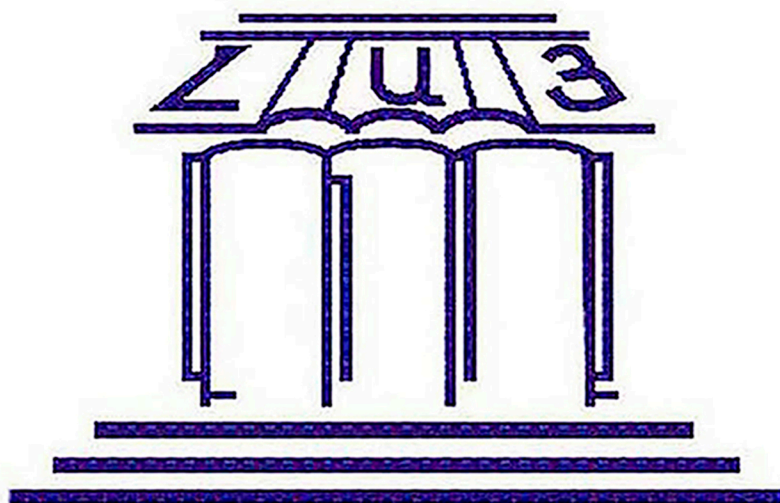




Հայկական գիտահետազոտական հանգույց
Armenian Research & Academic Repository



Մույն աշխատանքն արտոնագրված է «Մտեղծագործական 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:

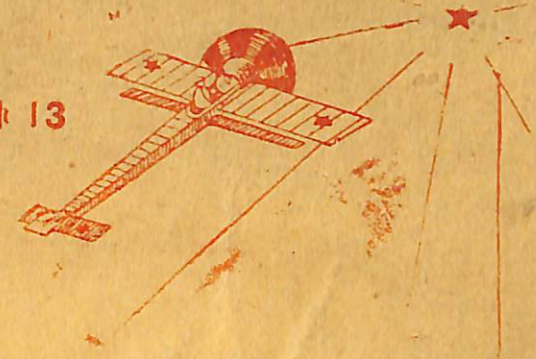
Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material

Генерал-губернатор
всего Кавказа
Генерал

91(075)
D-23

ՆՈՐ ՇԱՐՔ
 ԶԱՐԴԱՐԵԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ ԹԻՒ 13
 ՅՈՎՀ. Գ. ՊԱՊԷՍԵԱՆ



Պատկերազարդ
ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ
 ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ
 Բ. ՏԱՐԻ

Իմաց հոգրաբնի հեղ.
 ոչ յոչ լուսն ձեռաբնու
 իմաց առաջի ծոցի.
 իմաց և աշխարհաբնու
 զերմի

ԶԱՐԴԱՐԵԱՆ ԳՐԱՏՈՒՆ
 ԶԱՐԽԱՔԱՀԵՂԱՐ, ԹԻՒ 32

ՏՊԱԳՐ. Յ. ԱՍԱՏՈՒՐԵԱՆ ՈՐԴԻԶ

Կ. ՊՈԼԻՍ
 1922

91(075)
 7-23

Յ. Պապիսյան

20747

5 OCT

ԹԻԻ 13

ՆՈՐ ՇԱՐՔ ԶԱՐԴԱՐԵԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹԻՒՆՆԵՐՈՒ

91(075)

7-23

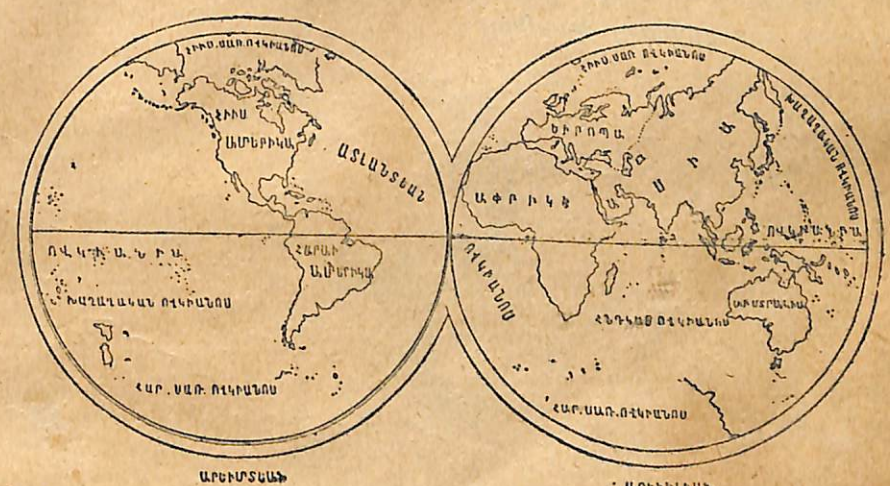
ՅՈՎՀԱՆՆԷՍ Գ. ՊԱՊԷՍԵԱՆ

ՊԱՏԿԵՐԱԶԱՐԴ

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑԲ

Բ. ՏԱՐԻ



6724

1007

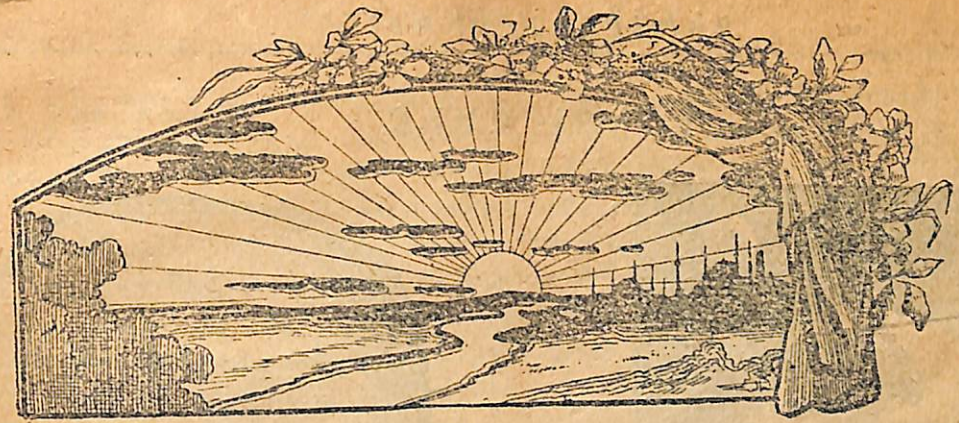
32933

Կ. ՊՈԼԻՍ

ՏՊԱԳՐ. Ե. ԱՍՏՆՈՒՐԵԱՆ ՈՐԴԻՔ

1922





— ԱՌԱՌՈՏ Է —

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆ

ՏԱՐՐԱԿԱՆ ԴԱՍԸՆԹԱՑՔ

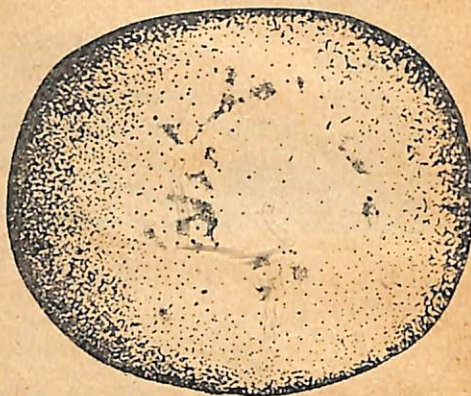
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԾԱՆՕԹՈՒԹԻՒՆՆԵՐ



1. ԻՆՉ Է ԱՇԽԱՐՀԱԳՐՈՒԹԻՒՆԸ. — Խարհագրութիւնը մեզի կը սորվեցնէ Նիւ-
իա ձեւն ու շարժումները, նաեւ կը խօսի
զի մեր երկիրէն դուրս գտնուած աշխարհ-
րուն, անոնց մէջ բնակող մարդոց, բեր-
րուն, բոյսերուն, կենդանիներուն, հան-
քերուն, ծովերուն և ցամաքներուն վրայ :
Մէկ խօսքով, աշխարհագրութիւնը այս աշ-
խարհի վրայ խօսող գիտութիւն մըն է :
Ըսինք թէ՛ Աշխարհագրութիւնը մեզի կը
սորվեցնէ երկրի ձեւն ու շարժումները : Ի՞նչ
ձեւ ունի երկիրը, վարը պիտի սորվինք :

ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ . — Աշխարհագրութեան բնական մասին սկսելէ առաջ ա-
կերտին պատրաստել տալ նախ դասարանին յատակագիծը՝ քիչ մը աւելի մանրամ-
նուած քան նախորդ տարուանը, յետոյ դպրոցին եւ փողոցին յատակագիծը պատր-
տել տալէ վերջ, նշանակուած տուններուն մօտ պատկանեալ ընտանիքներուն անո-
գրել տալ : Դասարաններուն մէջ նստարաններուն բաժանումը ընել եւ անոնց վրայ նստ-
աշակերտներուն անունը գրել իրենց գտնուած տեղին վրայ. դպրոցին բակին մէջ եղ-
աղբիւրին, ծառերուն եւ ուրիշ բաներուն տեղերը որոշել եւ անունները գրել տ-
նշանակել տալ չորս գլխաւոր կողմերը :

ԵՐԿՐԻ ԶԵԻՆ



Պատ. 1-2. ԵՐԿՐԻ

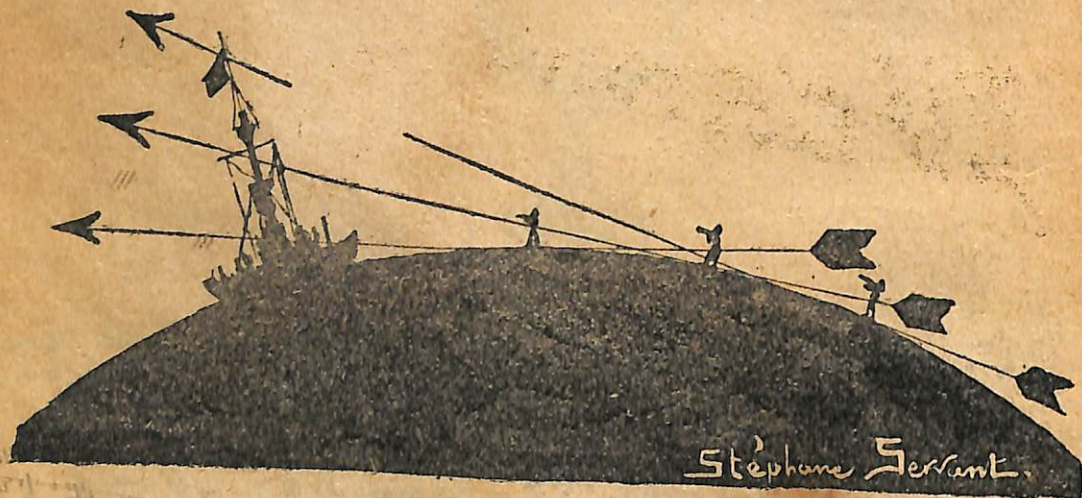
կյոռ է գունցի մը եւ կամ

ՆԱՐԻՆՁԻ մը նման

2. ԵՐԿՐԻ ԿՆՈՐ Է ՆԱՐԻՆՁԻ ՆՄԱՆ.

Երկիրը նարինջի նմանցուցած են, որովհետեւ պատկերին մէջ եղող նարինջին նման վրայի և տակի կողմը մէյմէկ քիչ տափակ կամ ներս անցած են, իսկ եզերքները դուրս ելած, ուռեցած են: Ասկէ զատ նարինջին վրայի դերբուկներուն նման երկիրը բարձր ու ցած կամ խորտուբորտ տեղեր ունի: Ըսել է, երկիրը տղոց խաղի գնդակին նման կ'ընկնէ: Վերի պատկերին մէջ երեցող նարինջը նախնադոյն ներկեր:

է, հապա նարինջի նման: Կ'ընկնէ զառնառաւ հեռուն դանուող քաղաքի մը եկեղեցիին զանգակատան և բարձր ծառերուն զլուխը կը տեսնենք: Քանի մօտենանք քաղաքին, հետզհետէ անոնց վարի մասերը կը տեսնենք: Նոյնպէս հեռուն եկող մարդու մը առաջին անգամ զլուխը, յետոյ վիզը, փորը, ծունկերը և ամէնէն վերջ ոտքերը կը տեսնենք: Իսկ մեզմէ հեռացող մարդուն նախ ոտքերը, յետոյ կոնակը, ծոծրակը և ամէնէն վերջ զլուխը պիտի կորսուի:



Stéphane Servant

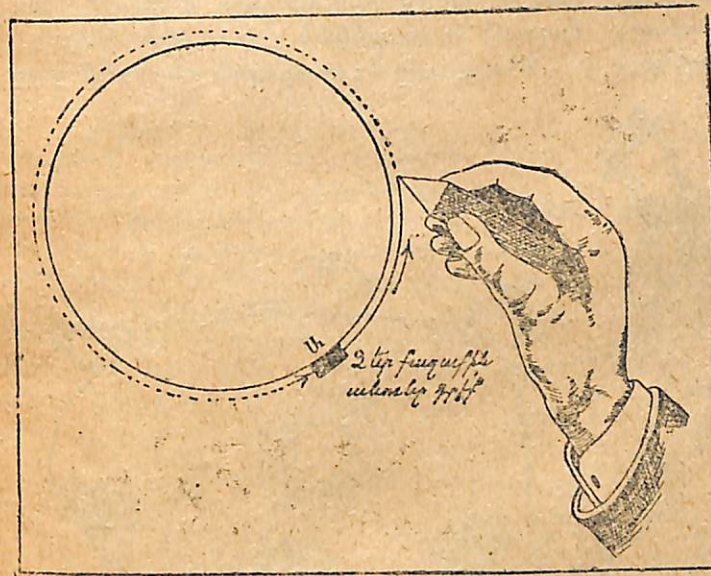
Պատ. 3. Ծովին մակերեսոյքը կորնբարդ է, երկրի կլորութեան պատճառաւ:

3. Բայց եթէ երկիրը գրասեղանին երեսին նման տափարակ ըլլար, հեռուն եկող մարդը մէկ անգամէն ամբողջութեամբ պիտի տեսնէինք կամ մեզմէ հեռացող մարդը մէկ անգամէն պիտի կորսուէր:

4. ԱՊԱՑՈՅՑՆԵՐ. — Ա. Կ'ընկնէ զուրկ մը մտցնենք խմորի մը մէջ. խմորին մէջ գնտածել փոս մը կը ձեւանայ: Յետոյ բարձր տեղէ մը կամ դաշտի մը մէջ բոլորտիքնիս դիտենք. մեր բոլորտիքը կ'ընկնէ զուրկ մը մտցնենք խմորի մը մէջ:

ուրջ շարժած էր: Ճիշտ ասոր պէս գրասեղանակին վրայ շրջանակ մը գծելէ վերջ, անոր մէկ կէտին վրայ նշան մը դնենք ու մեր քաղաքին անունը գրենք. յետոյ կաւիճով դառնանք աջէն ձախ՝ շրջանակին բոլորտիքը, մինչեւ որ շրջանակը սպառի, այն ատեն կաւիճը պիտի հասնի կրկին մեր քաղաքը ուրկէ նամբայ ելած էր: (Պատ. 4)

Դ. ԵՐԿՐԻ ՇՈՒՔԸ. — Ամառը անամպ գեղեցիկ իրիկունները արեւը մարը մտնելէն քիչ վերջ, վարդագոյն կամ ատրագոյն կիսաբոլորակ մը կը ձեւանայ՝ արեւին մարը մտածին հակառակ կողմի հորիզոնին վրայ, տակը կապտորակ-գորշ մասով մը: Արեւը ո՛րքան սուգի դէպի ներս, այդ բոլորակն ալ կ'սկսի վեր բարձրանալ: Այս բոլորակն է ահա երկրի շուրջը, որ երկրէն առաջ եկած է, եւ քանի որ երկիրը կ'ընկնէ, շուրջն ալ կ'ընկնէ, եւ ճիշտ վառող լամբարի մը եւ ճերմակ պատի մը միջեւ կախուած գնդակին պատին վրայ ձգած շուրջն պէս:



Պատ. 4. — Երկիրը կ'ընկնէ

կը տեսնենք որ երկրի կլորութենէն առաջ եկած է ճիշտ այնպէս, ինչպէս խմորին մէջ կ'ընկնէ փոս մը առաջ եկած է՝ անոր մէջ մեր միսած գունտէն:

Բ. Մեր գտնուած քաղաքին արեւելքէն նամբայ ելլելով շարունակ քաղաք՝ առանց աջ ու ձախ շեղելու. քանի մը տարի վերջ նոյն քաղաքը պիտի հասնինք արեւմուտքի կողմէն: Այս մեր ըսածն ալ հաստատելու համար, մեր ցուցամատը դնենք մեր ընկերոջ հակառակ վրայ ու առանց վեր վար շարժելու ցուցամատերնիս պտտցնենք անոր զլուխը բոլորտիքը. ցուցամատերնիս պիտի հասնի նորէն այն կէտին ուրկէ արդէն դէպի ա-

ժամանակ ամէն տեղ պիտի ծագէր ու լուսաւորէր, եւ միեւնոյն ժամանակ մարը պիտի մտնէր եւ խաւարի մէջ թողէր:

Ե. Երբեմն լուսինին վրայ կը ձեւանայ կարմրագոյն բոլորակ մը, որ երթալով լուսինը կը ծածկէ. այս բոլորակը երկրին շուրջն է որ առաջ կուգայ երբ երկիրը արեւին եւ լուսինին մէջտեղը գայ: Լուսինի խաւարումն է այս, որուն համար ժողովուրդը «լուսինը բռնուեցաւ» կ'ըսէ:

5. ԲԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Լուսնի խաւարումը տղաքներուն հասկցնելու համար Պատ. 7ի փորձի միջոցին ուսուցիչը պէտք է կենայ արեւ եւ լուսին ներկայացնող աշա-

կերտներուն մէջտեղ եւ բացատրէ տեղի ունենալիք երեւոյթը: Կամ գտնուի մը եւ վառող լամպարի մը մէջտեղ ուրիշ գտնուի մը կախել տալով՝ (անշուշտ գիշերը) նախորդ գտնուի մը վրայ ծեւանալիք կտր շուքը տղաքներուն ուշադրութեանը յանձնէ եւ հարկ եղած բացատրութիւնը տայ:

6. ԵՐԿԻՐԸ ԿԸ ԴԱՌՆԱՅ. — Երկիրը կը դառնայ, անշարժ կեցած չէ տունի մը պէս. քանի որ անշարժ կեցած չէ, բայց է կը շարժի: Երկիրը կը շարժի եւ երկու տեսակ շարժում ունի. մէյ մը ինքն իր վրայ կը դառնայ, մէյ մըն ալ արեւին շուրջը: Այս երկու շարժումները միեւնոյն ժամանակ կը կատարէ, այսինքն, ինքն իր վրայ դառնաւ ժամանակ արեւին շուրջը: Այս երկու շարժումները կրնանք գիտել խարաղանուած հողի (պատ. 5) մը վրայ որ թէ՛ ինքն իր վրայ կը դառնայ, եւ թէ՛ շրջանակաձեւ:

7. ԵՐԿՐԻՆ ԻՆՔ ԻՐ ՎՐԱՅ ԴԱՌՆԱԿԱՆ ՔԱՆԱՅՈՒՄ Կ'ԸՆԵՆ ՈՐ 24 ԺԱՄՈՒՄՆ ԿԱՄ Մէ՛կ ՕՐՈՒՄՆ Մէ՛ջ Կը Կատարէ. Իսկ արեւին

բոլորովին դառնալուն կ'ընեն տարեկան շարժում որ, 365 օրուան եւ 6 ժամուան մէջ կը կատարէ: 365 օր եւ 6 ժամը մէկ տարի կ'ընէ, ուրեմն, երկիրը մէկ տարուան մէջ կը դառնայ արեւին շուրջը: (Պատ. 6)

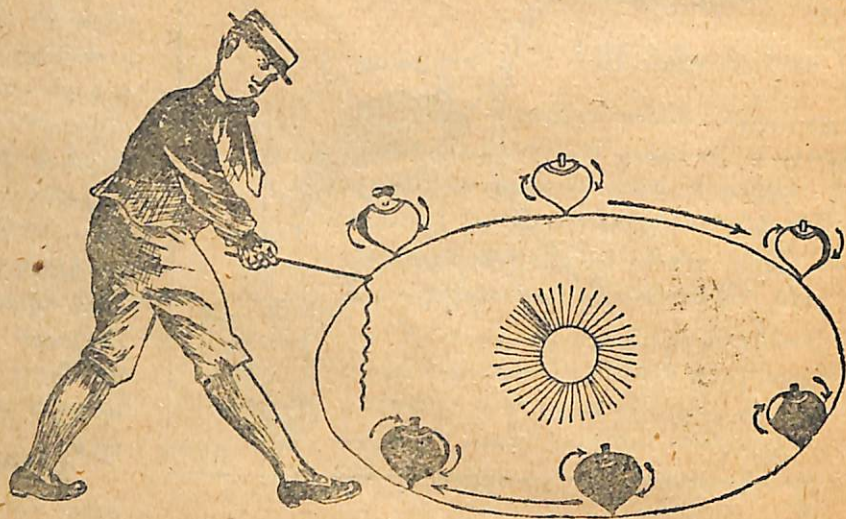
8. ԵՐԿՐԻՆ ԻՆՔ ԻՐ ՎՐԱՅ ԴԱՌՆԱԿԱՆ ՔԱՆԱՅՈՒՄ Կ'ԸՆԵՆ ՈՐ 24 ԺԱՄՈՒՄՆ ԿԱՄ Մէ՛կ ՕՐՈՒՄՆ Մէ՛ջ Կը Կատարէ. Իսկ արեւին

9. Անցած Կամ Գալիք Կատարի մը Նահանջ Կամ Հասարակ Ըլլալը Գիտնալու համար Նոյն Կատարեան Թուականին Վերջին Երկու Թիւերուն

մէջ եթէ 4ը առանց մնացորդի բաժնուի, նահանջ է այդ տարին. իսկ եթէ մնացորդ տայ, հասարակ տարի է. զոր օրինակ, 1920ի 20ին մէջ 4ը 5 անգամ կայ եւ բան մը չաւելնար. ուրեմն 1920 թուականը նահանջ է. նոյնպէս գալիք 1932ը նահանջ է. իսկ 1922ը հասարակ է, քանի որ անոր 22ին մէջ 4ը 5 անգամ կայ եւ 2 մնացորդ կ'աւելնայ:

10. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Եթէ կարելի է, հող մը եւ խարաղան մը բերել (կամ շինել) տալով անձամբ փորձել կամ փորձել տալ. աշակերտները բաւական աղէկ գաղափար պիտի կազմեն այս փորձով՝ Թաւալումի եւ տարեկան շարժումին վրայ:

Թաւալումը եւ տարեկան շարժումը ցոյց



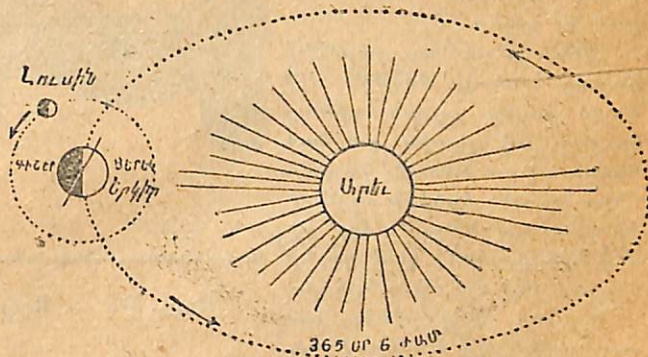
Պատ. 5. — Հողի փորձ

տուող ամենակատարեալ փորձը, ինչպէս Տարրական Ա. Աշխարհագրութեան մէջ յիշեցինք, դասարանին կամ դպրոցին բակին մէջ կը կատարուի. ասոր համար ուսուցիչը տղայ մը կը կանգնեցնէ եւ ինք անոր բոլորովին դառնալով, ինքն իր վրայ ալ կը դառնայ միաժամանակ՝ աղէն ձախ (Պատ. 7.):

11. ՓՈՐՁ. — Երկրի թաւալումը եւ տարեկան շարժումը երկուքը միանգամայն կըրնանք ցուցնել նաեւ շատ պարզ փորձով մը (պատ. 8): Ասոր համար առէք 23 սանդղմէք տրամագիծով նոր պնակ մը, որուն եզերքները

