

# JURNAL

PENTRU PERSINDIREA ȘTIINȚELOR ÎN NATURALE ȘI ESAKTE, ÎN TOATE CLASELE

BCU Cluj / Central University Library Cluj

*Pedagogic*

DE

PROFESOR DOCTOR IULIU BARASH.

N<sup>o</sup> 18.

(Anul al treilea)

București

15 Mai, 1858.

Conținutul: Omul. — Bison. — Principiile chimiei.

## OMUL.

### XII. *Genial omul.*

Este un alt animal mai admirabil de kît totu, desne kare nîn akem amă vorbită destul. Acest animal totu iă știință, iă știință într'un kîn deosebită mai d'aproape și mai lămurită. Dar într'adevăr nă să nă mire de animal, ci să nă mire de Om. — Această deosebire de nă mire nă este nă mai preslatată mîndriei genială nostră omensk, adică, ne-voindă a ne perde în mîndriea animalelor, și cherindă a avea o preferință kiar în nă mire; din kontra. natra noastră atită este de depărtată de natra animale-

lor, genial omensk se află într'o sferă atită de deosebită în înțelegerea și înțelegerea sa de kît natra animalelor, în kît kă drept amă meritată această deosebire de nă mire, (de și nă mele Omă derivă din vorba latină *humus*, chemă, nămintă).

Într'adevăr, întrind în templa mîndriei omensk, ni se deskide o sferă de tot năoz, ni se înțelegăz tabloură nemărginite a le znei lămi năoz, a le lămi morale kare sînt înkă mai adînci și mai sblime de kîtă admirabilele șcene a le lămi fizice. În ob-

serবাদişnea minşnatelorş lşkrşri a le ani-  
 malelor am remaşş inkremenidş de vederea  
 şnei pşteri misterioase, kşnoskştam o pazş  
 din ştrşlşvşreă divinş deskoperindş-se în  
 toate ačestea admirabile disposidşşni. Darş  
 aičş ni se înşbşişeazş şenişlş omşlşi ka şnş  
 soape splendidş lşminidşş totş şniverşşlş  
 k'o ştrşlşvşreă čereaskş. Omşlş şingşrş este  
 ačeastş kreăişne şşvşimş în kape înaltşlş  
 kreatorş a xotşritş a manifesta imaşinea sa,  
 lşşind în inima omşlşi ka şnş şşvenirş ne-  
 peritoriş al înaltei lşi nşskovirş, ačest dar  
 čereskş kape-l nşmimş *paşişne* saş *inşe-  
 lepşişne*. — De ačeea, kş đpentş şint nşmiđ  
 în tot timşlşş oamenii şş nşmipe de fi ze-  
 emşi. — Omşlş nş se mşlşşemşte, ka şnş  
 altş animalş a okşna lokşlş şşş materialş  
 ne lşme nşmaş atitş kitş kourinde fiinđa sa  
 materialş, či elş kaşş a imşrşvşişa în kş-  
 đetslş şşş totş şniverşşlş, imaşinađişnea sa  
 kovirşemşte nemşrşşinipea timşşrişorş tpekşte  
 mi viitoape; ka şu peče se prezemşş în mi  
 zlokşlşş voggşişei Natşrei. kape, prin aktivi-  
 tatea sa, a mtistş a mi le însşmi; ka şnş  
 altş *Isnitşp* ordonş kiar pşterişorş na-  
 tşrei mi prin inşdelepşişnea sa a mtistş a i  
 se şşnşşne.

Şş inşrşmşş în kabinetşlş şnşi fisikş,  
 ilş gşşimş inkşuđişpatş de o mşlşşime de in-  
 ştrşşemşte kape-ş serveskş a kşmşşni lşmea;  
 este inkşuđişpatş de mamişne inşenioase prin  
 kape, ka şnş nşoş *İprometşş*, a mtistş a fşpa  
 fokş din čeriş. — Kşntoapele sale şint a-  
 pşinşe, aerşlş inşrş inşele s'a skimbatş inşrş  
 nşlşere tşşşnitoape, kape nşmaş mina nşin-  
 đ'o ne dinsa, se anşinde kş şnş şgomotş  
 infernal.

K'o mie de gazşri nevşzşte şmşle niinte  
 ştikşle de křistalş din kape şnele ştiņe fia-  
 kşra (gasşl osiņen), ašele şpodşkş anş (i-  
 đroņen) dar alş tşreile feiş este atitş de  
 tape în kit noate kiarş a mi omorş ne ačela  
 če ap nşne mina akolo (gaze hydrogène sul-  
 fure), însş şitai-şşş la elş şingşrş (fisikşl)  
 kş lşş veđi vedea akoperitş de skintei ştrş-  
 lşvşitoape, pazele şnei lşmini misterioase ilş

inkşuđişrş; în inşşnerikş toatş fiinđa lşi este  
 inşşkşpatş inşrş şnşş vşlş de fokş. — İşneđ  
 mina ne dinsşlş mi indatş vş veđi şimđi  
 tşşşniđi ka de şnş tşşşnetş, veđi remişnea in-  
 kremenidş, veđi inşreva: čine este ačestş omş?  
 prin če kinş a mtistş a-şi ašele o asemenea  
 deosevitş kalitate misterioasş? Vş respndşş,  
 nşmaş fiindş kş a mtistş a nşskovş mi a  
 đirişea lşşile *elekşriuitşđi*.

