



JURNAL

пентрѣ

PESINDIREA ШТИНЦЕЛОР НАТЪРАЛЕШИЕСАКТЕ, ÎN TOATE KLASELE,

pedicats

de

PROFESOR DOCTOR IULIU BARASH.

№. 45.

(Англѣ алѣ двоілеа)

Бѣкзрешті

Deceembrie 8, 1857

Копирдереа. Форма ши мишкарѣа пѣмѣнтѣлѣ. — Лѣксыя. — Прогрѣселе дескоперѣіорѣ.

ШЪМІНТЪЛЪ,

forma mi mişkarea su în toate zilele.

În лѣмеа физикѣ, прекѣм ши în лѣмеа моралѣ, fie чѣне каре вреа сѣ гѣсеаскѣ posiциѣнеа са адеврѣатѣ пе пѣмѣнтѣ, трѣвѣе сѣ се зѣіе маї 'nainte ла черѣ. Оamenii, нѣмаї дѣне че аѣ îndreptat ведереа лор îndeаунтѣ супре firmamentѣ, дѣне че аѣ прѣвіт маї д'апроапе стелеле лѣminoase каре стрѣлѣческ пе капѣл лор; нѣмаї атѣнчѣ аѣ пѣтѣт кѣштѣга о ведере маї лимпѣде, о кѣпоштѣндѣ маї лѣмѣрѣитѣ де ачѣастѣ stea черѣаскѣ, каре о кѣлѣкѣтм кѣ пічѣоареле noastre ши каре се кіамтѣ *Пѣmint.*

Сѣ ешѣмѣş într'o сеарѣ фѣрѣмоасѣ сѣвт

волта черѣлѣі чеа лимпѣде, авѣа дѣпѣ че соареле стрѣлѣчѣтор с'а погорѣт сѣвт orizontѣлѣ а-пѣссѣлѣі, лѣсѣнд ка зп сѣвенѣр глорѣос, о імаѣѣнѣ лѣminoasѣ компѣсѣ де челе маї фѣрѣмоасе колоарѣ зѣгрѣвѣте пе марѣѣнеа черѣлѣі; лѣсѣнд о лѣмінѣ крѣпѣскѣларѣ каре пе вѣстѣнте întoarчереа соарелѣі іарѣшѣі де а doa ді-мінеаѣтѣ, кѣнд ва аѣзѣче дѣн ноѣ пѣмѣнтѣлѣі вѣсѣліе, лѣмінѣ, віаѣтѣ, мишкарѣе ши зп ісѣбор пѣ-îнѣтетат де дѣлѣіле плѣчерѣі але тѣтѣлор фѣнде-лор; în ачѣст мѣнѣт, зѣк еѣ, сѣ îndreptѣмѣş vedereа noastrѣ супре firmamentѣл каре este întinsѣ асѣпра капѣлѣі nostrѣ, атѣнчѣ okiі nostrѣ

вор fi d'o datъ isviđi d'o mълѹime de stеле стрѣлѹитоаре, каре аконере волта черѣлѣи ка niште diamantъ и ші брилиантѣ семънадѣ в кимпѣрѣ фавѣлоасе але знеі дѣрѣ инкитѣтоаре. Ла ин-тіа vedere o сѣ ni se парѣ кѣ toate stelеле стаѣ в лок, дар дѣпѣ че адѣ рѣмас нѣмаі ка o орѣ в интр'о неінчетатѣ привіре супре черѣ, o сѣ вѣ инкредінгадѣ кѣ toate stelеле se миш-кѣ, дар нѣ супре фелѣрими де локѣрѣ, чи дин контра toate мергѣ супре апѣс аст-фел кѣ нѣ ші skimѣнѣ posiđisnea зна кѣтре алта. Аша вре o фигѣрѣ де стеле каре стаѣ акѣм ток-маі в дрентѣа капѣлѣи вострѣ (в пѣнтѣа зе-нитѣлѣи) neste o орѣ ва fi тpekѣт чева супре апѣс. Асемenea, o алтѣ фигѣрѣ де стеле, каре стаѣ акѣм чева супре рѣсѣрѣит, neste o орѣ ва ажѣнѣе токмаі в дрентѣа капѣлѣи вострѣ (в zenit). Дар ачесте фигѣрѣ але stelелор нѣ skim-ѣнѣ форма лор, мѣкар знде вор fi. Ачестѣ вѣгаре де сеамѣ н'а скѣпат дин vedereа на-дѣнѣлор кіар челор маі веки, каре ш'аѣ ин-китѣт prin ачeasta кѣ тоатѣ волта черѣлѣи, кѣ toate stelеле динтр'инса, се инвѣрѣтск не fie-каре зи де ла рѣсѣрѣит супре апѣс импреѣисрѣл пѣмінтѣлѣи каре се афѣ в центрѣа зніверсѣлѣи.

Kind ne пѣнем сеара кѣ фага супре миа-зѣ-ноанте, атѣнѣа vedem в черѣ доѣ фигѣрѣ де стеле. Fie каре este компѣсѣ де шеанте стеле дѣпѣ кінѣл зрѣмѣтор: „ а в : :

Фигѣра чеа mare се нѣмеште *спѣсѣлѣи чел mare* саѣ *трѣсѣра чеа mare*; а, в, ч, се нѣмеште оимтеа трѣсѣрѣи. Фигѣра чеа микѣ се нѣмеште *спѣсѣлѣи чел мик* саѣ *трѣсѣра чеа микѣ*; а-поіѣ steаоа ч в ачестѣ фигѣрѣ, се нѣмеште *steа поларѣ*, fiind кѣ este апроане де полѣл норѣлѣи в черѣ. Ачестѣ микѣ steа поларѣ este зна дин челе маі інсемнате стеле в черѣ, fiind кѣ импреѣисрѣл сѣл се инвѣрѣтеште (дѣпѣ кѣм ni се наре ноѣ) tot черѣл кѣ toate милио-неде sale де стеле! Апоі чине аре кѣрѣиосита-те ші рѣвдаре а рѣминеа в доѣ-зечѣи ші па-трѣ де оре интр'о гроанѣ адінкѣ супре а приві ла ачестѣ парте а черѣлѣи, ва vedea зрѣсѣл чел мик кѣ toate челе-л-алте стеле де апроане, ф-kind o инвѣрѣтше комплектѣ, адикѣ ф-kind зп зшвлет чіркѣлар (черкѣ кѣотидиенѣ) импре-