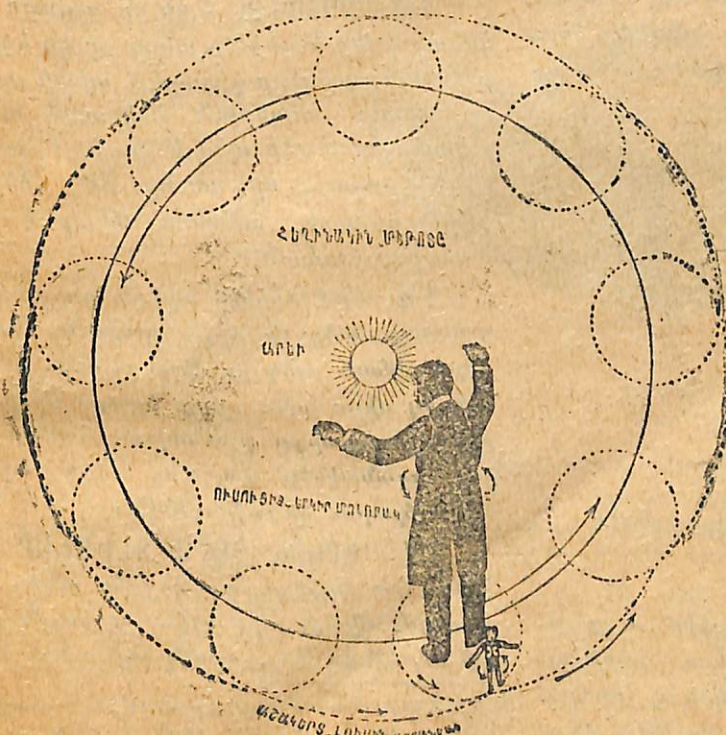
ս'չ շատ ցած ըլլան, ոչ ալ ուղղահայեաց, այլ աղեղնաձեւ բարձրացած. Յետոյ հաւելի՛թ մը սուր ծայրին կողմէն պարպելով լայն կողմի կեղեւը (կէսէն վար) առէք եւ պնակին ներքին եզերքին կըթնցուցէք դէպի ներս հակած գիրքով, պայմանաւ որ պնակին կեղրոնէն դատ՝ մնացեալ մասերը, մանաւանդ ներքին եզերքը քիչ մը թըշուած ըլլան. այս ամենէն վերջ երկու ձեռքով պնակը բռնելով այնպէս մը մէկ կողմին հակեցուցէք որ, հաւելի՛թին կեղեւը դէպ ի այն կողմը դառնալ սկսի. կեղեւը դառնալ սկսած չսկսած պնակը միշտ կեղեւին յառաջանալիք ուղղութեան վրայ հակեցուցէք շարունակաբար, առանց սակայն պնակին վրայի գործ դրուած շարժումը յանդգնելու, այլ կանոնաւոր եւ միօրինակ շարժումներով հաւելի՛թին կեղեւն ալ շարժման մէջ դրէք եւ ուշադրութիւն ըրէք միանգամայն որ պնակին կեղրոնը միշտ բարձր մնայ քան եզերքի իւրաքանչիւր կէտը որ յաջորդաբար եւ փոխ ի փոխ մէկ կողմ կը հակի ու կը բարձրանայ. այսպէսով սակայն եզերքի իւրաքանչիւր կէտը կեղրոնէն մէյ մը ցած կը մնայ, մէյ մը բարձր

եւ փոխադարձաբար: Անգամ մը որ կեղեւը դէպ ի կեղրոն հակած գիրքով կանոնաւորաբար դառնայ անդադար, պիտի տեսնէք թէ՛ մէյ մը ինքն իր վրայ կը դառնայ խիստ արագ եւ մէյ մըն ալ նուազ արագութեամբ ընդարձակ շրջանակ մը գծելով պնակին կեղրոնին



Պատ. 6. — Թաւալում եւ տարեկան շարժում

շուրջ. եւ եթէ հաւելի՛թին գեղնուցովը պնակին կեղրոնը արեւ մը գծէք ճառագայթներով միասին, այս պարզ փորձին հմայքը շատ աւելի գրաւիչ կը դառնայ:



Պատ. 7. — Թաւալումի եւ տարեկան շարժումի փորձ

12. Եթէ Երկիրը ինքն իր վրայ չդառնար, ինչ պիտի ըլլար: Եթէ Երկիրը ինքն իր վրայ չդառնար, իր մէկ կողմը որ արեւին դարձած է, միշտ ցերեկ պիտի ըլլար հոն եւ բնաւ գիշեր չպիտի տեսնէր. իսկ հակառակ կողմը միշտ գիշեր պիտի ըլլար: Ուրեմն, երկրին ինքն իր վրայ դառնալէն առաջ կուգայ գիշեր եւ ցորեկ, որոնք իրարու կը յաջորդեն կանոնաւոր կերպով: Իսկ արեւին շուրջը դառնալէն առաջ կուգան չորս եղանակներ. չորս եղանակներն են. գարուն, ամառ, աշուն եւ ձմեռ. իւրաքանչիւրը երեք ամիս տեւողութեամբ: Ամենէն տաք եղանակը ամառն է, ամենէն ցուրտը՝ ձմեռը, ամենէն հաճելին՝ գարունը, իսկ անձրեւոտ եղանակը՝ աշունն է:

13. ՓՈՐՁ.— Վառող

լամբարի մը կամ մոմի մը առջեւ կախեցէք գունտ մը (Պատ. 9). կը տեսնէք որ լոյսին եկած կողմը լուսաւորուած է, այսինքն, ցերեկ է, իսկ ետեւի կողմը որ մութին մէջ մնացած է, գիշեր է:

Եթէ այս գունտը դարձնէք կամաց կամաց, մութին մէջ եղած կողմը լոյսին դիմաց կուգայ, իսկ լոյսին դարձած երեսն ալ մութին մէջ կուգայ. հիշտ այսպէս երկիրն ալ ինքն իր վրայ դառնալով՝ մէյ մը մէկ երեսը ցերեկ կամ գիշեր կ'ըլլայ, մէյ մը միւս երեսը:

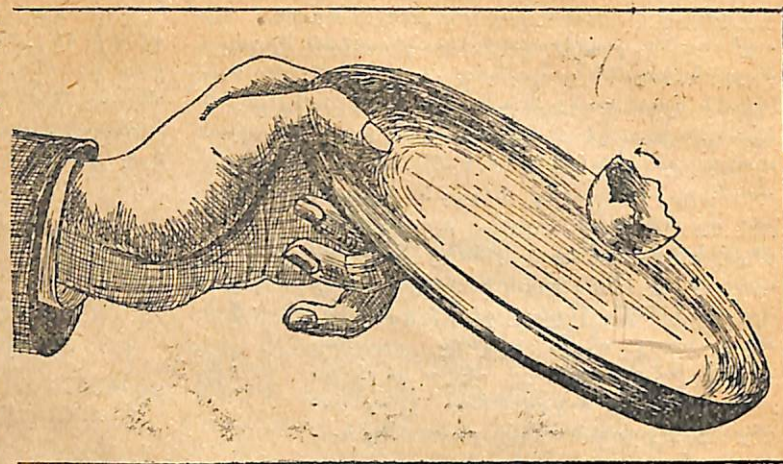
Գունտը մի' դարձնէք, հապա թողուցէք ժամերով այդ վիճակին մէջ, պիտի տեսնէք որ միշտ լոյսին դարձած երեսն է որ ցերեկ պիտի ըլլայ, իսկ մութին մէջ եղած երեսը՝ գիշեր: Երկիրն ալ եթէ կեցած ըլլար ձեր գունտին նման, մէկ կողմը միշտ ցերեկ, իսկ միւս կողմը միշտ գիշեր պիտի ըլլար:

14. ԵՐԿԻՐՆ Է ՈՐ ԱՐԵՒԻՆ ԲՈԼՈՐՏԻՔԸ ԿԸ ԴԱՌՆԱՅ.— Մեզի անանկ կուգայ որ արեւը արեւելքէն ելլելով արեւմուտք



Պատ. 9. — Ի՞նչպէս կ'ըլլայ գիշեր եւ ցօրեկ

կ'երթայ. բայց անանկ չէ. երկիրն է որ արեւմուտքէն կ'ելլէ եւ արեւելք կ'երթայ: Ինչո՞ւ մեզի հակառակը կ'երևայ հապա. բացատրենք. մեր հեծած կառքը եթէ ուժով վազցնենք, աջ ու ձախ կողմերնիս եղած



Պատ. 8. — Երկրի քաւալումը եւ տարեկան տարժումը ցուցնող փորձ

ծառերը եւ ուրիշ առարկաներ ետ ետ կ'փախչին. մինչդեռ առաջ գացողը մենք ենք ու մեզի անանկ կուգայ թէ ծառերը մեր հակառակ ուղղութեամբ կը վազեն: Ուրեմն կառքը՝ Երկիրն է, ծառերը՝ Արեւ:

15. ԱՊՐԱՅՈՅ. Տան մը պատին տակ կենալով վեր նայեցէ՛ք անոր քիւլին եզերքէն ու վազող ամպերը դիտեցէք. պիտի տեսնէք որ տունը ամպերուն հակառակ ուղղութեամբ շարժածի պէս կ'երևի: Ուշադրութիւն ընելու է որ, տունը եթէ ձեր աջ կողմը գտնուի, ամպերը պէտք է դէպ ձախ յառաջանան):

16. Եթէ երկիրը արեւին բոլորտիքը չէ դառնար, տեղ մը միշտ դարուն, տեղ մը միշտ ամառ, տեղ մը միշտ աշուն, իսկ տեղ մըն ալ միշտ ձմեռ պիտի ըլլար: Երկիրը արեւին բոլորտիքը դառնալուն համար է որ չորս եղանակներ՝ դարուն, ամառ, աշուն եւ ձմեռ իրարու կը յաջորդեն(*):

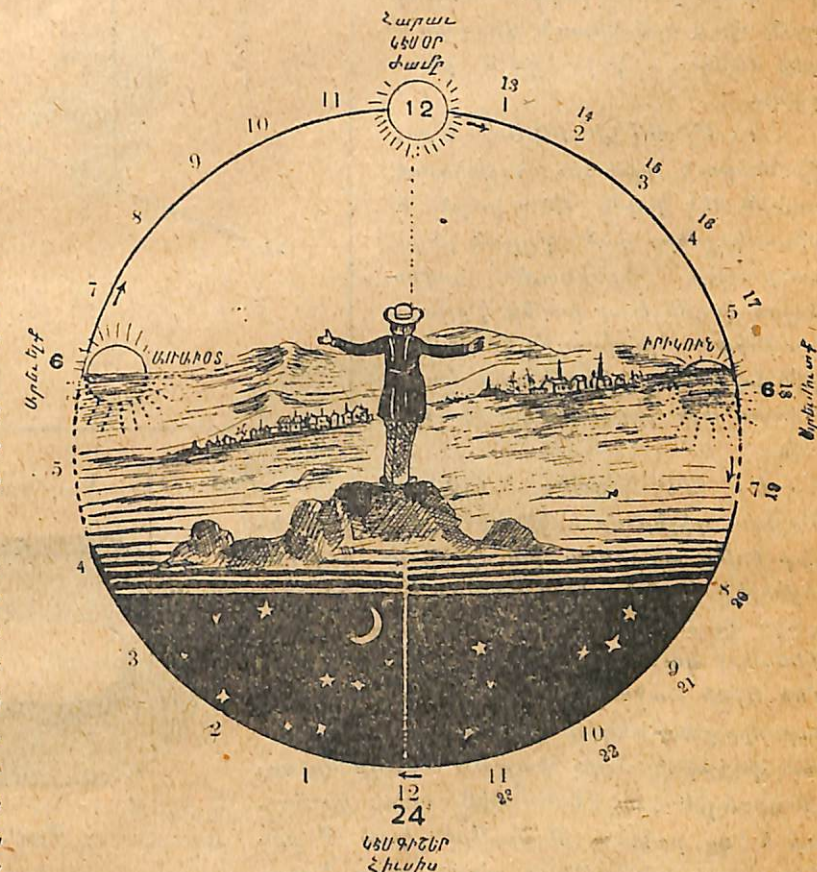
17. ԵՐԿՐԻ ՉՈՐՍ ԳԼԽԱՌՈՐ ԿՈՂՄԵՐԸ.— Երկիրը շատ կողմեր ունի, բայց անոնցմէ միայն չորս գլխաւոր կողմերը պիտի սորվինք: Առաւօտուն արեւը նոր ծագած

(*) Չափահաս տղաքներուն միայն բացատրել երկրին իր առանցքին վրայ հակած ըլլալը եւ հետեւաբար եղանակներու տարբերութիւնը:

20. ԾԱՆՈԹ.— Մագնիսը երկաթի կտոր

մըն է որ ուրիշ երկաթները եւ նիքէլը իրեն կը քաշէ: Այս յատկութիւնը ունեցող ածուկներ, դմէկներ, մկրատներ եւ զանազանք ալ կան: Մագնիսը կրակին մէջ լաւ մը տաքնալէն վերջ չկրնար իրեն քաշել երկաթը (պատ. 12):

Երբեմն անհրաժեշտ է որ մագնիսացած ասեղով կամ գրչի ծայրով փորձը տղաքներ իրենք կատարեն. եւ եթէ կարելի է տունն ալ փորձեն:



Պատ. 10. — Արեւելում (Հեղինակէն մտածուած եւ գծուած) կէս օրին, ժամը 12ին երբ երեսնիդ արեւին դարձնէք, առջեւիդ կուեննար հարաւ, աջ կողմերնիդ արեւմուտք, ետեւիդ հիւսիս եւ ձախ կողմերնիդ արեւելք:

Բ. ՉՈՐՅԱՆ ՄՍՐՄԱՆԴԱՆԵՐ.— Խիստ բարակ եւ չորցած խոտերուն եթէ ուշադրութիւն ընէք, կը տեսնէք որ անոնք ամենքն ալ միեւնոյն կողմ պառկած են. այսինքն, ուժգին եւ միշտ փչող հիւսիսային հովը գաւառներ հարաւի կողմը պառկեցուցած է:

կողմը արեւելք կ'ըսուի. եթէ երեսնիս արեւելք դարձնենք, ետեւիս արեւմուտք կ'ըլլայ, աջ կողմերնիս՝ հարաւ, իսկ ձախ կողմերնիս՝ հիւսիս: Կամ, ո'ւ է կերպով հիւսիսը գտնելէ վերջ, եթէ երեսնիս հիւսիս դարձնենք, աջ կողմերնիս կ'ըլլայ արեւելք, ձախ կողմերնիս՝ արեւմուտք, իսկ ետեւիս հարաւ (պատ. 10): Արեւելքը կը գրուի Աւթ., արեւմուտքը՝ Ամթ., հիւսիսը՝ Հս., իսկ հարաւը՝ Հր.:

Արեւելք, արեւմուտք, հիւսիս եւ հարաւ կ'ըսուին երկրի չորս գլխաւոր կողմերը:

18. ԱՐԵՒԵԼՈՒՄ.— Արեւելքը գտնելէն վերջ, միւս կողմերը գտնելուն կ'ըսեն արեւելում:

Բայց երբեմն երկինքը ամպոտ ըլլալով արեւը չենք տեսներ. արեւելքը ինչպէս պիտի գտնենք:

19. Ա. ՄՍԳՆԻՍԱ. ՅԱՆ ԱՍԵՂ. եւ կամ ԳՐԸ. ԶԻ ԾԱՅՐ.— Առէք մագնիս մը կամ մագնիսացած ածուկ մը եւ զայն ասեղի մը 50-60 անգամ քսեցէք. յետոյ խիստ բարակ եւ երկայն մետաքսէ՝ դերձանի մը ծայրէն կախեցէք զայն հորիզոնական գիրքով (պատ. 11): Ասեղը քանի մ'անգամ աջ ու ձախ ծռելէ վերջ, վերջապէս մէկ ծայրը դէպ ի հիւսիս պիտի դառնայ, Կամ ապակիէ գաւաթի մը մէջ եւ զող ջուրին երեսը թուղթի կտորի մը վրայ դէք մագնիսացած ասեղը, նորէն հիւսիս կը դառնայ. ասեղին տեղ մագնիսացած գրչի մը ծայր դէք նորէն նոյն արդիւնքը ձեռք կը հզէք:

Գ. ՄԱՄՈՒՌՆԵՐ.— Անտառներուն և լեռներուն վրայ եղող ծառերուն, քարերուն և ժայռերուն մէկ երեսը դեղին, կանաչ և դորշ գոյներով տեսակ մը մամուռ պատած է. այդ երեսը հիւսիսը կը ցուցնէ, որովհետեւ հիւսիսային ցուրտ հովն է որ առաջ կը բերէ յիշեալ մամուռը որ կ'ըսուի ծառաքոս(*) կամ քարաքոս: Մինչդեռ ծառերուն միւս երեսներուն վրայ կա'մ քիչ մամուռ կայ, կա'մ ընտելայ:

Դ. ՄՐՋԻՒՆԻ ԲՈՅՆ.— Մըրջիւններուն բոլորակ հողակոյտէ բոյնին մէկ կողմը միշտ բարձր և միւս կողմերը ցած կ'ըլլան ընդհանրապէս. հիւսիսային հովին եկած կողմն է որ բարձր կ'ըլլայ. որովհետեւ հիւսիսային ցուրտ հովէն մըրջիւնները նեղուեցնուան պատճառաւ այն կողմը բարձր կը շինեն:

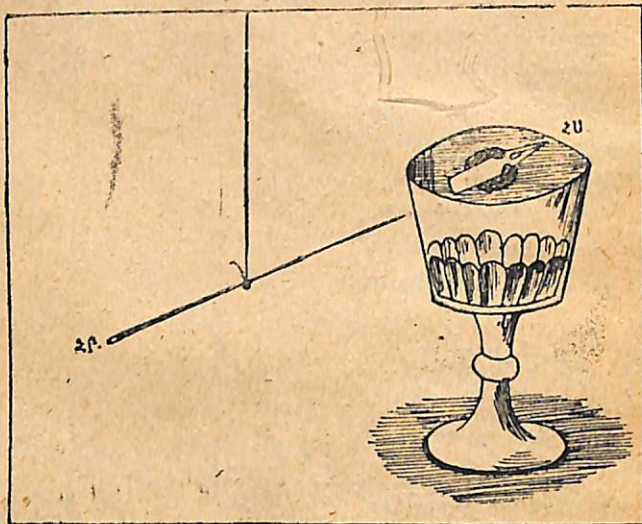
Ե. ՀԻՒՍԻՍՍՅԻՆ ԱՍՏՂ.— Պայծառ գիշեր մը երկինքի երեսը փնտռեցէք եօթը աստղերու խումբ մը որ, իւր հաւեցնելիք կամ հաւկիթ եփելիք խորունկ տապակի մը ձեւը ունի. աստղերու այս խումբը Մեծ-Արջ կամ Մեծ-Սայլ կ'ըսուի (պատ. 13): Մեծ-Արջի առջևի (աջ կողմը) աստղերը իրար միացնող ուղիղ գիծը երկարեցէք, մինչեւ որ հասնի ուրիշ փայլուն աստղի մը որ, Հիւսիսային կամ Բեւեռային աստղ կը կոչուի և կը գտնուի Փոքր-Արջ կամ Փոքր-Սայլ համաստեղութեան պոչին ծայրը: Երեսնիդ դարձուցէք այդ աստղին և ահա ճիշդ ձևը դիմացը կ'ունենաք հիւսիսը: Պէտք չէ մոռնաք որ, Բեւեռային աստղը միշտ հիւսիսը կը ցուցնէ:

Զ. Եթէ կողմնացոյց ըսուած պարզ դործիքը ունիք, բնաւ մի մտածէք այս միջոցներուն վրայ, որովհետեւ անոր մէջ եղող

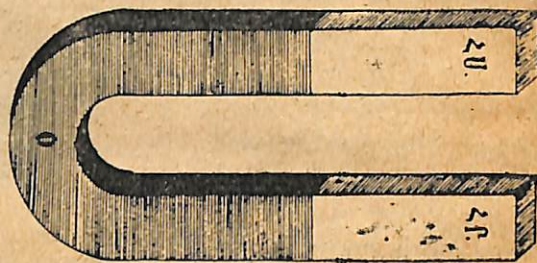
(*) Բուսաբանութեան մէջ այս մամուռին ֆրանսերէն կ'ըսեն **lichen**, իսկ լատիներէն **parmelia parietina**:

հորիզոնական շարժուն սլաքին կապոյտ ծայրը միշտ հիւսիս կը նայի (պատ. 14):

21. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.— Յաճախ դըպրոցական արշաւներ կազմակերպել՝ աչքն անցնելու համար ծառերուն և քարերուն



Պատ. 11. — Կողմնացոյց շինել



Պատ. 12. — Մագնիս

վրայ գոյացած մամուռները, դէպի հարաւ պառկած մարմանդները, մըրջիւններու բոյնները եւլն. որոնց հանդէպ տղոց այնքան հետաքրքրութիւն ցոյց տալը միշտ ուրախութեամբ դիտած եմ: Ասկէ զատ, պայծառ գիշեր մը ցոյց տալ անոնց Մեծ-Արջը և Հիւսիսային աստղը, որոնք ոչ նուազ հետաքրքրաշարժ են տղոց համար: Յետոյ հարցնել անոնց թէ Մեծ-Արջին եօթը աստղերէն որո՞ւն մօտը դժուար տեսանելի աստղ մը կայ. զօրաւոր աչքեր ունեցողներ

շուտով պիտի գտնեն զայն: Այդ աստղը կը գտնուի Մեծ-Արջի պոչին կեդրոնը անկիւն ձեւացնող աստղէն բխմատի թանձրութեամբ հեռու՝ վեր եւ թեթեւապէս ձախու կը կոչուի ԱԼԳՕՐ, որ կը նշանակէ օնտղութեան փորձ. եւ կը ծառայէ մէկի մը աչքին զօրութիւնը փորձելու:

Կ'ըսուի հորիզոն: Որչափ բարձրանանք, հորիզոնը այնքան կը մեծնայ: Հորիզոնէն անդէն բան մը չենք տեսներ: (Պատ. 16)

23. ԵՐԿԻՆՔ.— Երկինք ըսելով կը հասկնանք մեր գլխուն վրայի խիստ բարձր ու կապոյտ գմբէթը: Երկինքին մէջ կան աստղեր, լուսինը և աստղերը: Բոլոր աստղեր



Պատ. 13. — Մեծ-Արջ եւ Փոքր-Արջ համաստեղութիւնները

Աւելորդ է ըսել թէ՛ մանուկներուն այս յաղթանակը գիրենք աւելի պիտի կապէ Աշխարհագրութեան:

Ասկէ զատ, լաւ կ'ըլլայ որ կողմնացոյցի մը եւ կամ մագնիսացած ասեղի միջոցաւ դասարանին տախտակամածին վրայ հիւսիսը ցուցնող նետ մը գծուի ու անոր աջ կողմը արեւելք կա'ւ արեւ բաւը գրուի շրջանակի մը մէջ, որպէս զի աշակերտը դիւրութիւն ունենայ անմիջապէս հիւսիսը գտնելու: (Պատ. 15)

22. ՀՈՐԻՋՈՆ.— Բարձր տեղէ մը մեր բոլորաբը դիտելով երկինքը երկրին միացածի պէս կը տեսնենք: Այդ միացած տեղը որ չըջանալ մը կը ձեւացնէ մեր չորս կողմը:

Երկնային մարմին կ'ըսուին: Ասոյ ըսելով կը հասկնանք իրենք իրենցմէ լոյս ունեցող և գիշերը փայլող երկ-

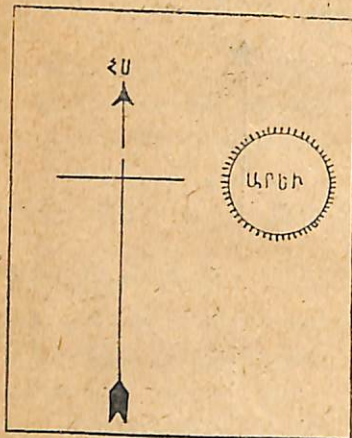


Պատ. 14. — Կողմնացոյց

նային մարմինները: Երկինքի մէջ միլիոնա-
նաւոր աստղեր կան:

Արեւը մեծ աստղ մըն է որ մեր երկիրը
կը լուսաւորէ ու կը տաքցնէ:

Լուսինը մարած աստղ մըն է. ինքն
իրմէ լոյս չունի. իր լոյսը արեւէն կ'առնէ:



Պատ. 15. — Դասարանի մէջ արեւելում
Լուսինը երկրին բոլորափը
կը զառնայ:

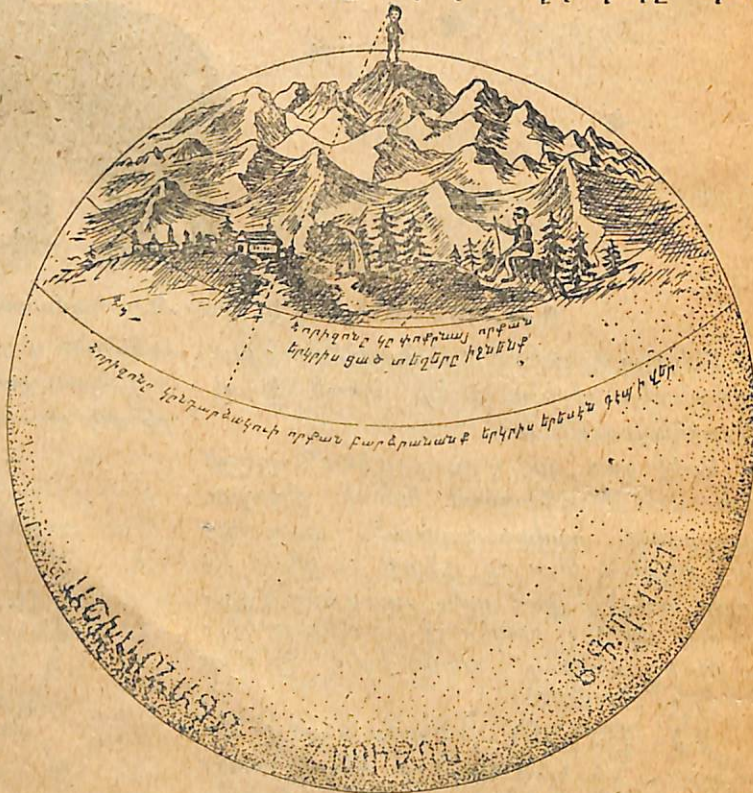
Արեւին բոլորափը դար-
ձող երկնային մարմինները
մոլորակ կ'ըսուին. երկիրը
մոլորակ մըն է. իսկ մոլո-
րակներուն բոլորափը դար-
ձող երկնային մարմինները
արբանեակ կ'ըսուին. լու-
սինը երկրի արբանեակն է:
Ութ մոլորակներ կան. Փայ-
լածու, Արուսեակ, Երկիր,
Հրատ, Լուսնիմազ, Երեւակ,
Ուրանոս և Նեպտուն:

24. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.
— Արեւին եւ մոլորակնե-
րուն համեմատական մե-
ծութիւնը տղաքներուն
լաւ հասկցնելու համար գը-
րատախտակին վրայ գծել
արեւը ներկայացնող 60
սանդիմէթ տրամագիծով
շրջանակ մը, Փայլածուն՝
2 լգայի հունտի չափ, Ա-

րուսեակը եւ Երկիրը՝ միջակ սիսեռի մը
չափ, Հրատը կարճ եւ զիրուկ ցորենի մը
չափ, Լուսնիմազը նարինջի չափ, Երեւակը
խնձորի, Ուրանոսը՝ կեռասի եւ Նեպտունը՝
սալորի չափ:

25. Այս մոլորակներուն մէջ արեւին
ամենէն մօտ եղողը Արուսեակն է, որ դեղին
լոյս մը ունի. ամենէն հեռուն եղողը Նեպ-
տունն է. ամենափայլուն և փառաւոր լոյս
ունեցողը Արուսեակը, իսկ ամենէն հետա-
քաքրաշարժը Հրատն է, որուն վրայ կը կար-
ծեն թէ բնակութիւն կայ:

26. Դիտուններ կ'ըսեն թէ՝ մոլորակ-
ները և արբանեակները արեւէն բաժնուած
են: Ասոնց մէջ ամենէն մեծը արեւն է. մո-
լորակները ամենքն ալ արեւէն պղտիկ են.
Իսկ արբանեակներն ալ մոլորակներէն պղտ-
իկ են: Ուրեմն, եթէ արեւը մոլորակնե-
րուն մայրը սեպենք, մոլորակները արեւին



Պատ. 16. — Հորիզոն

աղջիկները պիտի ըլլան, իսկ արբանեակները
անոր թուները եղած պիտի ըլլան:

**27. ԱՄՊ, ԱՆՁՐԵՒ, ՁԻՆ ԵՒ ԿԱՐ-
ԿՈՒՏ.** Երկրիս երեսը եղող ծովերուն եւ
գետերուն ջուրերը տաքութենէն ու հովէն
շոգիանալով օդին մէջ վեր կը բարձրանան:
Վեր բարձրացած ջուրի շոգիները ամպ կը
ձեւացնեն. ամպերը թեթեւ ըլլալով օդին
մէջ կը մնան՝ առանց վար իջնալու: Վերջը
անոնք ցուրտէն պաղելով կրկին ջուրի կը
փոխուին ու վար կը թափին. վար թափող
ջուրի կաթիլները անձրեւ կ'ըսուին. անձրե-
ւի կաթիլները կըսը կ'ըլլան՝ պատուհանէն
դաւաթէ մը վար թափող ջուրին և կամ
գրիչին ծայրէն կաթող մեղանին նման:

28. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Բացատրե-
ցէք թէ ի՞նչպէս տղաքներուն մայրիկը ա-
պուր եփած ժամանակ, սանին մէջի շո-
գիացող ջուրը կը հաւարուի անոր կափա-
րիչին տակի կողմը, վրայի կողմը ցուրտ
ըլլալուն համար:

Ամառը ամպերը սաստիկ ցուրտի հան-
դիպելով անձրեւը կը սառի եւ կարկռէ կ'ըլ-
լայ. իսկ ձմեռը ձիւն կ'ըլլայ:

Անձրեւը եւ ձիւնը օգտակար են, որով-
հետեւ բոյսերուն եւ մեզի պէտք եղած

ջուրը կը պատրաստեն: Իսկ կարկուտը
վնասակար է բոյսերուն:

Անձրեւը եթէ շատ գայ, կրնայ առաջ
բերել հեղեղներ, որոնք վտանգաւոր են
արտերուն, այգիներուն, տուններուն եւ բո-
լոր կենդանիներուն համար:

29. ԵԱՆՈԹ. — Անտառի ծառերը հեղեղնե-
րուն առջեւը կ'առնեն:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Երկիրը նարնջի նման կըսը է ու կը դառ-
նայ. ի՞նչպէս. ի՞նչ ապացոյցներ կան որ երկի-
րը կըսը է: Ո՞րչափ ատենուան մէջ կը կատարէ
իր շարժումները: Ինչե՞ր առաջ կուգան այդ
շարժումներէն: Եթէ երկիրը չդառնար, ի՞նչ պի-
տի ըլլար: Երկիրը քանի՞ քլիսաւոր կողմեր
ունի: Որո՞նք են. ի՞նչ է արեւելում: Ի՞նչպէս
կը գտնեն երկրիս գլխաւոր կողմերը: Եթէ
կողմնացոյց չըլլայ, կրնա՞ք կողմնացոյց մը
չինել. ի՞նչպէս: Երկիրը կըսը ըլլալուն պատճա-
ռաւ ի՞նչ կ'ըսուի: Ի՞նչ է հորիզոն և երկինք:
Ի՞նչ է աստղ, արեւ և լուսին: Ի՞նչ է մոլորակ
և արբանեակ: Քանի՞ մոլորակներ կան արեւին
բոլորափը դարձող: Ինչե՞ր երկիրը նարնջի
նմանցուցած են:

ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏԻ ԱՆՈՒԱՆԱԿՈՉՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

30. Ի՞նչպէս կը ներկայացնեն երկիրը: Դպրոցներուն մէջ կը գործածեն գունատ մը, որուն վրայ աշխարհի ամեն մասերը գծուած են. այս գունտին երկրագունց կ'ըսեն: Երկիրն ալ երկրագունտ կ'ըսուի, զընտաձեւ ըլլալուն համար (պատ. 17):



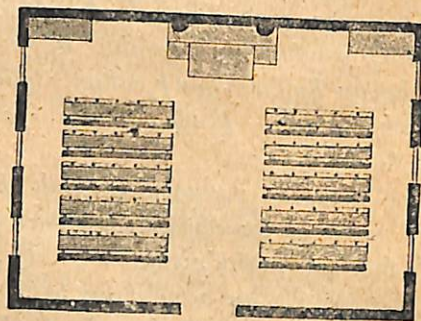
Պատ. 17. — Պատանդանի վրայ երկրագունց

31. Ի՞նչ է աշխարհացոյցը:

Աշխարհացոյցը յատակագիծ մըն է, այսինքն, աշխարհի ամեն մասին ձեւերուն պատկերը: Յատակագիծ ըսելով կը հասկընանք շէնքի մը, քաղաքի մը եւ կամ ամբողջ աշխարհի յատակին ձեւը ներկայացնող գիծերն ու նշանները: Աշխարհացոյցի մը վերը հիւսիս, վարը՝ հարաւ, աջ կողմը՝ արեւելք, ձախ կողմը՝ արեւմուտք է:

32. ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ. — Գծեցէք ձեր դասարանին չորս պատերը ներկայացնող քառակուսի մը. պատուհաններուն եւ դուռներուն տեղերը նշաններով ցուցեցէք: Յետոյ նշանակեցէք զբոսանքային, աթոռին եւ նստարաններուն տեղերը: Գծեցէք ամբողջ դասարանները եւ սրահը ներկայացնող գիծերը եւ դուռներուն ու պատերին տեղերը:

տուհաններուն տեղերը որոշեցէք: Դպրոցին փողոցը գծեցէք եւ տուները՝ եթէ կան, նշանակեցէք գտնուած տեղերնին: Յետոյ գծեցէք դպրոցին թաղը, զետ եւ ծով կամ լիճ եթէ կայ, նշանակեցէք առանձին նրշաններով: Այս կերպով պիտի ունենաք յատակագիծ մը որ աշխարհացոյցն է ձեր քաղաքին մէկ մասին (պատ. 18):



Պատ. 18. — Դասարանի մը յատակագիծը

Այս ամենէն վերջ ձեր տունին սենեակներուն յատակագիծը գծեցէք: Քառակուսի մը մէջ նշանակեցէք ձեր դպրոցը, քառակուսիին արեւելքը, արեւմուտքը, հիւսիսը եւ հարաւը նշանակել վերջ, ձեր տունին տեղը նշանակեցէք եւ ըսէք թէ ձեր տունը դպրոցին ո՞ր կողմը կ'իյնայ:

33. ԿԻՍԱԳՈՒՆՏ, ԱՌԱՆՑՔ, ԲԵԻԵՌ ԵՒ ՀԱՍԱՐԱԿԱՍԾ

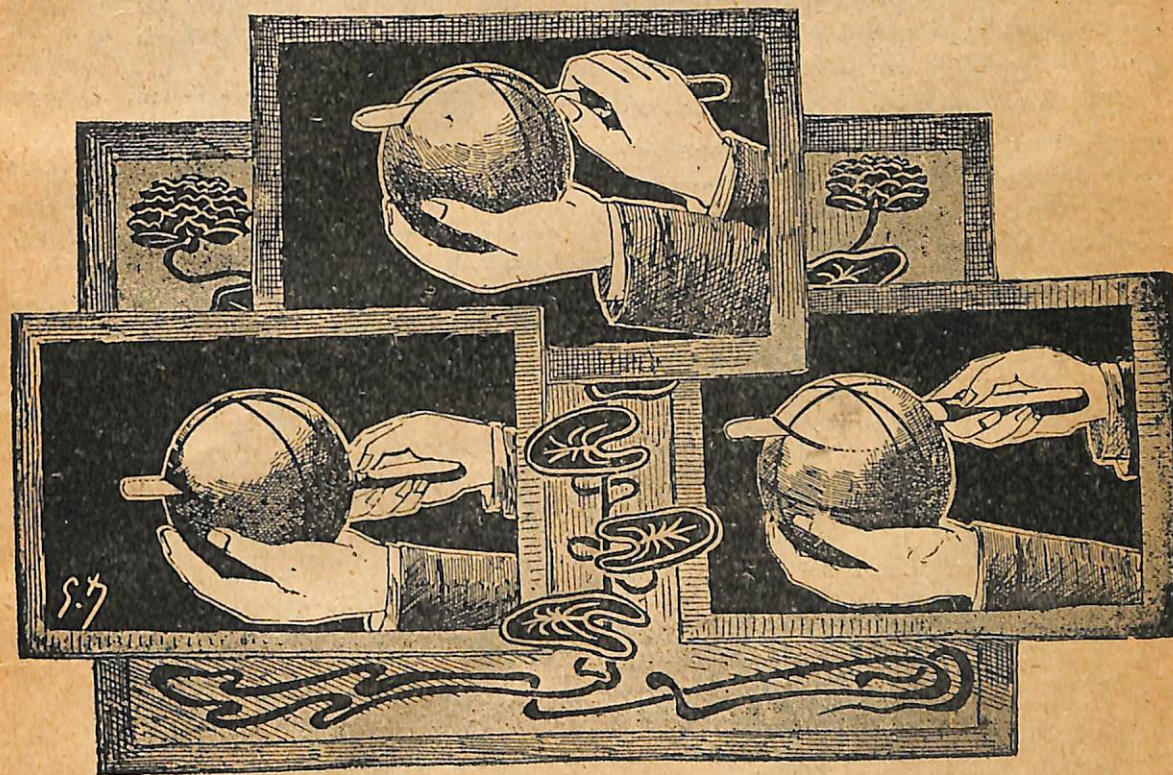
Նարինջ մը կտրենք ճիշտ մէջտեղէն վերէն վար. երկու նման կէտնաբնջներ պիտի ունենանք: Նարինջին տեղ եթէ երկրագունտը եղած ըլլար. այն ատեն պիտի ունենայինք երկու հաւասար կէտ գունտներ որ կիսագունց կը կոչուին: Արեւելեան կողմինը կը կոչուի արեւելեան կիսագունց, իսկ արեւմտեան կողմինը՝ արեւմտեան կիսագունց:

մտեան կիսագունց: Թուղթի վրայ գծուած կիսագունտները հարթագունց կ'ըսուին:

34. Բայց նարինջը փոխանակ վերէն վար երկու հաւասար կէտերու բաժնելու, լայնքին բաժնեցէք: Վրայի կէտը տակի կէտին հաւասար մեծութիւն պիտի ունենայ: Են-



Պատ. 19 — Հիւս. եւ Հար. կիսագունցներ թաղրենք թէ ճիշտ ասոր պէս բաժնուած ըլլար երկրագունտը. այն ատեն վրայի կէտը պիտի ըսուէր Հիւսիսային կիսագունց, տակի կէտը Հարաւային կիսագունց (Պատ. 19):



Պատ. 20. — Կտրուող նարինջները

Հասարակածէն

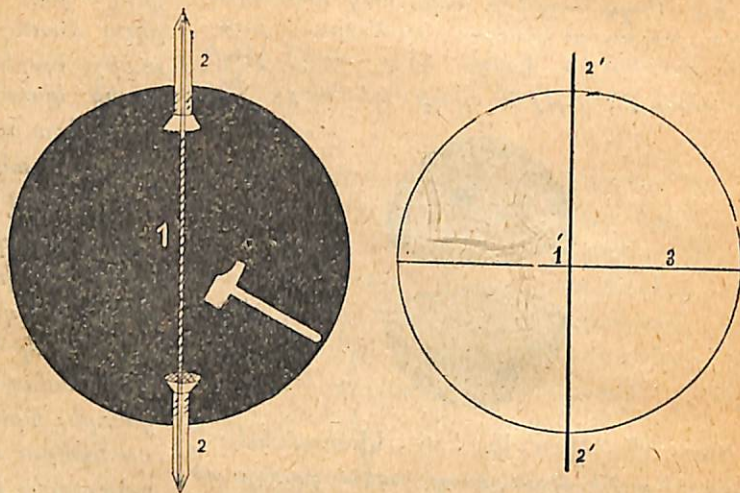
Միջօրէականէն

Չուզանեռականէն

35. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Նարինջ մը եւ կամ ո՞ր եւ է կտր պտուղ մը նախ վերէն վար կտրել, կիսագունտը բացատրելու համար, յետոյ հորիզոնաբար կտրել ուրիշ նարինջ մը, հիւսիսային եւ հարաւային կիսագունտները ցուցնելու համար, բայց միշտ աշակերտները պարտաւոր ըլլան փորձերը անծամբ կատարելու: (Պատ. 20):

Եւ եթէ կարելի է, նարինջի մը վրայ երկրի հինգ մասերը չինական մելանով գծել եւ իւրաքանչիւրին անունը գրել վերջ, ուղղահայեացաբար (վերէն վար) այնպէս մը կտրել մէջտեղէն որ, Հին եւ Նոր Յամաքները իրարմէ զատուին. բացատրել Արեւելեան եւ Արեւմտեան կիսագունտներու պարունակած ցամաքները. նաեւ բացատրել թէ՛ Արեւելեան կիսագունտին մէջ գիշեր եղած ատեն, Արեւմտեանին մէջ ցորեկ կ'ըլլայ եւ փոխադարձաբար:

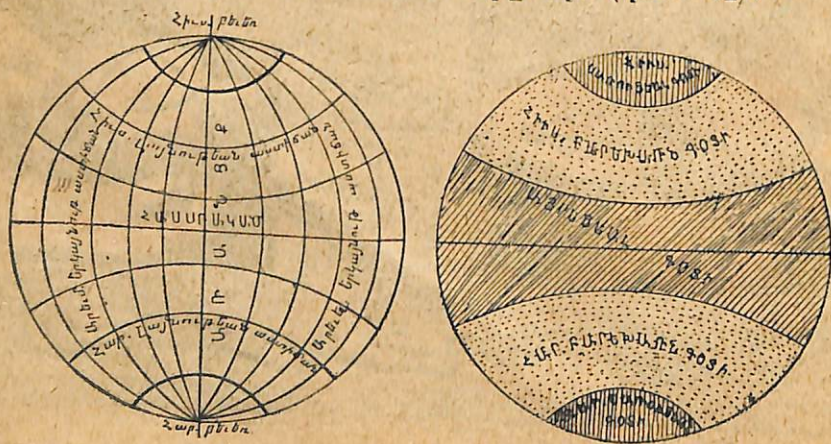
36. Սեպենք թէ ձեռքերն իսկ եղած նա-
բինքն եւ կամ խնձորին մէջտեղէն՝ վերէն
վար երկայն ասեղ մը անանկ
մը անցած ըլլայ որ, երկու
ծայրերն ալ դուրս ելած ըլ-
լան: Ասոր պէս եթէ երկրին
մէջտեղէն ասանկ ձող մը ան-
ցած ու ծայրերը դուրս ելած
ըլլար, այդ ձողին առանցք ա-
նունը պիտի տայինք: Մարդիկ
անանկ սեպած են որ, երկրին
ճիշտ մէջտեղէն այսպիսի ձող
մը անցած է, թէեւ իրականին
մէջ անանկ բան մը չկայ: Այդ
ձողին ծայրերը Բեւեռ կ'ըս-
ուին. բեւեռ՝ դամ ըսել է,
իբր թէ երկրին ներսէն դամեր
դամուած ըլլալով՝ ծայրերը
դուրս ելած ըլլային: (Պատ. 21)



Պատ. 21. — 1, 1' Առանցք եւ 2, 2' բեւեռներ

37. Երկրի հիւսիսային կողմը եղող բե-
ւեռը՝ Հիւսիսային բեւեռ կ'ըսուի, իսկ հա-
րաւային կողմը՝ Հարաւային բեւեռ:

38. Երկրագունդին մէջտեղէն անցնելու
պայմանաւ, արեւելքէն արեւմուտք քաշուող
գիծը որ բեւեռներէն հաւասար հեռաւորու-
թիւն ունի, կ'ըսուի Հասարակած: Հասա-
րակածին հիւսիսը կը գտնուի Հիւս. կիսա-
գունդը, իսկ հարաւը կը գտնուի Հարաւային
կիսագունդը:



Պատ. 22. — Ասիւնանք եւ Գոտիներ

39. Երկրագունդին վրայ բեւեռէ բեւեռ
քաշուող գիծերը կ'ըսուին միջօրէական: Մի-
ջօրէականներէն մէկը որ զէրօ աստիճանով
նշանակուած է, կ'ըսուի գլխաւոր միջօրեա-
կան: Միջօրէականներն են որ կը ձեւացնեն
երկայնութեան աստիճանները: Գլխաւոր մի-
ջօրէականին արեւելեան կողմը եղող երկայ-
նութեան աստիճանները արեւելեան երկայ-
նութեան ասիւնան, իսկ արեւմտեան կող-
միւնները արեւմտեան երկայնութեան ասիւ-
նան կ'ըսուին (պատ. 22):

40. Երկրի վրայ արեւելքէն արեւ-
մուտք քաշուող եւ հասարակածին զուգահե-
ռական եղող գիծերն ալ լայնութեան ասի-
ւնաները կը ձեւացնեն. ասոնց մէջ հասարա-
կածը զէրօ աստիճանով կը նշանակուի եւ ա-
նոր հիւսիսը եղող լայնութեան աստիճանները
հիւսիսային լայնութեան ասիւնան կ'ըսուին,
իսկ հարաւային կողմիւնները՝ հարաւային լայ-
նութեան ասիւնան (պատ. 22):

41. ԳՕՏԻՆԵՐ. — Բեւեռներուն եւ հա-
սարակածին մէջտեղերը հինգ գոտիներ կան.
երկու սառուցեալ, երկու բարեխառն եւ մէկ
այրեցեալ: Սառուցեալ գոտիներուն տակ
սաստիկ ցուրտ կ'ընէ, այրեցեալ գոտիին
տակ սաստիկ տաք, այրող կլիմա կը տիրէ:

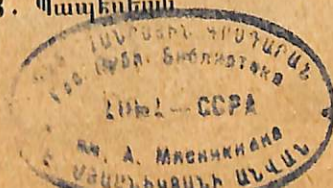
իսկ բարեխառն գոտիներու տակ՝ ո՛չ սառ-
տիկ ցուրտ, ո՛չ սաստիկ տաք(*), այլ բարե-
խառն կլիմա կը տիրէ: Մենք հիւսիսային
բարեխառն գոտիի տակ կ'ապրինք (պատ.
22):

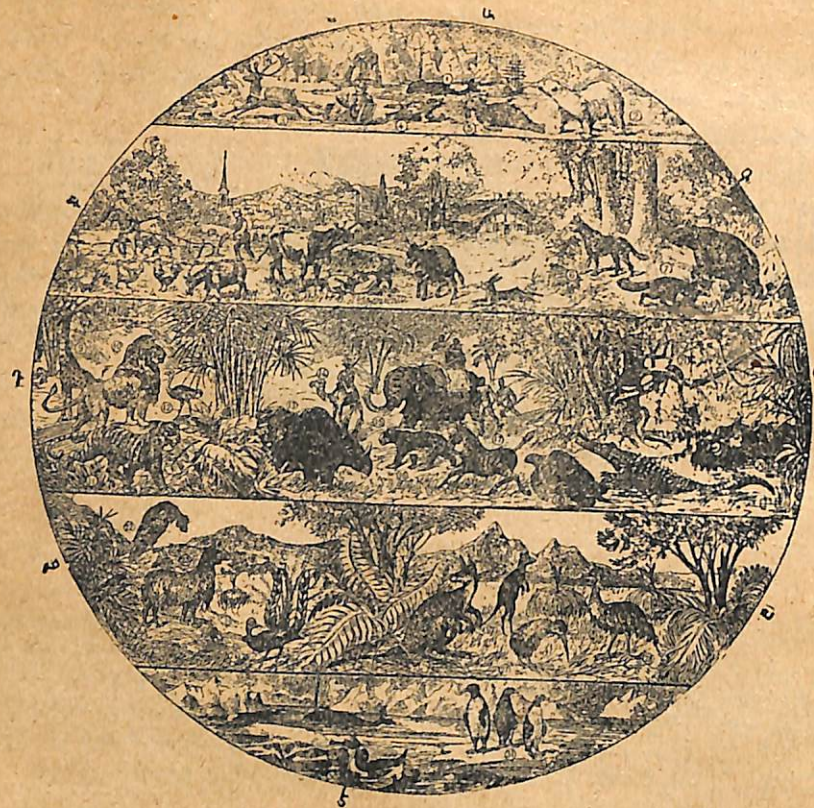
42. Երկրի վրայ հարաւային հովը տաք կ'ըլ-
լայ, որովհետեւ Այրեցեալ գոտիէն կուգայ, ըսել
է Այրեցեալ գոտին մեր հարաւային կողմը կը
գտնուի, իսկ հիւսիսէն փչող հովը ցուրտ կամ
զով կ'ըլլայ, որովհետեւ Հիւսիսային սառու-
ցեալ գոտիէն կուգայ. ըսել է, Հիւսիսային սա-
ռուցեալ գոտին ալ մեր հիւսիսային կողմը կը
գտնուի:

(*) Տղաք «ո՛չ տաք, ո՛չ ցուրտ» կ'ըսեն յաճախ. թող
չտալ որ՝ այդ տեսակ հակասութեան մէջ իշխան անոնք:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Եթէ երկրագունդը երկու հաւասար կէտերու բաժնէնք, ի՞նչ կ'ունենանք. մէկը ի՞նչ կ'ըսուի,
միւսը ի՞նչ կ'ըսուի. ի՞նչ է աշխարհացոյցը. Աշխարհացոյցի մը վերը ի՞նչ է, վարը ի՞նչ է: Ի՞նչ է
հարթագունդ. Երկրին ճիշդ մէջտեղէն անցնող երեւակայական սղիղ գիծը ի՞նչ կ'ըսուի. Անոր
ծայրերը ի՞նչ կ'ըսուին. ի՞նչ է հասարակած. ի՞նչ է երկայնութեան աստիճան. ի՞նչ է լայնութեան
աստիճան. ի՞նչ է հիւս. կիսագունդ. ի՞նչ է հարաւային կիսագունդ. Քանի՞ գոտիներ կան. Մենք
ո՞ր գոտիին տակ կ'ապրինք. ի՞նչ կլիմայ կը տիրէ իւրաքանչիւր գոտիի տակ:





Պատ. 23. — Գօտիները իրենց բնակիչներով

- Ա. ՀԻՒՍ. ՍԱՌ. ԳՕՏԻ. — 1. Կէտ. 2. Սպիտակ արջ. 3. Կիւս. եղջերու կամ վարդերն. 4. Փոկ կամ արջաձուկ. 5. Ծովափիկ:
- Բ. Գ. ՀԻՒՍ. ԲԱՐԵՆ. ԳՕՏԻ. — 6. Գայլ. 7. աղուէս. 8. Թուխ արջ:
- Դ. Ե. ԱՅՐԵՅԵԱՆ. ԳՕՏԻ. — 9. Բնձուղտ. 10. առիւծ. 11. վագր. 12. Զայլամ. 13. ռնգեղջիւր. 14. ուղտ. 15. փիղ. 16. յովաղ. 17. վագրամ. 18. Զրային կրեայ. 19. կոկորդիլոս. 20. գետաձի. 21. պօս օձ:
- Չ. Բ. ՀԱՐ. ԲԱՐԵՆ. ԳՕՏԻ. — 22. Կարաղահաւ. 23. լամա. 24. քնարահաւ. 25. մեծ ագելաղ. 26. փոքր ագելաղ. 27. անթեւ. 28. Գաղօս կամ հնդիկ Զայլամ:
- Է. ՀԱՐ. ՍԱՌ. ԳՕՏԻ. — 29. Կիտաժանի. 30. բէնկուէն կամ Թեւատ. 31. Թանձրահաւ:

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՊԵՍՊԵՍՈՒԹԻՒՆՆԵՐ

ԻԿՐԱԳՈՒՆՏԻ ՄԱՍԵՐ

43. Ի. ՑԱՄԱՔԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ. —

Երկրագունդը կը բաղկանայ ցամաքէ և ջուրէ:

Ջուրը ցամաքին երեք անգամն է, այսինքն, ջուրին երեսի ընդարձակութիւնը ցամաքին երեսի ընդարձակութեան երեք անգամն է: Այսպէս, եթէ քառակուսի մը չորս հաւասար մասերու բաժնենք, մէկ մասը ցամաքը կը ներկայացնէ, իսկ երեք մասը՝ ջուրը:

44. ԼԵՌ. — Երկրի վրայ իրենք իրենցմէ եղած բարձր տեղերուն լեռ կ'ըսեն: Լեռան գլուխին գագաթ կ'ըսեն, գետնին միացած տեղը ստորոտ կ'ըսուի. ստորոտին և գագաթին մէջտեղը գտնուած միջոցին կ'ըսեն կող: Լեռնաքօտի կ'ըսուի լեռներու խումբը: Փոքր լեռ մը բլուր կ'ըսուի. փոքր բլուր մը բլրակ կ'ըսուի:

45. ՇՐԱԲՈՒԽ. — Ատեն ատեն իր գագաթին վրայ բացուած ծակէ մը կրակ, մուխ, մոխիր, ջուրի չողի և լաւա դուրս ժայթքեցնող լեռը հրաբուխ կ'ըսուի: Հրաբուխին գագաթը բացուած այդ ծակին խառնարան կ'ըսեն:

46. ՓՈՐՁ. — Հրաբուխին վրայ գաղափար ունենալու համար առէք հաւասար չափով ձմուռի և երկաթի փոշի (խառնուրդ). զանոնք իրար խառնելէ վերջ, թրջեցէք ու գետինը փորելով թաղեցէք. քանի մը ժամ վերջ գետինը լեռան պէս բարձրանալով պիտի ծակի գագաթէն՝ ուրկէ յիշեալ խառնուրդը ծուխ պիտի արձակէ բռնկելով:

Կամ, առէք կարմիր գինիով լեցուն սրուակ մը որուն խիցը նեղ ծակ մը ունենայ. ուղղահայեաց զիւրով զետեղեցէք զայն ազակեայ

լայն և խորունկ ամանի մը կամ շիշի մը յատակը. յետոյ անոր վրան բարակ հողէ բլրակ մը շինեցէք, պայմանաւ որ խիցին ծակը չգոցուի: Այս ամանէն վերջ ամանին եզերքէն մեղմօրէն ջուր լեցուցէք մինչեւ ամանին լինալը. ջուրը խիցին ծակէն ներս մտնելով գինիին տեղը կը բռնէ իր՝ գինիէն ունեցած աւելի ծանրութեան պատճառաւ. իսկ գինին դերձանի նման վեր կ'ելլէ. և եթէ ժամանակ ժամանակ մատուցիք քիչ մը խառնէք ջուրը, հրաբուխի մը ճշգրիտ մանրանկարը կ'ունենաք: (Պատ* 24)

47. ԳԵՏՆԱՇԱՐԺ. ԵՐԿՐԱՇԱՐԺ. —

Շատ անգամ երկրի մէկ մասը կը ցնցուի, կը դողայ: Երկրի մէկ մասին ցնցուելուն, դողալուն գետնաշարժ կ'ըսեն. իսկ անոր ընդարձակ մէկ մասին ցնցուելուն երկրաշարժ կ'ըսեն:

Երկրաշարժը եթէ շատ թեթեւ ըլլայ, չենք զգար, իսկ եթէ զօրաւոր ըլլայ, շատ անգամ եկեղեցիի զանգակները կը հնչուին, պատերէն պատկերներ կ'իյնան, քնացող մարդիկ կ'արթնան. մինչեւ իսկ տուներ և քաղաքներ ամբողջութեամբ կը կործանին, աղբիւրներ կը ցամքին, ամեն կողմ մահ կը տիրէ:

Երկրաշարժը ընդհանրապէս հրաբուխ չափ եղած տեղեր կը պատահի:

48. ԶՈՐ, ՇՈՎԷՏ, ԴԱՇՏ, ԼԵՌՆԱ-

ԴԱՇՏ. — Երկու լեռներու մէջտեղի ցած տեղին ձոր կ'ըսեն. եթէ ձորը շատ լայն եւ ընդարձակ ըլլայ, կ'ըսուի հովիտ. իսկ աւելի լայն և ընդարձակ հովիտ մը դաշտ կամ դաշտազետիկ կ'ըսուի: Դաշտ կ'ըսուին նաև երկրի վրայ ընդարձակ եւ տափարակ տեղ-

դերը: Եթէ դաշտը բարձր ըլլայ կամ լեռան գլուխը ընդարձակ եւ տափարակ ըլլայ, կ'ըսուի լեռնադաշտ:



Պատ. 24. — Հրաբուխի փորձ

49. ԱՆԱՊԱՏ, ՈՎԱՍԻՍ. — Այն ընդարձակ գետինները, որոնք միայն աւազով ծածկուած են ու անբեր, կ'ըսուին անապատ: Անապատին մէջ տեղ տեղ ծառեր, ջուր եւ կենդանիներ կը գտնուին. այդ տեղերուն հողը քիչ մը բարեբեր կ'ըլլայ: Ովասիս կ'ըսուին այդ տեղերը:

50. ԱՆՏԱՌ. ԱՆՏԱՌԱԿ. — Շատ մը ծառերով ծածկուած ընդարձակ տեղերուն անտառ կ'ըսեն: Փոքր անտառ մը անտառակ կ'ըսուի: Անտառին մէջ կ'աճին շոճի, կաղնի եւ մայրի ըսուած ծառերը, որոնք մեզի վառելափայտ, անուխ եւ ատաղձ կուտան:

51. ՄԱՐԳԱԳԵՏԻՆ, ԱՐՕՏԱՎԱՅՐ. — Կանաչ խոտերով ծածկուած դաշտերը մարգագետին կ'ըսուին. այն մարգագետինները ուր ոչխարներ, եղջեր եւ ուրիշ կենդանիներ կ'արածուին, կ'ըսուին արօտավայր: Արօտ ոչխարի խումբ ըսել է, իսկ վայր տեղ:

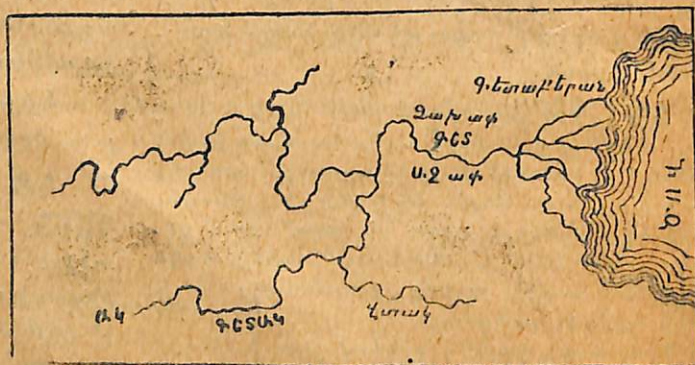
52. II. ԶՈՒՐԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ. — Գետ եւ իր բաժանումները. — Ամպերէն իջնող անձրեւները հողէն ծծուելով կը հաւաքուին երկրի խո-

րերը եղող խոռոչներուն մէջ. յետոյ տեղէ մը դուրս բխելով կը վազեն միշտ ու կը թափին ծով: Երկրի վրայ այսպէս շարունակ վազող ջուրերուն գետ կ'ըսեն. փոքր գետ մը կ'ըսուի գետակ, պղտիկ գետակ մը կ'ըսուի վտակ. փոքր վտակ մը կ'ըսուի առու, իսկ փոքր առու մը՝ առուակ: Գետերուն բխած տեղը ակ կ'ըսուի, իսկ թափած տեղը՝ գետաբերան. գետի մը ծով թափած կողմը եթէ դառնանք, աջ կողմերնիս կ'ըսուի աջ ափ կամ աջ եզր, ձախ կողմերնիս ձախ ափ կամ ձախ եզր: Երկու գետերուն իրար խառնուած տեղը գետախառնուի կ'ըսուի (պատ. 25):

53. ԶՐՎԷԺ. — Բարձր տեղէ մը շարունակ վար թափող ջուր մը ջրվեժ կ'ըսուի:

54. ԼԻՃ ԵՒ ՃԱՆԻՃ. — Յամաքին մէջ եղած ջուրի փոքրիկ տարածութիւն մը լիճ կ'ըսուի: Այն լիճերը որոնց ջուրը հոսած է ու անոնց մէջ կ'նսնսեն բուսած են, կ'ըսուին ճախիճ. ճախիճներուն մէջ զորտեղ շատ կ'ըլլան: Գետի ջուրը ստորջրութեան շնորհիւ կար են (պատ. 26): Գետի ջուրը եղած տեղերը ջերմ շատ կ'ըլլայ, որովհետեւ ջերմին մանրէն (միքրոպ) ճախիճներուն մէջ կ'ապրի: Միեղնեին են որ ջերմի մանրէն ճախիճներէն բերելով՝ մեր արիւնին կը խառնեն՝ մեր մարմնը խայթելով:

55. ԾՈՎ ԵՒ ՈՎԿԻԱՆՈՍ. — Աղի ջուրի ընդարձակ տարածութիւններ ծով կ'ըսուին. ծովը եթէ մեծ ըլլայ, ովկիանոս կ'ըս-



Պատ. 25. — Գետ եւ իր գետակիցները

ուի. երկրագունտին վրայ հինգ ովկիանոսներ կան, Սաղաղական կամ Մեծ Ովկիանոս, Ատլանտեան Ովկիանոս, Հիւսիսային Սառուցեալ Ովկիանոս, Հարաւային Սառուցեալ Ովկիանոս եւ Հնդկաց Ովկիանոս:

56. ԾՈՑ, ԾՈՎԱԾՈՑ ԵՒ ԽՈՐՇ. — Ծովին նեղ ծայրը որ գէպի ցամաք երկարած է, կ'ըսուի ծոց: Եթէ ծոցը մեծ է, կ'ըսուի ծովածոց, իսկ եթէ պղտիկ է, կ'ըսուի խոր:

57. ԳԼՈՒԽ, ՀՐՈՒԱՆԴԱՆ ԵՒ ԼԵՂՈՒ. — Յամաքին գէպի ծով երկարած սուր եւ տափարակ ծայրը կ'ըսուի գլուխ: Գլուխը եթէ բարձր եւ լեռնային է, կ'ըսուի իրարանցանք, իսկ եթէ փոքր ըլլայ, լեզու կ'ըսուի (Պատ. 26):

58. ՆԵՂՈՒՑ ԵՒ ԶՐԱՆՑՔ. — Զուրին այն նեղ շերտը որ երկու ծովեր իրարու կը միացնէ եւ երկու ցամաքներ իրարմէ կը բաժնէ, կ'ըսուի նեղուց: Նեղուցը եթէ լայն ըլլայ, կ'ըսուի ջրանցի:

59. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Դատարանին մէջ տախտակամածին վրայ կարելի է հողով ու ջուրով աշխարհագրական պէսպիսութիւններ ձեւացնել եւ շատ հեշտ կերպով հասկցնել ցամաքի եւ ջուրի բաժանումները, աւելի հիմնական բան դատաւանդութիւնով, բանի որ ամեն տեղ կարելի չէ ծով եւ անոր ձեւացուցած բաժանումները գտնել:

60. ՊԱՐԱՆՈՑ. — Յամաքին այն նեղ շերտը որ երկու ցամաքներ իրար կը միացնէ եւ երկու ծովեր իրարմէ կը բաժնէ, կ'ըսուի պարանոց. պարանոցը նեղուցին հակառակն է:

61. ԿՂԶԻ, ԿՂԶԵՈՒՄԲ, ԹԵՐԱԿՂԶԻ. — Ծովի մը կամ լիճի մը մէջ տեղ տեղ եղած ցամաքներուն կղզի կ'ըսեն. իրարու մօտ եղող կղզիներու խումբին կղզեխումբ կ'ըսեն: Իսկ պարանոցով մը մէջ կողմէն ցամաքին միացած ցամաքին քերակ կղզի կ'ըսեն:

62. ԾՈՎԱՓ ԿԱՄ ԾՈՎԵԶՐ. — Յամաքին՝ ծովին միացած տեղը ծովափ կամ ծովեզր կ'ըսուի:

63. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ. — Խիստ հետաքրքրաշարժ եւ մանաւանդ օգտակար պիտի ըլլար եթէ ուսուցիչ եւ աշակերտներ դիւրութիւն ունենային աշխարհի ամեն մասերը պատկերով՝ ճանչնալ գտնել. բայց ասիկա անկարելի է: Ուրեմն, տրուած դասերով պէտք է գոհ ըլլալ. եւ որպէս զի աշակերտները խանդավառուին ու հմայքաւորուին աշխարհագրութեան պէս հետաքրքրաշարժ գիտութիւնով, խորհուրդ կուտամ յարգելի պաշտօնակիցներու որ զբարոյցին մէջ յարմար տեղը աշխարհագրական պէսպիսութիւններ ներկայացնող փոսեր բանալ տալով ջուր լեցնել տան անոնց մէջ: Այս կերպով ձեւացած ծովեր, լիճեր, կղզիներ, պարանոց, նեղուց շատ տպաւորիչ եւ գործնական պիտի ըլլան: Գործը աւելի հետաքրքրաշարժ դարձնելու համար, նաւահանգիստներու տեղը փայտէ փոքր ցիցեր տնկել, ծովի վրայ առաքատանաւեր, մակոյկներ եւ շոգենաւեր դնել, երբեմն ցիցերուն վրայ մօմեր տնկել՝ փարոսը ցոյց տալու համար. նաւահանգիստներէն մէկին մօտ սպասցնել փոքրիկ կառքեր եւ ինքնաշարժեր: Եթէ յանձնարարուածներուն ամենքը չգտնուի պատրաստ, կարելի է անոնցմէ ոմանք պատրաստել:

Այս բոլորէն լիտոյ շինել 15 սանթիմէթը երկայնութեամբ, 10 սանթիմէթը լայնութեամբ եւ 5 սանթիմէթը թանձրութեամբ խցատունկէ կամ թեթեւ փայտէ մակոյկ մը. ետեւի կողմէն բաւական լայն եւ 10 սանթիմէթը երկայնութեամբ ծակ մը բանալով մէջը լեցնել չմարած կիւ եւ ծակը մասամբ խցել. կայմը կամ առաքատը հաստատելէն վերջ ջուրին երեսը թողուլ. ջուրը ծակէն ներս երթալով՝ կը միանայ կիրին հետ եւ զայն տարբարաշխելով առաջ կը բերէ բնածխական թթուութ (Acide carbonique) կազը որ դուրս խուժելով



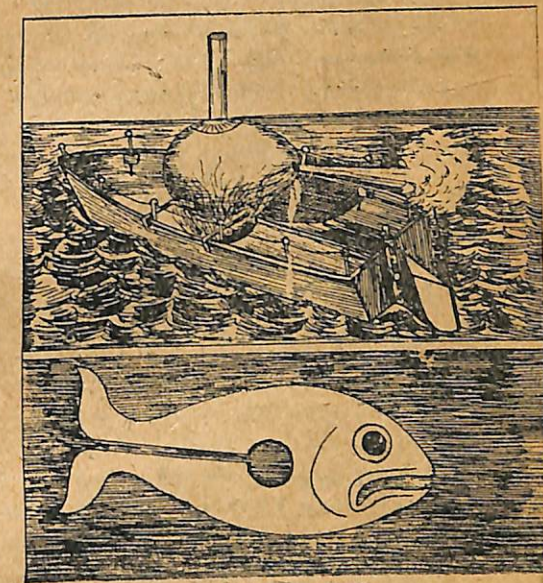
Պատ. 26. — Աշխարհագրական պատկերը

ուժգնորեն, ջուրը ետ կը մղէ. ջուրը հա-
կազդելով անոր, առաջ կը վարէ մակոյկը
բաւական արագութեամբ:

Կամ, եթէ ուզուի շոգեշարժ մակոյկ մը
ունենալ, հետագայ շոգեմակոյկը աւելի հե-
տաքրքրաշարժ է. հետեւաբար, շինել 8
սանթիմէթր երկայնութեամբ մակոյկ մը՝
նկուն խաւաքարտի կտորներէ՝ մեղրամոմով
զանոնք իրարու փակցնելով. մակոյկին եր-
կու եզերքներուն վրայ զետեղել զուգահե-
ռական դիրքով երկու երկաթ թելեր, այն-
պէս որ անոնք կամուրջ մը ձեւացնեն. այս
կամուրջին վրայ հանգչեցնել՝ մէջը լաւ մը
պարպուած եւ մէկ չորրորդը ջուր լեցուած
հաւկիթ մը ամբողջութեամբ. յետոյ անոր
տակը հաւկիթի ուրիշ կեղեւի մը մէկ մասին
մէջ դնել ալքօօլով թրջուած կտոր մը բամ-
պակ զոր բռնկցնել վերջ, սպասել քանի մը
վայրկեան. եւ ահա կաթսայի դեր կատա-
րող հաւկիթին մէջի ջուրը եռալով շոգիի
բարակ սիւն մը դուրս կը խուժէ՝ կեղեւին
ետեւէն նախապէս բացուած նեղ ծակէն.
այն ատեն համբայ կ'ելլէ շոգեմակոյկը՝
հիացնելով տղաքը, որ սակայն, անյագօրէն
պիտի պահանջեն լողացող ձուկեր իրենց
ծովին մէջ: Գիտութիւնը անմիջապէս ձուկն
ալ կ'ստեղծէ. ասոր համար թուղթի մը
վրան ձուկ մը գծել վերջ մկրատով եզերք-
ները կտրել. յետոյ պատկերին մէջ երեւ-
ցածին նման մէջտեղը ոսպի չափ կտր ծակ
մը բանալ եւ ծակէն մինչեւ պոչին ծայրը

նեղք մը բանալ. ձուկը այլ եւս պատրաստ
է լողալու, հետեւաբար դնելով զայն ջու-
րին երեսը, մէջտեղը բացուած ծակին
վրայ կաթիլ մը ձէթ կաթեցնել. ձուկը յան-
կարժ կ'սկսի լողալ եւ բաւական կը յառա-
ջանայ: (Պատ. 27):

Այս ամենէն վերջ չմոռնալ ծովին ե-
զերքը հրաբուխ մը կանգնել հողով եւ գա-
գաթը ծակ մը բանալով մէջը ո' եւ է ծուխ
արձակող այրելի մը բռնկցնել:

Պատ. 27. — Խաւաքսի շոգեմակոյկ եւ
բուրբե ձուկ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Երկրագունտը քանի՞ մասերէ կը բաղկանայ: Ինչէ՞ և ինչէ՞: Ջուրը ցամաքէն քանի՞ անգամ աւելի տարածութիւն ունի:

Ի՞նչ է լեռ. ի՞նչ է ըլլալ եւ ըլլալի: Ի՞նչ է հրաբուխ: Հրաբուխին դադարը բացուած ծակը խառնարան կը կոչուի. ի՞նչ կը ժայթքէ անկէ:

Երկու լեռան մէջտեղի ցած տեղին ձոր չի՞նք ըսել: Եթէ ձորը աւելի լայն ըլլայ, ի՞նչ կ'ըսուի: Բնդարձակ հովիտ մը ի՞նչ կ'ըսուի: Դաշտ ըսելով ի՞նչ կը հասկնանք:

Աւազով ծածկուած ընդարձակ եւ անբեր տեղերուն ի՞նչ կ'ըսեն: Լաւ, անապատը ի՞նչ է ուրիշ. ի՞նչ է ուխտիս:

Ի՞նչ է անտառ. փոքր անտառ մը ի՞նչ կ'ըսուի: Անտառը ի՞նչ օգուտ ունի:

Ի՞նչ է մարդագետին, ի՞նչ է արօտավայր:

Երկրի վրայ շարունակ վազող ջուրերը ի՞նչ կ'ըսուին: Ի՞նչ է գետը: Ի՞նչպէս կը ձեւանան գետերը: Փոքր գետ մը գետակ կ'ըսուի. իսկ փոքր գետակ մը ի՞նչ կ'ըսուի, ի՞նչ է առու: Եթէ առուն աւելի պղտիկ ըլլայ, ի՞նչ կ'ըսուի: Գետին ընած տեղը ակ կ'ըսուի: Թափած տեղը ի՞նչ կ'ըսուի: Ո՞րն է աջ ափ, ո՞րն է ձախ ափը: Ի՞նչ է գետախառնուէն:

Ի՞նչ է ջրվեժ:

Ցամաքին վրայ տեղ տեղ եղող ջուրի փոքրիկ տարածութեան ի՞նչ կ'ըսեն. այն լիճը որուն ջուրը հոսած է ու անոր մէջ կ'նկնենք ըստած են, ճահիճ չըսուիր:

Այլ ջուրի ընդարձակ տարածութիւն մը ծով կ'ըսուի: Ովկիանոսը ի՞նչ է: Ծոց որո՞ւ կ'ըսուի, փոքր ծոց մը խորը կ'ըսուի. իսկ մեծ ծոցը ի՞նչ կ'ըսուի:

Ի՞նչ է գլուխը. եթէ գլուխը փոքր ըլլայ՝ լեզու կ'ըսուի. իսկ եթէ բարձր ու լեռնային ըլլայ, ի՞նչ կ'ըսուի:

Ջուրի նեղ շերտ մը, որ երկու ծովեր իրար կը միացնէ, կ'ըսուի նեղուց. լայն նեղուցը ի՞նչ կ'ըսուի: Ուրիշն նեղ ջրանցք մը ի՞նչ կ'ըսուի: Պարանոցը նեղուցին հակառակն է. ի՞նչպէս: Ծովին մէջ եղող փոքր ցամաքներուն կղզի կ'ըսեն: Իրարու մօտ գտնուող մանր կղզիներու խումբին կղզեխումբ կ'ըսեն: Ի՞նչ է լեռնակղզին. ի՞նչ է ծովափ կամ ծովեզր:



ԱՇԽԱՐՀԻ ՀԻՆԳ ՄԱՍԵՐԸ

64. ՀԻՆԳ ՑԱՄԱՔՆԵՐ. Ինչպէս ըսինք, երկրագունտը երկու մասերէ կը բաղկանայ. ցամաքէ և ջուրէ. հինգ ովկիանոսներու փոխարէն հինգ մեծ ցամաքներ կան. Եւրոպա, Ասիա, Աֆրիկէ, Ամերիկա և Ովկիանիա: Եւրոպա, Ասիա, Աֆրիկէ կ'ըսուին Հին-Ցամաք կամ Հին-Սլխարհ որ կը գտնուի արեւելեան կիսագունտին վրայ. Ամերիկա կ'ըսուի Նոր-Ցամաք կամ Նոր Սլխարհ, որ կը գտնուի արեւմտեան կիսագունտին վրայ և գտնուած է Իտալացի նաւագետ Քրիստափոր Բոլոմպոսէ. Ովկիանիա կ'ըսուի Հարաւային ցամաք և կը գտնուի Հին-Ցամաքի հարաւային արեւելեան կողմը:

Մենք Ասիայ մէջ կը բնակինք, ուրիշն կը գտնուինք Արեւելեան կիսագունտին վրայ:

65. ՄԱՐԴԿԱՅԻՆ ՀԻՆԳ ԳԼԽԱՆՈՐ ՑԵՂԵՐ. — Մարդկային 5 գլխաւոր ցեղեր կան (Պատ. 27):

I. ԿՈՎԿԱՍՏԱՆ ԿԱՄ ՍՊԻՏԱԿ ՑԵՂ. — Ամէնէն ճերմակ եւ գեղեցիկ ցեղն է. Հայեր, Յոյներ, Ֆրանսացիներ կովկասեան ցեղէն են. կը բնակին Եւրոպա, Ասիայ արեւմտեան կողմը, Ամերիկա, և չն:

II. ՄՈՆԿՈՒՆԱՆ ԿԱՄ ԴԻՆ ՑԵՂ. — Այս ցեղին կը պատկանին Չինացիներ, Ճաբոնցիներ և Թաիլանդներ: Ասոնք կը բնակին Ասիա և զինքին գոյն մը ունին:

III. ՄԱԼԱՅԱՆ ԿԱՄ ՉԻՐԱԳՈՅՆ ՑԵՂ. — Չիթապու-

ղի բաց գոյնով ցեղ մը որ կը բնակի Ովկիանիայ Մալայեան կղզիներուն մէջ:

IV. ԵՐՈՎԱԿԱՆ ԿԱՄ ԽՍՓՇԻԿ ՑԵՂ. — Հաստ շրթունքով, ածուխի պէս սև եւ գանգուր մազերով և սեփ սև դէմքով ցեղ մը որ, Աֆրիկէ կը բնակի:

V. ԱՄԵՐԻԿԱՆ ԿԱՄ ՊՂՆՁԱԳՈՅՆ ՑԵՂ. — Պղինձի կարմրութեամբ մորթ ունեւորեցող Ամերիկացի բնիկներն են:

Այս ցեղերուն մէջ ամենէն կրթուածը և առաջ դացածը Կովկասեան ցեղն է: Այս ցեղն է որ արհեստները և գիտութիւնը առաջ տարած է. ամէն երկրի մէջ և ծովերու վրայ հաղորդակցութեան միջոցներ ստեղծած է:

66. ԵՄԵՐՈՒԹԻՒՆ. — Հաղորդակցութեան



Պատ. 27. — Մարդկային ցեղեր

միջոցներն են. շոգեհաւ, շոգեկառք, հեռագիր, հեռաձայն եւն.:

Շոգեհաւը ծովին վրայ քալող և շոգիով գործող նաւն է որ ճամբորդներ և ապրանք կը փոխադրէ:

Շոգեկառքը շոգիով քալող կառք մըն է, որ երկաթէ ճամբաներու վրայէն կը սահի իր աւելաներուն շնորհիւ. երբեմն 30-60 կառքեր իրարու ետեւէ կապուած կը ճամբորդեն: Կը փոխադրէ ճամբորդ և ապրանք:

Հեռագիրով լուր մը քաղաքէ մը ուրիշ քաղաք կը ղրկուի:

Հեռաձայնով մեր քաղաքէն ուրիշ քաղաք կընանք խօսելով:

Մարդիկ հիմա օդին մէջէն և ծովուն տակէն ալ ճամբորդել սկսած են: Օդանաւը օդին մէջ, ընդծովեան ծովին տակ մարդ և ապրանք կընան փոխադրել:

67. ՇԷՆ, ԳԻՒՂ, ԳԻՒՂԱՔԱՂԱՔ, ՔԱՂԱՔ.