Bedegş ne aatşlş kape în inşşnepekş se  
 'nkşuđişrş de niinte fantome de fokş, de ni-  
 şte imaşini şşşimintştoape, anşoniindş-se de  
 noi, křeskş inşrş'o mşrşime gřozavş. İntre-  
 vađi: čine este ačesta? este vře-şnşlş skş-  
 pştatş din şovietatea infernalş kape a mtistş  
 a ne adşna toate ačeste fantome a le ašei  
 lşmi? eş vş şniş kş nş: e.l este şnş şim-  
 şlş fisikş kape a nşskovitş *kamera obşkşpş*  
 (Lanterna magica). —

Şitai-şşş la şnşlş şşşpindşş în aerş,  
 şşindş-se niņş la inşlşşimeă nşorşorş, mi  
 ka şnş *Anolion* nşoş innotindş în golivişnea  
 şniverşşlş inşrş'o tşşşşrşş potşndş, însş fşrş  
 kai de fok ka ačelş din Mitolođie. Vş  
 inşrevađi kş mirape: dakş ačestş omş a pri-  
 imitş vř'şnş organş şşşrştorş ka şnş deo-  
 sevitş darş alş natşrei? Nş, darş ačestş  
 omş a nşskovitş *aeronotşlş* (balon de aerş).—

Şitai-şşş la aatşlş, şşndş kş okii in-  
 ştopşi şupe čerş prezikindş ekliņşele soape-  
 lşi m'ale lşnei kş şşte de anş înainte mi  
 kape negremitş şoseskş la minşşlşş xotşritş  
 inştokmaş ka đşnşş ordinea sa! Bedegş ačestş  
 omş kape kşteazş đ'a vş povesti desņpe mş-  
 rşimeă kourşrişorş čeremşi, desņpe işđeala  
 şmşletşorş, desņpe forma mi distanđa lorş,  
 xotşpindşş mai nainte toate fenomenele firm-  
 mentşlşi kape vopşş emş ne şřimş; voş řşmi-  
 neđi ştişniđi inşreşindş-vş: oape ačestş omş  
 a fostş în sfatşlşş zeeskş kind s'a kreăş lş-  
 meă? oape ačestş omş a kşlakatş kş ničioa-  
 pele sale azşrşlşş firmamentşlşi mşşşpindşş  
 kş paşşpşle sale distanđa ştelşorş? Ačestş  
 omş mikş, fiinđşş devile ka şnşlşş din  
 noi, kşm kşteazş a kşmşşni gřestatea soape-  
 lşi niņşş la milioane de řşnđi? kşm kşteazş

ka kind arš poršnči ačestorš sьblime kor-  
pъri kape se 'nъipteskš in inьldiimea чep-  
лзи? Nъ вь mirađi! вь pьsnъndš: Ačestš  
omš este знš *Astronomš*.

Mъtađi ne ačestі oamenі kь nъsko-  
чipі maрi, mъtađi ne знš *Aruimed* kape in-  
flъkъpeazь flotele inимikълзи nъmaі prin  
mizлокълš znеi oglinde aprinzъtoape; mъ-  
tađi ne знš *Kaliniš*, kape nъskочemte знš  
fokš gpozavš че arde kiarš in mizлокълš a-  
pei; mъtađi ne знš *Fepekide*, kape пре-  
vede кьtremъpълš nъmintълзи; mъtađi, zikš  
ne ačestі oamenі џeniowі, ла isворълš mi-  
stepiosš aлš Nilълзи din Eđintš, inkinъiđi-вь  
кь ačestі oamenі arš fi tpiťš in sekълiі veki  
kape aš fostš atitš de poditorі in dinastiile  
zeemti; mi snъnedi dakъ ei n'ap fi fostš in-  
nъldiađi de konвiedъitorіi лopš ла rangъл ze-  
itъđiі? Dakъ nъ s'ap fi inronatš in Olimpš  
mezindš in konsilizълš zeeskš, вьkъpindš-se de  
*Nektapš* mi de *Ameposie*, imъpъtmindš-se kь  
*Isnitep* de sakpificiile kpedinчiomілop? — A-  
česte вьgъpі de seamъ ne daš o materie de  
mълтъ gindipe! Чine ва stъdia mitologia веke  
кь ačeastъ aплекape filosofikъ, ва deskonepі  
mълте лъkъpъpі kape pemіnš askъnse de ве-  
dereа mъldimіi.

Dar toate ačeste zise esperiinđe strълъ-  
чitoape nъ sint nъmaі знš felš de жъkъpіe  
a saniендлop, чи o inтpodъkъizne in темпълълš  
adeвъpatei mtiinđe; ačeastъ mtiinđu a *Natspei*  
kape a inžestpatš ne omš kь o nъtepe ne-  
mъpъinитъ, notpivitš kь nemъpъinитълš sъš  
џeniš.

Omълš, ačestš animalš nenъtinчosš in  
minъtълš namtepiі sale, fiind d'o organiza-  
ziune mълтš maі славъ de kіťš aлte animale,  
maі ne зpmъ prin inтeliқinđa sa, se face atitš  
de nъtepnikš in kіťš domneute neste toate  
челе-л-алте fiinđe, mi ka знš titanš (зpіamš)  
nъoš se лъпъ kь elementele mi ле вipъemte.  
O вьkъđикъ de амъpъ (kixливар) іi desko-  
nepe mistepеле eлekтpичитъđiі mi din ačeste

deskonepipi eлš ажъnđe ла o nъtepe d'a nъ-  
tea domni dipekъiznea tьpъsnетълзи. Dintp'  
знš akš magnetikš insemnindš-i nъntълš mie-  
zi-nomđi mi aлš mieziі-zile, a mtiťš a-mi  
face знš kълъssš (nъsole), kape-лš kondъче  
neste oчeanълš nemъpъinитъ, nъpindъ-лš пре-  
tъindinea znде вpeа, mпъ in nъmintъpіe не-  
kъnoskъte mi ла insълеле nъoe, ла sфipшitълš  
лemіi!