ѣисрѣл stelей поларе токмаі в 24 де оре. Кѣ кит s'афѣ о steа маі апроане ла steаоа по-ларѣ, кѣ атит est. ачест черк кѣотидиенѣ (де toate зилеле) маі мик, ші кѣ кит се афѣ о steа в черѣ маі департе де ла steаоа поларѣ, кѣ атит este черкѣл сѣл кѣотидиенѣ маі mare, пінѣ kind ажѣнѣемѣ ла зп лок в черѣ знде се vede в 24 де оре нѣмаі o парте а ачестѣи черк не kind чееа-л-алтѣ парте рѣмине невѣ-зѣтѣ. Партеа д'интѣиѣ се нѣмеште партеа *d'а сѣнра* opizontѣлѣи (*партеа зилей*), ші партеа а doa, невѣзѣтѣ, се нѣмеште партеа де *desѣтѣлѣи* o-рizontѣлѣи (*партеа нонѣи*).

Мергінд омѣл де ла норд супре миазѣ-зи, vede кѣ steаоа поларѣ се погоарѣ tot маі жос кѣтре opizontѣлѣи сѣл пінѣ kind ажѣнѣе ла зп лок не пѣмінт знде steаоа поларѣ este в liniea opizontѣлѣи, адикѣ стінд кѣ фага де-супре миазѣ-ноанте vede steаоа поларѣ токмаі в дрентѣа пѣчїоарелор sale. Ачест лок се афѣ токмаі в liniea екѣаторѣлѣи, адикѣ знде в tot анѣл сінт зиле ші нонѣи потривите в мѣрїме, ашнд fie каре токмаі доѣ-супре-зече оре. А-поі нѣ нѣмаі соареле, дар ші toate stelеле рѣмін в ачест лок tot д'азна вѣзѣте 12 оре, д'асѣнра opizontѣлѣи, ші 12 оре невѣзѣте де desѣтѣлѣи opizontѣлѣи. Daka не инкитѣшм в имажинажїсnea noastrѣ o linie каре тpeчe не-сте toate локѣрїле не пѣмінт знде в tot анѣл зилеле ші нонѣиле сінт егале (потривите) в мѣрїме, атѣнѣи vom авеа o linie де екѣаторѣ (потривиторїѣ). Ачестѣ linie ва fi зп черк каре импѣрѣеште глобѣл пѣмінтеск в доѣ емисфере (жѣмѣтѣлѣи де глобѣ), зна супре меазѣ-ноанте, ші алта супре миазѣ-зи. Локѣиторїи пѣ-мінтештї сѣлт liniea екѣаторѣлѣи, се вѣкѣрѣ де vedereа тѣлѣлор stelелор черѣлѣи; інсѣ tot д'азна вѣд noanteа жѣмѣтате черѣл стрѣлѣчнд neste opizontѣлѣи лор, ші а doa зи (пѣинд-се интр'о групп адінкѣ супре а пѣтеа vedea stelеле ші зїоа) вѣдѣ чееа-л-алтѣ жѣмѣтате а черѣлѣи neste opizontѣлѣи лор; дарлокѣиторїи пѣмінтѣлѣи афарѣ дин чей де сѣлт екѣаторѣ, привеск tot д'азна нѣмаі ла o жѣмѣтате парте а черѣлѣи, ші чееа-л-алтѣ рѣмине пентрѣ еї tot д'азна невѣзѣтѣ. Аша поі Езропенїи нѣ vedem нїчї

o datъ niște stele mari în partea meridională a cerului, care strălucesc pentru locuitorii din Egipt în Afrika. Unele împresurare a fost cunoscută și la Elenii vechi. Ei au văzut de seamă că steaua numită *kanon* (cîinele cel mare) a fost tot dintr-o strălucire în Egipt ca cea mai mare strălucire, pe care ea n'a fost văzută nicădat în Elada. Prin acest fenomen, au ajuns ei la adevărate cunoștințe a formii pământului nostru, că este rotund întocmai ca un glob sau sferă. Unele adevărate idei a nașterii vechi, se citesc în veștile de mijloc. Acelor oameni varvari li se pare pământul ca o masă colidă, dar nu rotundă; că toate că argumențele despre forma sferică a pământului, sînt atît de simple și atît de ușoare de aflat. Oare nomenim aici numai una dintr'nsere. Cine va, care călătorie într-o țară, măcar cît de puțin și fără munte sau fie, aprinde-se de un oraș, va vedea de departe numai vîrșurile țării și ale viserilor; că cît se aprinde voiajorul mai mult de oraș, că atît vede mai bine aceste țări. Adică i se pare că parca se sîc țările dintr-o adîncime, unde au fost ascunse pînă acum; apoi cînd ajunge călătorul lîngă oraș, tocmai atunci înțeleg a vedea nișoarele țării. Acest fenomen simplu și cunoscut tuturor, nu putem a-l explica de cît numai prin forma sferică a pământului; adică că pământul are forma unei glob în care continentul și oceanul se împresurază pentru formarea suprafeței sale, care are o mărime de nouă milioane mile geografice. În aceste nouă milioane, cuprinde apă trei părți și șpat (continent) numai o parte. Periferia (cercul) acestui glob are 5400 mile geografice, și este împărțită în 360 grade, fie-care grad are vînd 15 mile geografice sau 57 de mii stînjini (toises) francezi în lungime. Cînd știm suprafața și periferia globului pământesc, atunci putem găsi prin o calculare simplă matematică, *diametrul și raza* (jumătate diametrul) al acestui glob. Așa s'a aprindat că distanța unei loc dintr-o

