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-NonComercial 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

Ltn
1473

1999

ЛЬОР
ЖРЛТ

ԱՌԱՋԻՆ

ՀՈԳԵԳԻՆ ԿԵՐՊԱԿՈՒՐ

ՀԱՅԱԶԳԻ ԵՐԵԽԱՏԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Սրբոյն Լուսաւորչեան Վարդապետի

Աշխատասիրեցեալ

ԼԵՕ
ԳՐԱԴԻՆ

Առաքելական մարդասիրությունը մարդկության մէջ այն է, որ մարդկութիւնը օգնական դառնալի։

ՀՈՒՍԻՍԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
Հ. Ա. Մելիքյան

ՄՈՍԿՎԱ ՔԱՂԱՔԻ ՄԷՋ
Վրդեմաթ Գօթիէ Քրանսիացոյ տըպարանումը
1853.

Քննեալ զայս մատենիկ եւ գտեալ օգտակար, եւ ոչ բնաւ ընդդէմ հաւատոյ՝ կամ վարուց, Հրամայեմք տպագրել. 'ի վեց Նոյեմբերի 1852 ամի, եւ ՅԱՂԹԱԿԱՆԷՆ ՈՒՅՐ. 'ի Քիշէնեվ։

Վիճակաւոր Աւաջնորդ նոր Նախիջեւանայ և Բեսարաբիոյ Հայոց

Արքեպիսկոպոս Մատթէոս։

41473-60
Տպ. 1475

Հայոց Տաճառ-Հանէրէն

ԴԱՒԻԹ ԹԱՄԱՄՐԵԱՆ, ԱԳԱԹՈՆ ԱԿԻՄԵԱՆ

ԵՒ

ՅՈՎՀԱՆՆԷՍ ՅՕՆԱՆԵԱՆ

Բարձրագոյն Պարոնների կողմից

սիրողաբէս պարգեւ

Ի Ֆ Ի Ն

ԹԷՕՔ
ԳՐԱԴԱՐԱՆ

ԱՅԲՈՒԲԵՆԱՐ

Հայոց լեզուն ունի երեսուն և ութ տառ, որանցից ութը ձայնաւոր են, մնացեալքը՝ բաղաձայն։

Ձայնաւորք ութ են.

Ա ա ա, Ե ե է, Է է է, Ը ը ը, Ի ի է,
Ո ո ո, Ւ ւ ու, Օ օ օ.

Երկձայնք՝

այ, ոյ, եա, իւ, եւ, եօ, ու.

Բաղաձայնք՝

Բ բ է, Գ գ գ, Դ դ դ, Զ զ զ, Թ թ ը,
Ժ ժ ժ, Լ լ լ, Խ խ է, Ծ ծ ծ, Կ կ է,
Հ հ հ, Ձ ձ ձ, Ղ ղ ղ, Ճ ճ ճ, Մ մ մ,
Յ յ յ, Ն ն ն, Շ շ շ, Շ շ շ, Պ պ պ,
Ջ ջ ջ, Ռ ռ ռ, Ս ս ս, Վ վ վ, Տ տ տ,
Ր ր ր, Ց ց ց, Փ փ է, Ք ք է, Ֆ ֆ ֆ.

Պարզ վանկեր.

բա, բե, բը, բի, բիւ, բո, բու.
գա, գե, գը, գի, գո, գու.
դա, դե, դը, դի, դիւ, դո, դու.
զա, զե, զը, զի, զո, զու.
թա, թե, թը, թի, թո, թու.
ժա, ժե, ժը, ժի, ժո, ժու.
լա, լե, լը, լի, լո, լու.
խա, խե, խը, խի, խո, խու.
ծա, ծե, ծը, ծի, ծո, ծու.
կա, կե, կը, կի, կո, կու.
հա, հե, հը, հի, հո, հու.
ձա, ձե, ձը, ձի, ձո, ձու.
ղա, ղե, ղը, ղի, ղո, ղու.
ճա, ճե, ճը, ճի, ճո, ճու.
մա, մե, մը, մի, մո, մու.
յա, յե, յը, յի, յո, յու.
նա, նե, նը, նի, նո, նու.
շա, շե, շը, շի, շո, շու.
չա, չե, չը, չի, չո, չու.
պա, պե, պը, պի, պո, պու.
ջա, ջե, ջը, ջի, ջո, ջու.
ռա, ռե, ռը, ռի, ռո, ռու.
սա, սե, սը, սի, սո, սու.
վա, վե, վը, վի, վո, վու.
տա, տե, տը, տի, տո, տու.
ր՝ա, ր՝ե, ր՝ը, ր՝ի, ր՝ո, ր՝ու.
ցա, ցե, ցը, ցի, ցո, ցու.
փա, փե, փը, փի, փո, փու.
քա, քե, քը, քի, քո, քու.
ֆա, ֆե, ֆը, ֆի, ֆո, ֆու.

Պարզ վանկեր հայերենով ուսուցանելու համար.

ա, աբ, ագ, ակ, ան, աղ, ամ, աս, առ.
ե, եա, եր, եղ, են, եմ, ես, եզ, ել, էկ, եռ, էլ.
է, էր. էջ, էզ,
ըզ, ըմ, ըն. ընդ, ըշ, ըս, ըստ.
ի, ին, իմ, իս, իկ, իշ, իր,
ո, ոգ, ող, ոձ, ոչ, սա, ոլ, ոտ, որ, ոք, ու, ուլթ,
ուժ, ուլ, ուխ, ուղ, ուն, ուշ, ուռ, ուս, ուր,
ւա, ւե, ւի, ւոր.
օ, օգ. օդ, օթ, օծ, օձ. օղ, օն, օշ, օր, օց.

Անվանք բառեր.

Ազգ, ազդ, աղխ, ակն, ահ, աղ, ամ, ամպ, այդ, այտ, այծ.
բան, բաժ, բալ, բակ, բահ, բաղդ, բեմ, բիբ, բիւր.
գազ, գալ, գահ, գաղտ, գաճ, գեղ, գետ, գիծ, գուլթ.
գա, գայլ, գաղձ, գանգ, գաչն, գաչտ, գատ, գար.
ելք, եկ, եղջ, եղկ, ենթ, եօթն, երբ, երգ, երդ.
զանց, զատ, զարդ, զարկ, զարմ, զեղջ, զերծ, զէն, զինչ.
էն, էշ, էջք, էր, էդ.
թագ, թաղ, թամբ, թան, թանչ, թատ, թաւ, թափ.
ժամ, ժայռ, ժանդ, ժանտ, ժիտ, ժիր, ժայժ,
լամ, լանձ, լանչ, լամն, լանն, լոկ, լր, լուղ, լուր, լք.
լալ, լայն, լանջք, լար, լաց, լաւ, լափ, լեղ, լերկ, լցս, լուղ.
խաբ, խաղ, խաժ, խակ, խաղ, խամ, խանձ, խաչ, խելք.
ծախ, ծալք, ծայթ, ծայր, ծառ, ծեփ, ծիտ, ծիրտ, ծամ.
կազմ, կալ, կահ, կամ, կայծ, կայմ, կապ, կարդ, կարճ.
հա՛, հաճ, համ, հայկ, հայ, հայր, հանք, հաշտ, հապ.
ձագ, ձախ, ձայն, ձեռն, ձիգ. ձուկն, ձի, ձող, ձու.
ղեկ, ճար, ճառ, ճայթ, ճան, ճեմ, ճիտ, ճիւղ, ճիշդ.
մաղ, մահ, մաղ, մայր, մարդ, մասն, մատն, մեծ, մեղք, մօտ, մօր.
յագ, յաղթ, յայտ, յար, յարդ, յարկ, յետ, յոյս.
նա, նախ, նարտ, նաւ, նենգ, նետ, նիգ, նիւթ.

հան, հանիթ, հատ, հար, հարժ, հեղ, հեշտ, հիւղ, հիշ, հիլ, հուն.
ոխ, ողբ, ողն, ողջ, ոստ, ոտն, որբ, որջ, որս, ոյժ, ուխտ.
էար, էաք, էիրք, էր, էրս, էիք, էինչ, էիք.
պահ, պահ, պաղ, պայտ, պատ, պերճ, պիղծ, պինտ,
ջայլ, ջան, ջերմ, ջոկ, ջոկ, ջուխտ, ջուր, ջոլ.
ռազմ, ռահ, ռամ, ռիշտ, ռուսմբ, ռուսք.
տաղ, տաթ, տակ, տայլ, տան, տանդ, տար, տեր, տեխ, տէր, տէգ, տեւ.
վարդ, վաղք, վախք, վահ, վաղ, վայ, վայր, վանկ, վաշտ, վառ.
տարդ, տախտ, տաղ, տաշտ, տատն, տափ, տեղ, տես, տուն.
ցած, ցայգ, ցանդ, ցան, ցաւ, ցեղ, ցեց, ցիւ, ցիր, ցից, ցուրտ.
փակ, փայլ, փայտ, փառք, փատտ, փոխ, փող, փոր, փորձ, փոս, փոքր.
քաջ, քաղ, քաջ, քատ, քար, քաւ, քեց, քէն, քիթ, քիմք, քիւ.
օդ, օթ, օղ, օձ, օր.

Անիսա-վանիէական բառեր.

ա-գահ, ա-գատ, ա-խորժ, ա-ծուխ, ա-հեղ, աղ-բիւս, աղ-տար.
բա-գին, բա-գուտ, բա-գուկ, բա-ժան, բամ-բաս, բամ-բակ, բաձ-կան.
գա-գաթն, գա-գախ, գա-գան, գա-լար, գա-հոյք, գաղտ-նի, գան-գատ.
գայ-եակ, գաշ-նակ, գեղ-նուց, գեռ-պան, գրժ-բաղդ, գր-ժոնք.
ե-գեմ, ե-գերթք, ե-թէ, եղ-բայր, եղ-ծումն, ե-ռանդն, ե-բախ, ե-բամ.
զա-գիր, զա-ծած, զամ-բիւղ, զան-գակ, զա-ռեկ, զար-թուն, զե-ռուն.
է-ակ.
ըղ-ձալ, ըմ-բիշ, ընդ-դէմ, ըն-ծայ, ըն-կեր, ըմ-պել, ընդ-հատ.
թա-գուն, թաթ-պան, թալ-թալ, թէ-պէտ, թո-չակ, թրր-թուր.
ժա-ման, ժա-նեղ, ժանտ-ախտ, ժա-ռանգ, ժո-գով, ժր-լատ.
ի-մաստ, ի-մաց, ին-ձէն, ինն-սուն, ինք-նին, իշ-խան, իտ-կայն, ի-բաւ.
լապ-տեր, լափ-լէղ, լե-գու, լր-ծորդ, լրկ-ակ, լու-ացք, լուս-մուտ.
խա-բուս, խաժ-եակ, խա-գալ, խտ-գող, խան-գար, խեց-բեկ, խրժ-բիժ.
ծա-ծուկ, ծա-կատ, ծա-գիկ, ծա-մել, ծա-լատ, ծի-լան, ծր-նատ.
կաղ-մաժ, կա-թիլ, կա-խարդ, կա-գին, կա-ճառ, կայ-ծակն, կե-գեւ.
հա-գար, հա-լաւ, հե-ծան, հե-գեղ, հր-գոր, հո-գի, հր-լաշք, հրր-դեհ.
ձա-խող, ձայ-նել, ձան-ձիր, ձեռ-նոց, ձի-ան, ձր-մեռն, ձո-լակ.
ղամ-բար, ղեն-ջակ, ղե-կել, ղու-ղակ, ղօղել.

Հա-դալ , Հա-կատ , Հա-ղատ , Հե-մել , Հեն-Հեր , Հըն-շել, Հը-րատ .
մա-գիլ, մաղ-նիս , մա-լուխ , մե-կին, մեհ-եան , մեր-կուց, մին-չեւ .
յա-ղագս , յայտ-նի , յան-կարծ, յա-ուաջ, յի-շել, յո-լով, յո-ռի .
նա-խանձ , նախ-նի , նա-ւակ , նե-ատղ , նի-զակ , նը-կար, նաւ-էր .
շա-բաթ, շա-լակ , շեշ-տել, շի-ւիմ, շը-նորհ , շըն-չիւն , շաղ-գամ .
ո-լոր, ո-խալ , ող-ջոյն , ող-կոյզ, ոս-կի, ոս-կըր , ո-րոյ , ու-ժեղ .
չա-փել, չը-գոյ, չըն-չին, չոր-եակ , չոր-րորդ , չու-ան , չու-խայ .
պապ-շատ , պա-կաս, պա-նիր, պաշ-տօն, պէս-պէս, պը-ղինձ, պի-տոյ .
ջախ-ջախ , ջա-նալ , ջար-դել , ջերմ-եակ , ջե-րատ , ջո-ւիր , ջո-կել .
ռա-միկ , ռե-տին , ռըն-դունք , ռո-ճիկ .
սա-լար , սա-կայն , սա-կաւ , սեն-եակ , սե-զան , սե-լունդ, սի-ղել .
վատ-թար , վա-հան, վե-րայ, վեր-ելք, վի-ճակ , վը-նաս , վը-կայ .
տապ-նապ, տա-կաւ, տեն-դատ, տե-սակ, տի-կին, տը-խուր, տըն-տես .
ցա-մաք, ցան-կալ, ցա-ւած, ցե-ղեկ , ցը-ռուկ , ցու-ցակ , ցօ-ղուն .
փա-խուստ, փայ-լակն, փա-րատ, փը-լած, փո-խան, փո-րել, փոր-ձանք.
քաղ-ցրր, քա-ղաք, քա-ռորդ, քե-նի, քեռ-այր, քը-թիւթ, քըծ-նել .
օ-դուտ , օ-թոց, օ-ժիտ, օ-ճառ, օ-տար, օ-րէնք, օր-հաս, օրհ-նել .

Ընբ+վանիէան բառ-ը.