Eлš kь знš felš de instrъmentš de stikълъ  
fъkъťš din пъđine воабе de nisinš mi nъmitš  
Mikpосkonš, a mtiťš sъ deskonepe milioane  
de лokъitorі viі inтp'o nikъtъpъ de aпъ, а  
mi deskonepitš prin o asemenea stikълъ nъ-  
mitъ Teleskonš miіle de sopi din adinчimea  
чepъpілopš. — Prin пъđinъ aпъ skimbatъ in  
авъpš (vapop) s'a fъkъťš peче aлš снаđizълi  
mi timпълзи. Пе дръmъpіe de ferš fъgš  
каръле sale k'o isъeалъ nesnъsъ ka kindš ap  
fi kь apimі de fokš. Asъupa adinчimіi oчea-  
нълzi flotele sale лъteskš asemenea kь o  
isъeалъ nekpeзъtъ fъpъ mпъzъ mi лopъtapš.  
Eл a mtiťš a inчъma ла tьpъpіe sale doъ  
din челе maі nъtepnичe elemente, adikъ: *fo-  
kълš* mi *ana* in лokš de kaі. Kь kіđi-ва  
kъpъznі aprinшi mi kь kite-ва nikъtъpі de  
aпъ, а mtiťš omълš a nъpekъpta inтindepeа  
nъmintълzi, а aпponia nađiznile mi printp'a-  
čeasta a inainta чивилisaziunea omeneaskъ si-  
lindš oamenii d'a se vedea, d'a se kъnoahte  
mi isъi.

Ačeastъ imppeđipape ne invađъ a пре-  
дъzi чea maі mikъ deskonepipe in sfera mti-  
inđeлop; fiind kь de mълте opі din desko-  
nipipi miči s'a nъskovitš челе maі maрi, maі  
admiraбилe mi maі folositoape obiekte pentpъ  
џenълš omeneskš. O deskonepipe astъzi poate  
sъ ne пapъ foarte nefolositoape mi miіne poate  
sъ fie o fantъ de лъdъ pentpъ mtiinđu, знš  
adeвъpatš progresš admiraбилъ. De aчeeа  
ва fi debisa noastpъ „*Stsdie* mi *'naintapea'*  
nunquam retrorsum! (niči odatъ indъpъť).—

# BISONUL.

Istoria acestăi animală remarcabilă, este foarte interesantă în sine, mi mai că seamă din kassa paritului acestăi boă kape devine akəm kiap în patria lui, adică sâdărlă Američei, din zi în zi mai rău mi neste puțină poate că se va perde că totărlă.

*Bisonul* (Bos biso, vezi figura.) este o specie de boă; elă este cea mai mare specie de animale pămegtoare. Dintre toate felurile de boi, posedă Amerika cea mai doă, adică bisonul mi voală muskată (Bos muschatus). Ună semnă karakteristikă pentru acestă boă este, că e kokomată, adică are pe spinare o înfățșură kompsă de carne și grăsime. Capul său celă mare este legată print' ună gîtă skăptă că corpulă său kreste foarte dură și este multă mai grosă în partea sa de înainte de kit de așea d'indărătă. Dar kaulă, șmerii și vâșerii nișoarelor de din ainte, sântă akoperiți că ună felă de koamă, la vîrfărlă koadei sale skăpte are ună murgă de peră lănuți și groși. pe kaulă are doă koarne skăpte și țăptite în direkțiunea laterală; șpekile sale sântă lănuți, pîroase mi stăș pîdikate, dar okii săi sânt mari. lăvitori, mi aș o espresione selvatikă mi d'o mare enepie.

Koloarea acestăi animală este inkisă. La kaulă mi la gîtă este neagră, pe spinare, koloarea pelăi devine galbenă și mai îndărătă se skimă în oakemă, răp se gîșcescă bione albe saș că nete albe.

Amîndoșă seksele se deosebescă multă mi prin înfățșurarea loră esterioară. Masculă (țărulă) e mai mare, are ună kaulă deosebită de mare, mi o koamă lăngă, pe kînd femela (vaka) e mai mikă și koama ei nă atîră în jos și este kreadă și lănoasă. Vara se mikșorează koama la țără.

De multă ori s'a făktășă țărkăria domestici pe bionele tinere; kăci atășă e lesne d'a i domestici și neste kit-va tîmă, aște fiinșe selvatice se obișnăskă că omărlă; însă omărlă nă poate să țragă vr'ună foloșă

mare dint' inșii fiind vii; kăci korpele loră e făktășă ast-felă că nă sânt vâni de țrasă, apoi mi țantele loră are ună mîposă țpîță.

Aș mi înțerkată a împerekia bisonii că vitele ordinare. Vișei produsii din acestă křșciamentă, nă sânt produsktivili, întokmaika katîrărlă provenită din křșciamentărlă între kală și țăgară kape e iar neprodaktivilă.

Bisonii țărlă în țete mari în kîmiișe larăi nămite prairie (șăxatșri) în nordărlă Američei dînkolo de rîșărlă Missisini. Ei mănîkă că deosebire ună felă de trifoiș (trifolium bisonicum). Năma kînd sânt gonită țape, se țetragă în pîșșri unde se netrescă că ună felă de țestie țigantikă (Miagia macrosperma) kape krenște akolo. În lăna lăi lănie, dăne țe seksele s'a împernată, țășrii bisonii plăcă la mășă unde netrekă toată iarna, însă lasă unii din ai loră la țipeada de vaci bione ka să șepșe dîrentă protektorii. Kînd se apată vr'ună inemikă (s. e. ună lășă saș ună șpă kape este în Amerika ună animală multă mai țerivilă de kit în Eșrona), atășăi așemii „defensori ai țetpei loră“ se ameză înt' ună țărkă că koarnele loră kă țpe inemikă, întokmaika soldașii kînd formeșă ună kapeș. Dar nefindă atakăi de inemici, netrekă ei tîmărlă în nîmte groșe pline că noroiș, întokmaika bivoli la noi.