partea pînă la centrul pământesc, este 850 mile geografice; prin urmare toată grosimea pământului este de 1700 mile geografice. Într-o cercetare astronomică din zilele noastre au dovedit că pământul nu este un glob în toată mărime în prezent, ci este rotund (aplatit) la două părți. Dar unele țări este atît de mic în comparație cu mărimea pământului, în cît că, dacă va în comparație un glob dintr-o mărime de 1 1/2 picior, atunci va fi unele țări, numai dintr-o grosime a unei linii suprațării sau ca un cordon de lînă! De aceea, toate globerile geografice din scoală chiar cele mai mari, înțelegem pământul ca un glob mare nelînd în seamă nomențele țării. Asemenea nu poate globerile din scoală a lua în seamă mărimea mării dintr-o parte a pământului; fiind că chiar cea mai mare dintr'nsere (Bavalierea în Asia) care are o înălțime de 4500 stînjini, seamănă pe lîngă globul pământesc tocmai ca un bob de nisip sau dintr-o mărime de 6 picior în diametru.

Dar tot volumul pământesc are grosime de 2480 milioane de mile geografice în călă

Cine vrea a avea un glob de înălțare foarte simplu și foarte fin, să ea un mare care a înțeles să se strice în mai multe locuri, adică cînd s'a făcut niște nete dintr-o înălțare în mînată, globul pământesc; într-o față galbenă va va prezenta oceanul cel mare care înconjoară în toate părțile continentul ce este prezentat pe mare prin nete stricate pînă într-un loc mare. — Pentru acum acest mare între două nete, în cît ca să atîndă numai amîndouă coadele și și să fie liber a se învîrți împresurată să, atunci va va prezenta acest mare învîrțind-se prin amîndouă coadele sale împresurată să, o idee foarte ușoară despre învîrțirea pământului în toate zilele împresurată să (rotund) prin amîndouă părțile (părțile și părțile). Un alt care va prezenta centrul țării prin amîndouă coadele, va va da o idee de *osia* (axe) pământului care trece

prin centrul pământului și înprezintă amîndouă polurile sale. Însemnăți akzēm ne fada mърxлэі зп черк tokmaі în mijloc kare va fi de o potrivă депъртаре d'amîndouă koadеле, аtэnчi веді авеа зп esemplă ал екваторxлэі пэмінтеск kare este și елэ de o депъртаре егалэ de amîndouă полуріле пэмінтешті, імпердінд пэмінтэxл în доэ емисфере (а nordxлэі și а sьdxлэі). Akzēm оbсерваці kind se va învіrti mърxл, аtэnчi веді vedea кэ опі че пэнт че се аfлэ în linіea екваторxлэі, се va învіrti кэ чеа маі mare ідеалэ, не kind опі че ал пэнт аfліндэ-се не fada mърxлэі, нэ va авеа ачeastэ ідеалэ; іnsэ кэ kit маі апроане ла знэxл d'іntре amîndouă полуріле се va аfла ачест пэнт, кэ атіт маі пэджін va fi ідеала інvіrtіреі sale. Дар vіrfуріле koadелор mърxлэі, нэ се vor інvіrti de лок. Astfel се зрмеазэ феноменеле rotaціoneі асэпра feціі пэмінтэxлэі. Sэnt екваторxл пэмінтеск domneште чеа маі mare ідеалэ а інvіrtіреі, mergіnd tot микшоріндэ-се пінэ ла amîndouă полуріле, kare нэ се інvіrtеск нічi de kэм.

Іарэ сэ не іntоарчемэ ла mърxл пэтред (simbolxл пэмінтэxлэі стрэxлчit), че аvem în mінэ. Імпердіці екваторxл саэ черкxл чел mare че аці іnsemnat не mър, în патрэ пэрціі potrivітэ. Іnsemnăці аколо toate ачесте патрэ локxрi de депърдірі prin патрэ пэнтэрі, și трафеді акzēm іар доэ черкxрi маі kare vor мерце fie-kare prin amîndouă koadеле mърxлэі și prin nomenітеле доэ пэнтэрі de депърдіре, аfліндэse знэxл în дрентэxл алтсіа. Din ачесте доэ черкxрi va fi знэxл meridianэ (локxл знде soarele este ла amіazi în черэ, саэ linіа de *ksaminayisne*), și алтэxл va figэpa ka *orizontэ* (linіа de pэxтpіт și de аnэs знде се аfлэ soarele dimineaца și seара). Іnsэ екв-

аторxл нэ се skimэ, чi este не пэмінт нэ-маі знэxл, не kind meridianii și orizontii sіnt mэxлime, не fie-kare лок зп meridian și зп orizont. Meridianxл nostrэ, локxиторілор din дара Ромэneaskэ, este tot de o датэ mi orizontxл pentрэ локxиторіі din Лаврадор și Канада în Америка; fiind кэ, kind este миеzэxл zіліі ла noi, este ла еі dimineaцэ, și kind este ла noi сеарэ este ла еі миеzэxл zілеі; дар kind este ла noi миеzэxл nouціі este ла еі сеарэ. Pелационеа nostrэ кэ *antinoziі* nostrіі (адикэ оamenii kare локxеск tokmaі чеа-л-алтэ сь-прафацэ а глобэxлэі пэмінтеск, але кэpopa пічioаре стаэ în дрентэxл пічioарелор noastre) este інкэ маі кэpіos: kind este ла noi миеzэxл zілеі este ла еі миеzэxл nouціі, дар kind аэ еі сеарэ, аvemэ noi dimineaцэ, și kind чінэм noi, аtэnчi се skоxл еі. Bedeці дар кэ не пэмінтэxл nostrэ domnesк неінчетат dimineaца, миеzэxл zілеі, сеара și миеzэxл nouціі, нэмаі кэ sіnt депърдіте în deосьbite локxрi. De ачеса vine zіче зп аxтop kontинпoran „Antичеле zeitэці din Олімпэ аэ fostэ feціи кэ n'аэ тpэit în тинуріле noastre, алтmінтpелеа еі, din kare s'аэ zis кэ аэ mінkat vine zіoa și аэ dormit linіit noantea, тpезьса сэ fie nedensіці а нэ mінka și а нэ dormi нічi о датэ, саэ și din kontra, а mінka tot d'аzna și а dormi tot d'аzna; fiind кэ еі, ka nimte finце zeesці kare імвэрдішеазэ negremit іntp'o vedere tot пэмінтэxл, тpезьса сэ аібэ negremit tot d'аzna zіoa mіnoantea.“