Աբ-րա-համ, աղ-գա-կից , ա-լե-ւոր , ած-խա-դարծ .
բաղ-մա-գութ, բա-նա-կան, բա-ժա-նորդ, բար-գա-ւաճ .
գա-զա-փար, գան-ձա-տուն, գե-ղե-ցիկ, գի-տու-թիւն .
դա-հե-կան , դաւ-նա-մահ , դա-տա-ւոր , դիւ-րա-քայլ .
է-կա-մուտ , է-րա-նի , երկ-գի-մի , երկ-րա-գունա , երկ-րա-գործ .
զազ-րա-գէտ, զար-տաւ-զի, զու-գա-կան, զուգ-ան-ջատ , զօ-շա-քաղ .
էշ-ա-կից , էշ-ա-գէս , էշ-ու-թիւն , էշ-այծ-եանն .
ըմ-պա-նակ , ընդ-ա-ուաջ , ընդ-ար-ձակ , ընդ-հա-նուր , ըն-տա-նի .
թա-գա-ւոր, թա-խան-ձանք, թե-ր-միտ, թե-ւալ-կու, թըթ-ուե-նի.
ժա-մա-գործ, ժան-տա-ցաւ , ժի-ր-ժիր, ժո-ղո-վուրդ, ժը-մե-ր-ես .
ի-մաստ-տակ , ինք-նա-բան , ինք-նա-գոյ , ինք-նա-կալ, ի-ր-ա-ւունք .
լա-լա-կան , լայ-նա-ձիգ, լեզ-ուա-գար, լեռ-նա-կեաց , լըծ-ըն-կից .
խա-ղե-ր-այ, խա-ժա-մուժ, խա-կա-միտ, խայ-տա-ռակ , խեց-գե-տին .
կաղ-դու-ր-ին, կա-պու-տակ. կեն-տա-տու, կի-տա-ժամ, կըն-քա-հայր.

Հա կա-ռակ · Հե-ղե-ղատ · Հիմ-նա-բարձ · Հի-ւանդ-դատ · Հա-գա-տարձ ·
Ձա-խտ-ղակ · Ձե-ռա-գործ · Ձի-ար-շաւ · Ձրկ-նա-բան · Ձուա-ա-ղեղ ·
Ղամ-բա-րեալ · Ղե-կա վար · Ղօ-ղան-ջանք ·
Ճա-հա-ւոր · Ճե-մե-լեաք · Ճըշ-մա-րիտ · Ճռ-խտա-բան · Ճօ-Ճա-նակ ·
Մա-ղա-գործ · Մա-զա-պաւծ · Մե-ծա-պէս · Մի-ջա-վայր · Մը-խի-թար ·
Յաղ-թա-նակ · Յե-տա-դարձ · Յի-տա-ւի · Յոդ-նա-շահ · Յու-ղար-կեալ ·
Նա-հա-տակ · Նե-տա-ձիգ · Նիւ-թա-կան · Նը-շա-ւակ · Նո-ւա-ծին ·
Շա-հա-սէր · Շեղ-ջա-կոյտ · Շնար-հա-պարտ · Շան-մա-բան ·
Ող-բա-ձայն · Ոտ-կե-հանք · Ոտ-նա-ցաւ · Ո-ւտ-վայն · Ուխ-տակալ ·
Չա-ւա-բաստ · Չա-փա-հաս · Չը-կա-մել · Չըղ-ջի-կըն · Չո-ւտ-բեկ ·
Պա-հա-կեր · Պեր-Ճա-խօս · Պի-տա-կոտ · Պըտ-ղա-ւէտ · Պըր-ծա-նել ·
Ջա-տա-գով · Ջեր-մա-չափ · Ջեր-մե-ռանդն · Ջը-ւա-դարձ ·
Ռամ-կա-պետ · Ռա-ւտ-ունկ · Ռըմ-բա-քար · Ռետ-նա-բեր ·
Սակ-ար-կու · Սաղ-մոս-երգ · Սեպ-հա-կան · Սե-ւով-բէ ·
Վա-հա-նակ · Վեր-ին-ծայ · Վի-մա-փոր · Վըշ-տա-կնց ·
Տա-ղա-չափ · Տե-տա-կան · Տի-ւտ-Ճան · Տը-մար-դի · Տը-պա-դիր ·
Ցա-մա-քուտ · Ցան-կա-լի · Ցու-ցա-մատն · Ցըր-տա-բեր · Ցօ-ղա-լնց ·
Փա-կա-ւան · Փը-լա-տակ · Փո-թո-ւիկ · Փո-խտ-ւէն · Փու-թա-մահ ·
Քա-ղա-հան · Քաղց-ւտ-խօս · Քե-ւտ-կան · Քը-թա-խտտ · Քի-նա-պահ ·
Օդ-տա-կար · Օ-ժան-դակ · Օ-թե-վան · Օ-ճա-կոխ · Օ-ւի-նակ ·

Ֆոտ և հինգվանկեան բառեր

Ա՛ստ-ուա-ծա-տուր · Ա-նու-շա-հոտ · Ա-նա-պա-կան ·
Բաղ-մա-վա-ճառ · Բա-ւե-կեն-դան · Բիւ-ւտ-տե-սակ ·
Գառ-նա-կըտ-կնծ · Գա-տար-կա-միտ · Գիւ-ւտ-փո-փոխ ·
Եօթ-նա-կողմեան · Զու-զա-հա-ւան · Խտ-շտ-ւտ-ցոյց ·
Հա-կա-ռա-կորդ · Մի-ա-տա-ւտած · Շուր-ջա-նա-կի ·
Ե-գիպ-տա-ցի · Խտ-ւայ-ե-լա-ցի · Քար-կե-դո-նա-ցի ·
Բո-վան-դա-կու-թիւն · Հա-կա-ռա-կա-սէր · Հա-զար-դակ-ցու-թիւն ·
Հա-նա-պա-զորդ-եան · Մա-հա-տե-սակ · Պաշ-տօ-նա-մա-տոյց ·
Պա-տա-ւտ-դա-ւան · Պատ-ուա-սի-ւտ-պէս · Սաղ-մո-սա-նու-ագ ·
Ստա-ղա-չա-փու-թիւն · Տա-ւտ-ձայ-նու-թիւն · Տը-նօ-ւէ-նու-թիւն ·

Հեթէնոյ Հոգեւոր Ճանէը.

Ի-մաս-տու-թեան ըս-կիզ-բը Աս-տու-ծոյ եր-կիւղն է ։

Ոչ-եակ՝ քո ման-կու-թեան ժա-մա-նա-կու-մը խը-րատ ո-ր-ոն-կը, որ մին-չև քո ծե-ր-ու-թիւ-նը ի-մաս-տու-թիւն գը-տա-նես ։

Ով որ կը պատ-ուէ իւր հայ-ը-ը, կը քա-ւէ իւր մեղ-քե-ր-ը ։

Եւ ով որ կը փա-ռա-ւո-ր-էէ իւր մայ-ր-ը, այն-պէս է որ-պէս թէ գանձ էր ժո-ղո-վում ։ Գոր-ծով և խօս-քով պատ-վի՛ր քո հայ-ը-ը, որ նո-ր-ա օրհ-նու-թիւ-նը գայ քո վրէ-ր-այ ։

Հօր օրհ-նու-թիւ-նը զա-ւակ-նե-ր-ի տուն-ը կը հաստ-ատ-էէ, բայց մօր ա-նէծ-քը նո-ր-ա հի-մե-ր-ը կը կոր-ծա-նէ ։

Ոչ-եակ՝ քո հօր ծե-ր-ու-թեա-նը օգ-նա-կա՛ն լեր, եւ նո-ր-ան մի՛ տըր-տմ-ցը-ր-ու ։

Որ-պէս հայ-հոյ-էէ է Աս-տու-ծոյ նա՝ որ իւր հայ-ը-ը ան-արգու-մէ ։ եւ ա-նիծ-եալ է Աս-տու-ծուց՝ որ իւր մայ-ը-ը բար-կացու-ցա-նու-մէ ։

Ե-թէ բա-ր-ե-կամ-ներ ես ը-ստ-ա-նում , փոր-ձով ը-ստացիր նո-ր-անց , եւ շու-տով մի՛ հա-ւա-տար նո-ցա ։

Քո թըշ-նա-մի-նե-ր-ի-ց-ը հե-ռի՛ կաց, եւ քո բա-ր-ե-կամ-նե-ր-ի-ց-ը ը-զգու-շա-ցի՛ր ։

Հա-ւա-տա-ր-իմ բա-ր-ե-կա-մը զօ-ր-ա-ւոր պաշտ-պան է ։ ով որ գը-տաւ նո-ր-ան, գը-տած է գանձ ։

Հա-ւա-տա-ր-իմ բա-ր-ե-կա-մին չը կայ փո-խա-նակ , եւ ոչ եւս կը-շինւ նո-ր-ա լա-ւու-թեա-նը ։

Լը-սե-ր-ուդ մէջ չմնայ կաց, բայց պա-տաս-խան տա-ր-ուդ մէջ՝ եր-կայ-նա-միտ ։

Ե-թէ քո մէջ ի-մաս-տու-թիւն կայ, պա-տաս-խա՛ն տուր ըն-կերին ։ ա-պա թէ ոչ ։ ա-փը-ը թա՛ղ լի-նի բե-ր-ա-նիդ վրէ-ր-այ ։ փառք եւ ա-նար-գու-թիւն յա-ռա-ջա-նու-մեն խօս-քից, եւ մար-դու կոր-ծա-նու-մը իւր լեզ-ուից է ։

Ոչ-եակ՝ ե-թէ կա-միս լը-սել, կ՝ ըն-կալ-նուս , ե-թէ ա-կանջ կը դը-նես , ի-մաս-տուն կը լի-նիս ։

Եւ-թէ տե-սա-նես լ-մաս-տուն մարդ, մօ-տա-ցիր նո-ցան եւ նո-ցա դը-ցան սեա-մը թո՛ղ մա-շէ քո ո-տը .

Զար բան մի՛ առ-նիր, եւ քեզ չար չի հա-սա-նի, ա-նի-րա-ւու-թե-նից հե-ռի՛ կաց, եւ դու չես տա-նե-լու ա-նի-րա-ւու-թենիւ

Մի՛ խընդ-րիր Ա-տու-ծուց ւշ-խա-նու-թիւն , եւ ոչ թա-գա-ւո-րից՝ փառ-քի ա-թոռ .

Ը-տու-թիւն մի՛ տը-մա-նիր քո եղ-բօր վե-րայ .

Եւ-թէ կայ քո մօտ ա-նա-ստուն, հո՛գ տար նո-ցա հա-մար. եւ-թէ պի-տա-նի է քեզ, թո՛ղ մը-նայ քո մօտ :

Եւ-թէ որ-դիք ու-նիս , խը-րա-տիր նո-ցանց եւ խա-նարհ-հաց-ո՛ւ նո-ցա վի-զը ման-կու-թեան ժա-մա-նա-կից .

Ա-մե-նայն ը-ը-տուլ փա-ռա-ւո-ր-ի՛ր քո հայ-ը-ը, եւ մօ-ր-ը-ը-դ-ցաւ-ը մի՛ մո-ռա-ցիր . միաք բեր որ նո-քա քո ծը-նող-քը-ն են, եւ թէ ինչ կը հա-տու-ցա-նես նո-ցա, ինչ-պէս որ նոքա քեզ .

Ա-մե-նայն ը-ը-տուլ վա-խե-ցիր Ա-տու-ծուց, եւ նո-ր-ա քա-հա-նայ-քը մե-ծա-ր-ի՛ր .

Ա-մե-նայն զօ-ր-ու-թե-նուլ սիր-ի՛ր քո ա-ր-ա-ր-իչը , եւ նո-ր-ա պաշ-տօն-եայ-քը ան-տես մի՛ առ-նիր .

Մի՛ ծու-ր-ա-նար տե-սու-թիւն դը-նալ հի-ւան-դին . եւ այդ կը հա-մար-վի քեզ շը-նորհ .

Հին բա-ր-ե-կա-մը մի՛ թող , ո-ր-ով-հե-տեւ նո-ր-ը հա-ւա-տար չէ հի-նին .

Ն՛որ գի-նի է նոր բա-ր-ե-կամը, եթէ հը-նա-նայ, ա-պա կը վայ-ե-լես ու-ր-ա-խու-թե-նով .

Ի-ր-ա-ւա-ցի չէ ան-պա-տիւ առ-նել հան-ճա-ր-եղ աղ-քա-տը եւ փա-ռա-ւո-ր-ել մե-ղա-ւոր մե-ծա-տու-նը :

Եւ-թէ բա-ր-ի ես առ-նում, ի-մա-ցիր թէ ո՛ւմ ես առ-նում, եւ քո բա-ր-ին ան-վարձ չի մը-նայ .

Եր-էք մի՛ հա-ւա-տա քո թըշ-նա-մուն . նո-ր-ա չա-ր-ու-թիւ-նը ժան-գոտ պը-ղըն-ձի պէս է .

Ի-ւր շը-թունք-ով քաղ-ցրը է լի-նում թըշ-նա-մին , բայց ի-ւր սը-տու-մը մը-տա-ծու-մէ որ խոր-խո-ր-ա-տի մէջ ճը-դէ քեզ . աչ-քե-ր-ը-վը ար-տաս-վու-մէ նա, բայց երբ որ ժա-մա-նակ դը-տաւ, չի յա-ղե-նայ քո ա-ր-իւ-նից :

Ինչ-պէս գայ-լը գա-ռի հետ հա-ղոր-դու-թիւն չու-նի, այն-պէս և մե-ծա-ռու-նը չու-նի խա-ղա-ղու-թիւն աղ-քա-ռի հետ։

Երբ որ խօ-սեց մե-ծա-ռու-նը, ա-մե-նե-քեան լը-ռու-մն եւ նո-ցա խօս-քը բարձ-ցա-ցը-նու-մն մին-չև ամ-պե-ը։ բայց երբ որ խօ-սեց աղ-քա-ռը · ա-սու-մն՝ սա ո՛վ է · եւ ե-թէ գայ-թակ-ղե-ցաւ, ա-ռա-ւել ևս կը կոր-ծա-նեն նո-ցան ·

Բա-ւական է այն մե-ծու-թիւ-նը, ուրի մէջ մեղք չը կայ ·

Լա՛ւ է ան-ուրդի մե-ռա-նել քան թէ ամ-բա-ւիշտ ու-դի-նելը ու-նե-նալ ·

Ամ-բա-ւիշտ-ների զար-մը Ճիւ-ղերը չի ար-ձա-կի, եւ պտղծ ար-մատ-նե-ը այն-պէս են, ինչ-պէս ա-պա-ռաժ քա-ի վե-ւայ ։

Հո՛գս արա ան-ուա-նը դ հա-մար, ո-ւրուվ-հե-տեւ սա կը մը-նայ քո մօտ ա-ւե-լի քան թէ քո հա-զար հա-զար ոս-կու դան-ձե-ը ·

Մին-չև որ չես խօ-սած, ու-սի՛ր ·

Տէրունական աղօթք ·

Հա՛յր մեր որ յերկինս ես · սո՛ւրբ եղիցի անուն քո, եկեսցէ՛ արքայութիւն քո · եղիցին կամք քո որպէս յերկինս և՛ յերկրի · զՀաց մեր հանապազորդ տո՛ւր մեզ այսօր · և թո՛ղ մեզ զպարտիս մեր, որպէս և մեք թողուք մերոց պարտապանաց · և մի՛ տանիր զմեզ ՚ի փորձութիւն, այլ փրկեա՛ զմեզ ՚ի չարէն, զի քո՛ է արքայութիւն և զօրութիւն և փառք յաւիտեանս, ամէն ։

Աստուածէն աղօթք ·

Դու ես համբերութիւն իմ՝ Տէր, Տէր յո՛յս իմ ՚ի մանկութենէ իմմէ · Սաղ · 70 · Հ · 5 ·

Փառք և գոհութիւն քեզ՝ ո՛վ ամենատրելի Աստուած և Հայր, որ այս առաւօտս միւսանգամ ողջ և առողջ արժանի ես արել ինձ։ Իմ սիրտս մատուցանումեմ քեզ, չենիր նորան բարի՛, հընազանդ և երկիւղած ։ Քեզ կամենումեմ սիրել երեխայական սրտով, քո՛ փառքի համար կամենումեմ ապրել, չարիցը և ամենայն թերութիւնից փախչել և ուրախանալ հոգով լաւի վերայ։ Որա հա-

մաը չընորհիր ինձ քո ողորմութիւնը և զօրութիւնը, և ես երեկոյեան ժամուն ուրախութեամբ և առ 'ի սրբոյ չընորհակալ կը լինիմ քեզ, ամէն։

Աղաչանաքն աղօթք.