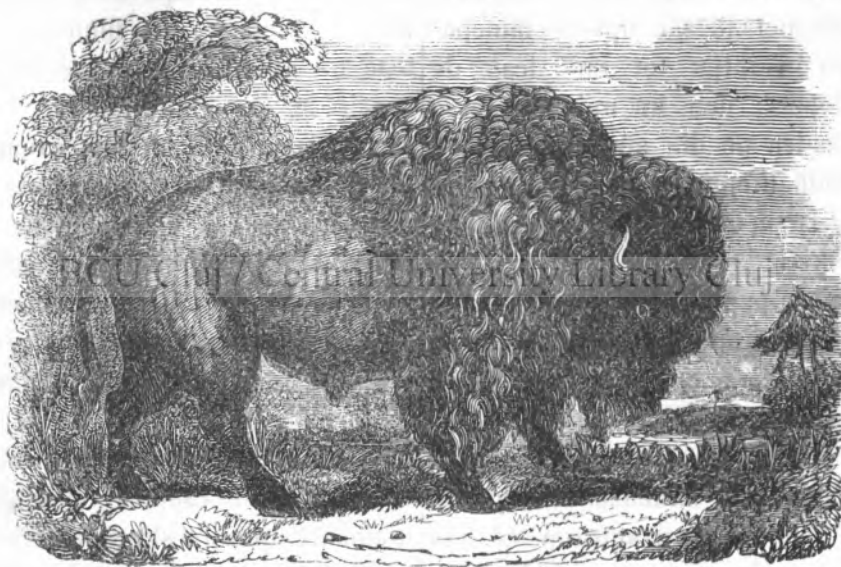
Dar foloșărlă kape oameni lă aș de acestă animală, konsistă în vînatărlă săș. Eșistenșă multărlă pîșărlă indieni, lokșitori țetpe loră aușșene ale rîșărlă Missisini, este legată de eșistenșă bisoniloră. Așemii pîșărlă selvatici se foloșescă de toate văktășile korpele bioneloră. Din pelăa lăi, mi fakă akoperișărlă kaseloră loră și vestiminte, din koastele loră fakă țărlă, din koarne mi țăpe fakă felășimi de vase pentru kaseleră. Ei mănîkă karna lăi mi skotă o mășăime de mășărlă din oasele sale. Dar lîmă bisonărlă este o mînkape kăștată. Indieni dăș în lîmă loră bisonărlă nămîșea de *buffulo*.

Indieni atakă pe bisonii fiindă kărlărlă;

ei îndrăzneskă a ataca kîte o dată tîrme în-  
treuî de bisoni; kînd animalul fîcîe, india-  
nii îl atîncîe kî o azeritate estropdinari  
kî sîcîeata saş kî glonul, dar kîte o da-  
tî animalul se întoarce asîrî-i kî o ma-  
re vigoare, atîncî vîntopul este în mare  
pericol şî sîkombe de mîlte ori.

Nîmîrîl bisonilor kare se omoarî pe  
fie-kare anş este deosevit şî de mare. Nîmaî  
peile vachelorî bisoni, kare mergî pe fie  
kare anş la Kandaa şî la Statîrîle-Şnite,  
se sîcîe nîncîe la şna sîcîe de mîi. Maî mîl-  
te remîncî pe seama indienilor; o sîcîe ma-  
re de achestî animale sînt omopîte fîrî nîcîi

şî skopî şî indieni mîncîe nîmaî koko-  
mul de grîsime; pe kînd toatî karnea biso-  
nului o arîncîe pe kîmpî drentî prada vîl-  
tîrîlor; mîlî se îneaktî în Missisîni, mîlî  
sînt mîncîulî de fiare selvaticîe, prîncî şma-  
re nîmîcîrea lor şî e prea mare. Apoi kî  
kîcîe agrikultîra nînteaş maî mîlîcîe în por-  
dul Amerîcîi kîcîe partea sa anşanş, kî  
atîncîe lokîncîa bisonului devîne din ce în ce  
maî ştrîmîtatî, în kîcîe, dîcîe Ruxton, biso-  
nul este akîm mîrîncîcîe pe partea deser-  
toasî (pîstîcî) a nordului Amerîcîi, adîcîe pe  
lokîcîe întîe Candian River şî Rio Colorado.  
Daka s'arî nîcîe Ruxton, ka sîcîe se îea



Bisonul (Bos Bisonicus.)

mîcîe apîrîtoare în kontîa nîmîcîrei sis-  
tematicîe a achestî animalî întepesantî, atîncîi  
bisonul arî remîncîe ornamentul cel maî  
fîrmos şî alî pîrîelîlor (kîmpîilor) deser-  
te, nemîrîncîcîe, kîrî bisonul da vîdîcî, mîcî-  
kare şî kîarî şîcîe nîcîmentî vîncîe voîncîo-  
rîlor kare fîrî achestî ajîtorî, poate kî  
ar mîrî de foame.

Dar, din nenorocîre, se vede kî  
soarta bisonului este achestî ka şî a natîo-  
nului sîcîe Indianî. Bisonul ka şî Indianul  
sînt destîncî de Provîdîncî a fi ştrîncî din

faşa nîmîncîcîi. Amîncîi sînt nekîncîncîi a  
jîcîka şîcîe rolî şî a fi de vîrîncîe folosî întîo  
societate civîlîsatî; de achestî trebîe nîmîcîcîe  
Este o lece kîcîcîe, trîstî dar nepesîcîvîlî.  
ka ori ce lîkîcîe kare nîcîe va şî nîcîe poate sîcîe  
întîe în îkonomîa Natîrei şî în kalea civî-  
lîsîncîncîi konformî kî progîessulî tîmîncî-  
lorî, trebîe sîcîe se nîcîrîcîe şî sîcîe se nîmîcîcîe  
Achestî lece este anîkîncîvîlî la bisonul şî la  
Indianul kîcîe nîcîe romîe în Amerîka ka şî la  
mîlîcîe alte fîncîe kîcîe nîcîe alîcîe în Ezîropa.