Ачeastэ idee, кэ Soarele нэ sfingеште нічi одатэ несте tot мэмінтэxлэ, а esprimat-o și рецеле Snanieі, kind а zis în мэндpіа са: „Іn statэpіа меле Soarele нэ апэне.“ Іntp'adeзтp Імперіэxлэ Snanieі імвэрдіша аtэnчi маі amіndoi емисфери глобэxлэі пэмінтеск. (Ва зpма)

ЛИКСОЛЭ.

Lіkсслэ (Felis, linx, lux) este знэ ani-mал tot din familia нисчелор, ва сэ zикэ pэ-дэ кэ лэxлэ, тигрэxл, леопардэxл саэ пантера, онка шчл.

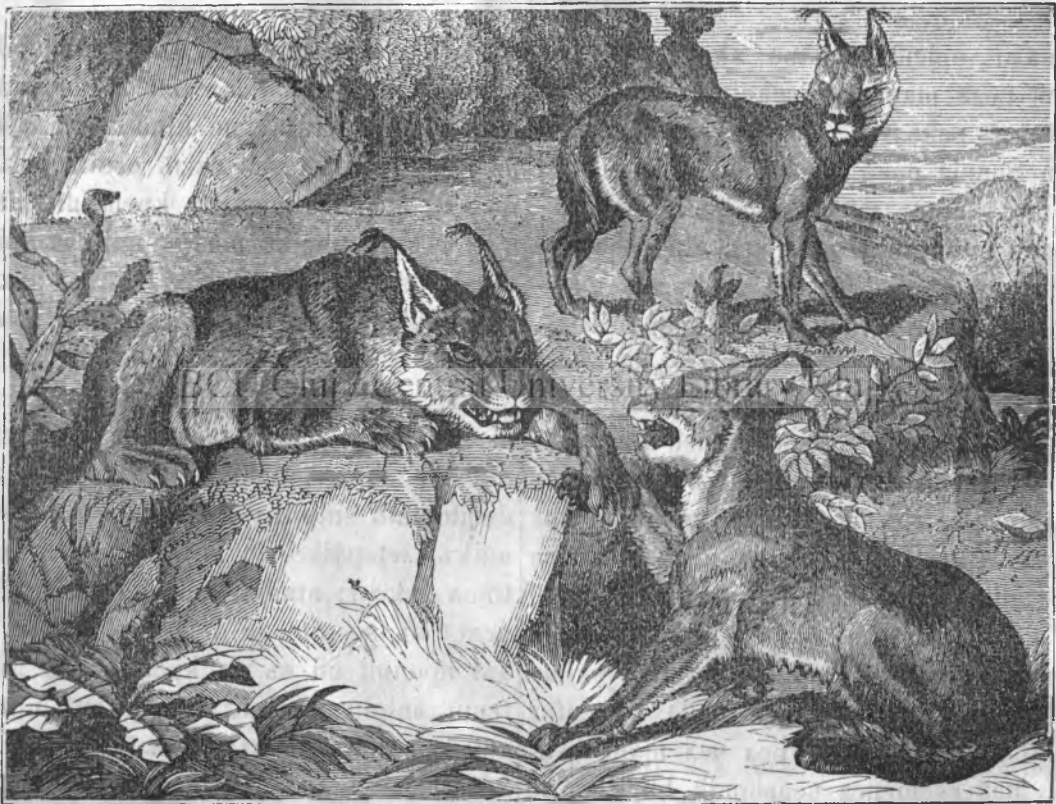
Елэ este маі пэджінэ gros mi маі микэ de kitэ лэxлэ; este în ченере de mърimeа з-неі вэxлe; се deосьеште de пантера și de онкэ prin карактеріле зpмэtoаре; елэ

are пѣрѣ маі лѣнѣ; петеле d'асѣпра пелѣі sale sѣntѣ маі пѣдінѣ вїі шї фрѣмоасе, are зрекї лѣнѣі каре се звѣршескѣ прїнтр'ѣнѣ моудѣ компѣссѣ де пѣрѣ негрѣ; коада са е мѣлтѣ маі скѣртѣ шї неагрѣ пелавїрѣ. Дар фіѣпра (інфїдішареа) ачестї анїмалѣ, este маі плѣкѣтѣ шї маі пѣдїнѣ звѣлатїкѣ де кїт ла челе-л-алте анїмале сїнѣроасе, рѣде але sale

Ачестѣ анїмалѣ ера ла natѣралістїі антїч. овїектѣлѣ мѣлторѣ преждїкїдїі; ама s. e. аѣї zїs кѣ ведереа лѣї пѣтрѣнде кїар прїн кор-

пѣрї оначе, кѣ де зрїна (ѣдѣл) лѣї, се іаче о пеатрѣ преѣіоасѣ (lapis lyncurius); astfel аѣ фѣкѣт еї дїн Lїnks ѣнѣ анїмалѣ імаѣїнарѣ че нѣ esїstѣ.