Կերակրիր ով Հայր քո զաւակներդը, մխիթարիր այս սրբոյս մեղաւորներդը, օրհնիր այս պարգևներդը որ այժմ մեր առաջեւն են, որ նոքա տան մեզ այս կեանքումդս սընունդ, զօրութիւն և այժ, մինչեւ մեք երկիւղածներդի հետ գանք քո երկնային սեղանը. ամէն։

Աղօթք սեղանից յետոյ.

Չընորհակալ ենք Աստուծոյ նորա պարգևներդի համար, որ վայելեցինք մեք. խընդրումենք մեր գրթած Տիրոջից որ նա միւս անգամ աւելի առատ պարգևէ մեզ. որ նա կերակրէ մեզ իւր քանիւը, որ մեք յագենանք այս և միւս կեանքումը։ Բաղումողորմ Աստուած՝ տուր մեզ այս աշխարհից յետոյ յաւիտենական կեանքը. ամէն։

Աղօթք երեկոյեան.

Ով մարդասէր Աստուած, չընորհակալ եմ քեզանից որ դու այսօր ողջ և առողջ պահպանել ես ինձ, և ազատ ամենայն ձախորդութենից։ Պահպանիր ինձ և այս գիշերիս ամենայն չարից։ Չընորհիր որ ես և իմ սիրելի ծընողքը և ազգականքը խաղաղութեամբ ննջեն և առողջութեամբ միւսանգամ զարթնուն, և բարի արա իմ բոլոր ծանօթներին եւ անծանօթներին՝ քո միածին որդոյ յիսուսի քրիստոսի միջնորդութենովը. ամէն։

Աղաչանք.

Աստուած, սիրելի երեխայք, ով է մեր համար բուսուցանում դարնան ծաղիկները եւ աշնան պտուղները. ով է հրամայում արեգակին լուսաւորել մեր աշխատանքը, ջերմացընել մեր անդամները և հասուցանել մեր հընձները. ով է սահմանադրել որ լուսինը հրաւիրէ մեզ դէպ ի հանգիստ՝ գիշերի հանդարտութենովը և հովութենովը։ Ո՛չ դուք ձեր տրկարութենովը կարող էիք այդպիսի հրաշքներ յառաջացընել. ո՛չ ձեր հայրը, թէպէտ և աւելի մեծ և

յաջողակ էր քան թէ դուք, և ո՛չ իսկ ամենահըզօր թագաւորը աշխարհի վերայ։ Այդ էակը է բոլոր մարդկութեան հայրը, տիեզերքի թագաւորը։ Աստուա՛ծ միայն կարող էր գործել այդ ըսքանչելիքը որ ապացուցանուամն նորա շընորհը դէպ ի մեզ և նորա իմաստութիւնը։ Այսպէս՝ ամենեքեան խոստովանուամն նորա կարողութիւնը. ամենատըգէտ և ամենավայրենի ազգերը եւս պաշտել են միշտ Աստուծոյ ներկայութիւնը նորա երեւելի գործերի մէջ, որովհետեւ Աստուած ամենայն տեղ է։

Ընդհանրութիւն.

Աղքատը օրհնուամէ այն բարեգործ ձեռը որ ողորմութիւն է տալիս նորան։ Վատաբաղդը սիրուամէ նորանց որ մխիթարուամեն նորան իւր տըրտմութեան մէջ։ Հոյն ինքն անբան կենդանիք եւս տալիս են մեզ շընորհակալութեան օրինակ այն տիրոջից որ նորանց կերակրուամէ։ Ապա ո՛րպէս կարող էինք մեք չը սիրել Աստուած մեր բոլոր սըրտով։ Պատճառ որ նա բարերար է մեզ ոչ թէ մի հատակ կերպով. նա պարգեւուամէ մեզ մեր հանապազորդ հացը, նա կարեկից է մեր ցաւին, լսուամէ մեր աղաչանքը եւ սրբուամէ մեր արտասուքը։ Եւ այս բարերարութիւնների փոխարէն նա ոչինչ բան չէ պահանջում մեզանից, եթէ ոչ՝ այն միայն, որ մեք ճանաչէինք եւ կատարէինք մեր պարտականութիւնքը, այսինքն՝ առաքինի եւ անարատ գընացքով ապահովէինք միշտապէս մեր երջանկութիւնը։

Ուրեմն ամբարըշտութիւնը կը լինէր 'ի միասին և՛ ապերախտութիւն դէպ 'ի Աստուած, և՛ խելագարութիւն։

Խըղճմտութիւն.

Ով երեխայք, երբ որ դուք առաջին անգամը մի սխալանք էք արած, անհընազանդ էք դըտանվել ձեր ծընողներին, կամ թէ սուտ էք խօսել, չէ՞ք ըզգացել ա՛րդեօք որ ձեր երեսը կարմիրուամէ, եւ չէ՞ք լսել ձեր սրտի մէջ մի ձայն որ կամաց բարկանուամէր ձեր վերայ։

Ահա՛ այս բանը Աստուա՛ծ է որ խօսուամէ ձեր հետ ձեր խըղճմտանքի մէջ. ուրեմն պատուեցէ՛ք միշտ այս սուրբ ձայնը. նա ամենայն

ըսպէ տուամէ մեզ. բարի՛ եւ արդա՛ր կաց ուրիշներուն հետ, ինչպէս Աստուած արդար եւ բարի է քո հետ։

Եւ ձեր աշխատութիւնը թեթեւացընելու համար, Աստուած դրրել է ձեր մօտ որպէս թէ մի այլ խրդմբատանք՝ որի հետ կարող էք դուք խորհրդակից լինել եւ պրտուղ քաղել։ Այս է. առաքինի մարդերի բարի օրինակները, օգտակար խրատները դասախօսակի՝ որ կրրթուամէ ձեր միտքը, այլեւ պատուելի խորհուրդները բարի քահանային որ առաջնորդուամէ ձեզ, եւ մանաւանդ ըստաւոր սէրը մի հօր եւ մի մօր՝ որ Աստուծուն պարտական են համար տալ ձեր կրրթութեան եւ դրնացքի մասին։

Պո՛ւրպ է «էրէլ է՞ր ծընողքը.

Ով իմ ծընողք, Աստուծուց յետոյ դո՛ւք էք իմ կեանքի պարդեւատուն։ Ձեր զաւակը կերակրելու համար՝ դուք ձեր քրրտինքովը ջրրել էք հողը. դուք տուել էք ինձ օրինակ աշխատութեան, բարեպաշտութեան, չափաւորութեան, և դուք մրշտապէս ուղղորդուամէք ինձ դրպրոց՝ որ այն տեղ ուսանիմ առաքինութեան կանոնները։ Աստուած կ'օրհնէ ձեր հոգածութիւնքը. փոքր մի ժամանակից յետոյ եւ իմ բաղուինները կը ստանան այնքան ոյժ՝ որ կարողանան օգնել ձեր բաղուիներին։ Երբ մի օր կը տեսանէք ինձ հընազանդ ձեր կամքին, լի պատկառանքով եւ երախտագիտութեամբ դէպ 'ի ձեզ, այն ժամանակը կը քաղցրանայ ձեր սիրտը ձեր դործի վերայ, եւ ես ինչքան երջանիկ կը լինիմ՝ տեսանելով ձեր երջանիկութիւնը։

Մի անապարհորդ ամեռը հանդիպեց ցրրտից թրմրած մի օձի։ Խղճալի՛ օձ, ասաց նա եւ տաքացրրեց նորան իւր ծոցումը։ Օձը միւսանգամ կենդանանալով՝ կրծեց իւր բարերարը. այ՛ն քեզ մի ապերախտ արդոյ օրինակ։

Ես պատահելով անտառի մէջ մի օձի՝ կը փրշրեի նորա գրլուխը. բայց այ՛ն կը պատուեմ արագիլը (չէյլէկ) որ կերակուր է տանում իւր ծերացած հօրը բունի մէջ, ըստ որում ծերութիւնը զրրկել է նորան կարողութենից ինքնին իւր կերակուրը որոնելու։

Առաջին գիրք ընթերցանութեան.

Եղծողսն քանի մի առահները.

1. Անէրուբէան մէջ էր Ճանապարհը.

Երկու բարեկամ.

Երկու բարեկամ Ճանապարհ էին գընում. պատահեց նոցա մի արջ, որ տեսանելով մինը՝ խսկոյն վեր ելաւ ծառի վերայ եւ ապաւոլեց իւր անձը վրտանդից. բայց միւսը միտք բերելով՝ թէ արջը սովորութիւն չունի մեռեալ մարմնին վրնաս տալ, պարզվեցաւ դետնի վերայ, որպէս թէ մեռած էր։ Մօտացաւ արջը, շօշափեց հողի վերայ տարածված մարդը, բերանը նորա բերանի եւ ականջների վերայ դընելով, բայց մարդը շունչը իւր մէջ պահելով՝ կարծեց արջը որ սա՝ անկենդան մարմին է, եւ հեռացաւ։ Յետոյ հարցընում էր այս մարդից իւր ընկերը. քո ականջումը ի՞նչ ասաց այն արջը. պատասխանեց՝ թէ արջը խրատ տուեց ինձ որ այն մարդը չը համարեմ ինձ բարեկամ, որի հաւատարմութիւնը փորձած չեմ վատաբաղդութեան մէջ։

2. Ամէն մինի հոմարը ոչիչ է եւ հիւանդը.

Ծերունին եւ մահը.

Մի ծեր մարդ փայտ էր կտրել անտառումը եւ խուրձ կապած՝ ուսին դրրած գալիս էր տուն։ Երբ որ վատատակեցաւ թէ իւր բեռի ծանրութենից եւ թէ Ճանապարհից, ցած թողեց փայտը, եւ իւր սրտի մէջ որոնալով նեղութեան եւ աղքատութեան թշուառութիւնը, բարձրը ձայնով դանչեց մահին որ գայ եւ ազատե նորան ամենայն ցաւերից։ Իսկոյն երեւեցաւ նորան մահը եւ հարցրեց. ի՞նչ ես կամենում. այն ժամանակը ահ ու դողի մէջ ընկած ծերունին ասաց. խընդիրը այն էր որ այս խուրձ փայտը բարձրացընես ուսիս վերայ։

3. Ովքե՞ր խորհուրդք պոլ էին իրենք, ինչպես էին իրենք ի՞նչ օգնություն։

Ծիծառը եւ Թըռչունները.

Երբ որ վուշը (քաթանի սերմը) ցանվումէր, ծիծառը խըրատ տուեց միւս Թըռչուններին որ իւր հետ 'ի միասին վեր 'ի վայր շըրջեն այն սերմանածը, որ եթէ կը մընար, նորանից յառաջանալու էր Թըռչունների ազգին մի շատ վընասակար բոյս։ Երբ որ նոքա չը հաւանեցան այն խըրատին, միւսանգամ սիրտ տուեց նոցա որ արմատախիլ առնեն նոր ծըլած քընքուշ բուսերը. բայց եւ այս չը կամեցան առնել։ Վասն որոյ ծիծառը անտառից ու անապատից հըրաժարըվելով՝ քաղաքների մէջ եկաւ եւ ընկերակից դարձաւ մարդին։ Փոքր մի յետոյ հասունացած վուշը քաղեցին, նորանից տուն (թաւ) շինեցին, եւ ապա բըռնըվեցան Թըռչունները, վա՜յ տալով իւրեանց գըլխին որ անփոյթ էին արել ծիծառի փըրկարար խորհուրդը։

4. Ո՞նչ խոտոյերու

՝ էրջանիկուի՝ է էերու։

Շինականը եւ նորա որդիքը.

Շինականը մահին մերձ լինելով եւ տեսանելով որ չէ կարող հաըստատութիւն թողուլ իւր որդիներին, կամեցաւ վառել նոցա սըրտի մէջ երկրագործութեան եւ աշխատութեան սէրը։ Այս պատճառաւ գանչեց նորանց իւր մօտ, եւ խօսեց այսպէս. իմ որդիք. տեսնումէք թէ ինչ վիճակում եմ ես. բայց ձեր համար ինչքան կարողացայ, իմ կեանքումըս ժողովեցի եւ պահեցի, եւ այդ բոլորը կարող էք ուրոնել մեր այգեստանումը։ Այս խօսուածքից փոքր մի յետոյ մեռաւ ծեր շինականը։ Որդիքը կարծելով թէ իւրեանց հայրը գանձ է թաղել այգեստանումը, խսկոյն բահ ու բըրիչ վեր առան եւ այգեստանի բոլոր հողը վեր 'ի վայր քանդեցին, թէպէտ ոչ մի գանձ չը գըտան. բայց հողը նոցա քանդելովը պատուականացած լինելով՝ ողկուզենիքը (խաղողի ծառերը) շատ առատ պըտուղ բերեցին։

5. Լաւը ուշադիր ապաստանելն է ոչ թէ արժէ.

Գայլը և շունը.

Գայլը հիանալով շան պարարտ մարմնի դեղեցկութեան վերայ, ասաց. շո՛ւն եղբայր. այդ ի՞նչպէս երանելի է քո կեանքը։ Կարծես, գայլին ասաց շունը, իմ հետ միասին գալ քաղաք եւ նոյն երջանկութեանը մասնակից դառնալիլ։ Երբ նոքա դընուռէին ընկերացած, գայլը տեսաւ շան վզին տըրտրած մազեր, եւ հարցըրեց. մի՞թէ լա՞ւ ես ուտիս կըրելու. բըրդըզած վզկցըդ երեւումէ որ այդպէս պիտոյ է լինի։ Պատասխանեց շունը. այո՛ ցերեկով կապու�ն ինձ չուանով, որ գիշերը աւելի քաջ և արթուն լինիմ, եւ ինչ որ դուռ տեսնումես, այդ՝ իմ վզակապի նըշանն է։ Այս բանը լըսելով գայլը՝ ասաց. բարեա՛ւ մնաս բա՛րեկամ, ինձ հարկաւոր չէ քո թըշուառ երջանկութիւնը։

6. Ապերախտութիւնը ամենից էրէլարա՛ է.