## Принципи химии са́ дешире инфини́да пстери́лоръ натре́и инвизи́биле, асси́ра лэми́ визи́биле.

Лэмеа материалъ визи́билъ, прекъм ити-  
мъ, коупинде тре́и сфе́ре ма́ри; адикъ: *Minerale*,  
*Plante* ии *Animale*; да́р асте тре́и ра́мэри́ ни  
се инфини́меазъ сьэ до́р форме́ генерале́, адикъ:  
сьэ форма́ *anorganikъ* ии *organikъ*.

Минерале́ сѣнт лэксэри́ле ано́ргани́че, не  
ки́нд плантеле́ прекъм ии а́нималеле́ сѣнт ма-  
тери́и органи́че.—

Энѣ́ лэкръ́ органи́к есте́ ачела́ ин ка́ре  
гъ́симъ́ ма́и ма́те деосе́вите́ пэ́рди́, формѣ́ндъ́  
о э́нitaté су́ре а а́жэ́нче́ ла э́нѣ́ ско́нѣ́ хотъ-  
рѣ́тъ; ко́рпэри́ле ин ка́ре не́ гъ́симъ́ ачесте́ пэ́р-  
ди́, сѣнт ано́ргани́че. Сь́э ть́емъ́ э́нѣ́ диамантѣ́,  
э́нѣ́ кри́сталъ́, э́нѣ́ металъ́ са́ѣ о́ри-че́ мине́ра-  
лъ́, ии во́мъ́ гъ́си ин инт́рэ́ тот э́нѣ́ фе́лъ де  
матери́, тот о́ формъ́; да́р сь́э прѣ́вимъ́ ла о́  
плантъ́ ии в́рм ве́деа не́ дин а́фаръ́ а е́и део-  
се́вите́ пэ́рди́ авѣ́ндъ́ диферите́ форме́, адикъ: т́рэн-  
ки́ѣ, рѣ́мэри́, фо́и, фло́ри, апо́и инт́р'о́ сингэ́ръ́ фоае́  
гъ́симъ́ вѣ́не; дески́ки́ндъ́ и́нима́ э́нѣ́и а́нималъ́  
во́мъ́ рѣ́ми́неа ин ми́ра́ре, дѣ́ндъ́ ин фи-ка́ре  
ми́нѣтъ́ не́сте диферите́ пэ́рди́ а ле́ ко́рпэ́лэ́и, де-  
осе́вите́ ин форма́ ии ин ско́нэ́лэ́и фэ́нкци́оне́лор  
лор (s. e. ќреерѣ́, пэ́лмѣ́ни́, фѣ́кат, арте́ри́, вѣ́не  
ш. ч. л.) Ачесте́ пэ́рди́ дин ка́ре сѣнт ко́мпэ́-  
се́ фи́нде́ле ве́ѣта́ле ии а́нимале́. се́ ки́амъ́  
*organe*; де а́чеа до́менэ́лъ́ плантелор́ ии а́лъ  
а́нималелор́ се́ ки́амъ́ *domensъ* *organikъ*. Фи-ка́-  
ре о́биектѣ́ материалъ́ есте́ о́ мани́фестэ́и́не а  
вѣ́дѣ́и́и о́вштестѣ́и́ а натре́и; есте́ о́ ски́нте́е дин  
а́чеа е́норпъ́ флакэ́ръ́ а́принсъ́ де мѣ́на А́тот-  
пстери́ликэ́лэ́и; да́р фи-ка́ре фи́ндъ́ органи́къ́ ес-  
то ин сѣ́не о́ инт́ре́ѣ́ме, о́ иде́е инт́рэ́ни́тъ ка́ре  
ни се́ прэ́сентъ́ ин тоа́те перфэ́кци́оне́а е́и, есте́  
о́ деосе́ви́тъ ви́агъ́ парти́кэ́ларъ́ че́ се́ лэ́нтъ́ не-  
инчета́т кэ́ ви́агъ́а о́вштэ́скъ́ а натре́и, апо́и  
то́кма́и прѣ́н ачэ́астъ́ лэ́нтъ́ се́ ма́нѣ́не лэ́меа  
ин тоа́тъ а е́и ма́гнѣ́фичендъ́, ин тоа́тъ а е́и ма́-  
рѣ́ме, ва́риетате́ ии перфэ́кци́оне́! Фи-ка́ре ор-  
ганъ́ са́ѣ фи-ка́ре па́рте а органи́змэ́лэ́и (а ко́р-  
пэ́лэ́и органи́къ́) есте́ пэ́сэ́ э́нде т́рэ́вэ́; не́ е де  
прѣ́сос, не́ е ин за́дар ни́чи не́ поате́ фи ст́рикат  
фэ́ръ́ де а се́ ст́рика́ тоа́тъ э́сѣ́сти́нга о́биектэ́лэ́и

органи́къ́. — Э́нѣ́ диамантѣ́ тэ́иатѣ́ инт́р'о́ ми́е де  
вэ́кэ́дѣ́и, не́ ва́ инчета́ а фи то́тѣ́ диамантѣ́ ка́ ии  
ма́и'на́инте, да́р тэ́индъ́ э́нѣ́ во́мъ́ дин рѣ́дъ́ѣ́ина  
лэ́и, асеме́неа ии тэ́индъ́ э́нѣ́ во́ѣ ин вэ́кэ́дѣ́и,  
атѣ́т по́мэ́л ки́т ии во́э́лэ́ не́ во́р ма́и фи а́чеа че  
а́ѣ́ fostъ́ пѣ́нэ́ а́чи: по́мэ́лэ́ се́ ва́ э́ска, во́э́лэ́  
ва́ ма́ри; ве́дем да́р кэ́ фи-ка́ре о́биектѣ́ ор-  
гани́къ́, и́и а́ре форма́ са́ хотэ́рѣ́тъ де натре́,  
ии а́чэастъ́ формъ́ есте́ ин че́а ма́и интѣ́мъ́ ре-  
ла́ѣ́и́не кэ́ фи́нга са́ инт́реа́гъ́. Амъ́ ски́мбатѣ́  
форма́ о́биектелор́, амъ́ ст́рикат ии фи́нга лор!