Lїnksѣлѣ пострѣ, : девѣратѣ шї ін fїн-пѣ, zїче Bїffon, нѣ vede прїн zїдѣрї, дар are окї стрѣлѣчїдї, о зїтѣтѣрѣ дѣлче; vede vine ін тѣперїкѣ; are о інфїдішаре плѣкѣтѣ шї vese-лѣ; дїн ѣдѣлѣ лѣї нѣ се facheвр'о пеатрѣ пре-ѣіоасѣ, дар елѣ are овїчїсїѣ де а акоперї ѣ-дѣлѣ лѣї кѣ пѣмїнтѣ, іntokмаї кѣм fакѣ мї-



Lїnxulă (Felis Lynx. L.)

zїчеле, are ka шї нїсїчеле ѣнѣ іnstїntкѣ де кѣрѣденїе. Дар елѣ сеамѣнѣ чева кѣ лѣ-пѣл ін прївїнда зрлетѣлї сѣѣ каре, кїнд іл аѣде чїнева де департе, poate сѣ се іншале шї сѣ креазѣ кѣ аѣде ѣнѣ лѣпѣ. Елѣ атакѣ маі кѣ сеамѣ червїї, ѣтѣлѣ шї салѣ ка о нїсїкѣ; трѣште дїн вїнат шї гонеште прада са, мїнѣ ла вїрѣлѣ арборїлорѣ; елѣ атакѣ пѣ-зѣрї, дѣ пѣвалѣ пе червї, кѣпрїоаре шї е-пѣрї, ле прїнде де гїтѣ шї кїнд ле дїне ast-felѣ ін гїареле sale, ле сѣѣ сїнѣеле шї ле

deskїде канѣл пентрѣ а ле мїнка креерїї, пе кїнд pestѣл кѣрнеї іл арѣнкѣ афарѣ шї нѣ се маі зїтѣ ла дїнсѣл. Пѣрѣл сѣѣ шї skїm-бѣ колоареа дѣнѣ кліма шї sezoанеле анѣ-лї, іарна are о влѣпѣ деасѣ, фрѣмоасѣ шї мѣлт маі stїmatѣ де кїт вара, карнеа лѣї нѣ е вѣнѣ де мїнкаре.

Lїnksѣлѣ се гѣшеште ін пѣдѣрїле марї ін Нордѣлѣ Цѣрманїеї, Лїтѣанїеї, Mosкoвѣї, Sїверїеї шї маі ін toate дѣрїле нордїче але Asїеї шї Езрoпїеї. Lїnksѣлѣ дїн дѣрїле кал-

e прекъм Arabia, Siria mi Statъриле варварсче, нъ есте знѣ адеврѣтѣ лінксѣ, кѣчї н'аре пелеа пѣтѣтѣ ми есте знѣ фелѣ де анималѣ нѣ-митѣ Caracal. *Plinis* зиче, кѣ чеї d'intiѣш лінксї каре с'аѣ възѣт ла Рома, аѣ venit дїн Galia (Франца де акѣм) їнсѣ акѣм нѣ се гѣсескѣ лінксї їн Франца.

Este їн Abisinia o спедѣ де лінксї каре

аѣ пе феш-каре пїчїорѣ върѣї negre каре факѣ а асемѣна ка кѣм арѣ фї їнкѣлѣпѣї кѣ чїзмѣлїде саѣ вотїне; де ачеа а емїт ми нѣмеле сѣѣ (Lynx boté, lynx chaus). Елѣ есте foarte кѣрапїос ми атакѣ кїар пе омѣ.

Еатѣ ла че се редѣче повестеле ми вас-меле античїлорѣ їн рапортѣлѣ анималѣлѣї лінкс.

ПРОГРЕСЕЛЕ ІНВЕНЦИЈНОЛОРѢ.

Artikola № II.

Понѣлїї ориенталї каре акѣм нѣ преа жокѣ знѣ полѣ mare їн їнвенциїнї; маї nainte кѣ кїѣї-ва секѣлї н'а fost аша. Атѣнчї Arabiї дїн Spania ераѣ портаторїї прогрессѣлї їн штиїнде, арте ми їнвенциїнї. Литератѣра арабѣ штиїндїфїкѣ есте зна дїн челе маї їмпозанте че есїстѣ. Arabiї аѣ креатѣ о архїтектѣрѣ нѣозѣ ми о аритметїкѣ нѣозѣ; чїфреле аритметїчїї ноастре, се нѣмескѣ ми акѣм *арабїе*. Дар алѣвбра, ачѣастѣ аритметїкѣ кѣ лїтере; ачѣастѣ кеїѣ а Геометрїеї їналте, де каре нїчї Еленїї нїчї Romaniї нѣ їтїаѣ нї-мїкѣ; Алѣвбра, зїчемѣ, поартѣ ми акѣм знѣ нѣме араб (Ал-Дѣврѣ ва сѣ зїкѣ їн лїмба арабѣ: штиїнда лѣї Дѣврѣ, їнвентаторѣлї еї.) Arabiї аѣ їнвентат ми о методѣ нѣозѣ ла фа чеа чеасорнїчелорѣ де апѣ (арѣтїнд скїм-вареа оредор дѣне кѣдереа апей). Калифѣл Ал-Рашид а трїмїс лѣї Карол чел mare їн а-нѣл 807, знѣ асеменеа чеасорнїк каре ера зн онѣ де арте, d'o foarte mare перфекциїне.

Дар їн анѣлѣ 1232, а трїмїс знѣ Sultán dїн Егїптѣ їмператорѣлїї Fridерїк II дїн Гер-mania, знѣ чеасорнїкѣ каре а fost знѣ sistem планетарѣ ми прїн змѣлетѣл сѣѣ а арѣтат toate мїшкѣрїле стелелор пе черѣ. Tot їн о-рїентѣ с'а нѣсковїтѣ ми десѣтѣра знорѣ ма-терїї каре нїчї нїнѣ акѣм їндѣстриа евро-пеанѣ нѣ е їн старе s'o їмїте, асеменеа ми сѣвїїле ориентале (damascene) сїнѣ кѣ дрентѣ кѣвїнтѣ челе маї вестїте ми перфекте, ми ка-ре їн Европа нѣ сїнѣ їн старе а ле фабрика.