Փայտ կըտրողը եւ Դիոս չաստուածը.

Մի մարդ փայտ էր կըտրում դեռի մօտ. գործի մէջումը կացինը դուրս թըռաւ ձեռքից եւ ընկըղմեցաւ ջըրի մէջ։ Այն ժամանակը շուարած, տարակուսած նըստեց դեռի ափին եւ լաց էր լինում իւր անբաղդութեան վերայ։ Դիոսը պատա՛հմամբ այն կողմից անցանելով՝ լըսեց փայտ կըտրողի գանգատը, եւ սիրտը մորմոքվելով նորա վերայ, ցած իջաւ ջըրի մէջ եւ բարձրացըրեց կացինը, բայց ո՛չ այն կացինը որ կորուսել էր, այլ մի ոսկի կացին, եւ հարցըրեց նորանից. այս է քո կացինը։ Երբ որ փայտ կըտրողը ասաց՝ ո՛չ. Դիոսը դուրս հանեց ջըրից մի արծաթի կացին. բայց եւ այդ կացինը իմը չէ՝ ասաց այն մարդը։ Դիոս վերջապէս հանեց մի երկաթի կացին. ահա՛ այդ է իմ կացինը՝ ասաց ուրախանալով փայտ կըտրողը։ Այսպիսի արդարութեան շատ եւ շատ հաւանելով չաստուածը, բոլոր կացիններըը բաշխեց նորան։ Երբ որ փայտ կըտրողը այս անցքը՝ ինչպէս անցել էր՝ պատմեց շատերին, մի այլ մարդ կամեցաւ նոյն բանը փորձել, եւ այսպէս՝ գիտութեամբ կա-

ցինը ձեռքից ցած թողած ջրի մէջ՝ ըսկըսեց լալ եւ արտասուել։ Սրան հանդիպեց Նոյնպէս Դիւոսը, եւ լրսելով սորա արտասուելու պատճառը՝ դուրս հանեց ջրից մի ոսկի կացին՝ հարցընելով, այս է քո կորուած կացինը. իսկոյն մեծ ուրախութեամբ խոստովանեց այն մարդը. այո՛ այդ է։ Բայց Դիւոսը՝ երեսը յետ դարձուցանելով այն խաբեբայից եւ անամօթից՝ հեռացաւ եւ տարաւ իւր հետ ոսկի կացինը, այլեւ ջրի մէջ ընկածը ևս չը հանեց միւսանգամ։

7. Ով որ ընչաքաղց է չափով է չափած, նա հրուշոյ չէ պատճառ։

Գորտը եւ ցուլը (եզը).

Գորտը ցանկանալով հաւասարվել ցլին, ճըգվումը. որդին խորհուրդ տուեց մօրը որ հրաժարվի այդ արարքից. պատճառ որ գորտը ոչինչ էր համեմատելով ցլի հետ. բայց նա միւս անգամ ևս աւաւել փըքացաւ. զաւակը ձայն էր տալիս. Թէպէտ եւ պատուավէին, չէին կարող հաւասարվել նորան։ Երրորդ անգամ ուռաւ գորտը եւ պատռավեցաւ։

8. Լա՜ն նոյնը ինչ բանը թանկագին պիտոյ է հարկանալ.

Շունը եւ գողը.

Անտեղի առատաձեռը հաճոյ է յիմարներին, բայց ունայն է նորա որոգայթ լարելը փորձառուների համար։

Գիշերային գողը հաց ճըգելով շան առաջ, փորձումը թէ արդեօք կարո՞ղ էր գորանով խաբել նորան. բայց շունը խօսեց. մարդդու, եթէ կարծումես իմ լեզուն կապել որ չը հաչեմ իմ տիրոջ օգուտի համար, չա՛ սխալվումես. պատճառ որ այդ քո անակընկալ բարեգործութիւնը հրամայումէ ինձ արթուն մընալ, որ դու իմ սխալանքից օգուտ չը քաղես։

9. Պարծեցողները ի՞նչանց յեմարաւնեան պարծենքներ են.

Մրջիւնը եւ ճանճը.

Մրջիւնը եւ ճանճը սաստիկ վիճումէին միմեանց հետ, թէ ո՞վ աւելի պատուելի է. ճանճը ըսկըսեց այսպէս խօսել. կարո՞ղ է քո

փառքը եւ պատիւը իմերիս հետ համեմատելիս։ Ինչ տեղ որ չաստուածներին տալիս են զոհում, նորա աղնիւ փոխարէնքը նախ և առաջ ես եմ Հաշակում. գրատնվումեմ սեղանների մէջ, բոլոր տաճարներումը մտնում եմ դալիս, թագաւորի դրլխին նրստումեմ՝ երբ կամենում է ոլորտս, եւ տիկինների համեստ շրթունքը եւ երեսը համբուրումեմ։ Ոչինչ դաւ չունիմ, ամենայն երջանկութիւն վայելումեմ. Ինչ մի այսպիսի բարեմասնութիւն հանդիպել է քեզ՝ շինական դու։ Խօսեց մրրջիւնը. այո՛ սեղանակցութիւնը չաստուածների հետ պատիւ է, բայց նորան՝ որ հրաւիրված է, եւ ոչ թէ քո պէս առելի կենդանուն։ Դու թագաւորների վերայ ես խօսում եւ տիկինների համբոյրներըն ես պատմում, բայց՝ երբ որ ես ձմեռան համար հատիկ հատիկ կերակուր եմ ժողովում, դու պատերի մօտ ապաստանութիւն ես ուտում. սեղանների մօտ ընկեր ես. բայց հաւատածումն քեզ այն Հանապարհով՝ ինչ Հանապարհով եկել ես։ Ոչինչ դաւ չունիս. վասն այս պատճառի կարօտ ես, երբ հարկաւորութիւն ունիս։ Դու ընդարարար պարծենումես այնպիսի բաներով, որ համեստութիւնը պիտոյ է ծածկէր։ Ամառը զայրացընումես դու ինձ, բայց ձմեռը լաւ ես։ Երբ ցրտերը Հընչելով մեռուցանումեն քեզ, ես ապահով նրստած եմ իմ առատ օթեվանի մէջ։ Հերիք է ինչ որ տացի քո ամբարտաւանութիւնը տանձահարելու համար։ Այս առակը ցուցանումէ այնպիսիների որպիսութիւնը, որ սուտ փառքով բարձրացընումեն իւրեանց անձը, եւ այնպիսիների յատկութիւնքը, որոնց առաքինութիւնը փայլումէ հիմնաւոր պարծանքով։

10. Մինը հարող չէ ամենայն հարարելու։

Սիրամարգի խօսակցութիւնը Իւնո չաստուածուհոյ հետ։

Սիրամարդը դիմեց Իւնո չաստուածուհոյ մօտ, տրրամընջալով որ չէ պարգեւել իւրեան սոխակի (բիւլբիւլի) երգեցողութիւնը՝ որ ամենայն ականջի համար ըղձալեցուցիչ է, բայց սիրամարդի վերայ խակայն ծիծաղումեն, երբ որ ձայնը բարձրացընումէ։ Ապա մրմնջութեան ազազաւ ասաց չաստուածուհին. բայց դու գեղեցկութենավ գերազանց ես, մեծութենով առաւել ես, վըզիդ վերա

զբմբուխտի կամարակապ ունիս, եւ ձեռքդ մարգարտաշար է երանդ երանդ փեռուրներով։ Ինչ օգուտ լինի այդ լուռ ու մունջ գեղեցկութիւնը, եթէ ձայնակիս պակասաւոր եմ՝ ասաց սիրամարգը։ Իւնոն այսպէս պատասխանեց. ատուածներուն ընծաներնովը ջոկ ջոկ շնորհք են պարգեւած ամեն մինին. քեզ՝ գեղեցկութիւն, արծուին՝ սիժ, սոխակին՝ երգեցողութիւն, ագռաւին՝ չար մարգարէութիւն. եւ ոչքա բոլորը բաւական են իւրեանց ըստացած պարգեւներովը։ Մի՛ կամենար այն բանի հետեւիս գընալ ինչ որ չէ տուած քեզ, որ մի գուցէ անկատար յոյսդ վերջանայ դանդատով։

Պատմէ մի ընդէր էսոպոսը.

Թրակէս խմաստունը մի հարցընողի՝ թէ ինչ է դրժուար, ասաց. իւր անձը ճանաչելը. նոյն մըտածող տըղամարդը՝ երբ նորան հարցըրեցին. ինչ է հեշտ, ասաց. ուրիշին խրատ տալը։

Դեմոնաքսին հարցըրեցին, երբ ես ըսկըսած խմաստասիրել, պատասխանեց. երբ որ ըսկըսեցի իմ անձըս ճանաչել։

Էպիկտետոսին ասացին՝ թէ ո՛վ է հարուստը, պատասխանեց. նա՛ որ բաւականանուն նորանով ինչ որ ունի։

Սոկրատէսը տեսանելով որ հանդիսով տանուն էին անչափ ոսկի եւ արծաթ, ձայն տուաց. ինչքան բաներուն կարօտ չեմ՝ ես։

Կուրիոս հռոմայեցին նըստած լինելով կըրակարանի մօտ, բերին ցին Սամնիտացիք մի մեծ կըշիռ ոսկի։ Կուրիոսը չընդունելով՝ այսպէս խօսեց. ո՛չ թէ ոսկի ունենալը մեծ փառք եմ համարում՝ ինձ, այլ հըրամայելը նոցա որ հարուստ էին ոսկով։

Մի մարդ պատմուէր Պըղատոնին՝ թէ քանի մի անձինք վատաբանուն քեզ. ասաց Պըղատոնը. բայց ես այնպէս կը կենամ՝ որ ոչ ով դուցա չը հաւատայ։

Տիտոս Օգոստոս կայսրը մի օր սեղանի վերայ միսք բերելով՝ թէ այն օրուն ոչ ինչ լաւութիւն չէր արած ոչ ովի, աղաղակեց՝ բարեկամներ, կորուսի այս օրը։

Թեմիստոկլէսին հարցընուն էին, արդեօք առաքինի աղքատ տըղամարդի հետ ուզի կը ցանկար ամուսնացուցանել իւր դուստրը թէ մի ոչ այնքան գովելի հարուստի հետ. պատասխանեց Թեմիս-

տակէսը · աւելի ցանկալի էր ինձ այն տըղամարդը որ կարօտ էր դըրամի, քան թէ այն դըրամը որ կարօտ էր տըղամարդի։

Մի մարդ հարցընելով Դիոգենէսից, թէ ինչպէս կարող էր քաջ վըրէժխնդիր լինել իւր թշնամուն, պատասխանեց· եթէ դու քո անձը արդարացընաց եւ պատուաւոր տըղամարդ ցուցանէիր։

Ալեքսանդրէս իմաստասէրը ասում էր · Հանապարհի համար այնպիսի պաշար պիտոյ էր պատրաստել որ նաւը կոտրած մարդի հետ կարողանար դուրս ելել։

Թալէսին հարցըրեցին· ինչ բան առաւել հատարակաց էր ամենեքի համար· պատասխանեց · յոյսը, պատճառ որ սրան ունին եւ նոքա որ ուրիշ բան չունին։

Թալէսից կամեցան իմանալ՝ թէ ի՞նչ դէպք մարդուս գործերը կարո՞ղ էին ծածուկ մընալ Աստուծուց, ասաց· եւ ոչ մըտածմունքը անգամ։

Ամանիա Պիտոը միշտ բերանումը ունէր Սկիպիոնի այս հըրաշակաւոր ասացուածը· թէ աւելի ցանկալի էր նորան պահպանել մի քաղաքացոյ կեանք, քան թէ հազար մարդ թշնամի ըսպանել։

Եւկլիդէս Սոկրատեանը լըսելով իւր եղբօր անդութ եւ դաղտնական խօսքը, թէ կը մեռանիմ ես՝ եթէ վըրէժխընդիր չը լինիմ քեզ, պատասխանեց · բայց ես կը մեռանիմ, եթէ չէի կարող յոյս դընել քեզ՝ որ բարկութիւնըդ բաց թողած՝ սիրէիր ինձ, ինչպէս յառաջուց։

Սոկրատէսին հարցըրեցին, ինչ կերպով առաւելապէս կարող էր մարդ այն նըպատակին հասանել՝ որ բարի համբաւ ըստանար իւր ընկերների մէջ՝ ասաց Սոկրատէսը· եթէ նա խօսէր ինչ որ ամենալաւն էր, եւ գործէր ինչ որ բարեվայելուչ էր։

Սոկրատէսը լըսելով՝ թէ մի մարդ իւր մասին վատ է խօսել, ասաց· ոչինչ զարմանք չէ, որովհետեւ լաւ խօսել ուսած չէ։

Երբ Փիլիպպոս Մակեդոնացին թըղթով ըսպառնալիք էր ուղարկել Լակեդեմոնացոց մօտ, թէ նա խափանելոց է ինչ բանի եւս ձեռնարկէին, հարցըրեցին Լակեդեմոնացիք, մի՞ թէ խափանելոց է իւրեանց մեռանելը եւս։

Երբ որ Սոկրատէսը մեռանումէր, Ապոլլոդորոսը մի պատուական վերարկու ձըդեց նորա վերայ, որ այն ըզգեստումը մեռանի·

խօսեց Սոկրատէսը. մի՞թէ մեռանելուս ժամանակը անվայել էր ինձ այն վերարկուն, որ վայել էր ինձ կենդանութեանս օրերումը։

Ռուտիլիոս Ռուֆոսը ընդդիմանալով մի բարեկամի անիրաւ պահանջմանը, եւ սա սատակ բարկանալով եւ ասելով. ապա ի՞նչ օգուտ է ինձ քո բարեկամութիւնը, եթէ չես կատարում իմ խնդիրը, պատասխանեց Ռուֆոսը. ապա եւ քո բարեկամութիւնը ի՞նչ օգուտ ինձ, եթէ պիտոյ էր՝ որ ես հաճոյանալով քեզ մի անվայել գործ գործէի։

Զենոն՝ իւր ծառայի գողութեան մէջ բռնելով՝ հրամայեց որ ծեծեն նորան. երբ որ ծառայն կամենալով արդարացընել իւր անձը, ասումէր. թէ Խակատոս գրած էր որ գողութիւն առնէի. ապա եւ ծեծ ուտել՝ գրած էր քո Խակատոն՝ ասաց Զենոնը։

Դիոգինէսը տեսանելով՝ թէ Մեգարացիք իւրեանց զաւակներին ոչինչ կրթութիւն չեն տալիս ազատական արուեստների մէջ, թէպէտ իւրեանց անասունների մասին քաջ հոգաբարձու էին, ասաց. ինձ աւելի ցանկալի էր մի Մեգարացոյ այծ լինել քան թէ որդի։

Նոյն Դիոգինէսը հրամայեց որ մահից յետոյ իւր մարմինը առանց թաղելու բաց ձգեն. ապա ասացին բարեկամները. արդեօք թռչունների՞ եւ գազանների՞ համար։ Ամենեւին ոչ, ասաց. այլ դրեցէ՛ք մօտը գաւազան որանով հալածել կարողանայի նորանց։ Ինչպէս կարող ես այդ, ասացին ծանօթքը. որովհետեւ դու անրգագայն կը լինիս. ուրեմն՝ ասաց Դիոգինէսը. ինչ կը փլատէր անրգագային գազանների բերդերը։

Նիկոկլէսը՝ երջանիկ էր քարոզում բերժիշկները. ըստ որում նոցա յաջող գործերը տեսանումէր արեգակը. բայց սրխալանքները ծածկումէր հողը։

Բիաս իմաստունից կամեցան իմանալ՝ թէ շընչաւորների մէջ որն է ամենից վընասակարը. պատասխանեց. եթէ վայրենի գազանների մասին էք հարցընում՝ բռնակալը. եթէ ընտանի գազանների համար՝ շողոմաբարը.