Լեռան մը ստորոտը, գետի մը և կամ անտառի մը եզերքը 4-5 տունէ բաղկացած բնակութիւն մը կ'ըսուի Շէն: Շէնը եթէ մեծ ըլլայ կ'ըսուի գիւղ. գիւղէն աւելի ընդարձակ և բազմամարդ բնակութիւն մը գիւղաբաղա՞ կամ աւան կ'ըսուի. գիւղաքաղաքը եթէ աւելի բազմամարդ ըլլայ, կ'ըսուի քաղաք, որ յաճախ հարիւր հազար կամ մէկ միլիոն բնակիչ կ'ունենայ: Այն քաղաքը որ ծովին եզերքը կը գտնուի, կ'ըսուի նաւահանգիստ. նաւահանգիստին առջեւ նաւեր կը մնան շատ անգամ: Իսկ այն քաղաքը ուր երկրի մը նախագահը կամ թագաւորը կը նստի, կ'ըսուի մայրաքաղաք:

68. ՊԱՐՏԱԿԱՆ ՌԻԹԻԻՆ.— Ըսէք ձեզի ծառնոթ գիւղերուն, քաղաքներուն, նաւահանգիստներուն և մայրաքաղաքներուն անունները:

69. ԹԵԼԱԴՐՈՒԹԻՒՆ.— 1. Մարդկային հինգ գլխաւոր ցեղերը կենդանի կերպով աշակերտներուն ցուցնելու համար անշուշտ ո՞րն է ուսուցիչ հնարաւորութիւն չունի: Բայց գրեթէ հեղինակը մտածած է միջոց մը որ բաւական գործնականացուցած է այդ կարեւոր պահանջը: Կը թելադրեմ վարժարաններու եւ որբանոցներու պաշտօնակիցներս, քիչ մը ջանքով պատրաստել հետեւեալ եղանակով մարդկային հինգ զը-

խաւոր ցեղերը՝ աշակերտներու միջոցաւ, մանաւանդ դպրոցական հանդէսներու միջոցին որ աւելի խոր կ'ըլլայ տպաւորութիւնը եւ ներկաներուն համար ալ օգտակար ու հետաքրքրաշարժ դաս է:

Ահա՛ այդ միջոցը.

1. ՍՊԻՏԱԿ կամ ԿՈՎԿԱՍԵԱՆ ՅԵՂ.— Արդիական ոճով հագուեցուցէք չափահաս մանչ մը:

II. ԴԵՂԻՆ ՅԵՂ.— Չինացի մը ներկայացնելու համար չինական դէմքը գծեցէք թանձր թուղթի մը վրայ՝ ծուռ աչքերով, խիստ երկայն ու նուրբ պեխերով, կարճ, սրածայր եւ ցանցաւ մօրուքով, լայն քիթով եւ դեղին ներկուած. գծեցէք կտոր եւ լայն ակնոցներ: Այս դիմակը հաստատեցէք Չինացի ներկայացնող տղուն դէմքին վրայ՝ դերձանի մը միջոցաւ. գլուխը դէք հայ-սկառւտներու գլխին գտակին նման գտակ մը որ դեղին ըլլայ եւ ետեւի կողմէն կախուած ըլլայ փետրածեւ դեղին թուղթի կտոր մը. հագուեցուցէք երկայն ու լայն տանկական գոյնզգոյն տառաւոր մը: Չինացիին պէտք է կարճ ըլլայ ու բեմին վրայ երեւի ծանրաքայլ՝ ձեռքերը ետեւ դրած եւ դէմքը վեր տնկած:

III. ՊՂՆՁԱԳՈՅՆ կամ ԱՄԵՐԻԿԵԱՆ ՅԵՂ.— Մինչեւ ոտքերուն երեսը իջնող լայն եւ երկայն տաքաւոր մը հագցուցէք բարձրահասակ տղայի մը. տաքաւորին աջ ու ձախ եզերքը (դուրսի կողմերը) վերէն վար մեծակ փետուրներ կախեցէք խիտ խիտ: Գլուխը դէք խաւաքարտէ՝ սաղաւարտ մը ու անոր առջեւի եզերքը կարգով հաստատեցէք մեծ մեծ փետուրներ՝ որոնց ծայրերը դէպի ետեւ դարձած ըլլան, իսկ մէջմէկ փետուր ալ իւրաքանչիւր ականջին առջեւէն վար կախեցէք՝ սաղաւարտը հաստատելէն յետոյ. տուէք անոր ձեռքը մէկ ու կէս մէթր երկայնութեամբ աղեղ մը ու երկայն նետ մը. աղեղը շինեցէք երկաթէ եւ վրան չուան փաթթեցէք:

Ոտքերը պէտք է տրեխի նման կօշիկներ հագուած ըլլան: Դէմքը եւ ձեռքերը

ներկեցէք կղմնտրագոյն կարմիր գոյնով:

Այս ցեղերը բեմին վրայ երեւելուն պէս, ամերիկեան ցեղը ներկայացնողը դէմքը խոժոռցնելով ու անոր զանազան այլանդակ ձեւեր տալով կ'սպառնայ ներկաներուն իր աղեղովն ու նետովը, յետոյ յարձակողականով մը:

IV. ԵԹՈՎՊԱԿԱՆ կամ ԽԱՓՇԻԿ ՅԵՂ.— Խիստ կարճ տաքաւոր մը հագցնելով բարձրահասակ տղայի մը (գանգուր եւ սեւ մազերովը նախապատիւ), ազդրերուն մինչեւ կէսը մերկացուցէք. խայտաղէտ կամ խիստ անշնորհք գոյնով դեղնակ մը եւ կամ աւելի լաւը գզաթ (բօսթէքի) մը փաթթելով տաքաւորին վրայ, սրունքները մերկ թողուցէք, սրունքները եւ դէմքը սեփ սեւ ներկեցէք. յետոյ ձեռքը տուէք մեծ լախտ մը. քիթէն կախեցէք մեծակ գերմակ օղակ մը, քիթին միջնորմին հաստատելով զայն. նոյն մեծութեամբ մէջմէկ օղակ ալ կախեցէք ականջներէն, ձեռքը տուէք երկայն աղեղ մը. եւ կռնակէն կախեցէք նետերով լեցուն տուրակ մը՝ որմէ դուրս ցցուած ըլլան նետերուն ծայրերը: Իրմէ վերջ բեմին վրայ կ'երեւի Մալայեան ցեղը ներկայացնողը:

V. ԶԻԹԱԳՈՅՆ կամ ՄԱԼԱՅԵԱՆ ՅԵՂ.— Մինչեւ ծունկերը կարճ տաքաւոր մը հագցուցէք. սրճագոյն լայն կերպասով մը կռնակը ծածկեցէք այնպէս՝ ինչպէս հիները ատենօք կը ծածկուէին պատմութեանով առանց ճարմանդ կամ կոճակ գործածելու: Սրունքները եւ դէմքը ներկեցէք սրճագոյն սեւ. գլխուն վրայ հաստատեցէք մազերու ցցուն փունջ մը կամ գլխուն ամբողջ մազերը դէպի վեր ցցուեցուցէք: Ականջներէն կախեցէք փետրանման բուրդի մէկ մէկ կտորներ՝ սրածայր վերջաւորութեամբ եւ թեթեւապէս ոլորուած: Ճակատը ծածկեցէք կտաւով մը. մատիտի մը կէսին

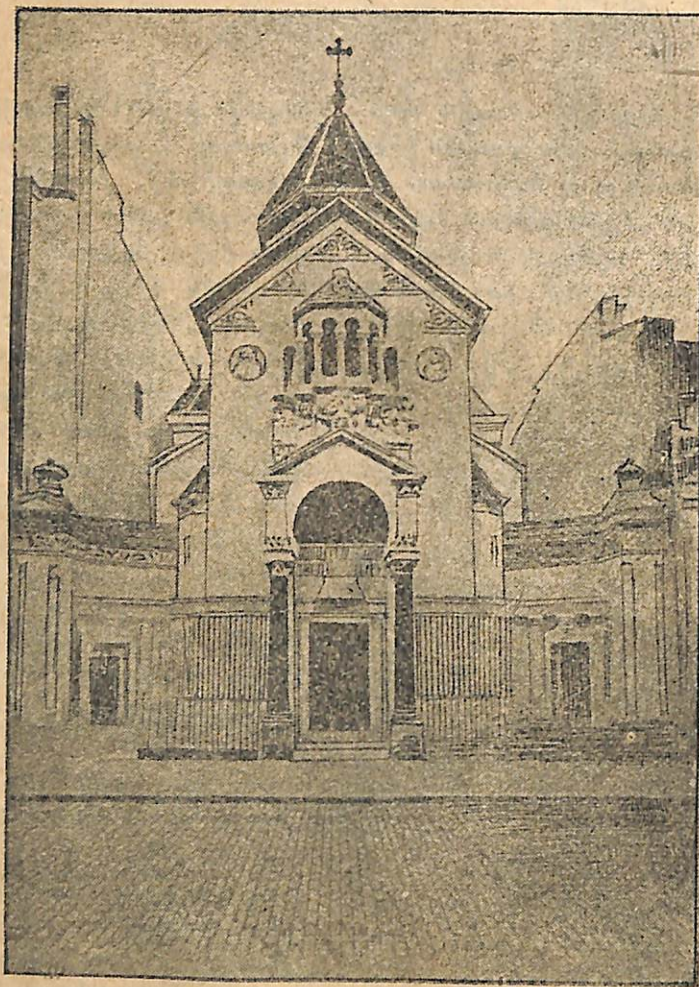
չափ եւ միւսնոյն հաստութեամբ ճերմակ փայտիկ մը հորիզոնաբար հաստատեցէք քիթին տակի կողմէն. վիզէն կախեցէք՝ անգամ մը փաթթելէ վերջ խիստ երկայն եւ սեւ համրիչ մը. ձեռքը տուէք սրճագոյն երկայն նիզակ մը որուն սուր ծայրը խաւաքարտէ շինուած եւ անոր վրան շոքոլայի արծաթափայլ թերթիկէն փակցուած ըլլայ. միւս ձեռքը տուէք ծուռածեւ եւ սրճագոյն վահան մը (խաւաքարտէ), վրան անհաշակ բաներ գծուած:

Մարդկային հինգ գլխաւոր ցեղերը բաւական կատարեալ ներկայացնելու համար կարելի է գունաւոր մեծաղիւր պատկերներէ օգտուիլ:

Որպէս զի տղաքներուն ստացած ծանօթութիւնները կատարեալ եւ հիմնական ըլլան, անհրաժեշտ է որ ուսուցիչը խօսի անոնց հայրենիքին, բարքերուն ու սովորութիւններուն, գէնքերուն ու գործիքներուն, ապրուստ հայթայթելու միջոցներուն, բնակութեան, քաղաքակրթութեան աստիճանին եւ ընդունակութեան, եւ վերջապէս թիւին վրայ:

2. Ուսուցիչը եթէ հնարաւորութիւն տեսնէ, քաղաքական աշխարհագրութիւնը սկըսելէ առաջ տղուն ճանչցնէ նախ իր միջավայրը, որպէս զի տղան քայլ առ քայլ ճանչնայ իր միջավայրին անմիջական շրջականները, յետոյ աշխարհացոյցին վրայ անունով իրեն ծանօթ քաղաքներէն, լեռներէն, գետերէն անցնելով հասնի իր երկրին դրացի երկիրները՝ որոնց անունները իրեն ընտանի են, քանի որ անոնք յաճախ կըրկնուած են: Այսպէս հետզհետէ ան իր չորս ճամբուն վրայ եղող եւ օր ըստ օրէ զինքը հեռուները տանող երկիրներն ու ծովերը ճանչնալով՝ ճանչցած կ'ըլլայ ամբողջ աշխարհագրութիւնը:

սա, մայրաքաղ. Փարիզ, Իսպիա, մայրաքաղ. Հռոմ, Ռուսիա, մայրաքաղ. Բեթրուկրատ, Սպանիա, մայրաքաղ. Մատրիտ, Պելնիա, մայրաքաղ. Պրիւքսէլ, Շուէս, մայրաքաղ. Սթոքհոլմ, Նորվեկիա, մայրաքաղ. Բրիսթիանիա, Հոլանտա, մայրաքաղ. Լա-Հէյ, Տանիմարա, մայրաքաղ. Քոփենհագ, Զուիցերիա, մայրաքաղ. Պէն, Հունգարիա, մայրաքաղ. Պուտափէշթ, Յունաստան, մայրաքաղ. Աթէնք, Ռումանիա, մայրաքաղ. Պուքրէշ, Եուկո-Սլավիա, մայրաքաղ. Պէլկրատ, Բուրուկալ, մայրաքաղ. Լիդպոնա, Բոլոնիա, մայրաքաղ. Վարչաւիա, Աւրստիա, մայրաքաղ. Վիեննա:



Պատ. 28. — Փարիզի մեջ հայ եկեղեցի



Պատ. 29. Պրիւքսէլ

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Որո՞նք են աշխարհի հինգ մասերը: Ո՞րն է Հին-Յամաքը. ո՞րն է Նոր-Յամաքը: Ո՞վ գտած է Նոր-Յամաքը: Մենք աշխարհի ո՞ր մասին մէջ կը բնակինք:

Մարդկային քանի՞ գլխաւոր ցիւղեր կան: Մենք ո՞ր ցիւղին կը պատկանինք: Ամենէն գեղեցիկ և խելացի ցիւղը ո՞րն է:

Որո՞նք են հաղորդակցութեան միջոցները: Եւրոպա Հին-Յամաքի ո՞ր կողմը կը գտնուի: Ըսէք եւրոպայի ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, գետնները, կղզիները, թերակղզիները, լեռները, հրաբուխները, գետերը և լիճերը:

Ի՞նչ բերքեր, հանքեր և կենդանիներ ունի եւրոպա:

Ի՞նչպէս է եւրոպայի կլիման և հողը: Որո՞նք են եւրոպայի գլխաւոր երկիրները և անոնց մայրաքաղաքները:

Ըսէ՛ք թէ՛ ձեր քաղաքէն ելի՛ք եւրոպայի ո՞ր և է երկիրը համբողջել ուզէք, ո՞ր ծովերէն, նեղուցներէն և գետերէն կ'անցնիք: Սեպենք թէ Զուիցերիա կը գտնուի և ձեր քաղաքը Վերադառնալ կուզէք, ցամաքէն համբողջելով ո՞ր երկիրներէն պիտի անցնիք. ի՞նչ միջոցներով պիտի համբողջէք գէպի եւրոպա:

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

Աշխարհի վրայ ամենէն շատ ծխողներն են հոլանտացիներն ու պելճիքացիները:

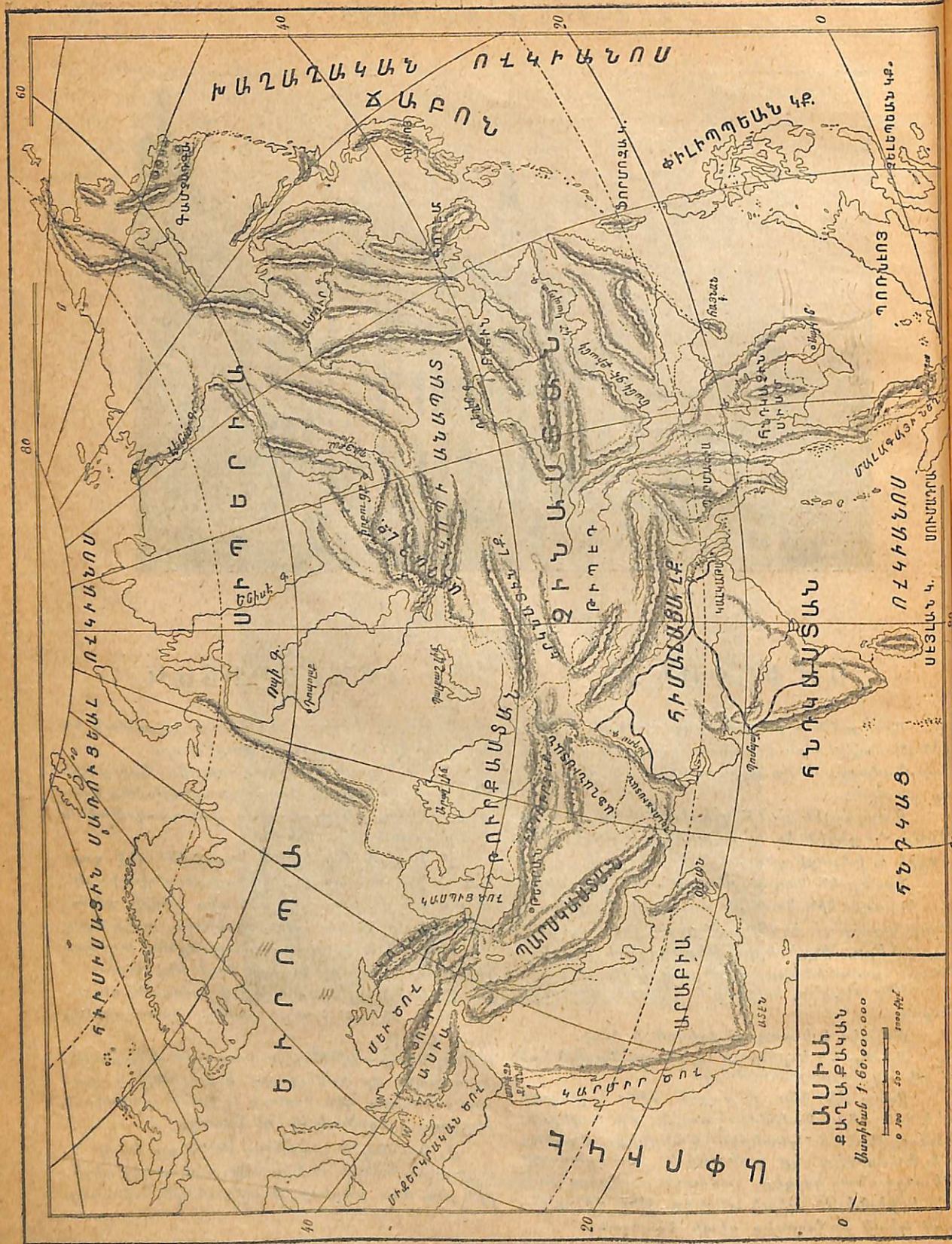
* Պելճիքայի մայրաքաղաքին Պրիւքսէլի մեծ պողոտաներուն վրայ ճրի սինէմաներ կան. տեսարաններուն բոլորովին վաճառականական ծանուցումներ դրուած են:

* Զուիցերիոյ ժընէվ քաղաքին մէջ գործաւոր մը հնարած է մեքենական անկողին մը, որուն մէջ մէկը պառկելուն պէս օրօրի անուշ եղանակ մը կը նուագէ անկողինին տակը եղող մեքենան. իսկ առաւօտուն արթնցնող աղմկալից եղանակ մը կը նուագէ նոյն մեքենան:

* Սպանիոյ մէջ սուրբերով կառուած ցուլերու հետ մենամարտելու խաղը շատ սիրելի խաղ մըն է:

* Պելճիքայի Անվէրս քաղաքին մէջի բարձր աշտարակի մը ժամացոյցը իւրաքանչիւր քառորդ ժամուն, կէս ժամուն և ժամը լրանալուն հեշտալուր եղանակ մը կը նուագէ:

* Ռուսիոյ և Լափանիոյ մէջտեղը եղող Աւաղաքա լեռնէն յուսիս 24ին արեւը կէս գիշերին մէկ ժամ կ'երեւի, յետոյ կ'աներեւութանայ:



ԱՍԻԱ

ԱՍԻԱ

(ԲՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ 800 ՄԻԼԻՄԵՏ)

Ասիա կը գտնուի Հին-Ցամաքին արեւելեան կողմը. աշխարհի հինգ մասերուն աւանդէն մեծն է:

Հիւսիսը կայ Հիւսիսային Սառուցեալ ուղիւնոս, արեւելքը՝ Խաղաղական ուղիւնոս, հարաւը՝ Հնդկաց ուղիւնոս, արեւմուտքը՝ Եւրոպա և Ափրիկէ:

ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ.

1. Ասիոյ գլխաւոր ծովերը և ծոցերն են. Հիւսիսային Սառուցեալ ուղիւնոս, Խաղաղական ուղիւնոս, Կասպից ծով, Արալ ծով, Սեւ ծով, Մարմարա, Միջերկրական և Կարմիր ծովեր, Օխոթսքի, Պէնկալայի և Պարսից ծոցեր:

2. Գլխաւոր նեղուցներ. Հիւս. Սառուցեալ ուղիւնոսը Խաղաղականին հետ կը միանայ Պէրցինկի նեղուցով, Հնդկաց ուղիւնոսը Կարմիր ծովին կը միանայ Պապ-Իւլ Մանտէպի նեղուցով, իսկ Կարմիր ծովը Միջերկրականին կը միանայ Սուէզի ջրանցքով, որ վերջէն բացուած է:

3. Գլխաւոր թերակղզիներ. Ասիոյ հիւսիս արեւելքը կայ Քամչաթքայի թերակղզին, հարաւը կայ Մալաքքայի թերակղզին, Հնդկաստան և Արաբիա, իսկ արեւմուտքը՝ Փոքր-Ասիա:

4. Գլխաւոր կղզիներ. Խաղաղական ուղիւնոսի մէջ կան Ճափոնի կղզիներ, Հնդկաց ուղիւնոսին մէջ կան Մէլան, իսկ Միջերկրականի մէջ՝ Կիպրոս:

5. Գլխաւոր լեռներ. Հիմալայա, Երկնային լեռներ կամ Թիան-Շան, իսկ Հայաստանի մէջ կան Արարատ կամ Մասիս, Արազած և Տորոս լեռներ: Արարատ և Արազած հրաբուխ եղած են ժամանակին:

Ասիաբնակչութիւն, 8. Պապեան

6. Գլխաւոր գետեր. Օպի, Ենիսէյ և Լէնա կը թափին Հիւսիսային Սառուցեալ ուղիւնոս, Ամուր, Հօանկ-Հօ կամ Դեղին գետ, Եանկ-Յէ-Քեանկ կամ Կասպոյտ. գետ և Դամպոն կը թափին Խաղաղական ուղիւնոս, Դանգէս և Ինդոս կը թափին Հնդկաց ուղիւնոս, իսկ Հայաստանի մէջ, Եփրատ ու Տիգրիս կը թափին Պարսից ծոցը, Երասի կը թափի Կասպից ծովը, Ճորոխ, Արիս և Իրիս.