Дѣпѣ кѣдереа кѣлѣтѣреї античе а Еленї-

лорѣ ми а Romanїлорѣ, kїnd їнтѣнерїкѣлѣ е-почеї нѣмїтѣ *epoca mediană* а їнченѣтѣ сѣ а-копере пѣмїнтѣлѣ, пе kїnd зрмеле кѣлѣтѣреї античе аѣ гѣсїтѣ знѣ асїлѣ ospitalїерѣ ла по-полѣлѣ арабѣ, понѣлїї крентїнї европеанї н'аѣ флѣкѣтѣ нїмїкѣ нентрѣ штиїндѣ ми їнвен-циїнї. Афарѣ d'знѣ стилѣ ноѣ їн архїтектѣра-вїсерїчїлорѣ, нѣсковїт атѣнчїї їн Герmania ми нѣмїтѣ *stilul gotic* ми о артѣ d'a зѣгрѣвї пе стилїа їнтрѣвїндѣтѣ їар ла фестреле вїсерї-чїлор; афарѣ d'ачѣаста, зїчем, ачѣастѣ епокт н'а продѣс маї нїмїкѣ. Токмаї пе зрмѣ с'а деїтентатѣ спїрїтѣл оаменїлор де ачѣстѣ сомнѣ адїкѣ, аетарѣїкѣ, їн каре а рѣмас атѣнчеа а-тїѣеа секолї; атѣнчїї а дескїс окїї ми а їнче-ченѣт сѣ се зїте ла лѣме ми натѣрѣ кѣ окїї сѣї прорїїї ми сѣ нѣ креазѣ totѣ алтора; а-тѣнчїї спїрїтѣлѣ омѣлїї а гѣсїтѣ претѣїнденї лѣкрѣрї нѣозѣ де възѣтѣ каре нѣ ле а обсер-ват маї nainte. Лѣкрѣрїле челе маї сїмпле аѣ devenїтѣ kassa їнвенциїнїлорѣ ної ми foar-те їмпортанте. Вѣдереа знѣї полїкандрѣ атїр-натѣ пе полта вїсерїчїї ла Pisa їн Italia, каре с'а мїмкатѣ їнкоачї їнколо ла сѣфлареа вїн-тѣлїї; ачѣастѣ їнтїмпларе кїт де сїмплѣ ера ми кїтѣ де несокотїтѣ маї nainte, а devenїтѣ нентрѣ знѣ спїрїтѣ сѣперїорѣ ми адїнкѣ ка-алѣ лѣї Galїлеї, їн анѣл 1588, kassa їнвен-циїнеї пѣндѣлеї ми а чеасорнїчелорѣ челорѣ маї eksakte (pendule) каре ле posedѣмѣ акѣм. О сѣтѣ де ані маї пе зрмѣ, знѣ мѣрѣ кѣ-зїндѣ дїн арворѣ пе капѣл лѣї Newton а fost kassa дескопѣрїеї лѣѣї гравїтациїнїї, ачѣстеї

леце сsverane kape domneute în чер ми în пѣmintѣ, kape импине toate kopуpилe черешти în змвлетэлѣ лорѣ, kape дине лѣна sсpendatѣ în черѣ сѣ нѣ казѣ не капетеле noastpe, kape fache ka noi сѣ змвлѣмѣ не пѣmintѣ ми сѣ нѣ сзѣрѣмѣ în аерѣ ми кѣ кѣ-рѣмизиле din kasеле noastpe стаѣ лѣништите з-на neste алта ми нѣ фсгѣ зна де алта; интр'эн кѣвинт кѣ, тоатѣ економия натсрей поате сѣ е-систе. Toate ачесте admirabile deskonepипи, пѣstem сѣ зичемѣ кѣ toate физика ми астро-номия модернѣ, киар ми носивилitatea д'а вешти маї nainte сосиреа знеї комете, се трагѣ toate де ачестѣ интимпаре, адикѣ де кѣде-реа мѣрѣлѣ не капѣлѣ лѣи Neston. Dar *Ot-то de Guerike* а фѣкѣт чеа д'интиѣ машинѣ електрикѣ д'о вѣкатѣ потѣндѣ де пѣчиоасѣ не kape а апѣсатѣ чева кѣ о минѣ кѣнд гловѣл де пѣчиоасѣ с'а тѣрнатѣ. Din ачестѣ машинѣ електрикѣ destѣлѣ де симплѣ, аѣ емит не зр-мѣ машинеле електриче челе маї комплeкте „Kind vom stѣdia маї вине опѣрилѣ адевѣра-дѣлорѣ натсралистѣ, зиче Bequerel, о сѣ vedem кѣ deskonepипиле челе маї импoртante с'аѣ фѣ-кѣтѣ маї totѣ-д'а-зна кѣ лѣкрѣри foarte сим-пле, нѣ кѣ апарате комплeкate, чѣ кѣ нимте обиекте kape нѣ се инфѣдѣmezѣ маї totѣ де з-на în Натсрѣ, кѣнд авемѣ destѣлѣ атендѣне ми симдѣрилѣ кѣлативате prin мѣиндѣ, супе а кѣноаште ми а пѣдѣзи ачесте обиекте сим-пле.“