Կլէանթէսը մի հարցընող մարդի՝ թէ ինչպէս կարող էր հարբառանալ՝ պատասխանեց. եթէ աղքատանայ ցանկութիւններով.

Աղեքսանդրը մակեդոնացին կարասաբընակ Դիոգինէս փիլոսոփային մօտենալով՝ խնդրեց որ ասէ՝ թէ ի՞նչ հարկաւորութիւն ունի։

Դիոգենէսը պատասխանեց ազատաբար. Այժմ դու մի փոքր այն կողմը դընա արեւի առաջից, ըստ որում խափան էիր ինձ որ ջերմանուամեմ արեգակի հանդէպ։ Այդ խօսքը լսելով Ալէքսանդրը՝ ասուաձն՝ այսպէս խօսեց. եթէ չը լինէի Ալէքսանդրը, պատրաստ էի Դիոգենէս լինել։

Դիմակրիտէսին հարցրեցին՝ թէ ինչ բանի վերայ է հիմնըված պատուականութիւնը. պատասխանեց. անասունների պատուականութիւնը՝ ուժեղ մարմնի վերայ, բայց մարդերինը՝ բարեբարոյութեան վերայ։

Մարդէուլէան պոպուլէանը.

Դաս ԺԱ.

Մարդուս արարչագործութիւնից յետոյ մինչեւ այժմ, շատ փոքր միջոցներ են պատահել՝ որ մարդկային ազգը լինէր առաքինի եւ իմաստուն։ Մարդկութեան պատմագիրքը ցուցանուամ մեզ անմըտութեան եւ խառնակ դընացքների չատ եւ չատ օրինակներ։ Յիրաւի՝ Աստուած պարգեւել է մեզ խըճմըռանք՝ բարին եւ չարը մեզ հասկացընելու համար. բայց մեք կըրուամենք մեր մէջ այնպիսի ախտեր՝ որ շատ անգամ յաղթուամեն մեր խըղճմըտանքի թելադրութիւններին։ Այսպէս է հաճոյ երեւել նորան, որ մեք փոքր մի ժամանակութիւն ըստանայինք՝ առնելով բարին եւ փախչելով չարից։ Մեւս ազգերը թըշուառութեան եւ սխալանքների՝ որ հանդիպուամեն մեզ ազգերի պատմութեան մէջ, է արդիւնութիւնը։ Արդեն շատ անգամ դընացել է դէպ 'ի չարը. որովհետեւ թոյլ է տուել որ ախրապետէին իւր վերայ բարկութիւն, նախանձ, պատուասիրութիւն եւ ցանկութիւն. բայց քանի՛ անգամ նոցա անկրաւութիւնքը յառաջացել են նըմանապէս վատթար դատապարտութիւնից, որ այնպէս կուրացուցել էր նոցա միտքը, մինչեւ չը գիտէին եւ ամենապարզ գաղափարները արդարութեան եւ իմաստութեան։ Ահա՝ չարաչար ուղղեցուցեալ ախտերը եւ արդիւնութեան խաւարը եղել են մարդկային ազգի վատաբաղդութիւնների երկու գլխաւոր աղբիւրքը։

Դաս Բ.

Հին ազգերի ծագումնաբանությունը.

Ասիայի մի մեծ մասնումը՝ երկու հազար եւ աւելի՛ եւ տարի յառաջ՝ մարդիկ այնքան անփոյժ են եղել, մինչեւ որ հաւատումէին. թէ արեգակը ստուած է, եւ երկրպագումէին նորան։ Սոցա կարգումն էին Ասորիք եւ Քալդէացիք։ Ափրիկայի մէջ Եգիպտացիք հասել էին այն թեթեւահաւատութեան աստիճանին, որ հաւանեցան աստուածացուցանել պէսպէս գազաններ, զոր օրինակ՝ կրոկոդիլոսը, իբիս հաւը (քաջահաւ). եւ իւրեանց պարտէզների բանջարները եւս։ Սոցա ամենապատիւ աստուածը էր մի ցուլ Ապիս անունով։ Երբ որ նա սատակեցաւ, բոլոր Եգիպտացոց ազգը սուգ էր կատարում, մինչեւ որ կարողացան այն ցլի յաջորդը գտանել։ Եւրոպայի մէջ Յոյնք եւ Հռոմայեցիք՝ թէպէտ աւելի լուսաւորեալ լինելով, այնուամենայնիւ պաշտումէին այո՛ եւ յանցաւոր բաներ եւս. զոր օրինակ՝ անառակութիւնը՝ Ափրոդիտէի անունով, արբեցութիւնը՝ Բաքքոսի եւ Սիլենայի անունով։ Եւ զարմանալի չէ, որ նոքա անճնաւոր էին այն արարածներին, որոնց մասին առաջնորդ էին համարում իւրեանց աստուածները։ Վերջապէս եւ այն ազգերը, որ հին ժամանակներումը բնակումէին Գերմանիայի, Գերմանիայի եւ Ռուսաստանի մէջ, երկար ժամանակ հեթանոսութեան խաւարի մէջ էին։

Դաս Գ.

Հին ազգերի բարբարոսութիւնը երեւումէ նոյնպէս այս ցաւելի օրինակներից. երկար ժամանակ չը գիտէին նոքա ո՛չ օթեւան շինել, ո՛չ ըզգեստ պատրաստել եւ ո՛չ հողագործութեան պարապել։ Ընդհանուր գազանների մորթով պատած իւրեանց մարմինը՝ թափառումէին նոքա անտառներում՝ ժողովելով քանի մի կաղին իւրեանց կերակուր. կամ՝ թէ՝ շագանակ, խոզակ եւ այլ վայրենի պտուղներ։ Նոքա ծանօթ չէին ա՛յլ օրէնքի բաց 'ի բնութենից։ Թէպէտ յետոյ փոքր 'ի շատէ մեղմացան նոցա բարքը. խմաստուն մարդիկ, որոնց անունները պիտոյ է միշտ պատկառանքով արտասանել, ուսուցին նոցա պիտանի գիտութիւններ։ Մինոս՝ Կրետա կղզումը

(1400 տարի Քրիստոսից յառաջ), Սոլոն՝ Աթենացոց մէջ, Լիկուրգոս՝ Լակեդեմոնացոց մէջ, Նումա Պոմպիլիոս՝ Հռոմայեցոց ազգումը՝ կարգ եւ օրէնք դրրեցին՝ արիարնեերը բարոյութեան երեսից պահպանելու համար, եւ ամուսնութեան սուրբ կապերովը տուն եւ ընտանիք հիմնարկելու համար։ Շինվեցան քաղաքներ, եւ աւելի յարմար օթեւաններին մէջ տեղափոխ եղաւ անտառաբնակ վայրենի ժողովուրդը։ Կեկրոպս Եգիպտոսից գալով Յունաստան, ասիրեցրեց Աթենացոց ազգին ձիթենի աբնկել, ցորեան ցանել եւ ժողովել։ Կադմոսը Փունիկիայից գալով՝ բաշխեց Բէոտացոց ազգին առաջին տեղեկութիւնքը գրրութեան եւ ընթերցանութեան։

Դաս Դ.

Հին ժամանակներումը թերի եւ անկատար էին ճարտարութիւնք։ Այն աշխարհները եւս, որ միւսերից յառաջ ծաղկվեցան քաղաքականութեամբ, շատ հեռի էին այն կատարելագործութենից որին մեր ժամանակներումը հասել են արուեստք եւ հրմտութիւնք։ Այն ժամանակի նաւարկութեան բոլոր դիտութիւնը այն էր միայն՝ որ ման էին գալիս ծովի եզերների մօտ, որովհետեւ կոշմեացոյց չունէին՝ նաւը ուղղելու համար ծովի միջնակայրումը։ Ձը կային դեռ եւս հրատարակական կառքեր՝ որ հեշտացրնէին հաղորդակցութիւնքը, ոչ արքունի սուրհանդակք՝ մինելը միւսերի հետ գրրաւորապէս կապակցելու համար, եւ ոչ շոգենաւեր՝ մարդուս ոյժը հարիւրապատիկ առաւելացրնելու համար։ Աստեղաբաշխութեան մասին ունէին այնքան սրխալ կարծիք, որ մի խաւարումն լուսնի բաւական էր շատ անգամ՝ ահ ու դողի մէջ ձրդել մի բոլոր ազգի սիրտ։ Բրժշկականութեան արուեստը նոյնպէս յետ էր մընացած. զոր օրինակ Աստրոց մէջ՝ եթէ մի մարդ հիւանդ էր, նորան դընումէին հրատարակաւ փողոցի մէջ. եւ խրատքանչիւր անցաւորը ասումէր մի բրժշկական ճար, որ օգտակար էր համարում ցաւագարի որպիսութեանը։ Ահա՝ այս էր այն աշխարհի բոլոր բրժշկական ճարտարութիւնը։

Դաս Ե.

Արժանի է տեղեկութեան հին ազգերի մէջ եղած ըստրկութեան վիճակը։ Տեսանումենք որ առաւել յառաջադէմ ազգերի մէջ եւ՝

սակաւաթիւ մարդիք միայն ունէին իւրեանց ձեռքումը բոլոր կալուածները. բայց միւսները՝ ըստրուկների անուանով՝ շատ անարդ վիճակի հասցրած՝ աշխատումէին, չարչարվումէին, մեռանումէին՝ որ կարողանան հաճոյանալ իւրեանց բարեկամների կամքին։ Ահա թէ ինչ բան էր ըստրկութեան վիճակը։ Մի մարդ՝ որ ըստրկացել էր, պիտոյ է որ չունենար այլ կամք բացի ի լուր տիրոջ կամքից. նորա զաւակները եւս չէին նորա սեպհականը. այլ ինչպէս որդիքը, նոյնպէս եւ հայրը պատկանումէին մի ուրիշ մարդի. նոցա գործն էր երկանաքար պրտուտել եւ ցորեան աղալ։ Շատ անգամ վարվումէին նոցա հետ ինչպէս անպէտ անասունների հետ։ Լակեդեմոնացոց ըստրուկքը՝ որ ասվումէին Հելոտացիք՝ ջարդվումէին խարազանի տակ, երբ որ նոցա իշխանների երեխայքը արժանի էին այս պատժին։ Հռոմայեցոց մէջ՝ կըրթումէին Սուսերամարտիկ (gladiatores) անուամբ ըստրուկներ որ յաջողակութեամբ սուր խաղացընեն, եւ ապա ուշնախրմբութեան օրերումը հանդէս էին բերում նորանց, որ ուրախացընեն բազմութիւնը՝ մի սուսերամարտիկ խեղդելով միւսը։ Քանի մի մեծատուններ այնքան վայրենացած էին, մինչև որ կենդանի ըստրուկներ ձրգումէին իւրեանց ձրկնարանների մէջ՝ այն մրցքով՝ որ պարարտացընեն իւրեանց ձրկները՝ որ այնուհետեւ համեղ էին թվում նոցա բերանին։

Գլուխ Ը.

Քրիստոնէութեան անհամար օգուտներից մինը պիտոյ է համարել եւ ըստրկութեան վերանալը։ Քրիստոս եկել է որ աշխարհը փրկէ այս ամենամեծ անարգանքից եւ թշուառութենից՝ քարոզ կարդալով՝ թէ հաւասար են ամենայն մարդիկ, ըստ որում մի եւ նոյն Աստուծոյ ստեղծուածք են, եւ մի եւ նոյն Քրիստոսի արիւնովը գնված։ Բայց մի՞թ մեր վատաբաղդութեանը. այս ժամանակից յետոյ քրիստոնեայ ազգերը միւսանգամ ըստրկութիւն հաստատեցին Ամերիկայի մէջ եւ նոր աշխարհի կըղզիներումը՝ գընելով Աֆրիկայից սեւամորթ մարդիք՝ ինչպէս բեռնակիր անասուն, որ յետոյ մըտրակի տակ ջարդվելով պիտոյ էր աշխատէին Ամերիկայի ոսկեհանքներումը եւ արծաթահանքներումը, կամ թէ սուրճ, կակաո, շաքարաբեր եղեղն մշակելու վերայ։ Եւ մինչեւ այս օրը հաղար

հազար այսպիսի վառարաններ յոգոց են հանում ընտրկութեան դառն լծի տակ։ բայց հազար ութ հարիւր տարի է այժմ, որ Քրիստոսի աւետարանով դրրվել է ընդ հանուր ազատութեան ըսկիզբը։ որ եւ դարէ 'ի դար աճում է եւ առաւելանում։ Մօտենում է այն ժամանակը՝ որ սեւամորթների ընտրկութեան վիճակը կը վերջացրնէ ամենեւին, որովհետեւ այժմ խիստ օրէնքներով պատժվում են այն անողորմ մարդիկը որ կամք ունէին վաճառել կամ գրնել իւրեանց նմանների թէ ազատութիւնը եւ թէ կեանքը։

Դաս Է.