Дэ́пъ́ че́ амъ́ кэ́носкэ́тѣ́ диферѣ́нга че́а ма-  
ре́ фи́зикъ́ прѣ́н ка́ре диферъ́ матери́ле ано́рга-  
ни́че (минерале́) дин фи́нде́ле органи́че (план-  
теле́ ии а́нималеле́), сь́э не́ э́йтэ́мъ́ акъ́м ла де-  
осе́ви́ри́ле лор кѣ́ми́че.

*Кѣ́ми́еа* есте́ и́ти́ингъ́а эле́ментелор́ ии а́ ле-  
ѣ́илор́ лор, адикъ́ ко́мпэ́не́реа ии деско́мпэ́не-  
реа о́биектелор́. Э́ле́менте́ ин Кѣ́ми́е не́мескѣ́  
ни́нте матери́и ка́ре не́ ле́ пэ́темъ́ деко́мпэ́не;  
ле́ прѣ́вимъ́ а́ша да́р ка́ сѣ́мпле́ *elemente*. Сѣ́ре  
есе́мпла́, а́рэ́лэ́ есте́ э́нѣ́ эле́мент, фи́нд-кэ́  
н'авэ́мъ́ пѣ́нэ́ акъ́м э́нѣ́ ми́злокъ́ а'лэ́ деко́м-  
пэ́не ии а́ арэ́та́ кэ́ есте́ ко́мпэ́с де э́нѣ́ а́лѣ́  
эле́мент; то́т прѣ́нт́р'ачэ́стѣ́ ки́нд и́ти́мъ́ кэ́ ди-  
амантэ́лэ́ не́ е эле́мент, фи́нд-кэ́ арэ́зѣ́ндъ́ э́нѣ́  
диамантѣ́ прѣ́нт́р'о́ ски́нте́и́з э́лект́рикъ́, гъ́симъ́ кэ́  
есте́ ко́мпэ́сѣ́ де га́с карбо́ник кри́стали́сатѣ́—  
Кѣ́ми́еа кэ́ноа́мте акъ́м 55 *de elemente*, инсэ́  
не́ пэ́темъ́ хотэ́рѣ́ да́ка то́т-де-э́на ва́ фи́гэ́ра  
то́т ачэ́стѣ́ не́мэ́рѣ́ де эле́менте, чѣ́ поате́ кэ́  
про́грэ́сэ́лъ́ и́ти́ингэ́и́ не́ ва́ повэ́дѣ́и́ ин ви́иторѣ́  
ми́злоа́че не́о́и́ су́ре а деско́мпэ́не э́неле́ дин  
ко́рпэ́ри́ ка́ре фи́гэ́реазъ́ ка́ эле́менте не́нт́рэ́ но́и  
ин зѣ́оа де а́стэ́зѣ́и. Ки́арѣ́ исто́рѣа Кѣ́ми́еи́ не́ а-  
па́тъ кэ́ и́ти́ингъ́а эле́ментелор́ с'а́ ски́мбатѣ́ кэ́  
то́тэ́лэ́ ин тѣ́мѣ́и́и мо́де́рнѣ́и. Че́а ма́и ма́ре па́р-  
те́ дин че́ле 55 эле́менте де акъ́м, с'а́ѣ́ гъ́сѣ́т  
ин че́и дин э́рпъ́ 50 де а́ни. Чѣ́не и́ти́е поате́  
кэ́м ва́ фи́ табла́ эле́ментелор́ ѣ́арѣ́ши́ не́сте а́лдѣ́  
50 де а́ни? Ки́нд ве́демъ́ не́ тоа́те зѣ́ле́ле кэ́  
Кѣ́ми́еа фа́че про́грэ́се ѣ́и́гантѣ́че ии не́кредѣ́-  
вѣ́ле. То́т до́менэ́л мине́ралъ́ есте́ ко́мпэ́сѣ́ де

55 elemente;\*) însz kompoziziunea elementelor, se zmeazь dzьpь леці хотьрїте. Este o леце chimicь кь niчи-odatь нз se компне знъ element кь знъ корнъ компсзъ, чи tot-deazna знъ element se комбинь кь знъ алтъ element, ши компсззлъ кь компсзъ; dar ши între elemente, знеде sint kape аз o inklinaziune deosebitъ ka сь se impzeune кь алтеле; ачeasta se kiamъ *afinitate*, (inklinare). *Oksigenъ* este ачелъ element че are чеa маї mare inklinaziune pentръ a forma комбинаци-онї chimice кь toate челе-л-алте elemente. Алтъ леце chimicь este кь комбиназиunea (импрезнареa) elementelor нз se змеазь вn opиче kitime, чи dzьпь niште пропорционї determinate de deosebitъ кьtime. Сь пзнемъ, supre esemplз, вn mizlockз amндзрор поллор зншї stилпъ galvanicъ, вntр'o stиклъ, тpeї пьрцї de gaz idрoченъ ши доъ пьрцї de gaz oksigenъ, ши сь dzьмъ дрзмзлъ знеї skinteї electrice ka сь se impzeune amндoъ ачeste gaze, vomъ vedea кь ачeste пьрцї нз se vor impzeuna toate знзл кь алтзлъ, чи нзмаї доъ пьрцї (volъmine) de газзл idрoченъ se vor impzeuna кь o parte (volъмъ) de oksigenъ *formindъ аз* ne kind prisozъъ рзмїне neimpzeunat ши лїбер вn stare de gaz.