Нѣ е де мѣраре кѣ în мѣзлокѣл атѣфорѣ инвендѣзни фолоситоаре пѣнѣлѣи зманѣ, гѣсим ми зна фѣнестѣ, инвентатѣ пентрѣ нимѣчиреа лѣи; asta este инвендѣзнеа а ервѣи де пѣшкѣ зрматѣ де кѣтре *Berthold Schwarz* în мѣзло-кѣл секолѣлѣ ал 13-леа. Dar ми аичѣ нѣ трѣвѣе сѣ тѣгѣдѣсимѣ кѣ ми ачестѣ инвен-дѣзне а prodсsѣ знѣ прогресѣ физикѣ ми мо-ралѣ în сфера зманитѣдѣи; кѣчи а десфингатѣ сзпѣриорitatea импeртinentѣ а фордѣи физиче kape а domnitѣ în секѣлѣи medianѣ. De атѣнчѣ, омѣлѣ кѣ знѣ копѣрѣ повсст ми атлетикѣ а дев-нитѣ егал кѣ знѣ омѣ д'о konstѣтѣдѣие девѣлѣ; кѣчи о егалитате абсолѣтѣ domneute 'nainteа знѣи глондѣ де пѣшкѣ. Dar ми ресвелеле

internationale, de попѣлѣ ла попѣлѣ, аѣ în-chetat сѣ fie лѣнте фѣprioase, знде миї де оа-менѣ с'аѣ тѣлатѣ în вѣкѣдѣи кѣ о фѣриѣ оарѣл; чѣ ресвеле moderne аѣ devenit знѣ обиектѣ де калкѣле мѣиндѣифиче, пѣometriche. Викторѣа în баталиеле moderne атѣрнѣ маї мѣлатѣ де ком-пасѣлѣ генералѣлѣи де кѣтѣ де сарѣа soldatѣлѣи. Знѣ *Carnot* а пѣтѣт сѣ калкѣлезе маї nainte викторѣа ка знѣ проблемѣ де аритметикѣ; елѣ о нѣмитѣ ачеста, *organizarea viktoriei*.

Дѣне че ми спѣритѣлѣ модернѣ а фѣкѣтѣ фелѣрѣими де инвендѣзни не черѣ ми не пѣ-мѣнтѣ, с'а интoрсѣ ми ла сфера вѣдѣиї noastpe пропѣриѣ.

Кѣноаштиндѣеле попѣлѣлорѣ античѣи în ра-портѣлѣ стѣрѣиї интерѣоаре а зѣпѣтѣдѣи noastpe ми пѣрекѣмѣ ми în рапортѣлѣ pemedѣилорѣ, е-раѣ foarte некомплeкте. Diacetika лор с'а мѣрѣинит ла повада д'а ресѣфла знѣ аерѣ пѣрѣ, д'а беа апѣ лѣмѣде ми а fache мѣшкѣри дѣмнас-тиче. Интр'адевѣр мѣлате идеї ми пѣрежѣдикѣдѣи античелорѣ аѣ контрѣвѣит ла импедикареа дес-волѣтѣриї мѣиндѣиї медикале ми а вѣдѣиї омѣ-лѣи; зна din ачесте пѣрежѣдекѣдѣи вѣтѣмѣтоа-ре, ера сѣиала де а нѣ тѣя кадаверѣлѣ знѣи омѣ. De ачѣеа Еленѣи, Рoманѣи ми киар А-равѣи, киар în епока флорѣиї мѣиндѣелорѣ ла дѣнушѣ, аѣ авѣтѣ идеї foarte грѣмите десупе констѣрѣкѣдѣзнеа копѣрѣлѣи оменескѣ. Киар Hippocrates, ачѣст татѣ ал медѣичѣиї, кѣ тоа-тѣ мѣрѣimea са пѣниалѣ în рапортѣлѣ обсер-вадѣизнилор sale medикале, араѣ în рапортѣлѣ мѣиндѣиї anatomѣиї (а фѣнтѣрей копѣрѣлѣи оме-неск) о нешѣиндѣ маї mare де кѣт знѣ ско-лар în анѣл д'интиѣ ал стѣдѣилѣи сѣѣ medикал.

Tokmaї ла епока пенаштереї мѣиндѣелор, кѣнд аѣ инчѣпѣтѣ а стѣдия Натсра prin еспе-рѣimente дар нѣ prin нимте спѣкѣлѣадѣизнѣиїма-дѣинаре, атѣнчѣ аѣ лѣсат пѣрежѣдекѣдѣиле ла о парте, аѣ ми deskis адезеа-опѣ копѣрѣлѣ омѣ-лѣи. Чеа д'интиѣа deseкаре фѣкѣтѣ ла коп-пѣлѣ знѣи омѣ, с'а зрмат în анѣл 1537, ла Akademѣиї din Падѣа în Italia prin профѣсо-рѣл Vesalius. De атѣнчѣ аѣ инчѣпѣтѣ deskone-пѣреле челе марѣи în рапортѣлѣ мѣиндѣиї копѣрѣлѣи ми а вѣдѣиї noastpe. Аша а desko-