Հատ եւ շատ ուրախութեան պատճառ ունէինք մեք՝ որ ապրում ենք լուսաւորեալ ժամանակներում։ մեր ուսումնարանի ամենափոքր մանուկը եւս կարող է պարծենալ թէ գիտէ այնպէս լաւ կարդալ եւ աւելի լաւ գրրել քան թէ մեծ կայսրը Կարոլոս ութ դար Քրիստոսից յետոյ։ Թողնենք այն գերազանցութիւնը՝ որ պատերազմական արուեստը ըստացել է մեր ժամանակներումը։ Թողնենք վառօդի, հրացանի եւ թընդանօթի գիւտերը։ ըստ որում՝ եթէ Յունաց մէջ Աղեքսանդրը, Հռոմայեցւոց մէջ՝ Յուլիոս Կեսարը։ Ֆրանցիացոց մէջ՝ Կարոլոս մեծը, Լուդովիկոս տասն եւ չորսերորդը, եւ Նապոլէոն Բօնապարտէն եղած լինէին միայն աշխարհակալներ։ եւ եթէ չէին եղած քաղաքների հիմնողք, օրէնքների սահմանադրողք եւ թագաւորութիւնների բարեկարգողք, ապա հազիւ թէ արժանի էին յիշատակութեան այս տեղ։ Մինոք բերենք միայն այն յառաջադիմութիւնքը որ մեր բարեկենդանութեան համար առաւել օգտակար էին։ Մեր ժամանակներումը բարի մարդիկ այնքան ոյժ եւ զօրութիւն են ըստացել, որ չարերը չեն այլ եւս կարող բարիներին օրէնք եւ հրրաման տալ։ խաղաղութեան եւ հանդարտութեան ցանկանում են այժմ ամենայն տէրութիւնք։ նորանցով է, որ կարող ենք մեք օր քան զօր ծաղկել եւ կատարելագործել արուեստ եւ գիտութիւն։ Մեր դաշտերը պտրտալ եւ խոպան չեն այժմ, ինչպէս արիւնահեղ եւ կռծանական պատերազմների ժամանակը։ երկրագործութիւնը գրտանում է հազար վաստակասէր ձեռքեր։ Վաճառականութիւնը հեշտացել է՝ ամենայն տեղ ջրանցքեր բաց լինելով։ կամուրջները են շինված ամենայն գետերի վերայ, հիմնրված են ու-

ուսմնարաններ ամենայն քաղաքում, այնպէս՝ որ այժմ կարող է մարդս ուսումն եւ կրթութիւն ստանալ՝ ինչպէս արժանի էր. եւ առանց զանազանութեան հարստաւորի եւ աղքատի մէջ։ Կարճ խօսքով. այժմ կրթութիւնը աւելի է տարածեալ ժողովրդի ամենայն դասակարգների մէջ. եւ մարդս դարձել է աւելի լուսաւորեալ, աւելի բարի եւ աւելի երջանիկ։ Պատերազմներ աւելի տիւս են պատահում, եւ չեն այնքան ապականող. եւ յանցաւորութիւններ չեն լինում այնպէս յաճախ՝ ինչպէս խաւար դարերի մէջ։ Ամենայն պատճառք յուսացուցանումեն մեզ՝ որ մեք մեր սերունդներին կ'աւանդենք աւելի փոքր արիւնոտ պատմագրութիւնք՝ քան թէ մեր նախնիքը աւանդել են մեզ։

ԵՐԿՐԱԳԻՏՈՒԹԻՒՆ.

ԴԱՍ Ը.

Թէ ինչ բանով է պարտական այս գիտութիւնը.

Ոչ թէ միայն մեր հայրենի աշխարհումը, այլեւ բոլոր երկրի վերայ օրըստօրէ լաւանումէ մարդկային ազգի վիճակը։ Զեզ յայտնի է, իմ երեխայք, որ ձեր գիւղից դէպ 'ի այն կողմը գտնվումէ մի գեղեցիկ քաղաք. որ այդ քաղաքից դուրս կան նոյնպէս այլ քաղաքներ, մինչեւ հասանէք Ռուսաստանի վերջին սահմաններին։ Նմանապէս Ռուսաստանից դուրս կան շատ ուրիշ ազգեր՝ որ այլ լեզուներ են խօսում քան թէ դուք. բայց ունին նոյն պարտականութիւնքը եւ նոյն կարիքը՝ ինչպէս դուք։ Մեք կարող ենք ծանօթանալ նոցա հետ այն գեղեցիկներից որ ուսումնական ճանապարհորդներ շարադրել են. մեք նոցա օգնականութեանովը կարող ենք իմանալ այն աշխարհների տարածութիւնը՝ որոնց մէջ բնակումեն զանազան ազգեր, նոցա գրութիւնը, նոցա քաղաքների թիւը. այն դեռերը, վրանները, տարերը որ կան նոցա հողերի վերայ։ Այն գիտութիւնը որ մեզ ուսուցանումէ այս բոլոր բաները՝ ըստացել է անունը գէոգրաֆիա կամ երկրագրութիւն։ Նորան ուսանելու համար ստվերաբար գործ են ածվում երկրագունտեր եւ երկրագրական ցուցակներ։

Դաս Թ.

Երկիրը, նորա ձևը եւ յատկութիւնը.

Երկիրս բոլորակ է. մի Ճանապարհորդ, որ կարող էր մի ժամի մէջ մի մըղոն տարածութիւն անցանել եւ գիշեր ցերեկ ման առնուլ, պիտոյ է գործ ածէր երեք հարիւր եօթանասուն եւ հինգ օր, այսինքն՝ մի տարի եւ տասն օր՝ որ կարողանար անցանել երկրի շրջապատը։

Ճանապարհորդք չեն կարող ուղիղ խազով ման դալ երկրի վերայ, որովհետեւ Ճանապարհները արդել են այդ մասին, եւ պէտք է երբեմն ցամաքով գընալ եւ երբեմն ջրով։ Սովորաբար երկու եւ երեք տարի՛ եւս տեւումէ այս Ճանապարհորդութիւնը՝ եթէ լինումէ ծովի վերայով, որովհետեւ ուղեւորքը հարկադրվումեն երկար ժամանակ պրոյտ դալ եւ զանազան տեղերում հանգիստ առնուլ։ Շատ անգամ պատահումեն ծովի վերայ եւ հակառակ հողմեր։

Աբեւմբռեան Հրնդրկացիք կարծումեն՝ թէ երկիրը դրրած է մի սկիսակ մեծ փրղի վերայ որ ամրացած լինելով մի ահագին կրրկայի քամակում՝ լող է տալիս մի կաթի ծովի մէջ։ Բայց այդպիսի այլանդակ դատողութեանը կարող է միայն հաւատալ մի գրռեհիկ մարդ որ ոչինչ կրրթութիւն չէ ըստացել։ Շատ Ճանապարհորդներ շրջել են երկրի չորս կողմը՝ ամենայն կերպով ուղղեցուցանելով խրեանց գընացքը, եւ այժմ հաւատի գիտենք որ երկիրը շրջումէ տարածութեան մէջ լինչպէս մի գունա (թօփ), որի վերայ որպէս թէ ման էին առնում այնպիսի փոքր մրրջիւններ որ հազիւ թէ ըզգալի էին աչքի համար։

Լինչպէս որ այս երկրագունդը պրոյտ է դալիս յառաջ գընալով, նոյնպէս եւ շրջումէ լինքը իւր վերայ մի օրի մէջ, բայց մի տարում կատարումէ իւր Ճանապարհորդութիւնը արեգակի չորս կողմով։ Օրական շարժողութենից յառաջանումէ օր եւ գիշեր, տարեկան շարժողութենից՝ տարոյ եղանակքը։

Երկիրը կազմած է մի ամուր նիւթից, որի երեսը երեք քառորդաչափ ծածկած է ծովի ջրերովը, եւ երկրագունդը շրջապատած է մի օդեղէն ծածկոցով որ մինչեւ 9 գերմանական մըղոն

ըստուարութիւն ունի · այս օդեղէն շրջապատը ասվում է Ամոսֆերա ։

Քննութեամբ տեսել են որ ջերմութիւնը այնքան աւելանում է, ինչքան աւելի ցած ենք իջանում՝ հողը փորելով· այս բանը քանի մի գիտուններին պատճառ է տուել կարծելու՝ թէ երկրագնդի ներքինը մի հալվողական վիճակի մէջ է, եւ թէ նորա վերին երեսը՝ մի սառած պաղած հողակեղև է ։

Դաս Ժ.

Երկրի բեւեռները, Հասարակած, Աստիճաններ, դբլխաւոր կէտեր ։

Թէպէտ երկիրը բոլորակ է առհասարակ, բայց նա սակաւ մի տափականում է դէպ 'ի իւր երկու ծայրքը կամ բեւեռները առանցքի՝ որի շուրջ կողմով պրտույտ է առնում ինքը։ Երկրի երեսի վերայ մըտածումեն մեծ մեծ շրջաններ որ ամենեքեան գալիս են եւ անցանում բեւեռներից։ Նոցա անուն են տուել միջօրէական (շրջաններ)։ Մի այլ մեծ շրջան կըտրում է երկիրը հաւասար հեռաւորութեամբ երկու բեւեռներից։ սա ասվում է Հասարակած։ Աւելի փոքր շրջաններ՝ նոյն դընացքով ինչպէս հասարակածին է՝ ասվումեն Զուգահեռականք։ Այս բոլոր մեծ կամ փոքր շրջանները՝ բաժանվումեն երեքհարիւր վեթասուն աստիճան։ Երկայնութեան աստիճանները համարումենք Հասարակածի եւ զուգահեռական շրջանների վերայ, բայց լայնութեան աստիճանքը՝ միջօրէական շրջանների վերայ։

Զանազան աշխարհների դիրութիւնը աւելի հեշտ դրատանելու համար, որոշել են չորս կէտեր՝ որ երկու երկու հանդիպակաց են միմեանց։ Նոքա ասվումեն գլխաւոր կէտք։ Արեւելք է այն կէտը՝ որ տեղից ծագումէ արեգակը ։ Արեւմուտք է այն կէտը, ինչ տեղ նա ծածկվումէ։ Հարաւ ասվումէ այն կէտը՝ ինչ տեղ արեգակը հաւասարապէս հեռի է իւր ծագման եւ իւր ծածկվելու կողմից։ Հիւսիս նայումէ ուղղակի դէպ 'ի հարաւ ։

Երբ որ կէս օրի մէջ դարձուցանումենք մեր դէմքը դէպ 'ի արեգակը, ձախ ձեռքի վերայ ունինք Արեւելք, աջ ձեռքի վերայ՝ Արեւմուտք, մեր երեսի հանդէպը Հարաւ, մեր քամակումը Հիւսիս ։

Դաս ԺԵ.

Ցամաք հող. ծովեր. կղզիք եւ լիճք.

Ցամաք հողը է երկրի մեծ մեծ բաժին ամրանիւթ երեսը։ Կղզի ասվումէ մի տարածութիւն ամենայն կողմից պատած ջրով։ Ծովը է անդին ջրի տարածութիւն։ Լիճը է մի մեծ ջրի բազմութիւն՝ շրջապատած հողով։

Երբ որ մի երկրի տարածութիւն իւր մի փոքր մասնովը միայն կապվումէ ցամաքի հետ, այն ժամանակը ասվումէ Կիսակղզի. եւ այն մասը, որ նորան միացընումէ ցամաքի հետ, ասվումէ Պարանոց։

Աշխարհների շրջագիծը ասվումէ Եզերներ, կամ՝ Ծովափեր. երբ այս եզերները ծովի ջրերովը գոգաւորվել են, այս գոգաւորութիւնը ասվումէ Ծոց, Ծովածոց։ Բայց սորա հակառակ՝ եթէ աշխարհի եզրը ցրցուած է ծովի մէջ, այս հողածայրը ասվումէ Սարաւանդ։

Այն ցամաք հողից զատ, որի վերայ բընակումենք մեք, կան եւս երկու այլ ցամաք աշխարհներ՝ որ գըտանված են երեք ու կէս դար յառաջ, որ եւ բաղկացընումեն Նոր աշխարհ անուած երկրները։

Դաս ԺԶ.

Կապակից ցամաք հողեր, ծովեր, կղզիներ եւ լըճեր։

Հին ցամաքահողը բաժանվումէ երեք մասրն. Եւրոպա, Ասիա եւ Աֆրիկա։ Նոր աշխարհը պարունակումէ իւր մէջ Ամերիկա եւ մի ուրիշ ցամաքահող՝ որ ասվումէ Նոր Հոլլանդիա, այլեւ մի մեծ բազմութիւն փոքր փոքր կղզիների Ովկիանոսի մէջ։ Ովկիանոս ասվումէ այն անդին ծովը՝ որ ծածկումէ երկրագընեան աւելի մեծ բաժինը։

Աւելի մեծ կղզիները են սոքա։

Մեծ Բրիտանիա եւ Իրլանդիա՝ Եւրոպայի արևմըտեան կողմումը, որոնց բընակիչքը Անգղիացիք են. Սիկիլիա եւ Սարդինիա՝ Եւրոպայի եւ Աֆրիկայի մէջ տեղումը. Իսլանդիա՝ սառնապատ աշխարհ, եւ Նոր երկիր՝ հրուշակաւոր ոսկեղջիւրի որսորդութեանով՝ Ամերիկայի եւ Ասիոյ հիւսիսակողմերումը։ Մադա-

դասկաը՝ Ափրիկայի հարաւակողմանը. Եափօն՝ Ասիայի արեւելեան կողմանը. Սումատրա, Եավա եւ Բօռնէօ՝ Ասիայի եւ Նոր Հոլլանդիոյ մէջ տեղանը։

Մեծ Ովկիանոսը կամ Խաղաղ ովկիանոսը կայ Ասիայի, Նոր-Հոլլանդիոյ եւ Ամերիկայի մէջ. Հնդկական Ովկիանոսը՝ Ասիայի, Նոր Հոլլանդիոյ եւ Ափրիկայի մէջ. Արլանտեան Ովկիանոսը՝ Եւրոպայի, Ափրիկայի եւ Ամերիկայի մէջ։

Մեծամեծ լճերը են Լադոգա եւ Օնեգա եւրոպական Ռուսաստանը. Կասպից ծովը՝ Ասիայի մէջ. Զադ լիճը՝ Ափրիկայի մէջ. Ամերիկայումը՝ Օնտարիօ, Օբերզէ եւ այլն։

Դաս ԺԷ.

Սարեր.

Սարերը շատ փոքր տեղերում երեւումեն միայնակ. նոքա զետեղված են շարակարգով մինը միւսից յետոյ եւ ձեւացընումեն Սարերի գօտիք.