Պատ. 30.—Չինացի աղեղնաւոր

Սեւ ծով, Սինուս ու Ճինուս՝ Միջերկրական ծով:

7. Գլխաւոր լիճեր. Պայքալ, Պալքալ, Իսիք-Բուլ, իսկ Հայաստանի մէջ՝ Վանայ ծով, Գեղամայ կամ Սեւանայ լիճ, Կասպոստան կամ Ուրմիոյ լիճ:

Ասիա երեք զօտիներու տակ գտնուելուն պատճառաւ երեք տեսակ կլիմա ունի. հիւսիսը սառնակ ցուրտ, հարաւը սաստիկ

տաք, իսկ կեղրոնական մասը բարեխառն: Շնորհիւ իր տաք և բարեխառն կլիմաներուն, Ասիա ամեն տեսակ բերքեր ունի:

Ասիոյ բերքերն են. արմաթ, բրինձ, սուրճ, թէյ, չաքաբղէզ, արմաւ, բամպակ, ափրոն, կանեփ, ծխախոտ, պղպեղ,



Պատ. 31. — Գորեացիներու կօշիկներ

մետաքս. կենդանիներէն կան փիղ, առիւծ, վագր, կոկորդիլոս, արջ, կապիկ, վարազ, թունաւոր օձեր և մեզի ծանօթ բոլոր կենդանիները. իսկ հանքերէն կան ոսկի, արծաթ, պղինձ, հանքածուխ, քարիւղ, ուրուաքար(*), աղամանդ, անագ, կապար, երկաթ ևն.: Այս հանքերէն Հայաստան ալ կան, բայց ի աղամանդէն:

Ասիոյ մէջ անապատներ և չմշակուած հողեր շատ կան. անապատներ կան՝ Արարիա, Հնդկաստան և Չինաստան:

Ասիոյ գլխաւոր տէրութիւններն են.

Հայաստան, մայրաքաղ. Երեւան. Պարսկաստան, մայրաքաղ. Թէհրան, Չինաստան, մայրաքաղ. Բեյքին, Ճապոն, մայրաքաղ. Թոքիօ: Իսկ Սիպերիա կը պատկանի Ռուսիոյ և Հնդկաստան ալ Անգլիոյ:

ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հայաստան լեռնոտ երկիր մըն է և ծովուն մակերեսէն շատ բարձր, այդ պատճառաւ Հայաստանի լեռնադաշտը կոչւած են Հայկական բարձրաւանդակ(**):

(*) Մատիսներուն մէջ եղող սեւ քարը որ ձեռքը կը ներկէ:

(**) Plateau Arménien.

Հայաստանի սահմաններն են. հիւսիսէ վրաստան և Սեւ ծով, արեւելքէն Կասպից ծով և Պարսկաստան, հարաւէն Արաբիա և Միջագետք, իսկ արեւմուտքէն Անատոլիա և Միջերկրական ծով:

Հայաստանի գլխաւոր գետերն են. Եփրատ, Տիգրիս, Արաքս կամ Երասխ, Կուր, Ճորոխ, Սիհուն, Ճիհուն, Ալիս և Իրիս:

Հայաստանի գետերը չորո ուղղութեամբ ծով կը թափին. Սեւ ծով, Կասպից ծով, Պարսից ծոց և Միջերկրական ծով: Եփրատ ու Տիգրիս կը վազեն հարաւ. արեւելք ու միանալով՝ կը թափին Պարսից ծոց, Ճորոխ կը թափի Սեւ ծով, նոյնպէս Սեւ ծով կը թափին Ալիս և Իրիս, իսկ Սիհուն և Ճիհուն հարաւ արեւմուտք վազելով կը թափին Միջերկրական ծով:

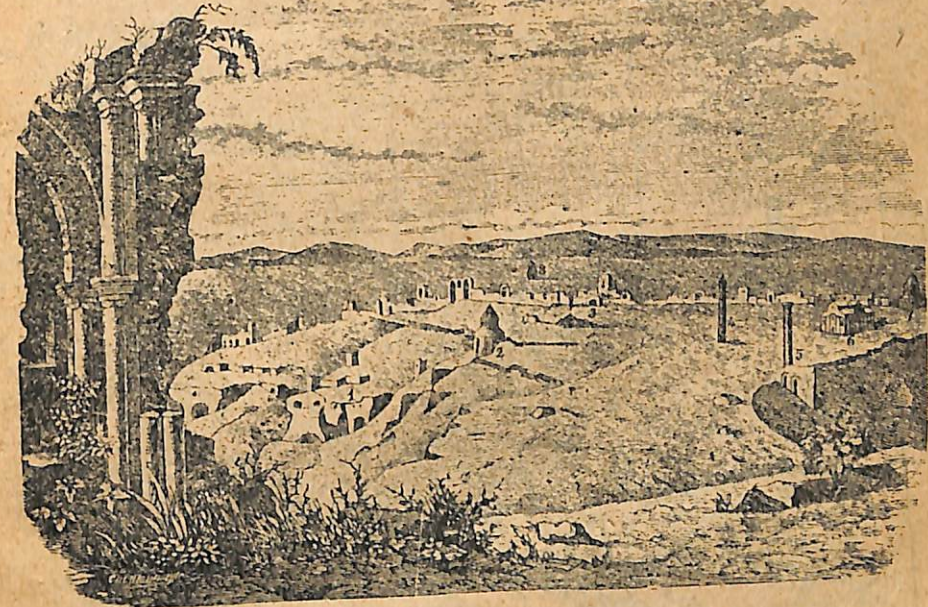
Հայաստանի գլխաւոր լիճերն են. Վանայ ծով որ, իր մէջ չորս կղզիներ ունի. Աղթամար, Լիմ, Կաուց և Առաէր. ասոնցմէ Աղթամարի մէջ կաթողիկոս կը նստէր, բայց 1895ի հայկական կոտորածէն ի վեր կաթողիկոսութիւնը վերցած է անկէ: Նոյնպէս այս կղզիին մէջ էր Գաղիկ թագաւորին սալաւոր որ ջուրին տակը գացած է՝ 800 տարիէ ի վեր կղզիին հողը ցածնալուսն պատճառաւ: Վանայ ծովէն գալիս կան նաեւ Գեղամայ կամ Սեւանայ լիճ, որ ունի Սեւան կղզին. Կապուտան կամ Ուրմիոյ լիճ, որ ունի ութ մանր կղզիներ: Ասոնցմէ գալիս կան նաեւ երկրորդական լիճեր. Փառաւան, Ծովք լիճ կամ Խարբերդի ծով, Կարնոյ լիճ և լն.:

Գեղամայ լիճին ջուրը անուշ է, իսկ Վանայ և Կապուտան լիճերունը աղի է: Կապուտան լիճը ձուկ չունի, բայց խիստ առատ աղ կ'արտադրէ, մինչ Վանայ ծովը և Գեղամայ լիճը առատ և համեղ ձուկեր ունին:

Հայաստանի գլխաւոր լեռներն են. ձիւնապատ Արարատ կամ Մասիս, որ նշանաւոր է իրեն Մհծ-Մասիս և Փոքր-Մասիս գագաթներովը, Արագած, Սուլալէտ, Բիւրակնեան, Տորոս, Վարազ, Գրգուռ, Սպեր,

Սիփան, Աշգէոս և լն.: Ասոնցմէ ոմանք հըրարուխ եղած են ժամանակին:

Հայաստան թէեւ հիւսիսային բարեխառն գոտիին տակ կը գտնուի, բայց հիւսիս լեռնային մասերուն մէջ ցուրտը բաւական սաստիկ ու երկարատեւ է. այն կողմերու բնակիչները զօրաւոր կաղմուածք ունին, կլիման չուտ չուտ չփոխուելուն պատճառաւ:



Պատ. 32. — Աճիի ընդհանուր տեսարանը

ռաւ. հարաւային մասերը տաք է ու խիստ բարեբեր. իսկ կեղրոնական մասերը բարեխառն:

Հայաստանի կլիման և ջուրը շատ առողջարար են. այդ պատճառաւ ժողովուրդը շատ կայտառ և առողջ է. հիւանդութիւններէն շատ քիչերը ծանօթ են ասոնց:

Հայաստան հիմա չորս որոշ մասերու կը բաժնուի. Ռուսահայաստան, Պարսկահայաստան, Տաճկահայաստան և Կիլիկիա: Ռուսահայաստանը որ կը կոչուի նաեւ Կովկասահայաստան, կը գտնուի այժմ Հայերու ձեռքը. գլխաւոր քաղաքներն են, Երեւան, մայրաքաղաք, Կարս, Աղեքսանդրօպոլ, Էջմիածին (Վաղարշապատ) և Նախիջևան. Պարսկահայաստանի գլխաւոր քաղաքներն են, Չարհնաւան (Սալմաստ), Հեր (Խոյ),

Մարանդ և Նոր-Ջուղա: Տաճկահայաստանի գլխաւոր քաղաքներն են, Վան կամ Շամի-րամակերտ, Կարին, Երիզա, Տիգրանակերտ, Բաղէշ, Խարբերդ, Սեբաստիա, Եւդոկիա, Ամասիա, Մազակ կամ Կեոսիա ևն. Կիլիկիոյ գլխաւոր քաղաքներն են, Սիս, Ատանա, Տարսոն(*) ևն.:

Այս քաղաքներէն Երեւան, Կարին,

Վան, Տիգրանակերտ(**), Սեբաստիա մայրաքաղաք եղած են ժամանակին. իսկ Ռուսահայաստանի մէջ աւերակ եղած Անի Բագրատունեաց հարստութեան մայրաքաղաքը եղած է և կործանւած է 857 տարի առաջ:

Հայաստանի հիմակուան մայրաքաղաքն է Երեւան, որ 1917ին Հայեր Ռուսերու ձեռքէն ազատագրած են: Իսկ 1915ին մէկ միլիոն Հայեր խժոժօրէն ջարդուած ըլլալուն և Հայերուն՝ ընդհանուր պատերազմին(***) մասնակցած և քաջագործութիւններ ըրած ըլլալուն պատճառաւ, Տաճկա-

(*) Քրիստոսի առաքեալներէն Պողոս Տարսոն ծնած է:

(**) Շինուած է Տիգրան Բ.է:

(***) (1914-1918):

հայաստանն ալ իրենց վերադարձնել որոշուած է: Վերադարձնել կ'ըսենք, որովհետեւ Հայաստանի առջի բուն տէրերը Հայերն էին, բայց Հայաստանը երբ կործանեցաւ, Ռուսեր, Թուրքեր և Պարսիկներ իրենց միջև բաժնեցին զայն. բայց հիմա Պարսկահայաստանէն զատ, որ փոքր մասն է Հայաստանի, Ռուսահայաստանը Հայերուն ձեռքը ինկած է և Տաճկահայաստանի մէկ մասն ալ մօտ առնեն Հայերուն ձեռքը պիտի անցնի:

Մեր ազգային պատմութիւնը կը սորվեցնէ թէ՛ Կիլիկիայէն և Փոքր-Հայքէն դուրս Հայաստան առնօք տաննէն ինչ նահանգներու կը բաժնուէր. այս նահանգներն են. 1. Բարձր-Հայք, 2. Զորորդ-Հայք, 3. Աղձնիք, 4. Տուրուբերան, 5. Մոկք, 6. Կորճէք, 7. Պարսկահայք, 8. Վասպուրական, 9. Սիւնիք, 10. Արցախ, 11. Փայտակարան, 12. Ուտի, 13. Գուգարք, 14. Տայք և 15. Այրարատ:

ՀԱՅԵՐՈՒԹԻՒՆԸ և ՈՒՐԻՇ ԱԶԳԵՐ. — Ընդհանուր պատերազմէն առաջ Հայերութիւնը չորս միլիոնը կ'անցնէր, բայց մէկ միլիոնէն աւելի ջարդուած ըլլալուն պատճառաւ, ներկայիս երեք միլիոնի իջած է անոնց թիւը:

Հայաստանի մէջ Հայերէն զատ կան Բիւրա, Եզիտի, Գըզըլպաշ և Թուրք բռնած մահմետական ցեղերը, իսկ արեւելքի կողմերը ասորի և նեստորական ըստած քրիստոնեայ ցեղեր:

Հայաստանէն դուրս ամենէն շատ Հայեր կան Ամերիկա, Պոլիս, Եգիպտոս, Հունգարիա, Պուլկարիա, Ռումանիա, Ռուսիա և Եւրոպայի զանազան կողմերը, ինչպէս նաև Հնդկաստան, և աշխարհի ամեն մասերուն մէջ, անանկ որ աշխարհի ո՛ր կողմն ալ երթանք, քիչ կամ շատ Հայու կը հանդիպինք:

Հայերը ժամանակին Հունգարիոյ մէջ

շատ մը զիւղեր հիմնած են. անոնց հիմնած նշանաւոր մէկ քաղաքը կոչուած է Հայապոլիս կամ Հայաքաղաք. հիմա կը կոչուի Կերլա, Սամոշուլար կամ Արմէնօթօլ, զոր գերմանացիներ Արմէնիէրշթատ կոչած են: Հայերը հոն առանձին օրէնք, դատարան և



Պատ. 33. — Էջմիածին

դատաւոր ունեցած են ժամանակին. բայց այժմ Հունգարիոյն խառնուելով կորուսած են:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲՆԱԿԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹԻՒՆԸ. Հայաստան ժամանակին շատ հրաբուխներ ունեցած է, որոնք այսօր մարած են: Գլխաւոր հրաբուխներն են. Մեծ-Մատիս, որ վերջին անգամ 1840 Յունիս 20ին հինգշաբթի օր լորրորբած է, Արագած, Սևանայ լիճին չորս կողմերը եղող լեռները. Վանայ ծովին մօտը եղող լեռները, Սիւիան և Թոնարիկ:

Երկրագունտիս վրայ Հայաստանի հողը ամէն հողէ աւելի երկրաշարժի ենթակայ եղած է. միայն երկրա քաղաքը քսան անգամ կործանած է 800 տարուան մէջ: Սատիկ երկրաշարժներէ երաթիս գետին ընթացքը փոխուած և Արեւիկներ լիւր գիմացի ձորը նստուած է:

Հայաստանի մէջ ամէն կողմ ջերմուկներ, հանքային ջուրեր, զով ու առողջարար ջուրերու ակեր և աղբիւրներ շատ կան: Երկաթ և ծծումբ պարունակող ջուրեր ալ կան:

Շինութեան քարերէն կան մարմարին և ուրիշ կրաքարեր, քարտախտակ շինուող թերթաքար, և ըն. Իսկ հանքերէն կան ոսկի, արծաթ, պղինձ, երկաթ, կապար, ծումբ, առատ հանքային աղ, հանքածուխ, քարիւղ, մատիտի համար գործածուող ուրուքար (կրաֆիթ), ձորոյս գետին մէջ ոսկիարեք աւաղ, և ըն.:

Բոյսերէն կան բամպակենի, կիտրոնենի(*), ծիրանենի, սրուն պտուղը առաջին անգամ Հայաստանէն Իտալիա տարուած է Հռոմայեցիներու ձեռքով, անոր համար Հռոմայեցիներ Հայկական սալոր(**) կոչած են զայն. Հայաստան ունի նաև թթենի, ընկուզենի, խոնենի(***) նշենի, դեղձենի, սերկելի, մայրի, սօսի(1), ճակնդեղ, խաշխաշ, կտաւատ, ծխախոտ, կակաշ, չուշան, մանիշակ, ինչպէս նաև հայկական վարդ(2). Իսկ կենդանական և բուսական արտադրութիւններէն մեղր և մանանայ, և մեղի ծանծախ շատ մը բանջարեղէններ և ընդեղէններ: Կենդանիներէն կան ծիծեռնակ,

արագիլ, կաքաւ և բոլոր հաւաղգի թռչուններ, ձուկերէն՝ տառեխ, կարմրախայտ, ծածան և իշխանաձուկ. չորքոտանիներէն՝

(*) Կիտրոնը Ռուբինեանց հարստութեան ժամանակ Իտալիա կը զրկուէր:

(**) Prunus Armeniaca.

(***) Փիւնիկեցիները հին ատենը Հայաստանէն արեւմուտք եւ հիւսիս փոխադրած և տարածած են նոնենի, գափնի և ձիթենի:

(1) Լատիներէն Platanicum Armeniacum (Հայկական սօսի), որմէ կազմուած է Արմաւիրի «Սօսեայ անտառ»ը:

(2) Լատ. Rosa Armena:

նոյզ կամ հայկական ձի որ այնքան նշանաւոր էր որ անկէ 20,000 հատ տուրք կ'առնէին Պարսիկներ. հայկական ձին առաջի կարգը անցած է. այսպէս Բիւրաերը կ'ըսեն. «Ձիւ եւ սուրը Հայեմ ա՛ռ», իսկ Հայերը կ'ըսեն. «Ձին Հայէն ա՛ռ», սուրը Բիւրաեմ»: Հայաստան ունի նաև երկայն ու փափուկ մուշտակով Վանի կատու, մեծ



Պատ. 34. — Գանիրէ քաղաք

դմակով ոչխար, ցիւռ կամ վայրի էշ, կինձ կամ վարազ, կնգուժ, որուն մուշտակը առաջին անգամ Հայաստանէն Եւրոպա գացած ըլլալուն պատճառաւ Հռոմայեցիներ Հայկական մկնիկ(*) կոչած են զայն, իսկ Թրանսպոնիներ՝ էրմին որ, Հայաստանի ֆրանսերէն հին անունէն կուգայ: Կան նաև թուռաւոր օձեր, Մեծ ու Փոքր Մատիսներու ստորոտը եւ Երասխի ափերը որդան կարմիր անուն միջտուր որմէ ծիրանեգոյն կամ կարմիր ներկ կը պատրաստեն:

(*) Mustela ermineus,

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Ասիա ո՞ր ցամաքին ո՞ր կողմը կը գտնուի: Բնէ՛ք Ասիոյ ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, թերակղզիները, լեռները, գետերը եւ լիճերը: Ասիա ո՞ր գօտիներու տակ կը գտնուի: Ի՞նչ բերքեր ունի, ի՞նչ հանքեր եւ կենդանիներ ունի:

Ասիոյ գլխաւոր երկիրները որո՞նք են:

Բնէ՛ք Հայաստանի սահմանները, որո՞նք են Հայաստանի գետերը, լեռները, լիճերը եւ կղզիները: Ո՞ր գօտիի տակ կը գտնուի Հայաստան: Ի՞նչպէս է Հայաստանի կլիման: Հայերէն զատ Հայաստանի մէջ ուրիշ ի՞նչ ազգեր կան:

Հայաստանի գլխաւոր քաղաքները որո՞նք են: Հայաստանի հիմակուան մայրաքաղաքը ո՞րն է: 1913ին ո՞րչափ Հայեր ջարդուած են Թուրքերու կողմէ: Ո՞րչափ Հայ կայ հիմա: Հայաստանէն դուրս աշխարհի ո՞ր մասերուն մէջ Հայեր կան: Հայերը Հունգարիոյ մէջ ո՞ր նշանաւոր քաղաքը շինած են: Հայաստանի մէջ ո՞ր հրաբուխները կան: Հայաստան ի՞նչ հանքեր, բոյսեր եւ կենդանիներ ունի:

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

Ձինաստանի Քանդոն քաղաքին առջեւ եղող Սի—Քեանկ գետին վրայ տեւականօրէն խարըսխած նաւակները տուններու վերածուած են: Այս նաւ տունները ունին կամարածի տանիք, անոնց մէջ կը բնակի Քանդոն քաղաքին բնակչութեան մէկ մասը:

* Ոչխարը իբր գրաստ կը գործածեն Հնդկաստանի եւ Պարսկաստանի մէջ:

* Հնդկաստանի հեթանոսները իրարու մօրուք բռնելով զիրար կը բարեհեն:

* Ասիոյ հարաւային կղզիներէն Հատերուն մէջ բնակող ցեղեր քիթ քիթի քսելով զիրար կը բարեհեն:

* Հնդկաստանի մէջ Եռամամու Հիտ անուն հնդկիկն մազերը երկուքուկէս մէթր երկայնութեան հասած են:

* Հնդկաստանի մէջ տեսակ մը ծառ կայ, որուն բունը ճեղքելով 10 լիշրա ըմպելի ջուր կուտայ:



ԱՓՐԻԿԷ

(ԲՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ 180 ՄԻԼԻՄԵՏ)

Ափրիկէի սահմաններն են. հիւսիսէն՝ Միջերկրական ծով, արեւելքէն՝ Հնդկաց ովկիանոս եւ Կարմիր ծով, իսկ արեւմուտքէն եւ հարաւէն՝ Ատլանտեան ովկիանոս:

73. ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ.

—1. Ափրիկէի ծովերը եւ ծոցերն են. Միջերկրական ծով, Կարմիր ծով, Ատլանտեան ովկիանոս, Ատէնի ծոց եւ Կուլինէյի ծոց:

2. Ափրիկէի նեղուցներն են. Ճիպրալ-

թարի նեղուց,

Պապ-Լու - Ման-

տէյի նեղուց եւ

Սուէզի ջրանցք:

3. Ափրիկէի

գլուխներն են.

Կուարտաֆուի

գլուխ, Բարե-

յուսոյ գլուխ եւ

Դալարի կամ Կա-

նաչ գլուխ:

4. Գլխաւոր

կղզիներն են. Մա-

տակասքար, որ

ամենէն մեծն է,

Գանարեան կղ-

զիներ եւ Դալարի

գլուխի կղզիներ:

5. Գլխաւոր

լեռներն են. Ադ-

լաա լեռներ, Քիլիմա նձառօ, Քէնիա եւ Գա-

մէրուն:

6. Գլխաւոր լիճերն են. Չատ, Ալպերթ

-Նիանդա, Վիքթորիա-Նիանդա, Պանկուէլօ,

Թանկանիքա եւ Նիատոս:

Աւխարհագրութիւն, Թ. Պապեսեան



Պատ. 35. Ափրիկէի սեւամորթ մը

լեռներն են. Ադ-

լաա լեռներ, Քիլիմա

նձառօ, Քէնիա եւ Գա-

մէրուն:

6. Գլխաւոր լիճերն են. Չատ, Ալպերթ

-Նիանդա, Վիքթորիա-Նիանդա, Պանկուէլօ,

Թանկանիքա եւ Նիատոս:

Աւխարհագրութիւն, Թ. Պապեսեան

7. Գլխաւոր գետերն են. Նեղոս՝ կը թափի Միջերկրական ծով, Նիկէր, Քոնկօ եւ Օրանժ՝ կը թափին Ատլանտեան ովկիանոս եւ Չամպէզ՝ կը թափի Հնդկաց ովկիանոս:

Ափրիկէ մեծ մասամբ այրեցեալ գօտիի տակ գտնուելուն պատճառաւ, սաստիկ տաք կ'ընէ:

Ափրիկէի հիւսիսային կողմը կայ աշխարհի ամենամեծ անապատը, որ կը կոչուի Սահարա. հարաւային կողմը կայ Քալահարի անապատը:

Ափրիկէի մէջ կան խիստ ընդարձակ եւ անկոխ անտառներ:

Ափրիկէի բերքերն են. արմաւ, պանան, չաքարեղէգ, ծխախոտ, ձգախէժ, սուրճ, ցորեն, նարինջ, բամպակ, բրինձ. հանքերէն կան՝ ոսկի, երկաթ, պղինձ, արծաթ եւ ադամանդ: Կենդանիներէն կան փիղ, կոկորդիլոս, առիւծ, կապիկ, օձեր, վայրի էջ կամ ցիւռ, ջայլամ եւ ոչխար: Իսկ կենդանական արտադրութիւններէն խիստ նշանաւոր են փղոսկրը եւ ջայլամի փետուրը:

Ափրիկէի գլխաւոր երկիրներն են. Եգիպտոս, մայրաքաղ. Գահիրէ(*), Ալճերիա, մայրաքաղ. Ալճէր, Հապէսթան, մայրաքաղ. Ատիս-Ապպա, Մարոք, մայրաքաղ. Ֆէս, Տրիպօլիս, Գոնկօ, Թանգանիկա, Օւրանժ, Սուսան են:

Ափրիկէի մէջ կը բնակին հաստ չրթունքով, սեւ ու դանդուր մազերով եւ սեւ մորթով խափշիկ ըսուած սեւամորթները, նոյնպէս վայրենի եւ մարդակեր ցեղեր:

(*) Հոս շատ Հայեր կան:

նաւանդ ընտանի խող, մուշտակաւոր կենդանիներ, ոչխար, եղ, պօռ կոչուած բազուկի հաստութեամբ օձեր,

Հիւս. Ամերիկայի կլիման մեղմ է. միայն Գանատա, որ Անգլիոյ կը պատկանի, ցուրտ կ'ընէ:

Հիւսիս. Ամերիկան դառնուած է 1492ին Քրիստափոր Գոլոմպոսէն: Մայրաքաղաքն է



Պատ. 39. — Հար. Ամերիկայի մեջ բոյս մը որ օղիմ մեջ կախուելով առանց հողի կ'անի

Ուաշինկթըն: Իսկ անոր հարաւային կողմը կայ Մեքսիկայի անկախ պետութիւնը, որուն մայրաքաղաքն է Մեքսիկո:

Հիւս. Ամերիկայի մէջ կան կիսաւայրենի ցեղեր, որոնք հետզհետէ քաղաքակրթութեամբ վրայ են:

Բ. ՀԱՐԱՎԱՅԻՆ ԱՄԵՐԻԿԱՅԻ ՀԻՍՏՈՅԻՆ և արեւելեան կողմը կայ Ատլանտեան ովկիանոս և արեւմտեան կողմը՝ Խաղաղական ովկիանոս:

1. Հարաւային Ամերիկայի հարաւային ծայրը կայ Հորն գլուխը, իսկ արեւելեան ծայրը կայ Սէն-Րօք գլուխը:

2. Գլխաւոր կղզիներն ունեղուցներն են. հարաւը կայ Թէրրա-տէլ-Ֆուէկո(*) և Ֆաբլէնո(**): Թէրրա-տէլ-Ֆուէկոյի և Հարաւ.