перитъ в англ 1628 челеврѣхъ medikъ William Harvey, татѣхъ физиологіеі модерне, чиркѣлацїе-nea синѣлѣи в корпѣлѣ омѣлѣи. Дѣкрѣ де мї-раре! Пїнѣ ла Harvey, medicii, де мї аѣ стѣ-діатѣ мї аѣ кѣноскѣтѣ вїне натсра пѣлѣлѣи (а вїнеї), тотѣ н'аѣ штіст кѣм чиркѣлѣ стѣнѣ-ле в корпѣлѣ нострѣ. О мѣлїне де алте десконеїрї, кїар в медицина практїкѣ, аѣ ґр-мат аґеастѣ маре десконеїре а лѣи Harvey. Аша с'а десконеїт в англ 1649 пѣтереа ад-міравїлѣ а Кїнеї, а тѣа фрїґѣрїле. Іесїнїї а адѣс атѣнчї аґестѣ ремедїѣ де ла Перѣ в Европа. Іесїнїї, дака н'аѣ автѣ алте мерї-те, аѣ авт челѣ пѣлїнѣ аґела кѣ а импорат ла Европа кїна мї кѣрканиї. Дар в англѣ 1713, ґнѣ medikъ грекѣ анґме Emanuel Ti-monus а адѣс в Европа штіпца алтоїрїі оа-менїлор кѣ матерїа вѣрґатѣлѣ, ка ст-їскапе де аґесте воале терївїле каре пїнѣ атѣнчї де-чїма попѣлацїе-nea Европїі оморїндѣ пе анѣ сґте де мїі де оаменї маї кѣ seamѣ конїї. О дамѣ англесѣ анґме Lady Montague, со-нїа амбасадорѣлѣ англесѣ ла Konstantino-полѣ, а вѣзст аколо (в анї 1716—1718) ґр-мїндѣ-се аґеастѣ методѣ адѣкѣ а алтої оа-менї кїар кѣ матерїа вѣрґатѣлѣ ка стѣ нѣ фе прїншї де вѣрґат фѣрѣ весте. Еа а вѣзст мї фолосѣл чел маре че се тѣрѣа де аґеастѣ методѣ; пе ґрмѣ вторкїндѣсе в Ан-гліа, а пѣс тоате сїлїнґеле ка стѣ втродѣкѣ аґеастѣ алтоїре мї в Англіа. Дѣнѣ мѣлѣт опосїдїене, а рѣсїт в аґеастѣ втрепїнде-ре а еї филантропїкѣ. Аґеастѣ алтоїре ґра в вґапїѣ в Англіа пїнѣ ла 14 маїѣ англѣ 1796, Др Jenner в Лондон а десконеїрї атѣнчї Вакїна. адїкѣ елѣ а обсерватѣ кѣ пе кїнд в ґнеле дїнґте алле Марїї Брїтанїеї домнеа епїдеміа вѣрґатѣлѣ, femeїле лѣнтѣресе каре се окѣпѣл кѣ мѣлѣл вакїлорѣ, аѣ fost skstїte де аґеастѣ натїмѣ. Jenner, черчетїндѣ маї мѣлѣ деспре аґеаста, а ґрґсїт ка вакїле аколо аѣ авт пе ґґерѣл лор нїмте пѣстѣле (бѣве) каре seamѣ-нѣ кѣ пѣстѣлеле вѣрґатѣлѣ мї кѣ femeїле дѣ-пе че ле а емїт асеменеа пѣстѣле пе мїїнї

аѣ fost skstїte де вѣрґат. Елѣ, втврѣдї-шїндѣ аґеастѣ идее, а втченст стѣ алкѣтґїас-кѣ оаменї кѣ матерїа лѣатѣ де аґесте пѣстѣ-ле каре ле а-нґмїт вакїна (vaccina). Ес-перїпнґа а проват кѣрїнд верїтатеа идеї лѣи Jenner. Кѣчї с'а арѣтат кѣ аґеїа каре аѣ fost алтоїрї кѣ вакїна, нѣ нґмаї кѣ а fost про-теїацїї в контра вѣрґатѣлѣ ка кїнд арѣ фї fost алтоїрї кѣ вѣрґатѣлѣ втсѣшї, ва вткѣ кѣ алтоїреа кѣ вакїнѣ, este мѣлѣт маї влїндѣ, неїподскїндѣ нїчї одатѣ вр'ґнѣ неїколѣ пре-кѣмѣ се втїмїле кїте одатѣ ла о алтоїре кѣ вѣрґатѣлѣ. Де атѣнчї, medicii аѣ пѣрґсїтѣ ал-тоїреа кѣ вѣрґатѣлѣ мї аѣ втврѣдїшат алтоїреа кѣ вакїне претстїденеа; кѣчї с'а арѣтат кѣ матерїа вакїнеї (саѣ вѣрґатѣлѣ вакїлор) кїар тѣкїнд прїн алтоїрї прїн корпѣрїле оменешї, нѣ перде дїн форма еї протектїрїе в контра вѣрґатѣлѣ. Вѣзїндѣ аґестеа, ґвѣрнѣрїле ґв-ронене, аѣ втврѣдїшатѣ аґеастѣ маре дес-конеїре д'а протѣґе статѣрїле де вїчїл епї-демілорѣ вѣрґатѣлѣ, мї аѣ опдонат ка фе-каре конїлѣ тѣрѣе стѣ фе вакїнат; кѣ ґнѣ конїлѣ невакїнат, нѣ е прїїмїт в нїчї о скоа-лѣ, в нїчї ґнѣ стаїлїментѣ пѣвлїкѣ etc.; аѣ опїндсїтѣ мї медїчї пѣвлїчї пентрѣ вакїна-реа конїлорѣ дѣпрїн сатѣ фѣрѣ платѣ. Де мї аґесте мѣсґрї аѣ продѣс о вїне-фачереїмен-стѣ в Европа, редскїндѣ ла дїменсїнї фоапте мїчї епїдеміеле вѣрґатѣлѣ каре с'арѣтѣ дїн тїмѣ в тїмѣ, втсѣ нѣ е де тѣрґдсїтѣ кѣ ре-сґлателе арѣ фї fostѣ вткѣ мѣлѣт маї фолосї-тоаре, поате кѣ медїчї арѣ фї fostѣ в старе а стїрнї кѣ тотѣлѣ натїма вѣрґатѣлѣ дака класеле вт-ферїоаре в ораме мї маї кѣ seamѣ в сате н'ар фї арѣтат нїмте прежѣдекѣдї авсґрде в контра вакїнеї, онґїндѣ-се кѣ о реа воїнґѣ десеператѣ ла аґеастѣ вїне-фачере а ґв-вернѣлѣї фґгїндѣ кѣ конїї лор кїнд вїне ме-дїкѣл вакїнатор мї втмедїкїндѣ аст-фел дес-волтареа лѣкрѣрїї вакїнеї в дїменсїнї маї.

(Ва ґрма.)