



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Ստեղծագործական համայնքներ
ոչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

July

296, 297, 298
299, 300, 301

302, 303, 304,
305, 306, 307,
308, 309, 310, 311

2000

570
9-27
ՀԱՍՏԻՐԵԿԵՑ

ԹԵՆ ԳԵՐԸՆ

ՀԱՍՏԱՐԱԿԱՑ ԹԱՆԳԱՐԱՆ

ՀԱՏԱՐ Ը.

ՉԵՐՄԱՆԵՆՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՕՅ

Calorique.

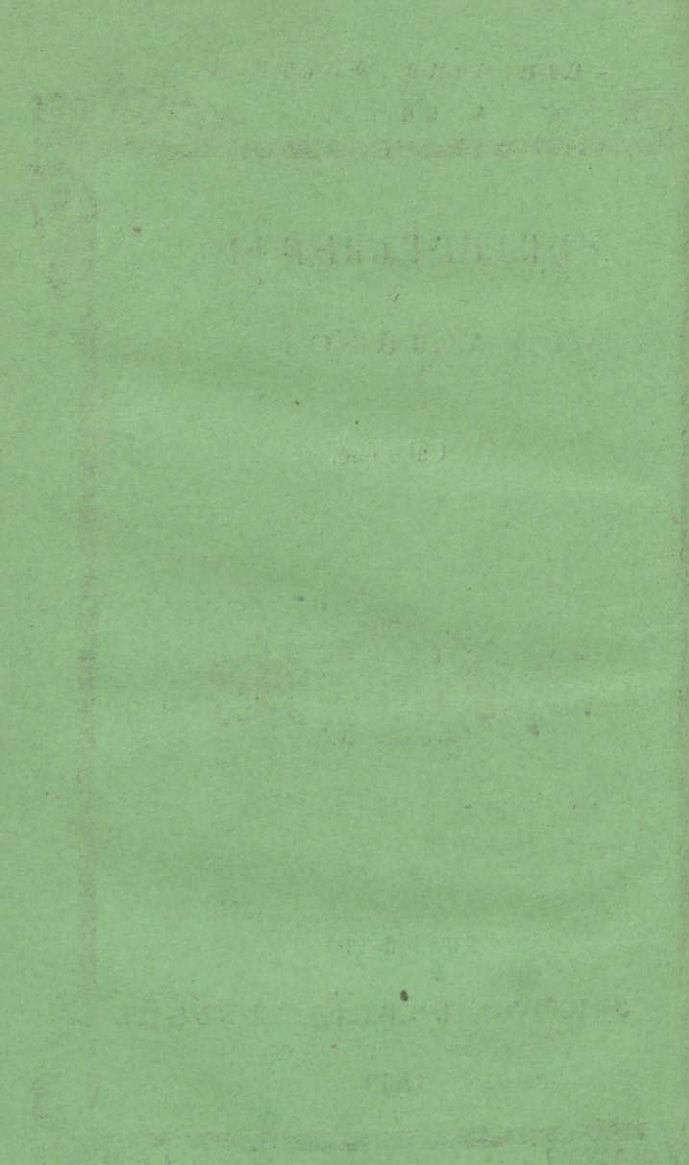


ՉՄԻՒՆՆԻԱ

Ի ՏԳԱՐԱՆԻ ԵՂԲԱՐՑ ՏԵՏԵԵԱՆ

1858

Handwritten signature or name in Armenian script, possibly 'Գրքատուն' (Library).



ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

ՉԵՐՍԵԼՆՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՅԿԱՍՏԱՆԻ ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ ԵՎ ԳՐԱԳՐԱԿԱՆ

© 1911 by the University of Chicago Press

Լույս

47

303

ՀԱՍՏԱՐԱԿԱՅ ԹԱՆԳԱԲԱՆ

ՀԱՏԱՐ Ա.



ՉՆԲՄԱՐԱՆՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՄԱՌՕՏ



ՉՄԻՒՌՆԻԱ

Ի ՏԳԱՐԱՆԻ ԵՂԲԱՐՑ ՏԵՏԵԵԱՆ

1858

17957

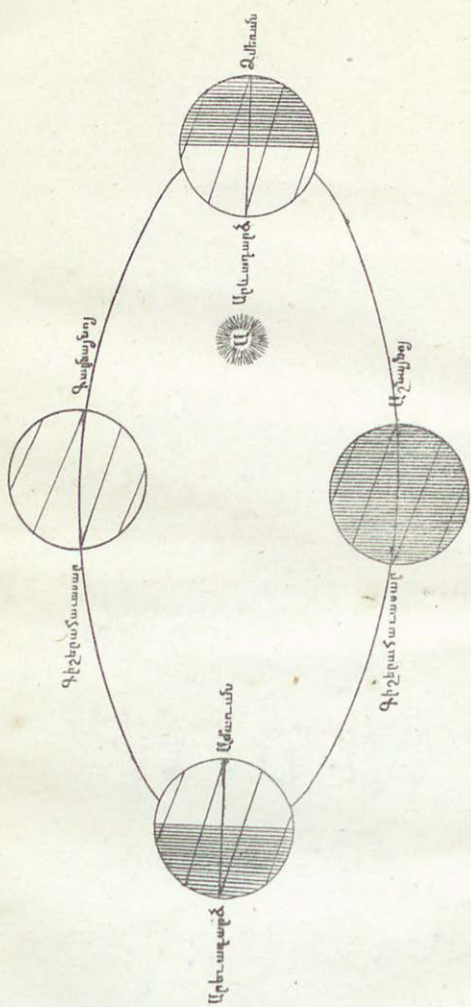
(7339-57)

28-303

303-2003

1797





ԱՐԳՈՅ ԸՆԹԵՐՑՈՂ

ՀԱՍԱՐԱԿԱՅ ԹԱՆԳԱՐԱՆ ձեկագրով
տեաքակներ այսուհետև պիտի սկսին տպուիլ ու հրատա-
րակուիլ հետզհետէ : Ասոնց մէջ պիտի խօսուի բոլոր
գլխաւոր գիտութեանց մի միայն նիւթին վրայ :

Գլխաւոր կրօնաբաններ :

LIBRARY OF THE

UNIVERSITY OF CHICAGO
1892-1893
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF CHICAGO
1892-1893
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF CHICAGO
1892-1893

ՄԵԿ ՔԱՆԻ ՏԵՂԵԿՈՒԹԻՒՆ
ՉԵՐՄԱՐ ԱՆՈՒԹԵԱՆ

ՉՐԱՅ

ՉԵՐՄՈՒԹԻՒՆԸ ընդհանրաբար Անգայտացուցիչ յատկութիւն մը ունի :

Ինքը մարմին ըլլալով՝ ուրիշ մարմին մը անգայտացընելու համար՝ անոնց մասնիկներուն մէջ տեղը կը մտնէ , և զանոնք իրարմէ կը հեռացընէ , որով և կ'ըլլայ անգայտացում , ինչպէս և կրնանք փորձել . առ երկաթէ շրջանակ մը՝ տախտակէ անխի մը վրայ անցընելու համար նեղ ըլլայ , և զան հրաշէկ դարձուր , այնչափ կը մեծնայ , որ ան անխիին վրայ կ'անցնի , և ետքն ալ պաղելով՝ սօսկալի կերպիւ կը սեղմէ զանիւր :

Այս դրութեանս վրան շինուած է Չէրմաչափը , որ նեղ ու երկայն ապակեայ խողովակ մ' է՝ մէջի օդը հանուած և խողովակին վարի ծայրը եղած գնտակին մէջն ալ սնդիկ լեցուած . ասիկա

տախտակի մը վրայ դրուած կ'ըլլի, և իր երկայնուէնը աստիճանները շարուած, ասոր երբ ջերմութի տաս՝ սնդիկը ջերմութի կ'անգայտանայ և վեր կ'ելլէ, և ասոր հակառակ՝ ցրտութեամբ կը պղտիկնայ և վար կ'իջնէ, և մենք ալ թիւերուն նայելով կ'ըսենք թէ այսօր օդը ջերմութեան կամ ցրտութեան այս ինչ աստիճանն է, ևն:

Չէրմութիւնը օդին մէջ արիք արիք յառաջ կ'երթայ և անանկ կը ճառագայթէ. երբ ուղղագիծ գայ զարնութիւնը և իցէ մարմնայ մը՝ աւելի կը տաքցընէ զան, քան թէ քովընտի զարկած ժամանակը. կողմնակի զարկած ատեն՝ դրեթէ իր կէս զօրութիւնը կը կորսնցընէ:

Արեգական, ևն. ջերմութիւնը ազէկ ազգելու համար՝ պէտք է շիփ շիտակ ճառագայթէ:

Արբ երկիրս արեւուն բոլորտիբը հաւկըթաճև շրջան կ'ընէ՝ իր վրայի երկիրները զանազան դիրքեր առնելով, արեւուն ճառագայթերուն հետ զանազան տարբեր զօրութեամբ ալ անորմէ կ'ազդուին, ինչպէս և Պատկեր Ա ին մէջ կը

տեսնենք, որ 22 Ապտեմբերի և 20 Մարտի ճառագայթերը միայն հասարակածեան երկիրները ուղիղ ճառագայթելով, հոն լաւ մը կ'ազդեն, և հոն ամառ կ'ըլլի. 21 Մեկտեմբերի ալ երկրիս հարաւային կողմը ամառ կ'ըլլայ, և 21 Յունիսի՝ Հիւսիսային կողմը:

Կան ամանք որ կարծեն թէ ամառը երկրիս արևուն շատ մօտ ըլլալէն յառաջ կը գայ, ձմեռը հեռի ըլլալէն, որ խիստ սխալ է, ըստ որում ամառատեն երկիրս արևէն աւելի հեռի կ'ըլլի և ձմեռատեն աւելի մօտ, որով կը հասկըցուի թէ երկրիս արևուն մօտ ու հեռի ըլլալէն չէ որ Չորս կշանակները յառաջ կը գան, հապա արևուն ճառագայթերը ուղղագիծ և ծուռ ճառագայթելէն:

Բնեռային երկիրները թփերէ զատ բան մ'ալ չբուսնիր, վասնզի ճառագայթերուն ուղիղ դալէն զրկուած են ան տեղերը. Հասարակածեան երկիրներն ալ, ուրտեղի կլիման արեգակնային է՝ բոյսերը ու կենդանիները ճոխ կ'ըլլան և խոշոր:

Չ լերմու թեան աս անգայտացուցիչ յատկութեամբն է, որ աշխարհիս մէջ բոյսերը կը բուսնին, մարդս և անասունք կը մեծնան, և վերջապէս ջերմութեամբ է որ բոլոր գործարանաւոր էակերը կ'ուռճանան:

Արեգակնային կլիմային մարդիկը և կենդանիք արևուն ջերմութենէ և լոյսէն շուտ կը հասուննան, արբունքի կը գան, և շուտ կը մեռնին, անանկ որ Հնդկաստանի մէջ եղեր է աղջիկ մը, որ 5 տարեկան եղած ատենը ամսականը եկեր և 7 տարեկան եղած ատենը ծնաներ է (1) .

Ասանկ արեգակնային կլիմային բոյսերն ալ արևուն սաստիկ լոյսէն և անսր ջերմութեանը անգայտացուցիչ զօրութենէ շուտ կ'աճին և խոշոր կ'ըլլան . իսկ ասոնց ներհակ՝ բևեռային երկիրները՝ մարդիկ և կենդանիք ու շ կը հասուննան և ան տեղի բոյսերն ալ կամ թուփ են

(1) Արբունքի ժամանակը տղայոց 14 և աղջկանցը 12 րէ . բայց որչափ որ բևեռային ցուրտ երկիրները երթանք այնչափ ալ արբունքը կ'ուշանայ . և ընդ հակառակը կ'ըլլայ . որչափ որ Հասարակածեան երկիրները գանք .

և կամ մացառ , վասնզի հոն արևը քո վրնաի կը զարնէ :

Եզիպտոսի կողմերը փուրերու միջնորդութեամբ հազարաւոր և անթիւ անհամար հաւկիթերէ ձագ կը հանուի քրսան օրուան միջոցին մէջ :

Տասը , 20 վայրկենի մէջ արհեստական ջերմութեամբ բոյսեր յառաջ կընան գալ :

Երկրիս ստեղծման ատենն ալ ներքին ջերմութիւնը շատ բլլալով , աշխարհիս վրայ մեծամեծ բոյսեր և ծառեր կը բուսնէին , որոնք մինչև հիմա քարացած և շատերը հանքածուխ եղած կը գտնուին :

Վճառ ատեն անգայտացուցիչ օդուն պատճառաւ ժամացուցի ճօճանակները ձմեռէն աւելի կամայ կը շարժին , բայց աս կերպիւ ժամացուցին ընթացքը սըխալելուն համար՝ երկար կախուած ճօճանակ ունեցող մեծ ժամացուցերուն ճօճանակերը զանազան մետաղէրէ , զօղինկէ և երկաթէ շինուած դաւաղաններով եղած են , անանկ որ իրարու երկրնալը կը չեղբայրնեն , ու ամեն բարեխառնութեան մէջ տակի ծանրոցը