(*) Սպանիայէն «կրակի երկիր» կը նշանակէ:

(**) Անգլիկներէն բառ որ կը նշանակէ «բազեններու երկիր»:

Ամերիկայի մէջտեղը կայ Մակէլլանի նեղուցը:

3. Գլխաւոր լեռներն են. Արեւմտեան կողմը՝ Խաղաղականի երկայնքը կը բարձրանան Անտեաններու Գորտիլեանները, որոնց մէջ չափ հարաւաններ կան:

4. Գլխաւոր գետերն են. Ամազոն, Րիօ-տը-լա-Ֆլադա, Օրինօքօ, Բարակուէյ, Րիօ-Սանֆրանչիսքօ:

5. Նշանաւոր լիճն է Թիթիքաքա:

Հարաւային Ամերիկայի մէջ Լիտտ ընդարձակ դաշտադաշտներ կան, որոնք ծածկուած են բարձր խոտերով և կը կոչուին Բամբաս: Կան նաև անհուն կոյս անտառներ, որոնք կը կոչուին Սելվաս:

Հարաւային Ամերիկա այրեցեալ և բարեխառն գօտիներու տակ գտնուելուն պատճառաւ, սաստիկ տաք և բարեխառն կլիմա ունի:

Հարաւային Ամերիկայի բերքերն են. չաքարեղէգ, սուրճ, ծխախոտ, խաղող, ձգախէտ, բամպակ, քինքինա և քաքա(*): Հանքերէն կան ոսկի, պղինձ, աղամանդ, արծաթ և երկաթ: Կենդանիներէն կան կոկորդիլոս, ահագին թիւով ոչխար, եղ, վայրի ձի, գունազեղ փետուրներով անհամար թռչուններ, վիթխարի օձեր, և շն:

Հարաւային Ամերիկայի մէջ թունաւոր նետ գործածող և մարդակեր վայրենիներ կան:

Հարաւային Ամերիկայի գլխաւոր երկիրներն են. Պրագիլիա, մայրաքաղ. Րիօ-Նանէյրօ. Արժանթին, մայրաքաղ. Պուէնօս-Այրէս (գեղեցիկ օդ), Չիլի, մայրաքաղ. Սանթիաگو, Բերու, Պօլիվիա, Գօլօմպիա, Վէնէձուէլա, և շն:

Գ. ԿԵԴՐՈՆԱԿԱՆ ԱՄԵՐԻԿԱՆ պարանոց մըն է որ Հիւս. և Հար. Ամերիկաները իրար կը միացնէ, բայց ինքն ալ երկուքի բաժնուած է Բանամայի ջրանցքով, որ Ատլանտեան եւ Խաղաղական Ովկիանոսները իրարու միացած է:

(*) Պտուղ մը՝ ուրկէ շոքոլայի ալիւրը կը պատրաստեն:

ՀԱՆՐԱԳԻՏԱԿ

Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ լիճի մը վրայ բանող շոգենաւակի մը տակէն ջուրին մէջ տեսաւ մը ելեքտրական լամպար կախելով, յաջողած են լիճին յատակը լուսաւորել և խեղդուած մարդը կամ ո'ւէ առարկայ նշմարել:

* Հարաւային Ամերիկայի մէջ բոյս մը կայ որ երկաթ թելով մը օղին մէջ ուրիշ ծառէ մը կախուելով՝ առանց հողի կ'անի և ծաղիկ կը բանայ:

* Ամերիկայի մէջ ճանճ-թռչուն անուն թռչունը մեղուի մեծութիւն ունի գրեթէ. իր հաւկիթը հազիւ ոլոռի մը չափ կայ:

* Շիքակոյի մէջ դաշնակ մը կայ որ 13 մէթր բարձրութիւն և 20 մէթր լայնութիւն ունի:

* Ալիսարհի ամենամեծ դաշնակն է այս:

* Հարաւային Ամերիկայի վայրենիները գիշերը կար կարելու կամ ուրիշ ձեռական աշխատութեան համար տեսակ մը փոսուռաներ ժողովելով՝ երկաթ թելէ սակառի մը մէջ կը դնեն ու առատաւաղէն կախելով անոնց լոյսովը կ'աշխատին:

* Բերուի մէջ 12 տեսակ բամպակների կ'անի:



Պատ. 40. — Ամերիկեան գաղթավայրերէն Փիլիպեան կղզիներուն մէջ արմաւենիի տերեւը իբր հովանոց:

ՈՎԿԻԱՆԻԱ

(ԲՆԱՆՁՈՒԹԻՒՆ 60 ՄԻՆԻՈՒՆ)

75. Ով կիանիա չէ՝ Աշխարհի հարաւային արեւելեան կողմը կը գտնուի: Ով կիանիա չէ՝ սեղով կը հասկնանք Սաղազական ուկիանոսի մէջ եղող Աւստրալիա անուն մեծ կղզին եւ ուրիշ մանր ու մեծ կղզիներ:

Ով կիանիոյ ամենէն մեծ կղզին, որ նաեւ աշխարհի ամենամեծ կղզին է, Աւստրալիա կը կոչուի: Միւս կղզիներն են. Նոր-Չելանտա, Թամանիա, Նոր-Կուինէյա, Պորնէոյ, Սումատրա, Ճավա, Չէլէպեան եւ Փիլիպեան կղզիներ:

Աւստրալիոյ գլխաւոր գետերն են. Մըրէյ եւ Տարլինկ. գլխաւոր լեռներն են, Կապոյտ լեռներ:

Աւստրալիոյ կլիման բարեխառն է եւ կ'ար-

տադրէ ցորեն ու խաղող. ունի ոսկիի հանքեր: Կենդանիներէն կան. ոչխարներու մեծ հօտեր, քանկարու. կամ ագելաղ եւ քնաբահաւ:

Աւստրալիոյ գլխաւոր քաղաքներն են. Մէլբուրն, Սիանի եւ Սաէլայիտ:

Ով կիանիա թէեւ այրեցեալ գօտիի տակ կը գտնուի, բայց ծովային հովերուն շնորհիւ բարեխառն կլիմայ ունի: Բերքերն են սուրճ, բամպակ, շաքարեղէգ, պղպեղ, եւն.:

Այս կղզիներու բնիկ ցեղերէն ձիթադոյն Մալայեանները շատ խելացի եւ նաւարկութեան մէջ վարպետ են, մինչ խափշիկները ագէտ եւ վայրենի են:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Որո՞նք են Ափրիկէի սահմանները. որո՞նք են ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, գլուխները, կղզիները, լեռները, լիճերը եւ գետերը: Կլիման ի՞նչպէս է: Ի՞նչ բերքեր, հանքեր ու կենդանիներ ունի: Որո՞նք են գլխաւոր երկիրները: Ի՞նչ տեսակ ցեղեր կը բնակին Ափրիկէի մէջ:

Մըր կը գտնուի Նոր-Աշխարհ կամ Ամերիկայ Որո՞նք են Հիւսիսային եւ Հարաւային Ամերիկայի ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, կղզիները, թերակղզիները, լեռները, գետերը եւ լիճերը: Ի՞նչ բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ ունին: Հիւսիսային Ամերիկայի կլիման ի՞նչպէս է, Հարաւայինինը ի՞նչպէս է: Ի՞նչ տեսակ ցեղեր կը բնակին երկուքին մէջ: Հարաւային Ամերիկայի գլխաւոր երկիրները որո՞նք են: Ո՞վ գտած է Նոր-Աշխարհը կամ Ամերիկան: Քանի՞ տարի առաջ:

Ով կիանիա ըսելով ի՞նչ կը հասկնաք: Աշխարհի ամենամեծ կղզին ո՞րն է: Ով կիանիոյ միւս կղզիները որո՞նք են: Որո՞նք են Աւստրալիոյ լեռները, գետերը եւ քաղաքները:

Ի՞նչ բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ կան Աւստրալիոյ մէջ: Ո՞ր գօտիին տակ կը գտնուի Ով կիանիա. կլիման ի՞նչպէս է: Ինչո՞ւ: Բերքերը ի՞նչ են:



ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՎԵՐԱՔԱՂ

Ա. ԵՐԿԻՐԸՎՈՐ Է ՈՒ ԿԸ ԴԱՌՆԱՅ

Երկիրը նարնջի նըման կը որ է ու կը դառնայ: Ի՞նչպէս.

Ի՞նչ ապացոյցներ կան որ երկիրը կը որ է ու կը դառնայ:

Ո՞րչափ պտենուան մէջ կը կատարէ իր այդ շարժումները:

Ինչո՞ր առաջ կուգան այդ շարժումներէն:

Եթէ երկիրը գրասեղանին երեսին պէս տափարակ ըլլար, ի՞նչ պիտի ըլլար:

Եթէ երկիրը չգտնուար, ի՞նչ պիտի ըլլար կամ ի՞նչեր պիտի ըլլային:

Երկիրը չորս գլխաւոր կողմեր ունի. ըսէք թէ որո՞նք են. ի՞նչ է արեւելում:

Ի՞նչպէս կը գտնեն երկրիս գլխաւոր կողմերը:

Եթէ կողմնացոյց չըլլայ, կրնա՞ք կողմնացոյց մը շինել. ի՞նչպէս:

Ի՞նչ է հորիզոն. ի՞նչ է երկինք. երկինքի մէջ գեղերը փայլող երկնային մարմինները աստղ կը կոչուին. ո՞րն է ցերեկը: փայլող երկնային մարմինը. ի՞նչ է լուսինը: Արեւին բոլորտիքը դարձող երկնային մարմինները մօլորա՞կ կ'ըսուին թէ արեանեակ. լուսինը մօլորա՞կ է թէ արեանեակ:

Բ. ԵՐԿՐԱԳՈՒՆՏԻ ՄԱՍԵՐ

Երկիրը կը որ ըլլալուն պատճառաւ երկրագունտ կ'ըսուի:

Եթէ երկրագունտը կը կու հաւասար կէսերու բաժնենք, կու՞նենանք կիսագունտ. ո՞րն է արեւելեան կիսագունտը, ո՞րն է արեւմտեանը:

Ի՞նչ է աշխարհացոյցը: Աշխարհացոյցի մը վերը հարաւ չըսուիր. վարը ի՞նչ կ'ըսուի, աջ կողմը ի՞նչ կ'ըսուի, ձախը ի՞նչ:

Ի՞նչ է հարթագունտ:

Երկրին ճիշտ մէջտեղէն անցնող երեւակայական ուղիդ զիծը առանցք կ'ըսուի:

Աթաբահագրութիւն, Յ. Պապեսեան

Առանցքին երկու ծայրերը ի՞նչ կ'ըսուին. Բեւեռ ի՞նչ ըսել է. ինչո՞ւ այդպէս կ'ըսած են:

Ի՞նչ է հասարակած. երկայնութեան եւ լայնութեան աստիճան որո՞նց կ'ըսուի. զլխաւոր միջօրէականը ո՞րքէ՞ կ'անցնի եւ ի՞նչով կը նշանակուի: Ի՞նչ է հիւս. կիսագունտ, ի՞նչ է հարաւային կիսագունտ:

Քանի՞ գօտիներ կան: Մենք ո՞ր գօտիին տակ կ'ապրինք:

Հայաստան ո՞ր գօտիին տակ կը գտնուի. Հայաստան ի՞նչ տեսակ կլիմա ունի: Ժողովուրդին առողջութիւնը ի՞նչպէս է. ինչո՞ւ:

Գ. ՑԱՄԱՔԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ Երկրագունտը երկու մասերէ կը բաղկանայ. ինչ՞ եւ ինչ՞: Ինքանի՞ անգամը տարածութիւն ունի:

Ի՞նչ է լեռ. ըսէ՛ք անոր մասերը. փոքր լեռ մը բլուր կ'ըսուի. փոքր բլուր մը ի՞նչ կ'ըսուի:

Ի՞նչ է հրաբուխը եւ ինչո՞ր դուրս կը ժայթքէ. ո՞րքէ՞:

Երկու լեռան մէջտեղի ցած տեղը ծոր կ'ըսուի. եթէ ծորը լայն ըլլայ, հովիտ կ'ըսուի: Իսկ աւելի լայն եւ ընդարձակ հովիտ մը ի՞նչ կ'ըսուի:

Դաշտ ըսելով ի՞նչ կը հասկնաք. ի՞նչ է լեռնադաշտ:

Աւագով ծածկուած ընդարձակ եւ անբեր գետիները անապատ կ'ըսուին. ի՞նչ է ովափսը:

Ի՞նչ է անտառը. պզտիկ անտառ մը անտառակ կ'ըսուի: Ուրեմն անտառակը եթէ մեծ ըլլայ ի՞նչ կ'ըսուի:

Ի՞նչ է մարգագետինը: Ի՞նչ է աբոտա վայրը:

ՈՎԿԻԱՆԻԱ

(ԲՆԱԿԱԶՈՒԹԻՒՆ 60 ՄԻՆՈՒՆ)

75. Ով կիանիա չէ՝ Աշխարհի հարաւային արեւելեան կողմը կը գտնուի: Ով կիանիա չէ՝ սելով կը հասկնանք Սաղազական ովկիանոսի մէջ եղող Աւստրալիա անուն մեծ կղզին եւ ուրիշ մանր ու մեծ կղզիներ:

Ով կիանիայ ամենէն մեծ կղզին, որ նաեւ աշխարհի ամենամեծ կղզին է, Աւստրալիա կը կոչուի: Միւս կղզիներն են. Նոր-Զելանդիա, Թամանիա, Նոր-Կուինէյա, Պորնէյոյ, Սումատրա, Ճավա, Զէլէպեան եւ Փիլիպեան կղզիներ:

Աւստրալիոյ գլխաւոր գետերն են. Մըրրէյ եւ Տարրինկ. գլխաւոր լեռներն են, Կապոյտ լեռներ:

Աւստրալիոյ կլիման բարեխառն է եւ կ'ար-

տադրէ ցորեն ու խաղող. ունի ոռիւի հանքեր: Կենդանիներէն կան. ոչխարներու մեծ հօտեր, քանկարու կամ աղեւլաղ եւ քնարահաւ:

Աւստրալիոյ գլխաւոր քաղաքներն են. Մելբուրն, Սիդնի եւ Ատէլայիտ:

Ով կիանիա թէեւ այրեցեալ դօտի տակ կը գտնուի, բայց ծովային հովիտներն չնորհիւ բարեխառն կլիմայ ունի: Բերքերն են սուրճ, բամպակ, շաքարեղէն, պղպեղ, եւն:

Այս կղզիներու բնիկ ցեղերէն ձիթագոյն Մալայեանները շատ խելացի եւ նաւարկութեան մէջ վարպետ են, մինչ խալիչիները ագէտ եւ վայրենի են:

ԱՄՓՈՓՈՒՄ

Որո՞նք են Սփրիկէի սահմանները, որո՞նք են ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, գլուխները, կղզիները, լեռները, լիճերը եւ գետերը: Կլիման ի՞նչպէս է: Ի՞նչ բերքեր, հանքեր ու կենդանիներ ունի: Որո՞նք են գլխաւոր երկիրները: Ի՞նչ տեսակ ցեղեր կը բնակին Սփրիկէի մէջ:

Ո՞ր կը գտնուի Նոր-Աշխարհ կամ Ամերիկա: Որո՞նք են Հիւսիսային եւ Հարաւային Ամերիկայի ծովերը, ծոցերը, նեղուցները, կղզիները, թերակղզիները, լեռները, գետերը եւ լիճերը: Ի՞նչ բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ ունին: Հիւսիսային Ամերիկայի կլիման, ի՞նչպէս է, Հարաւայինին ի՞նչպէս է: Ի՞նչ տեսակ ցեղեր կը բնակին երկուքին մէջ: Հարաւային Ամերիկայի գլխաւոր երկիրները որո՞նք են: Ո՞վ գտած է Նոր-Աշխարհը կամ Ամերիկան: Քանի՞ տարի առաջ:

Ով կիանիա ըսելով ի՞նչ կը հասկնաք: Աշխարհի ամենամեծ կղզին ո՞րն է: Ով կիանիոյ միւս կղզիները որո՞նք են: Որո՞նք են Աւստրալիոյ լեռները, գետերը եւ քաղաքները:

Ի՞նչ բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ կան Աւստրալիոյ մէջ: Ո՞ր դօտին տակ կը գտնուի Ովկիանիա. կլիման ի՞նչպէս է: Ինչո՞ւ: Բերքերը ի՞նչ են:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՎԵՐԱՔԱՂ

Ա. ԵՐԿԻՐԸՎԼՈՐ Է ՈՒ ԿԸ ԴԱՌՆԱՅ

Երկիրը նարնջի նըման կը լի է ու կը դառնայ: Ի՞նչպէս:

Ի՞նչ ապացոյցներ կան որ երկիրը կը լի է ու կը դառնայ:

Ո՞րչափ ատենուան մէջ կը կատարէ իր այդ շարժումները:

Ինչո՞ւ առաջ կուգան այդ շարժումներէն:

Եթէ երկիրը գրասեղանին երեսին պէս տափարակ ըլլար, ի՞նչ պիտի ըլլար:

Եթէ երկիրը չդառնար, ի՞նչ պիտի ըլլար կամ ի՞նչեր պիտի ըլլային:

Երկիրը չորս գլխաւոր կողմեր ունի. ըսէ՛ք թէ որո՞նք են. ի՞նչ է արեւելում:

Ի՞նչպէս կը գտնեն երկրի գլխաւոր կողմերը:

Եթէ կողմնացոյց չըլլայ, կրնա՞ք կողմնացոյց մը շինել. ի՞նչպէս:

Ի՞նչ է հորիզոն. ի՞նչ է երկինք. երկինքի մէջ գիշերը փայլող երկնային մարմինները աստղ կը կոչուին. ո՞րն է ցերեկը: Գայլող երկնային մարմինը. ի՞նչ է լուսինը: Արեւին բոլորափը շարժող երկնային մարմինները մոլորակ կ'ըսուին թէ արեւմտակ. լուսինը մոլորակ է թէ արեւմտակ:

Բ. ԵՐԿԻՐԱԳՈՒՆՏԻ ՄԱՍԵՐ

Երկիրը կը լի ըլլաւ պատճառաւ երկրագունտ կ'ըսուի:

Եթէ երկրագունտը կը կու հաւասար կէսերու բաժնէն, կուհեանք կիսագունտ. ո՞րն է արեւելեան կիսագունտը, ո՞րն է արեւմտեանը:

Ի՞նչ է աշխարհացոյցը: Աշխարհացոյցի մը վերը հարաւ չըսուիր. վարը ի՞նչ կ'ըսուի, աջ կողմը ի՞նչ կ'ըսուի, ձախը ի՞նչ:

Ի՞նչ է հարթագունտ:

Երկրին ճիշտ մէջտեղէն անցնող երեւակայական ուղիդ զիծը առանցք կ'ըսուի:

Աւստրալիացիներ, Յ. Պապեսեան

Առանցքին երկու ծայրերը ի՞նչ կ'ըսուին. Բեւեռ ի՞նչ ըսել է. ինչո՞ւ այդպէս կոչած են:

Ի՞նչ է հասարակած. երկայնութեան եւ լայնութեան ատիճան որո՞նց կ'ըսուի. գլխաւոր միջօրէականը ո՞ւր է կ'անցնի եւ ի՞նչով կը նշանակուի: Ի՞նչ է հիւս. կիսագունտ, ի՞նչ է հարաւային կիսագունտ:

Քանի՞ գօտիներ կան: Մենք ո՞ր գօտիին տակ կ'ապրինք:

Հայաստան ո՞ր գօտիին տակ կը գտնուի. Հայաստան ի՞նչ տեսակ կլիմա ունի: Ժողովուրդին առողջութիւնը ի՞նչպէս է. ինչո՞ւ:

Գ. ՑԱՄԱՔԻ ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ Երկրագունտը երկու մասերէ կը բաղկանայ. ինչէ՞ եւ ինչէ՞: ը ինքանի՞ անգամը տարածութիւն ունի:

Ի՞նչ է լեռ. ըսէ՛ք անոր մասերը. փոքր լեռ մը բլուր կ'ըսուի. փոքր բլուր մը ի՞նչ կ'ըսուի:

Ի՞նչ է հրաբուխը եւ ինչո՞ւ դուրս կը ժայթքէ. ո՞ւր է:

Երկու լեռան մէջտեղի ցած տեղը ձոր կ'ըսուի. եթէ ձորը լայն ըլլայ, հովիտ կ'ըսուի: Իսկ աւելի լայն եւ ընդարձակ հովիտ մը ի՞նչ կ'ըսուի:

Դաշտ ըսելով ի՞նչ կը հասկնաք. ի՞նչ է լեռնադաշտ:

Աւագով ծածկուած ընդարձակ եւ անբեր գետիները անապատ կ'ըսուին. ի՞նչ է ովախը:

Ի՞նչ է անտառ. պզտիկ անտառ մը անտառակ կ'ըսուի: Ուրեմն անտառակը եթէ մեծ ըլլայ ի՞նչ կ'ըսուի:

Ի՞նչ է մարգագետինը: Ի՞նչ է արօտավայրը:

Գ. ԶՈՒՐԻ
ԲԱԺԱՆՈՒՄՆԵՐ

Երկրիս վրայ շարունակ
վազող ջուրերուն գետ
կ'ըսեն:

Գետերը ինչպէս կը ձեւանան: Փոքր
գետ մը գետակ կ'ըսուի. իսկ փոքր գետակ
մը ինչ կ'ըսուի: Ինչ է առուն: Եթէ ա-
ռուն պզտիկ ըլլայ, ինչ կ'ըսուի: Գետին
ըխած տեղը ալ կ'ըսուի. թափած տեղը
ինչ կ'ըսուի: Ո՞րն է աջ ափ եւ ո՞րն է ձախ
ափ: Ինչ է գետախառնուի: Բսէր Հայաս-
տանի գետերը:

Ինչ է քովէժը:

Ցամաքին վրայ եղող ջուրի փոքրիկ
տարածութեան ինչ կ'ըսեն: Այն . . . ր ո-
րուն ջուրը հոտած է ու անոր մէջ կ'նկն-
ներ բուսած են, հահիճ չըսուիր:

Աղի ջուրի ընդարձակ տարածութեան
ծով կ'ըսեն. ուրեմն, ովկիանոսը ինչ է.
ծոց որով կ'ըսուի. փոքր ծոց մը խորշ
կ'ըսուի. իսկ մեծ ծոցը ինչ կ'ըսուի:

Ինչ է գլուխ, հրուանդան եւ լեզու:

Ջուրի նեղ շերտ մը որ երկու ծովեր
իրար կը միացնէ, կ'ըսուի նեղուց. լայն նե-
ղուց մը ինչ կ'ըսուի: Պարանոցը նեղուցին
հակառակն է. ինչպէս:

Ծովին մէջ եղող փոքր ցամաքներուն
կղզի կ'ըսեն. իրարու մօտ գտնուող մանր
կղզիներու խումբին կղզեխումբ չեն ըսեր.
Թերակղզին ինչ է:

Ինչ է ծովափ կամ ծովեզր:

Ե. ԱՇԽԱՐՀԻ ՇԻՆԳ
ՄԱՍԵՐԸ

Որո՞նք են աշ-
խարհի հինգ մա-
սերը: Ո՞րն է Հին-Ցամաքը. ո՞րն է Նոր-Ցա-
մաքը: Ո՞վ գտած է Նոր-Ցամաքը: Քանի՞
տարի առաջ:

Մենք աշխարհի ո՞ր մասին մէջ ենք:

Մարդկային քանի՞ զխաւոր ցեղեր կան
եւ որո՞նք են:

Մենք ո՞ր ցեղին կը պատկանինք: Ա-
մենէն գեղեցիկ եւ խելացի ցեղը ո՞րն է:
Ուրեմն մենք ալ խելացի պէտք է ըլլանք.
այնպէս չէ՞:

Որո՞նք են հաղորդակցութեան միջոց-
ները:

Զ. ԵՒՐՈՊԱ

Եւրոպա Հին-Ցամաքի ո՞ր
կողմը կը գտնուի. չորս
կողմը ինչե՞ր կան. ո՞ր ծո-
վերը եւ ծոցերը կը տեսնէ: Որո՞նք են
զխաւոր նեղուցները, գլուխները, կղզիներ-
ը, թերակղզիները, լեռները, հրաբուխ-
ները, գետերը, լիճները: Որո՞նք են Եւրո-
պայի բերքերը, հանքերը եւ կենդանիները:
Եւրոպայի կլիման ինչպէս է. հողը ինչ վի-
ճակի մէջ է: Որո՞նք են զխաւոր երկիրները
եւ անոնց մայրաքաղաքները:

Ասիա ո՞ր ցամաքին ո՞ր կողմը կը գտ-
նուի. ո՞ր ովկիանոսները եւ
ո՞ր երկիրները կան իր չորս
կողմերը. որո՞նք են ծովերը, ծոցերը, նե-
ղուցները, թերակղզիները, լեռները, գե-
տերը, լիճները: Ասիա քանի՞ գօտիներու
տակ կը գտնուի: Ինչ բերքեր, հանքեր եւ
կենդանիներ ունի:

Ասիոյ զխաւոր երկիրները որո՞նք են:
Բսէր Հայաստանի սահմանները: Ո-
րո՞նք են Հայաստանի գետերը, լեռները,
լիճները, կղզիները: Ի՞նչ գօտիին տակ կը
գտնուի Հայաստան: Ինչպէս է Հայաստանի
կլիման: Հայաստանի մէջ Հայերէն գաղ-
ութիւն ինչ ցեղեր կան:

Հայաստանի զխաւոր քաղաքները ո-
րո՞նք են: Հայաստանի հիմնական մայրա-
քաղաքը ո՞րն է: Ո՞ր փոքր քաղաքներ
են 1915ին: Ո՞րչափ հայկալի հիմա: Հայաս-
տանէն դուրս աշխարհի ո՞ր մասերուն մէջ
Հայեր կան: Հայերը Հունգարիոյ մէջ ո՞ր
քաղաքը շինած են: Ի՞նչ հրաբուխներ կան
Հայաստանի մէջ. Հայաստան ինչ հանքեր,
բոյսեր եւ կենդանիներ կան: Ո՞ր Եւրոպ-
աները Իտալիա կը զրկուէին ժամանակաւ:
Հռոմայեցիները Հայաստանէն Եւրոպա ին-
չե՞ր փոխադրած են:

Հայաստանի զխաւոր քաղաքները ո-
րո՞նք են: Հայաստանի հիմնական մայրա-
քաղաքը ո՞րն է: Ո՞ր փոքր քաղաքներ
են 1915ին: Ո՞րչափ հայկալի հիմա: Հայաս-
տանէն դուրս աշխարհի ո՞ր մասերուն մէջ
Հայեր կան: Հայերը Հունգարիոյ մէջ ո՞ր
քաղաքը շինած են: Ի՞նչ հրաբուխներ կան
Հայաստանի մէջ. Հայաստան ինչ հանքեր,
բոյսեր եւ կենդանիներ կան: Ո՞ր Եւրոպ-
աները Իտալիա կը զրկուէին ժամանակաւ:
Հռոմայեցիները Հայաստանէն Եւրոպա ին-
չե՞ր փոխադրած են:

Ը. ԱՓՐԻԿԷ

Որո՞նք են Ափրիկէի սահ-
մանները: Որո՞նք են ծովերը, ծոցերը, նե-
ղուցները, գլուխները, կղզիները, լեռները,
լիճները եւ գետերը: Ինչպէս է կլիման:
Ինչ բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ ունի:
Որո՞նք են զխաւոր երկիրները: Ինչ տե-
սակ ցեղեր կը բնակին Ափրիկէի մէջ:

Թ. ԱՄԵՐԻԿԱ

Ո՞ր կը գտնուի Նոր-Աշ-
խարհ կամ Ամերիկա: Ո՞ր ծովերը կը տես-
նէ: Որո՞նք են Հիւս. եւ Հարաւ. Ամերիկայի
ծովերը, նեղուցները, կղզիները, թերակղ-
զիները, լեռները, գետերը եւ լիճները: Ինչ
բերքեր, հանքեր եւ կենդանիներ ունին:
Հիւս. Ամերիկայի կլիման ինչպէս է. Հա-
րաւային Ամերիկայինը ինչպէս է: Ինչ տե-
սակ ցեղեր կը բնակին երկուքին մէջ: Հա-

րաւային Ամերիկայի զխաւոր երկիրները
որո՞նք են:

Ճ. ՈՎԿԻԱՆԻԱ Ովկիանիա ըսելով ինչ
կը հասկնանք: Աշխարհի ամենամեծ կղզին
ո՞րն է: Ովկիանիոյ միւս կղզիները որո՞նք
են: Որո՞նք են Աւստրալիոյ լեռները, գե-
տերը եւ քաղաքները: Ինչ բերքեր, հանքեր
եւ կենդանիներ կան Աւստրալիոյ մէջ: Ո՞ր
գօտիին տակ կը գտնուի Ովկիանիա. կլի-
ման ինչպէս է. ինչո՞ւ: Բերքերը ինչ են:

ԲԱՌԱՅՈՒՑԱԿ

Աղեվազ կամ ֆանկարու. Չորքոտանի
մը որ փորին վրայ եղող պարկին մէջ կը
կրէ իր ձաղերը:

Աղամանդ. Թանկազին դահարաքար մը:

Աղուես. Խորամանկ մտակեր մը:

Անագ. ձերմակ մետաղ մը որ պղինձէ
ամանները կ'աշխարհէր կը գործածուի:

Անքել. Խիստ փոքր թեւերով թռչուն մը:

Արագիլ. Բարձր սրունքով եւ երկայն
կառքով թռչուն:

Արմաւ. Դաշունածեւ տերեւներով տաք
երկիրներու ծառի անոյշ պտուղ:

Արմսիք. Յորեն, գարի, վարսակ, հա-
ճար, եզրիպատացորեն:

Արջ. Դանդաղաշարժ մտակեր մը՝ չէկ
մուշտակով:

Արջաձուկ. Ծովային խելացի սանաւոր:

Ափիոն. Խաշխաշէն ելլող թռչնաւոր
հիւթ մը:

Բանջարեղեմ. Կաղամբ, չոմին, հազար:

Դայլ. Մօակեր վայրի չորքոտանի մը
որ շունին կը նմանի:

Դեսաձի. Վիթխարի սանաւոր մը որ
խիստ հաստ կաշի ունի:

Եգիպտացորեն. Յորենազգի բոյս մը, ու
որուն հունար եւ ալիւրը դեղին կ'ըլլան:

Ընդեղեմ. Լուբիա, սիսեռ, ոսպ, ոլոռ,
բակլայ:

Ընդձովեայ. Ծովին տակէն դացող նաւ:

Ընձուղս. Խիստ բարձր սրունքով, եր-
կայն վիզով եւ պիտակաւոր մորթով սիրուն
կենդանի մը:

Թանձրահաւ. Ծովային թռչուն մը որ,
չկրնար թռչիլ:

Թերաֆար. Թերթերու վերածուող կապ-
տազոյն սեւ քար մը, որմէ քարտախտակ կը
չինեն:

Թեւաս. Կարճ թեւերով թռչուն մը որ,
ցամաքին վրայ կը քալէ, ծովին մէջ կը լո-
ղայ:

Թեյ (չինարէն քա կամ ցա).—Չինաս-
տան աճող ծառ մը, որուն տերեւները խա-
չելով՝ համանուն խաշոն կը խմեն:

Լամա (հայերէն այծուղտ). Հարաւային
Ամերիկայի մէջ չորքոտանի մը:

Լաւա. Հրաբուխներէ վաղած ծակոտ
թուխ մարմին մը:

Խաւաւ. Զերմակ կամ կարմիր ծաղիկ-
ներով բոյս մը որմէ ափիոն կը հանեն:

Ծածան. Երբեմն մէկ մէթը երկայնու-
թիւն ունեցող անոյշ ջուրի ձուկ:

Ծիծեռնակ. Աշնան տաք երկիրներ գա-

ցող և գարնան վերադարձող սիրուն թըռչունն մը :

Ծխախոտ. Վարդագոյն ծաղիկներով թունաւոր բոյս մը :

Ծծուկ. — Դեղին դիւրաւառ մարմին մը, որմէ վառօդ կը շինեն :

Ծովափիղ. Արջածուկին նմանող ծովային սանաւոր մը :

Կակաչ. Կենդանի կարմիր գոյնով ծաղիկ տուող բոյս մը :

Կաղնի. Տոկուն փայտով բարձրաբերձ վայրի ծառ մը :

Կանեփ. Միամայ բարձր բոյս մը որուն ցողունէն ելած նեարդերէն առասան և չուան կը պատրաստուի :

Կապար. Գորշ գոյնով ծանր և կակուղ մետաղ մը, որմէ որսի զնդիկներ կը պատրաստեն :

Կապիկ. Մարդուն նմանող չորքոտանի :

Կարմրախայտ. Անոյշ ջուրի ձուկ մը :

Կախաւ. Կարմիր ոտքերով և կտուցով հաւազդի թռչուն :

Կէս. 35 մէթր երկայնութեամբ ծովային վիթխարի սանաւոր մը որ, ձուկի ձեւ ունի :

Կինն. Վայրի խող կամ վարազ :

Կիսաժանի. Զուկի ձեւով ծովային ըստանաւոր մը, որ երկայն ժանիք մը ունի :

Կիսրոնենի. Փոքր սեխի չափ և լիմոնի նման պտուղ տուող ծառ մը :

Կնգոււմ. Փոքրիկ մուշտակաւոր չորքոտանի մը :

Կոկորդիլոս. Ճիշտ մողէսի ձեւով վըտանգաւոր վիթխարի սողուն մը :

Կսաւառ. Վուշ և իր հունաբլ :

Հանգաձուլ. Գետնէն ելած կարծր ածուխ մը որ, իբր վառելանիւթ կը գործածեն :

Հանգալիկ աղ. Գետնէն ելած աղ :

Հանգալիկ ջուր. Այն ջուրերը որոնք իրենց մէջը լուծած են երկաթ, ծծումբ, կիր և ուրիշ հանքային մարմիններ :

Հանար. Յորենի նման հունտեր տուող ցորենազդի մը :

Հնդիկ ջալլամ. Տեսակ մը ջալլամ :

Զգալնեմ. Մասնաւոր ծառերէ վաղող խէժ մը :

Ճակնդեղ. Ուռեցած կարմիր և անուշ արմատով բանջարեղէն մը. արմատէն չաքար կը հանեն :

Մայրի. Կակուղ փայտով զեղեցիկ ծառ մը :

Մանանայ. Անուշ հիւթ մը որ, երբեմն երկիրներու ծառերուն տերեւներուն վրայ առաջ կուգայ :

Մանիշակ. Մանիշակագոյն անուշահոտ ծաղիկ մը :

Մարմարոն. Ճերմակ կրաքար մը :

Մեսախ. Շերամին տուած նուրբ և յարգի հիւսելին :

Յովագ. Փարատող մսակեր մը :

Նեենի. Իւզոտ պտուղ մը տուող ծառ :

Շաֆարեղեգ. Յորենազդի տունկ մը որուն ցողունէն չաքար կը հանեն :

Շոնի. Խիտ կակուղ փայտով և հերիւնաձեւ տերեւներով կոնաքեր ծառ մը :

Շուշան. Անուշահոտ ճերմակ ծաղիկ մը :

Պանան. Հիւթեղ անուշահոտ պտուղ մը :

Պօա. Վիթխարի օձ մը՝ բազուկի հաստութեամբ և 2-3 մէթր երկայնութեամբ :

Ջալլամ. — Երկու քուկէս մէթր բարձրութեամբ վաղող թռչուն մը :

Ջերմուկ. Սովորաբար հանքային տաք ջուր բխեցնող աղեր :

Ռեզեղջիւր. Գիթին վրայ սրածայր մեծ եղջիւր կրող վիթխարի չորքոտանի մը :

Սուրն. Սրճենի անուն ծառին պտուղը որ աղանձելով փոշիի կը վերածեն և խաշելով համանուն ըմպելին կը պատրաստեն :

Սօսի. Լայն և պատառատուն տերեւներով հսկայ ծառ մը :

Վագերածի. Ափրիկէի մէջ ձիու փոքր տեսակ մը որ իր ճերմակ մորթին վրայ մուրդոր չերտեր ունի և կը յիշեցնէ վագրը :

Վագր. Արիւնախանձ մսակեր մը որուն մուշտակը սեւ չերտերով ծածկուած է :

Վարագ. Կինն :

Վարագահաւ. Վիթխարի գիշակեր թըռչունն մը :

Վարդեղն. Բեւեռային երկիրներու մէջ սանաւոր մը :

Վարսակ. Յորենազդի բոյս մը որ ձիւնէն կեր կ'ըլլայ :

Վուռ. — Կապոյտ ծաղիկով փոքր բոյս մը, որուն նեարդերէն տոկուն կտաւ մը կը պատրաստուի :

Տառեխ. — Կոնակը մոխրագոյն կապոյտ, փետուրները քնարի ձև առած են :

Իսկ փոքր արծաթագոյն սպիտակ ձուկ մը :

Յիւ. Վայրի էշ :

Փիղ. Յամաքի ամենահսկայ կենդանին :

Փղոսկր. Փիղին ժանիքներէն առնըւած ոսկոր :

Քիմիկա. Տեսակ մը ծառակի լեղի կեղևը որ ջերմի զեղ կ'ըլլայ :

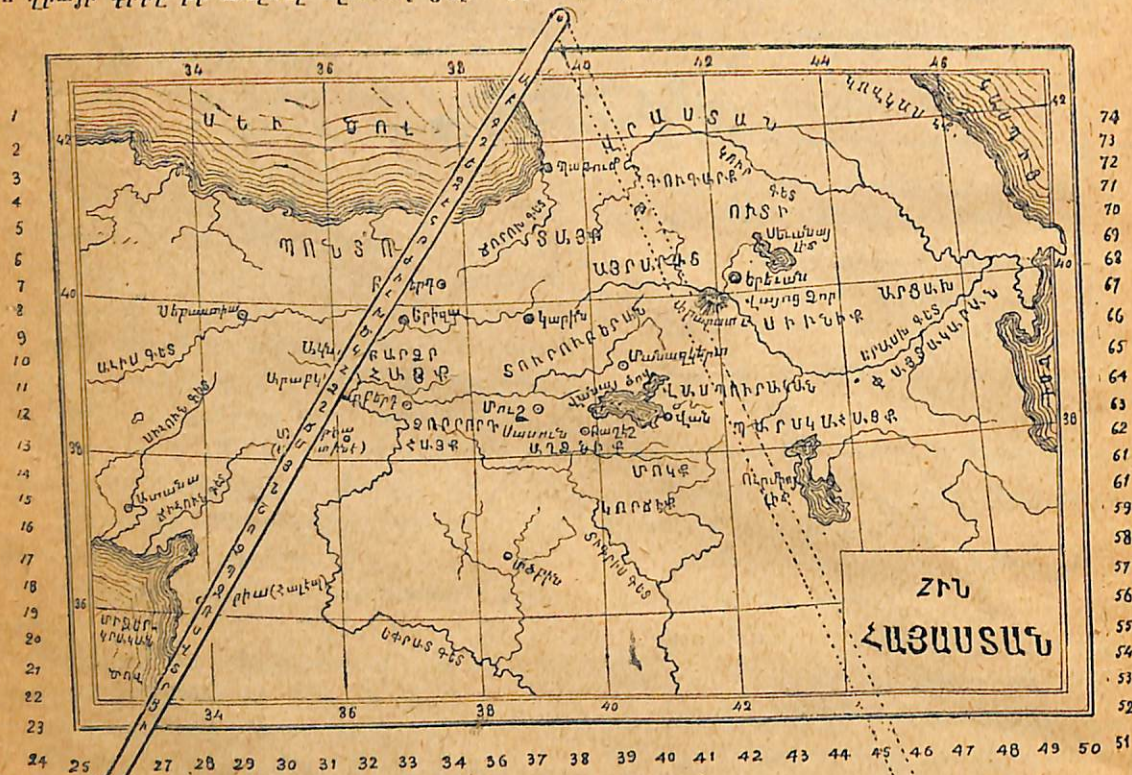
Քնարահաւ. — Թռչուն մը որուն պոչի փետուրները քնարի ձև առած են :



ԱՆՄԻՋԱՊԵՍ ՊԱՏԱՄԽԱՆՈՂ ԱՇԽԱՐՀԱՑՈՅՑԸ

(ՀԵՂԻՆԱԿԵՆ)

Աշխարհագրական մանրամասնությունները աշխարհագրության մը վրան փնտռում ո՛ր և է քաղաք, լեռ կամ գետ, առանց ժամանակ կորսնցնելու անմիջապես գտնելու համար, խառնարանի սլաք մը հաստատեցէք այդ աշխարհագրության այն կետին վրայ զոր մեր աշխարհագրությանը կը ցուցնէ։ Սլաքին վրայ վերէն վար այբուբենը գրեցէք համապատասխան միջոցներով։ Աշխարհագրության եղերքները կարգաւ «մէկ, երկու» գրեցէք նոյնպէս համապատասխան միջոցներով։ Աշխարհագրության մէջ ընդ որ անունները այբուբենի կարգով գրեցէք նախապէս սլաքի թուղթի մը վրայ, յետոյ աշխարհագրության տակը գրեցէք։ Յետոյ սլաքը մէկիկ մէկիկ այդ անուններէն իւրաքանչիւրին առջեւ տանելով (աշխարհագրության վրայ) իւրաքանչիւրին համապատասխան թիւը և սլաքին վրայի գիրը իր առջեւ նշանակեցէք։ Որինակ. սլաքը աշխարհագրության վրայ երկաքաղաքին վրայի գիրը իր առջեւ նշանակեցէք։



Սլաքը դնել 12Շ. Ատանա 197. Ակն 213. Սրաբկիր 207. Սրաբաւ 467. Բաբերդ 237. Բաղէշ 383. Բարձր Հայք 274. Երեւան 497. Երեւա 277. Կարին 367. Մանազկերտ 417.

քին առջեւ բերելով տեսնել թէ յիշեալ քաղաքը և գրին առջեւ կ'իյնայ, իսկ վարը 27 թիւը կուգայ սլաքին առջեւ. այբուբենի կարգով շարած ձեր անուններուն մէջ երկրան փնտռելով կը գտնէք և անոր առջեւ կը նշանակէք 277. այսպէս միւսներն ալ։ Յետոյ կ'ուզէք ո՛ր և է անուն երկրան գտնել, առանց երկար ժամանակ որոնելու երկրաքաղաքը աշխարհագրության վրայ, կը փնտռէք այբուբենի կարգին մէջ զոր գտնելով կը տեսնէք թէ իր առջեւ կայ 277. ուրեմն սլաքը բռնելով 27 թիւին առջեւ կը բերէք և վերջը 7 գիրը կը գտնէք, և ահա՛ կը տեսնէք անոր առջեւ երկաքաղաքը։

Եթէ այս տեսակ սլաք մը պատրաստել և աշխարհագրության որոշուած կէտին վրայ հաստատելը երկար բարակ կը գտնէք, այն ատեն այն կէտին հաստատեցէք սլաքին երկարութիւնը ունեցող առասան մը և նկարագրուած ձեւով փնտռեցէք ուզուած քաղաքը կամ գետը. միայն այս անգամ յիշեալ քաղաքին կամ գետին անունը պէտք է առասանին երկայնքին վրայ փնտռուէք, քանի որ անոր վրայ այբուբենը գրել կարելի չըլլալով վերի եզանակը չէ կարելի ամբողջութեամբ կիրարկել։

Այս տեսակ աշխարհագրությունները սոցից համար թէ՛ հաճելի են և թէ՛ ժամանակի խնայողութեան տեսակէտով օգտակար. ուրեմն, անգամ մը միայն յոգնելով կ'արժէ անոնցմէ միւսը վերջիշեալ տեսակին վերածել։



Հասում			Հասում		
Ամերիկա	45	Էջ	Ծով	55	
Ամս	27		Ծովածոց	56	
Անապատ	49		Ծովափ	62	
Անձրեւ	27		Ծոց	56	
Անտառ	50		Կարկուտ	27	
Աշխարհացոյց	31		Կիսագունտ	33	
Առանցք	33		Կղզի	61	
Ասիա	33	Էջ	Հաղորդակց. միջոցներ	66	
Արեւելում	18		Հայաստան	34	Էջ
Արօտավայր	51		Հասարակած	33,38	
Ափրիկէ	41	Էջ	Հինգ ցամաքներ	64	
Բելու	33		Հինգ ցեղեր	65	
Գետնաշարժ	47		Հորիզոն	22	
Գիւղ, գիւղաքաղաք	67		Հրաբուխ	45	
Գլուխ	57		Հրուանդան	57	
Գոտիներ	41		Զին	27	
Դաշտ	48		Չոր	48	
Երկայնութ. աստիճան	39		Ճահիճ	54	
Երկինք	23		Ազնիւ	20	
Երկրագունտ	80		Ազնիւացած ասեղ	19	
Երկրաշարժ	47		Մարդկային ցեղեր	65	
Երկիրը կտր է	2		Մարգագետին	51	
Երկիրը կը դառնայ	6		Միջօրէական	39	
Երկրագունտի անուանակոչութ.	14	Էջ	Նեղուց	58	
Երկրի չորս կողմերը	17		Շէն	67	
Եւրոպա	29	Էջ	Ովասիս	49	
Թերակղզի	61		Ովկիանիա	48	Էջ
Խնէ է Աշխարհագրութ.	1		Ովկիանոս	55	
Լայնութ. աստիճաններ	40		Պարանոց	60	
Լեզու	57		Ջուրի բաժանումներ	52	
Լեռ	44		Ջրանցք	58	
Լեռնադաշտ	48		Ջրվէժ	53	
Լիճ	54		Վերաբաղ	49	
Խորշ	56		Ճամաքի բաժանումներ	43	

Իբր վերջաբան դասագրքիս, մասնաւոր շնորհակալութիւն կը յայտնեմ գրախմբաւ Պ. Արմենակ Եազրճեանի որ, Աշխարհագրութեան Տարականին եւ Միջինին համար սիրալոյս տրամադրած է յաւէտ ողորդելու Պ. Խաչկունցի Աշխարհագրութեան չորս ֆառէսներուն եւ մէկ երկու պատկերներուն փոխանակելու:

4P

914

Զարդաբեան գրատուն, Կ. Պոլիս. Չափաֆերլար քիւ 32

ՅՈՒՅԱԿ ԴԱՍԱԳՐԵՐՈՒ

ԱՇԽԱՏԱԿԱՆ ԶԱՐԴԱԲԵԱՆ		ԵՐԱՅԻՄԱՆ ԹԻՒՆ	
Յ. Պատգամեան (սարական Ա. արի)	20	Ա. Մարտիան	գաղտնաբեր 30
» » » Բ. »	30	» » »	երգարան 40
» » » միջին	40	ՀԱՅԵՐԷՆ ԼԵԶՈՒ	
» » » Բարձր (մաժուրի առի)		Ա. Մանուկեան	Գալլայիկ մանկ. Ա. 30
ԸՆԴՀ. ՊԱՏՄԱՆԹԻՒՆ		» » » » Բ.	50
Գ. Խաչկոնց Արեւի. ազգեր	50	Մ. Պատմաբ. Մայրենի լեզու Ա.	45
Բրոք. Յ. Յակոբեան Ա. հասար	100	» » » » Բ.	55
» » » Բ. »	60	» » » » Գ.	60
» » » Գ. »	50	Հ. Ստատար	Թանգարան սրկի 35
ՀԱՅՈՅ ՊԱՏՄԱՆԹԻՒՆ		» » » » Բարձր.	50
Վ. Մարգարեան (սարական)	36	ՔԵՐԱՅԱՆՈՒԹԻՒՆ	
Գ. Մարտի	Ա. 20 Բ. 25	Զ. Ստատար	նախապատշաճ 35
» » » (միջին Ա.)	27.50	» » » Ա. գիրք	100
» » » Բ.)	30	» » » Բ. »	110
Ա. Պատմաբան (բարձրագոյն)	100	» » » Գ. » 2 հասար	200
ԹՈՒՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ		ՅԵՐԱՅԻՄԱՆ ԹԻՒՆ	
Պ. Արաւի (սարական)	40	Ա. Արաւի	Ոսկեմասեղիկ 25
» » » (միջին)	75	Մ. Berlitz methode	40
Յ. Արաւի (բարձրագոյն)	100	Բ. Պատմաբ. քերականութիւն	50
ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ		Մ. Յովհաննէսեան	բառարան 100
Ե. Գեորգեան (սարական)	30	ԱՆԳԼԻԵՐԷՆ	
» » » (միջին մաժուր առի)		Մ. Berlitz methode	40
» » » (բարձր) » »		Երան	բառարան 200
		Փափաղեան	» 500

Հայաստանի Ազգային գրադարան



NL0432075

10 798

