesti õppekeelelega

Aasamaa, Maie  
Annus, Kaia  
Helm, Liidia  
Ignatjeva, Anu  
Kallu, Sirje  
Kuusalu, Reet  
Lensment, Marika  
Mirma, Ulvi  
Oja, Rea  
Promann, Pille  
Pruusepp, Tiit  
Sõmera, Aime  
Tohver, Eva

Vilgata, Ene  
Velga, Ene  
Oit, Jaan

## Raamatupidamine

Eesti õppekeelelega

Allipere, Saima (eksternina)  
Jakobson, Sirje  
Johanson, Eve (eksternina)  
Keskiküla, Jutta  
Liimets, Aime  
Mälberg, Eha  
Naumova, Mare  
Sõörde, Ülle  
Takker, Eedo (eksternina)

Vene õppekeelelega

Avdejeva, Valentina  
Belolipetskaja, Raiissa  
Bulõtševa, Olga  
Fomitševa, Irina  
Hlusoova, Ljudmila  
Jõerüüt, Tamara — kiitusega  
Kljukuškina, Irina  
Kuznetsõva, Irina  
Meljohhina, Zinaida  
Ossipenkova, Larissa  
Prjähina, Galina (eksternina)  
Repina, Jelena  
Savtšenko, Irina  
Sokova, Svetlana  
Sõtševa, Ljudmila  
Ševtšenko, Alevtina  
Zemskaja, Irina  
Teras, Sergei  
Tšarjova, Irina

## Automaatika ja telemehaanika

Eesti õppekeelelega

Eesmaa, Guido  
Kruuse, Kalju  
Kuusler, Tõnu  
Lakson, Jüri  
Lind, Raivo  
Loorand, Kalev  
Obet, Eduard  
Ojarand, Jaan  
Paomets, Simmo

Sumberg, Raivo  
Tallo, Kalju

Vene õppekeelelega

Batšarov, Vassili  
Bublik, Viktor  
Dovgun, Valeri  
Gribuškina, Nikolai  
Jermakov, Samil  
Momblat, Lidia  
Ržannikov, Vladimir  
Zubko, Vladimir  
Tšepkassov, Stepan  
Volhovitskaja, Ljudmila

## Elektronarvutid

Vene õppekeelelega

Kossitsõna, Ljudmila  
Kostjukova, Larissa  
Kovalkov, Vladimir  
Medvedjeva, Valentina  
Petrina, Ljubov  
Potova, Veera  
Smirnov, Aleksandr  
Sestakov, Vladimir  
Varlamova, Svetlanõ

## Tööstus- ja tsiviilehitus

Eesti õppekeelelega

Antov, Sirle  
Kraas, Kersti  
Kremm, Sirje  
Napits, Aivar  
Tallermo, Jüri — kiitusega  
Tirman, Pavel  
Tui, Meelis  
Uuesoo, Mati  
Uussalu, Aare

Vene õppekeelelega

Andrejeva, Ella  
Beljajeva, Irina  
Dupper, Vladimir  
Eruste, Larissa  
Fenota, Alla  
Guljak, Vladimir (eksternina)  
Hatšaturjants, Galina  
Hoholko, Jelizaveta  
Horeva, Ljudmila

Jefremov, Mihhail  
Kondraševa, Riina  
Koševarova, Svetlana  
Koševarov, Valeri  
Labutin, Vladimir — kiitusega  
Mutovkin, Nikolai  
Osotov, Vladimir  
Pavlov, Gennadi  
Ridnaja, Tatjana  
Rudolovski, Vladimir  
Saks, Vitali  
Smirnova, Jevgenia  
Sarapova, Zoja  
Zabrodina, Ljudmila  
Tškov, Gennadi

## Sooja- ja gaasivarustus ning ventilatsioon

Eesti õppekeelelega

Kopli, Tõnu

Kurg, Ingmar

## Masinaehituse tehnoloogia, metallilõikepingid ja -instrumendid

Eesti õppekeelelega

Hallikmäe, Aarne  
Hansson, Paavo (eksternina)  
Kasemets, Reet  
Leming, Alar  
Liivamäe, Olev  
Maltšaar, Uno  
Palmiste, Ülo  
Salus, Ants  
Talipsepp, Rein  
Tammara, Ülo  
Toonpere, Urmas  
Tougas, Tiit  
Uuesoo, Taimi

Vene õppekeelelega

Aid, Aleksandr  
Gerassimov, Igor  
Kardel, Viktor  
Karimova, Irina  
Kondrašov, Valentin  
Maslova, Tamara  
Nehajev, Anatoli  
Rudneva, Irina  
Serebrov, Vladimir  
Sinjagin, Nikolai  
Stepanova, Tatjana  
Tarum, Svetlana