անփոփոխ կը մնայ օ

Վոյները շատ յարաբերութիւն ունին ջերմութեան հետ օ

Թուխ գունով լսթերը՝ բաց գունով լսթերէն տւելի ջերմութեան ընդունակ են օ առնունք երկու կտոր ձիւն , և ճերմակ ու սև լսթերու մէջ փաթթելով՝ արևը դնենք , կը տեսնենք որ սև լսթին մէջ գտնուած ձիւնը շուտ մը կը հալի , ուր որ ճերմակ լսթին տակի ձիւնը շատ քիչ ջուր դարձեր է օ

Սև հաւ մը աւելի հաւկիթ կ'ածէ , քան թէ ճերմակ մը , վասնզի սև հաւը իր թուխ գունով աւելի ջերմութիւն կը ստանայ , որով և ճերմակ հաւէն աւելի աստիճանաւ ազդուելով արևուն ջերմութենէն՝ անորմէ ալ աւելի արգասաւոր կըլլի օ

Չերմաչափով կրնանք լեռի մը բարձրութիւնը չափել օ քանզի լեռնէ մը ամեն մէկ 90 եարտ վար իջնալնուս՝ ջերմաչափը մէկ աստիճան կ'իջնայ օ ուրեմն գագաթէն մինչև վար իջնալնիս՝ քանի աստիճան որ կ'իջնէ՝ 90-ով բազմապատ-

կել պէտք է, որով հաշիւը կ'ելլէ :

Երկու չոր փայտ իրարու շփելով կըրանանք կրակ հանել, և անիւները եթէ առանց եղի գործածելու ըլլանք՝ հրաշէկ կը դառնան, հարուածով ալ ջերմութիւն յառաջ կը գոյ, ինչպէս երկաթը կռանելով կրակ կը կտրի :

Ամեն մարմին ջերմութիւն ունի, ձիւնէն անդամ քիմիայի միջոցաւ կայծանրման ջերմութիւն կը հանուի :

Բսինք որ ջերմութիւնը ամեն բան կ'Անգայտացընէ, բայց ջուրը՝ չափազանց կերպիւ : Մէկ գաւաթ ջուրը եթէ շոգիանայ այսինքն ջերմութեամբ անգայտանայ՝ 1700 գաւաթ ջրի տեղ կը բռնէ : Ասկէ կրնանք մտկաբերել որ ջուրը ինչչափ կ'ընդարձակի, և աս սարսափելի ջրին ընդարձակմամբն է որ աշխարհիս այսչափ շոգեգործիները կը բանին :

Օրինակի աղագաւ 1500 գաւաթ ջուր առնող կաթսայի մէջ 1 գաւաթ ջուրը կը շոգիացնեն, որնոր անպատճառ 1700ի ասպարէզ փնտռելով ու չկրնալով գտնալ :

զկաթսան սլայթելու ճիգ կ'ընէ . բայց կաթսային հաղորդակցութիւնն խողովակներ , որոնցմէ նաև շարժական անիւները և վերջապէս բոլոր մեքենան . աս խողովակերուն մէջէն ընդարձակուելու նպատակաւ կը սկսի զանիւները մղել , և որով բոլոր մեքենան կը սկսի բանիլ և շարժիլ :

Ահա աս կերպիւ շոգին է բոլոր շոգենաւերը և այսչափ շոգեգործիները դարձնողը : Ամենի՛ զօրութիւնն , որուն դէմ դնող չիկայ աս աշխարհիս վրայ :

Շոգիով կրնայ Ելեկտրութիւն յառաջ գալ , վասնզի երբ շոգին բռնութեամբ նեղ խողովակի ծակէ մը դուրս հոսի՝ խողովակին շոգիէն շփուած բերնին եզրը կ'ելեկտրանայ շփմամբը :

— — — — —

Հագուստերը չեն որ մեզի ջերմութիւն կը տան , հասցա անոնք մեր ունեցած ջերմութիւնը չեն ցրուել տար , մեզի կը պահեն և մենք մեր ջերմութեամբը կը տաքնանք , անոնք միայն պահպանիչ են . մետաքսը բուրդէն և բուրդը բամբակէն աւելի պահպանիչ են ջերմութեան :