Aчeastъ леце de зпїrea elementelor (prekъm ши a компселор) se змеазь нзмаї dzьne niште determinate пропорционї: de 1 кь 1, saъ de 1 кь 2, saъ de 2 кь 5. Este вntр'adeв-трь чеa маї admirabilъ deskonepire kimicь modernъ kape o нзмїмъ *legea de proporziune saъ legea stoichiicъ*. Este foarte de interesъ a kъnoaște ачeastъ леце, fiind-кь ne ара-

тъ кь kiar зьвстанцеле челе маї materiale а ле natъrei, adicъ mineralele ши petrele, змеазь esistvнда дор dzьпь релационеле ideale а зпоръ нзмере пропорционале aritmetice! Iа-тъ iarъши проват кь ideea domnește азьnpa materieї!

Kind se комбинь oksigenзлъ кь знъ алтъ element, ese opї знъ *avid*, dzьпь кьtimea маї mare saъ маї micъ a oksigenзлъ че poate сь вntре вn ачeastъ kompoziziune. Supre esemplз: kind ardemъ кьрвзшї ne vatръ, ese вntїiamї datъ o flактрь вїнътъ; ачeasta este *okvidъ de karbonъ* (o parte de gaz oksigenъ din aerъ impzeunindъ-se кь o parte de газзлъ karbon), dar газзлъ (suma) че ese kind vemъ vorbis, este *avid karbonic* (2 пьрцї de oksigenъ impzeunatъ кь o parte de газзлъ karbonъ).—

Prekъm доъ elemente se pot combina, аша se комбинь ши materiale компсзе вntре dїnsele; adicъ *oxidele* ши *acidele*; вnsъ oxidele вntре dїnsele prekъm ши acidele вntре dїnsele нз se pot combina, чи нзмаї знъ oxidъ k'знъ acidъ, азънчї ese o компзнеpe noъ kape se kiamъ вn *Ximїz sape* (sel, sal). Вntр'o sape se aflъ tot-de-zna доъ elemente ши oksigenъ. Supre esemplз, kалаїканзлъ (sulfas ferri), neatръ вїнътъ (sulfas cupri), sint niште зьрьрї komпсзе de fer, пзчїoastъ ши oksigenъ (калаїканзлъ) saъ de пзчїoastъ, араmъ ши oksigenъ (neatръ вїнътъ).

Este de o mare вmпортанцъ вn *Ximie* a kъnoaște dakъ o kompoziziune а зншї element кь oksigenзлъ este знъ oxidъ saъ знъ acid.— Supre а апрова ачeasta, маї вntїїъ гьстъмъ: acidзлъ este акръ, ne kind знъ oxidъ are гьсфъ de пзмїнтъ saъ de metal (*gьstъz alkalinъ*).— Pentръ маї зьнъ черkape лъзмъ o апъ вn kape tonїмъ ачeastъ kompoziziune, апої пзндъ вn ачeastъ солъцине (topїpe) niште xiptie вїнътъ (вьpsїтъ кь знъ felъ de nikътepї dobindїte din floarea soarelъї saъ tournesol) нзмаї be kїt xiptiea se face poшїz; supre esemplз, сь пзнемъ ачeastъ xiptie вn лемїe, va рзмїнеa вїнътъ, ne kind пзнд'o вn vitрїoлъ saъ kiarъ вn limonadъ, нзмаї de kїt se face

\*) Elementele kъnoskъte niнъ акъm sint челе зр-мътоаре:

- Kорпспїe gazease*: Azot, Chlor, Fluor, Hydrogen.
- Kорпспїe solide*: Brom, Mercuriu.
- Kорпспїe solide nemetalice*: Bor Carbon, Jod, Phos, Phor Selenium, Siliciu, Sulfur.
- Kорпспїe solide, metale nobїle*: Auru, Argentu, Platina.
- Kорпспїe solide, metale ordınare*: Aluminiu, Antimoniu, Arsenic, Barium, Bismutu, Cadmium, Calcium, Cerium, Chermium, Cobaldum, Cuprum, Feru, Glucinium, Iridium, Lithium, Lantalum, Magnesium, Manganum, Molybdenum, Nikel, Osmium, Palladium, Plumbu, Potassium, Rohdium, Stannum, Sodiun, Strontium, Tantalum, Tellurium, Thorium, Titan, Tungense, Uranium, Vanadium, Ytrium, Zircu, Zirconium.

poșii, akəm p̄sindǎ x̄iptiea d̄in n̄soǎ în lemie saǎ în an̄ de var, se va pierde poșada și x̄iptiea va p̄m̄inea iarǎ v̄n̄t̄; așā dar kind p̄nemǎ o x̄iptie v̄n̄t̄ k̄ n̄k̄t̄s̄r̄i de t̄r̄ne-sol într'o sol̄uțiune și n̄ se va ar̄ta nīi o skimbare pe faț̄-i, at̄n̄c̄i z̄icemǎ k̄ ayeast̄ kompozitiune este *nestr̄*.