Գլխաւոր սարագօտիքը են Ալպեան սարերը որ բաժանումեն Իտալիա Ֆրանսիայից եւ Գերմանիայից. Ապենինեանք Իտալիայումը. Պիրենէյեանք՝ Ֆրանսիայի եւ Ըսպանիայի մէջ տեղումը. Կարպատեանք՝ Պոլսնիայի եւ Հունգարիոյ միջոցումը. Ուրալեան սարերը որ բաժանումեն Եւրոպա Ասիայից. Կովկասը՝ սեաւ ծովի եւ Կասպից ծովի միջավայրումը. Ալտայի սարերը՝ Սիբերիայի եւ Թաթարըստանի մէջ տեղումը. Հիմալայեանքը՝ Հընդկաստանի հիւսիսակողմանը. Ատլաս սարը Ափրիկայի հիւսիսակողմանը. վերջապէս շրջթայակապ սարերը Կորդիլերաս դէլօս Անդէս, կամ Անդեան լերինքը որ տարածվումեն բոլոր Ամերիկայի երկայնութենովը հիւսիսից դէպ 'ի հարաւ։

Հին աշխարհումը՝ համարեա թէ բոլոր սարերի գօտիքը դընումեն արեւելքից դէպ 'ի արեւմուտք, բայց նոր աշխարհումը՝ հիւսիսից դէպ 'ի հարաւ։

Պիտակ սարը (Մօնբլան) Ալպեան գօտիների մէջ՝ Եւրոպայի ամենաբարձր սարն է. նա վերանումէ՝ ծովի երեսից հաշուելով՝ մինչև 15000 փարիզեան ոտնաչափ։ Ամենամեծ սարը Ամերիկայի է

Սօրատա՝ 23000 փարիզ. ոտնաչափ բարձրութեամբ։ Հիմալայեան գագաթների մէջ կան տարեր որ բարձրանումեն մինչև 25000 փարիզ. ոտնաչափ։

Դաս ԺԳ.

Մեծ գետեր.

Սարերի ներքեւումը հոսումեն աղբիւրներ՝ որ միանալով կազմումեն Գետեր. սոցա միախառնութեամբը յառաջանումեն Վրտակներ։ Եթէ մի բաւական մեծ վրտակ տանումէ իւր ջուրը ծովի մէջ՝ ասվումէ Գետ։

Եւրոպայի առաւել մեծ գետերը են՝ Դանուբ որ անցանելով Գերմանիայի եւ Հունգարիայի մէջից՝ թափվումէ սեաւ ծովի մէջ, եւ Վոլգա գետը որ Վոլխոնեան անտառից բղխելով գընումէ եւ թափվումէ Կասպից ծովը. սորա ընթացքի երկայնութիւնը 430 մղոն են հաշվում։

Ասիայի մէջ կան շատ մեծամեծ գետեր. գլխաւորները նոքա են որ Ասիայի տարեբից բղխելով թափումեն իւրեանց ջրերը Սառնապատ ծովի մէջ. Գետին եւ Կապուտ գետերը որ ուռղումեն Սենէացոց աշխարհը. Գանգէս եւ Ինդոս՝ որ բղխումեն Հիմալայեան տարեբից. Տիգրիս եւ Եփրատ, որ գոյանալով Կովկասի տարեբից եւ միախառնվելով թափվումեն Պարսկաստանի ծովածոցը։

Աֆրիկայի մէջ երեւելի է Նեղոս գետը որ յառաջանալով Լուսնատարից եւ անցանելով Խափրշատանի, Նուբիոյ եւ Եգիպտոսի մէջովը՝ թափվումէ Մէջերկրական ծովը։ Ապա՝ Նիգեր գետը որի ջրաբերանը՝ երկար ժամանակ անյայտ լինելով՝ վերջանումէ Բենինեան ծովածոցի մէջ. Զայիր եւ Քոնգո։

Ամերիկա երեւելի է իւր երկարընթաց գետերովը որ ուռղանումեն նորա արձակ դաշտերը։ Հիւսիսակողմումը կան Սուրբ Լավրենտիոս գետը՝ որ բղխելով Օնտարիո լըճի մօտից՝ թափվումէ սուրբ Լավրենտիոսի ծովածոցը. Միսիսիպի գետը՝ որ վերջանումէ Մեխիկեան ծովածոցի մէջ։ Հարաւակողմումը գըտանվումեն Օրենոկո գետը՝ որ անցանումէ Կոլումբիայի մէջովը. Ամազոնէ՝ որ ամենամեծ գետն է աշխարհի վերայ. Լա Պլատա՝ որի գետաբերանը այնքան լայն է, մինչև որ աւելի նըմանումէ ծովի առաջքի, քան

Թէ դեռեւ Բոլոր այս գետերը տանուամեն իւրեանց ջրերը Ատլանտեան ովկիանոսի մէջ։

Դաս ԺԷ.

Եւրոպա.

Եւրոպա՝ աշխարհի ամենաքաղաքացեալ մասն է. որա բընակիչների թիւը մօտ է 230 միլիոնի. որա մէջ խօսուամեն 54 լեզու. բայց մայր լեզուները՝ ութից աւելի չեն։ Եւրոպայի մէջ ծաղկուամեն գիտութիւնք, դըպրութիւն եւ գեղեցիկ հըմտութիւնք։ Հողը՝ զարդարեալ մարդաշատ քաղաքներով՝ մըշակած է մեծաջան հոգողութեամբ։ Այն տեղ գըտանվուամեն շատ ճանապարհներ եւ ջրանցք։ Բազմաթիւ արուեստանոցք եւ գործատունք հարըստացուցեն են Եւրոպացոց ազգերը. վաճառականութիւնը բացել է նոցա համար բոլոր աշխարհի կողմերը. նոցա զօրքերը ամենից լաւ կըրթած եւ աւելի քաջ են. նոցա նաւերը գընուամեն եւ գալիս են ամենայն ծովերի վերայ։

Եղանակը ցուրտ է Եւրոպայի հիւսիսային մասնումը, որ պարունակուամէ Նորվեգիա, Շվեդիա եւ Ռուսաստանի մի բաժինը։ Բոլորովին դէպ 'ի հիւսիս բընակուամեն Լապլանդացիք եւ Սամոյեդք՝ որ շատ սակաւաթիւ են։

Եւրոպա վերջանուամէ դէպ 'ի հարաւ երեք կիսակըղզիներով՝ որ վայելուամեն շատ քաղցրը եղանակ։ Առաջինը պարունակուամէ Ըսպանիա եւ Պորտուգալ աշխարհները. երկրորդը՝ Իտալիա. երրորդը՝ Եւրոպէական Թուրքըստան, եւ Յունաստան։

Եւրոպա ունի բազմաթիւ երկաթահանքներ, նըմանապէս արճըճի, պըղնձի եւ կլայեկի, ածըխաքարի եւ մարմարոնի առատ հանքեր։ Վայրենի գազան՝ ինչպէս արջ, գայլ՝ հաղուագիւտ են Եւրոպայումը. եւ գայլերը ամենեւին բընաջինջ են արած Անգլիայի աշխարհից։

Դաս ԺԸ.

Ասիա.

Ասիա չորեքպատիկ մեծ է քան թէ Եւրոպա. նա պարզվուամէ հիւսիսային բեւեռի շրջակայքից մինչեւ հասարակածը, եւ բաժանվուամէ երեք մասըն՝ Ալտայի եւ Հիմալայեան սարերի գօտիներովը։

Ալտայից դէպ 'ի հիւսիս դըտանվում է Սիբերիա՝ մի երկայն անապատ, որ ունի կամ տասն ամիս տարվայ մէջ պատած է լինում ձիւնով և սառցով։ Այն երկու լեռնագօտիների միջոցումը կայ Թաղաթարատան՝ որ է մի արձակ դաշտ աւազապատ եւ խոտաւէտ, ուր բընակումն բազմաթիւ Թատիառական ժողովուրդներ։ Վերջապէս՝ Հիմալայեան տարերից դէպ 'ի հարաւ տարածվումն Հընդըկաստանի հարուստ կլիմակըզկիները, աջ ձեռքի վերայ՝ Արաբիայ աւազուտ անապատները, եւ ձախ ձեռքի վերայ՝ հին եւ բազմամարդ Թագաւորութիւնը Սինէացոց։

Ասիա սընուցանում է իւր մէջ ուղտ, փիղ, առիւծ, տագրը եւ օձ։ Արմատ (խուրմա), խունկ եւ տուրճ բերում է Արաբիա. կոկոսենին, լեղակի բոյսը, շաքարաբեր եղէգը եւ դարչնենին աճում են Հընդըկաստանի աշխարհում։ Սինէացոց երկիրը ծընուցանում է առատ բրընձ եւ Թէյ։ Հարաւային Ասիան տալիս է Թանդագին քարեր, եւ մարդարիտը որսում են Հորա դըրացի ծովերի մէջ։

Մարդկային ազգի առաջին հայրենիքը Ասիա է։ Այս տեղ հիմնարկվեցան առաջին եւ ամենամեծ ինքնակալ Թագաւորութիւնքը։ Բայց վաղուց ասդին՝ այս աշխարհը յետ է մընացել Եւրոպայից՝ քաղաքական լուսաւորութեան մասին։

Դաս ԺԷ.

Ափրիկա.

Երբ որ միջերկրական ծովի կողմից դուրս ենք գալիս Ափրիկայի ցամաքի վերայ, յառաջուց բարձրանումենք դէպ ի բաւական պըտղաբեր բրլուրներ Ատլաս սարի տակը, եւ անց կենալով այս բարձր լեռնագօտիների վերայից հասանումենք Սահարայի անդին անապատին, որ ունի հազար մըղոն երկայնութիւն եւ երեքհարիւր մըղոն լայնութիւն։ Սա մի աւազուտ, անջուր, անկանաչ լեռնադաշտակ է եւ տապակվումէ մի այրող ջերմութենից։ Այս անապատից միւս կողմը դըտանվումեն աշխարհներ՝ որ ուռդանում Նիգրը գետը։ Եւրոպացի ճանապարհորդները չեն դեռեւս շատ խոր ներս մըտած Ափրիկայի մէջ, եւ այս պատճառաւ մեզ ծանօթ են այս ցամաքահողի եզերները միայն։ Ափրիկա երեքպատիկ աւելի տարածուն

է քան թէ Եւրոպա. այն տեղ բընակուածներն սեւամորթներն ազգը՝ որ դեռեւս ստրկութեան խաւարի մէջ են եւ վայրենաբարոյ են։

Ափրիկա բովանդակուած է լուր մէջ շատ վայրենի դաշտեր, որպէս տուիծ, տագրը, տագրագայլ եւ Ճադարու։ Նորա գետերը սընուցանուածներն ահագին կոկորդիլոսներ, եւ նորա անտառները օթեւան են բոլոր տեսակ օձերի։ Այն տեղ կան նոյնպէս փիղ, գետաձի, անասուտ, դոմէշ, ուղտ եւ շատ նըշանաւոր թըռչունք. որպէս ջայլամն եւ թուռթակ։

Եւրոպացիք գալիս են Ափրիկա՝ փըղոսկրը եւ ոսկեխառն աւազ որոնելու համար։

Դաս ԺԸ.

Ամերիկա.

Համարեա թէ երեք հարիւր յիսուն տարի է՝ որ Ամերիկա գըտել են Ըսպանիացիք՝ առաջնորդելով նոցա մի Գենուացի նաւաբկու Քրիստոֆ Կոլոմբոս անուն։ Այն միջոցումը կային Ամերիկայի մէջ երկու երեւելի քաղաքացեալ ազգութիւնք. Մեխիկո, որին յաղթեց եւ ակրաստեաց Ֆերդինանդ Կորտէսը, եւ Պերու կամ Ինկանեբի թագաւորութիւնը, որ դըտաւ եւ հընազանդացըրեց Ֆրանչիսկոս Պիզարրոն։ Ըսպանիացիք ձեռք բերեցին նոյնպէս այն աշխարհները որ այժմ բաղկացընուածներ են Կոլոմպիա, Խիլի եւ Պարագվայ։ Պորտուգալացիք տիրապետեցին Բրազիլիայի լայն ու արձակ սահմանները։ Անգլիացիք բընակութիւն հաստատեցին հիւսիսային Ամերիկայում, եւ 1775 թուակ. ազատվելով եւրոպական Անգլիայի իշխանութենից՝ հիմնեցին հաստատակապետութիւն որ յայտնի է անուանովը Միացեալ ազգութիւնք Հիւսիսային Ամերիկայի։ Նոցա գլխաւոր քաղաքները են՝ Նիւ-Եորք, Բոստոն, Ֆիլադելֆիա։ Ֆրանսիացիք ուն եւ տեղ հաստատեցին Կանադա աշխարհումը.

Ամերիկայի հին բընակիչքը յառաջուց շատ դաւն ծառայութեան տակ ընկան. Ըսպանիացոց բարբարոսութիւնը եւ շահասիրութիւնը պատճառ եղաւ շատերի սատակմանը. փըրկվեցան միայն սակաւք։ Այժմ մընացած կան ազատ ազգեր այն սահմաններումը միայն, որ բընակուածներ Ամերիկայի երկու ծայրումը։

Ամերիկան եւ մանաւանդ Պերուն շատ հարուստ է ոսկով եւ արծաթի հանքերով։ Կենդանիքը փոքրահասակ են, եղջնակը առհասարակ աւելի ցուրտ է քան թէ Եւրոպայի եւ Ամերիկայի մէջ. փայն տեղ գտնուումեն շատ Խալենային դաշտեր։ Դեռնախընճուրը Ամերիկայից է բերած Եւրոպա, եւ այս բուսականի բերքը այնքան առատ է՝ որ հոգի փոխանակ գործ ածելով՝ երբէք սով չէր կարող յառաջանալ, ինչպէս առաջին ժամանակները։ Շաքարախառն խըմորը՝ պատրաստեալ կակաոյի հետ 'ի միասին՝ որ յայտնի է անուանելոյ շաքօլատ՝ գալիս է Մեխիկո աշխարհից. նա բերվեցաւ Եւրոպա 1500 տարուէն։

Դաս ԺԹ.

Աւստրալիա կամ Ովկիանիա.