— — — — —

Ահա՛նօղ հայլիները՝ բոլորչի և գողա-
ւոր մետաղեայ փայլուն հայլիներ են ,
որոնցմով ջերմութիւնը ցոլացնելով՝
կրնանք ոսկին , արծաթը , ևն , բոլոր մե-
տաղերը հալեցնել : Ասանկ կիզանօղ հայ-
լիներով էր որ , կ'ըսեն , Արքիմիդէս
Հռովմայեցւոց նաւերը այրեց , որոնք
Արակուզան պաշարեր էին :

Մարդուս մորթին գոյնը իր բնակած
կլիմայէն կախում ունի . Արապներուն
սևամորթ ըլլալը իրենց հասարակածեան
երկիրը բնակելնէն է :

Քայց ուրիշ զանազան պատճառներ
ալ կրնան մարդուս մորթին գոյնը փո-
փոխել . ինչպէս հիւանդութիւններ :
սևամորթ կապիկները վանդակներուն
մէջ տկարանալով սպիտակամորթ կ'ըլ-
լան . ոսկեխայտ ձկեր ալ շաբաթ մը ա-
նուշ ջրին մէջ պահուեցան և սկսան
ճերմկիլ :

Մարդն , բոյսերը և անասունք մութ
տեղ եթէ պահուին՝ տեղոյն կ'ըլլան ,
որ կը հասկըցուի թէ արևը շատ ազդե-
ցութիւն ունի մորթին վրայ (Տես Հա-
տոր Ժ . Հասարակաց Թանգարանին) :

Բեռային երկիրները, ուր որ արևը քիչ զօրութեամբ կ'աղդէ, կենդանիք ալ ճերմակ կ'ըլլան, ինչպէս ճերմակ արջը, և հասարակածեան երկիրները, ուր որ արեգակը իր բովանդակ ուժովը կ'աղդէ՝ մարդիկ սև կ'ըլլան, ինչպէս Արապները :

Կետնէն բղխած ջերմուկերուն բուն աղբիւրին ինչ խորութեան մէջ լինիլը աս հաշուով կրնանք գտնել : Չերմաչափով մը առաջ ջրին բարեխառնութեան աստիճանը կը գտնենք և օդին հասարակ բարեխառնութենէ տեւի ամեն մէկ աստիճան տաք գտնելուս՝ 25 — 30 մէթրը կը տանք ամեն մէկ բարձրացած աստիճաններուն, ու վերջը քանի մէթր որ ըլլայ՝ ըսել է այնչափ խորութեան մէջ կը գտնուի ջերմուկին բուն աղբիւրը :

Չերմութեամբ փոսուրայի լոյսը կ'աւելնայ, և ցրտութեամբ կը պակասի, սակայն չափազանց ջերմութեամբ լոյսը կ'այլալի, և անկէ ետքը ալ անընդունակ կ'ըլլի :

1847

1848

1849

1850

1851

1852

1853

1854

1855

1856

1857

1858

Ի ՆԱԲՆ ԱՇԽԱՏԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ

Ետեպոսիան նշանագիրք	
Սիսեւ, Տիւզեր	
Օսպէւ	
Սաբիհի	
Պանկաբանոթիւն	Կամաօք
Երկրաբանոթիւն	”
Չգողաբանոթիւն	”
Քիտաբանոթիւն	”
Եւէկարաբանոթիւն և	
Կալիանաբանոթիւն	”
Կենդանաբանոթիւն	”
Բոսաբանոթիւն	”
Սիւրմաբանոթիւն	”

Եգիպտական նշանագիրք

Սեպեւ, Տեւեւեր

Պարեւ

Սահեհի

Տեգրանուհի

Գանկաբանութիւնն *համարօք*

Երիբաբանութիւնն 99

Չգողաբանութիւնն 99

Վիտաբանութիւնն 99

Ելեիբաբանութիւնն և

Կալվանաբանութիւնն 99

Կենդանաբանութիւնն 99

Բոսաբանութիւնն 99

Չէրճաբանութիւնն 99

Երողաբանութիւնն 99

Եսպղաբանութիւնն 99

Լոսաբանութիւնն 99

Սագնիսաբանութիւնն 99

Մեասերաբանութիւնն 99

Նճանաբո՞՞նութիւնն 99

Սահեհըրաբանութիւնն 99

Չայնաբանութիւնն 99