K̄nopt̄inga kalit̄d̄ilor x̄imice ale kor-p̄r̄ilor minerale, este de cea mai mare im-portanț̄ pentr̄ toate întreprinderile ome-nen̄ti, în ind̄strie și komerț̄i. N̄ p̄temǎ vorb̄i aīi mai m̄l̄t̄ despre ayeasta, dar o s̄ z̄icem n̄mai atit̄, k̄ toat̄ ind̄stria v̄n̄sipei este basat̄ pe k̄nopt̄ingele x̄imice. O s̄ d̄m̄ n̄mai z̄n̄ esempl̄s foarte înteresant̄. Negrelele (чернеле) noastre de skris, n̄ s̄nt alț̄ ceva de kit o sol̄uțiune (tonipe) a s̄r̄i de ferǎ (kalaikanǎ), k̄ z̄n̄ prințin̄ adstria-ment (tanin) kape este kopinsǎ în gogoșo și koașa de stejar; čine dar voște s̄ skpie k̄v̄ba într'z̄n̄ kind astfelǎ, ka ḡsind z̄n̄ strein̄ ayeast̄ x̄iptie s̄ n̄ itie k̄ este skpi-s̄ (prek̄m se întim̄l̄ a fi de t̄r̄v̄inț̄ la z̄n̄ pesvelǎ kind se tr̄mite v̄r̄ o emistol̄ prin laḡr̄l̄ inem̄ilorǎ), at̄n̄c̄i s̄ ia gogoshi de stejar, s̄ le fiar̄t̄ în an̄, s̄ skpie k̄ ayeas-t̄ fierțr̄ pe x̄iptie; kind se z̄sk̄t̄, n̄ se ve-de pe x̄iptie nīi o z̄r̄m̄ de litere skpise, dar amik̄l̄ k̄r̄via îi este adpesat̄ ayeast̄ epistol̄, și t̄ind̄ ayeast̄ împrețr̄are, toar-n̄ pe ayeast̄ x̄iptie alț̄ o sol̄uțiune de ka-laikan și n̄mai de kit toate literele se fak̄ v̄z̄te. Așā noate čineva s̄ skpie k̄ zea-m̄ de skroviat̄ pe o x̄iptie și alț̄l̄ tor-n̄ind sol̄uțiune s̄v̄pire de *iod* neste ayeast̄ x̄iptie, va em̄i litere skpise, av̄ind o faț̄ v̄-n̄t̄; asemenea poate čineva skpie n̄o x̄iptie k̄ sol̄uțiune s̄v̄pire de az̄r̄ tonit̄ în an̄ ta-re, amestekat̄ k̄ m̄l̄te aye, ayeasta iar̄și n̄ va fi v̄z̄te, și alț̄l̄ v̄r̄sind̄ pe x̄ip-tie o sol̄uțiune de kositor̄ în ana tare, va vedea em̄ind̄ literele poșii; ayeast̄ meștem̄ḡ se kiam̄ *kopesnodiun̄ k̄ negrea.1̄ (čiernea.1̄) sim-natetik̄*.

vine z̄n̄l̄ k̄ alț̄l̄ și fier̄ mizlochipea oksii-čen̄l̄i; o asemenea kombinatiune se kiam̄ *aliam̄*; dar kind se af̄t̄ merk̄r̄il̄ în kom-binatiune, se kiam̄ *amalgam̄*.

Toate metalele se af̄t̄ prea rap k̄rate în p̄m̄int̄; či d̄in kontra, mai toate s̄nt a-mestekate k̄ materie de k̄r̄v̄ni saǎ k̄ p̄-čioaș (s̄s̄f̄r̄), îns̄ totdeauna în proporți-unele aritmetice, prek̄m am̄ pomenit̄ mai s̄s̄. Ka s̄ le k̄r̄v̄im̄, avem̄ în Kimie dor-metoadē, adik̄ prin *fok̄* (kalea z̄skat̄) și prin an̄ (kalea z̄med̄). S̄upe esempl̄s: ferǎ-l̄ če'1̄ skoatem̄ d̄in p̄m̄int̄ este mai tot-de-z̄na amestekat̄ k̄ k̄r̄v̄ni saǎ k̄ p̄čioaș; de ayea il̄ p̄nemǎ în k̄ntoare d̄inadins̄ fier̄te și foarte tare ink̄lzite, at̄n̄c̄i se des-parte ferǎl̄ d̄in čel-1̄-al̄ element̄, ferǎl̄ tomind̄-se în k̄l̄d̄r̄, pe kind k̄r̄v̄ni im-preșnind̄-se k̄ oksiičen̄ d̄in aer̄, prod̄uce acid karbonik; oțel̄ (agil̄) este metal̄l̄ de ferǎ k̄r̄v̄it vine de k̄r̄v̄ni; s̄nt alte me-tale, s̄upe esempl̄s, ar̄v̄int̄e skoind̄'1̄ d̄in p̄-m̄int̄, este amestekat̄ k̄ p̄čioaș; ayeast̄ kompozitiune (metal̄s aygyrose)'1̄ p̄nem̄ în an̄ tare (acid nitrik) kape tonente toate me-talele, afar̄t̄ n̄mai de az̄r̄ kape se tonente n̄mai *in an̄ pega.1̄* (aqua regia), apoi ameste-kind̄ în ayeast̄ sol̄uțiune z̄n̄ alț̄ element k̄ kape p̄čioasa are mai mare afinitate saǎ ink̄linare de kit k̄ ar̄v̄int̄l̄ (s̄upe esempl̄s, potasa), at̄n̄c̄i p̄čioasa împreșnind̄-se k̄ potasa, face z̄n̄ tel̄ de sare (s̄s̄fat̄ de po-tas̄) kape kade žos în sol̄uțiune p̄sind̄ ar-v̄int̄l̄ k̄rat̄ tonit̄; ayeast̄ k̄depe se kiam̄ *p̄v̄initatiune*.

Bedem̄ dar k̄ k̄l̄d̄ra și tonipea în an̄ aǎ cea mai mare inf̄z̄ind̄ as̄pra ope-rațiunilor kimice; este și o p̄ḡz̄l̄ čenera-l̄ k̄ op̄-če operațiune kimik̄, n̄ se face de kit op̄i în k̄l̄d̄r̄ op̄i în fier̄id̄ (în ane); mai la vale (kind vom̄ vorb̄i despre Kimia organik̄) vom̄ vedea ayeast̄ împre-șn̄pare mai l̄m̄șrit̄.

(Ba z̄r̄ma.)

Metalele fiind elemente, not̄ s̄ se kom-