Ովկիանիա պարունակուէ Նոր-Հոլլանդիա եւ Ովկիանոսի մէջ եղած բոլոր կըղզիքը։ Նոր-Հոլլանդիա այնպիսի մի կըղզի է, որ նոյնքան տարածութիւն ունի՝ ինչքան Եւրոպա. բայց Եւրոպացոց յայտնի է հազիւ թէ նորա ձեւակերպութիւնը. պատճառ՝ որ նոքա դեռեւս չեն մըտած աշխարհի մէջը։ Դատելով ծովեզերեայքների սակաւամարդութիւնը, պէտք էր մըտածել՝ թէ այս աշխարհը կարող էր միայն ունենալ մի հատ բընակիչ ամեն մի մըղոնաչափ հողի վերայ՝ հաւասար երկայնութեամբ եւ լայնութեամբ։ Այս աշխարհի մարդիկը ամեններից դարշատեսիլքն են. թափառելով անտառների մէջ, բոլորովին մերկանդամ, մարմինը եւ կերպարանքը աղտեղած զանազան դունեերով, եւ մարթը սուր դանակով ըծագրած, նոցա բան ու գործը այն է միայն՝ որ հոգան իւրեանց թըշուառ կեանքի պէտքը, եւ իւրեանց փոխադարձ թշնամութիւնը եւ առելութիւնը յարուցանեն զարհուրելի կոտորածներով։

Ասիայի եւ Նոր-Հոլլանդիայի մէջ գըրած կըղզիքը գըտանվումեն Պորտուգալացոց, Անգլիացոց եւ Հոլլանդացոց իշխանութեան ներքոյ։ Աշխարհի բընակիչքը պատկանումեն Մալայեան ցեղին՝ որ յայտնի է իւր անհաւատարմութեամբը եւ վայրենի բարքովը։

Մեղմաբարոյ են միայն բընակիչքը այն փոքրիկ կըղզիների որ կան Նոր-Հոլլանդիայ եւ Ամերիկայի մէջ։ Անգլիացիք մուծել են քրիստոնէական կրօնը եւ եւրոպական ուղղութիւնք Սանդվիխեան եւ Ընկերական ասած կըղզիների մէջ։

Դաս Է.

Գլխաւոր աշխարհները.

Գլխաւոր աշխարհները են սոքա.

Եւրոպայի մէջ՝ Պօրտուգալիա, Ղսպանիա, Ֆրանսիա, Շվեցիա, Իտալիա, Բելգիա, Հոլլանդիա, Անգլիա, Շոտլանդիա, Իրլանդիա, Նորվեգիա, Շվեդիա, Դանեմարքիա, Պրուսիա, Հանովերիա, Բավարիա, Վիւրտեմբերգիա, Սաքսոնիա, Բոհեմիա, Ավստրիա, Հունգարիա, Պոլոնիա, Ռուսիա, Թուրքիստան եւ Յունաստան։

Ասիայի մէջ՝ Անատոլիա, Ասորեստան, Արաբիա, Պարսկաստան, երկու Հինդկաստան, Սինէացոց աշխարհ (Չին ու Մաչին), Եափոնիա, Մեծ Թաթարիա, եւ Սիբիրիա։

Աֆրիկայի մէջ՝ Եգիպտոս, Նուբիա, Խափշաստան, Ալժերիա, Մարոքքո, Սենեգալ, Գվինէա. Քոնգո, եւ շատ անծանօթ աշխարհներ՝ որոնց մէջ բնակուումեն վայրենի ազգեր։

Հիւսիսային Ամերիկայի մէջ՝ Կանադա, Մեքսիկական մերձաւորութիւնք, Մեխիկո, Գվատեմալա։

Հարաւային Ամերիկայի մէջ՝ Կոլոմբիա, Պերու, Բոլիվիա, Խիլի, Պարագվայ, Ռիո-դը-լա-Պլատա եւ Բրազիլիա։

Այս աշխարհների կաւավարութիւնը կամ միապետական է, կամ թէ հասարակապետական, եւ կամ թէ առանց հաստատուն իշխանական կարգի։

Բեւեռների մերձաւոր աշխարհները շատ ցուրտ են. այն երկիրները որ Հասարակածի ներքոյ են՝ շատ տաք եղանակ ունին. բայց միւսները՝ բարեխառն են։

Դաս Լ.

Ռուսաստան.

Սահմանքը եւ մեծութիւնը.

Այս ահագին թագաւորութիւնը պարունակուումէ իւր մէջ հիւսիսային Եւրոպայի մի մեծ մասը եւ ընդ ամենայն Ասիա, շատ կողմերը Ասիայի եւ Ամերիկայի մէջ եւ հիւսիսահայեաց արեւմը-

տեան Ամերիկայի մի մասը։ Այս թագաւորութիւնը, որի համար կարելի է ասել, թէ արեգակը երբէք չէ մլատնում այն տեղ, հիւսիսի կողմից՝ սահմանակից է Գրիլանդիային եւ սառնապատ ծովին, արեւելեան կողմից՝ մեծ ովկիանոսին, կամ՝ թէ՝ աւելի ճիշդ խօսելով՝ սահմանակից է մեծ ովկիանոսի այն մասերին՝ որ բաղկացնում են Կամչատկեան եւ Օխոտսկեան ծովերը. դէպ ի հարաւ՝ դէրպայի է Սինէացոց թագաւորութիւնը, ազատ թաթարներին, Պարսկաստանին, ասիական Թուրքերին, սեաւ ծովին եւ եւրոպական Տաճկաստանին. դէպ 'ի հարաւակողմեան արեւմուտքը՝ Աւստրիային. արեւմտեան կողմից՝ սահմանակից է Պրուսիային, Բալտեան ծովին եւ Շվեդիային։ Բոլոր Ռուսաստանի տարածութիւնը բաղկացնում է 375,000 քառակուսի (այսինքն հաւասարապէս երկայն եւ լայն) մղոն. որանից 74,800 մղոն հասնում է եւրոպական Ռուսաստանին, 276,200 մղոն՝ ասիական Ռուսաստանին, եւ 24,000 մ. այն սահմաններին որ հիւսիսային Ամերիկայումը պատկանում են Ռուսաստանին։

Դաս ԼԲ.

Ռուսաստանի տարերը, եղանակը եւ բերքը.

Եւրոպական Ռուսաստանի մէջ աւելի բարձր տարերը են Վալդայեան տարերի գօտին եւ Վօլխօնեան անտառը. որ նրմանապէս ունին իւրեանց մէջ մեծամեծ դեռերի աղբիւրքը։ Եւրոպական եւ Ասիական Ռուսաստանի սահմանի վերայ ձրգվում են մեռաղով հարուստ Ուրալեան տարերը որոնց երկայնութիւնը 300 մղոնից աւելի է։ Ռուսաստանի հողը աւելի բարձրանում է Տաւրիա կամ Ղրիմի կիսակղզումը, ուր Եայլայի տարերը՝ սեաւ ծովի հարաւային եզերների մօտ տարածվելով, Բաբուդանի տարումը վեր են ելանում մինչեւ 4600 ոտնաչափ՝ ծովի երեսից հաշուելով։ Այն աշխարհները՝ որ Սեաւ եւ Կասպից ծովի հիւսիսակողմումն են գտանվում, ըստ մեծի մասին անծառ եւ անջուր են. թէպէտեւ էին խառաէտ անապատները, որոնց մէջ երեւելի է Կիրգիզեան մեծ անապատը։

Աւելի շատ եւ աւելի բարձրը տարերը գտանվում են Ասիական Ռուսաստանի հարաւային մասումը. զոր օրինակ՝ Կովկասեան տարերը, որոնց ամենաբարձր տեղերը են Էլբրուս, Հադաղ

եւ 17000 ոտնաչափից աւելի բարձր Կազի-Բէդը, Մասիս սարը՝ Պարսից սահմանի վերայ, Ալտայեան, Բայկալեան, Սայանեան եւ Նեբչինսկեան սարերը. արեւելեան Ռուսաստանումը՝ Օխոտսկեան եւ Կամչատկեան սարերը։

Դաս ԺԷ.

Ռուսաստանի եղանակը՝ նայելով նորա մեծ տարածութեանը՝ պիտոյ է լինի շատ զանազան. բայց ընդհանրապէս առողջ է. նոյնպէս զանազան է հողի պտղաբերութիւնը. զոր օրինակ՝ Ղրիմումը և Կովկասի հարաւակողմումը աճումեն խաղողի ծառ եւ ազնիւ հարաւային պտուղք. նոյնպէս միջերկրեայ դաւառներումը ըստանումեն աւատ ցորեան. բայց հիւսիսային կողմերը՝ ըսկըսած ըսպիտակ ծովից մինչև Արեւելեան դըլխաձայրը՝ սառուցով ծածկած, անբնակելի մի անապատ են։

Ռուսաստանի բերքը սոքա են. ձի, տավար եւ այլ ընտանի կենդանիք՝ որպէս էշ, ուղտ, հիւսիսային եղջերու, էլանոս (лось), էրէմնազաւոր կենդանիք որպէս սամոյր, հերմելին, աղուէս, արջ, ընտանի եւ վայրենի թըռչուն, մեղու, շերամ (մեռաքսի որդըն), ձուկն և այլն. ցորեան, ընդեղէնք, բանջարեղէնք, կանեփ, վուշ, թամբակու, գինի, մրրդեղէն. մեծ անտառներ. ձիթենի եւ թըզենի (հարաւային կողմերումը). ոսկի (մանաւանդ Ուրալեան սարերի մէջ), պրլատինա, արծաթ, երկաթ, արճիճ, երկաթ, կըլայեկ, մարմարոն, ալաբաստրը, թանդաղին քարեր (մանաւանդ Ուրալումը), ասբեստ, բորակ, ծըծումը, ածըխաքար, աղ եւ հանքային աղբիւրներ։

Դաս ԺԸ.

Ռուսաստանի ջրերը.

Սպիտակ ծովը որ Սառնածովի ծոցըն է հիւսիսային եղրումը։ Եւրոպական եւ ասիական Ռուսաստանի գլխաւոր գետերը են՝ Օնեգա, Դըվինա եւ Մեզէն, որ թափվումեն ըսպիտակ ծովի մէջ. Պեչորա, Օբ կամ Օբի, Ենիսէյ, Լենա, Ինդիգիրկա եւ Կոլիմա՝ որ թափվումեն սառնածովի մէջ. Անադիր գետը վերջանումէ կամչատկեան ծովումը. Կուրը միանալով Արաքսի հետ,

Կումա, Թերեք, Ուրալ եւ Վոլգա գետերը տանուամեն իւրեանց ջուրը Կասպից ծովի մէջ։ Վոլգան Եւրոպայի ամենամեծ գետն է. նորա հետ խառնըվող երկրորդական գետերը են Օկա եւ Կամա։ Սեռաւ ծովի մէջ թափվուամեն Կուբան, Դօն, Դընեպր, Բուգ, Դընեստր եւ Դանուբ գետերը։ Բալտեան ծովումը վերջանուամեն Նեվա (որ ուրթ մըղոնաչափ երկայնութիւն ունի, բայց շատ լայն եւ խոր է), Նարովա, Դիւնա եւ Վիսլա։ Գըլխաւոր լըճերը սոքա են. Լադոգա եւ Օնէգա՝ եւրոպական Ռուսաստանումը, Կասպից ծովը, Արալեան եւ Բայկալեան լիճը՝ ասիական Ռուսաստանումը։

Ռուսաստանի գլխաւոր գետերը եւ ծովերը կապակցող Ջրանցների մէջ յիշատակութեան արժանի էին՝ Վիշնիյ-Վոլոչոկ, Մարինսկիյ ջրանցը, Աղեքսանդրեան ջրանցը, Տիխվինեանը, Կուբենսկիյ, Բերեզինեան, Օգինսկիյ եւ Լադոգեան ջրանցները։

Դաս լԷ.

Բընակիչների թիւը՝ 62 միլիոն է. որանցից 14 միլիոն պատկանուամեն ասիական Ռուսաստանին, եւ 60,000՝ հիւսիսային Ամերիկայի հողին։ Ռուսաստանի բընակիչքը բաղկանուամեն համարեա թէ հարիւր զանազան ազգերից, որ խօսուամեն դանեա քառասուն զանազան լեզուներ. որանց մէջ աւելի գործածական են Ռուսացը եւ Պոլոնացացը։ Արմատական ժողովուրդը Սլաւոնացիք են, որոնց պատկանուամեն Ռուսք, Կոզակք եւ Պոլոնացիք. բայց 'ի սորանցից՝ հընազանդուամեն Ռուսաստանին Ֆինլանդացիք, Կովկասացիք, Թաթարք եւ Մոնղոլք։ Թագաւորական կըրօնը եւ եկեղեցին է յունադաւան, թէպէտ կան եւ Կաթոլիկք, Պրոտեստանտք, Հերետիկք, Հրէայք, Մահմեդականք եւ հեթանոսք։ Արհեստ եւ վաճառականութիւն նորերումը շատ ծաղկած են։

Ռուսաստանի կառավարութեան ձեւը է բացարձակապէս միապետական, եւ թագաւոր է 1825 տարուց՝ Դեկտեմբերի 1 թուականից՝ Կայսրը Նիկոլայոս առաջինը (ծընած 1796 ին)։

Եւրոպական Ռուսաստանը բաժանվուամէ այսպէս. Մեծ-Ռուսաստան, Օստրէյեան (արեւելեան ծովի մօտ) գաւառները,

Փոքր-Ռուսաստան, Նոր կամ Հարաւային Ռուսաստան եւ Արեւմտեան Ռուսաստան, որ բոլորը բաժանված են Կուբակալութիւնք (губерніи)։ Սոցա վերայ յաւելանումեն քանի մի աշխարհներ եւ Պոլոնիացոց Աւրքայութիւնը։

Դաս ԺԷ.

Ա. Մեծ-Ռուսաստան.

Սորա մէջ գլխաւոր քաղաքները սոքա են. Մոսկվա՝ Թագաւորութեան հին եւ առաջին քաղաքը, բայց երկրորդ Թագաւորանիստ՝ Մոսկվա եւ Պետերբուրգ գեղեցի վերայ։ Բնակիչքը՝ 355,000։ Ունի մի ծաղկեալ համալսարան եւ այլ ուսումնարաններ՝ Թէ տղաների եւ Թէ աղջիկների համար։ Ուշադրութեան արժանի է Կրեմլ անունով ամրոցը որ ունի իւր մէջ հին Թագաւորների պալատը եւ նորաշէն Աղեքսանդրեան տաղարանքը։ Մոսկվայի գեղեցի վերայ է նոյնպէս Մոժայսկ՝ անուանի այն մեծ պատերազմովը, որ 1812 տարու Սեպտ. 7 Թուականումը եղաւ Ռուսաց եւ Ֆրանսիացոց մէջ։

Տվեր՝ մի ամրոց այն տեղումը, ինչ տեղ Տվերցա եւ Տըմաքա գետերը Թափվումեն Վոլգայի մէջ. բընակիչքը՝ 24,000. կան այս քաղաքումը շատ գործատուններ, եւ վաճառականութիւնը եւս մեծ է։

Արխանգել՝ 9 մղոն հեռի Դըվինայի գետաբերանեցը. ունի նաւահանգիստ, եւ 16,000 բընակիչ որ մեծ վաճառաշահութիւն են առնում։ Կօլա՝ ոչ հեռի ըսպիտակ ծովեցը՝ Եւրոպական Ռուսաստանի առաւել հեւսիսային քաղաքն է, եւ գըրված է Ռուսական Լապլանդիումը։ Արխանգելի կուսակալութեանը պատկանումեն ըսպիտակ ծովի մէջ եղած կըղզիքը Կաղույեվ, Վայգաց եւ երկմանեան կըղզին Նովայա Զեմլեա, որ Թէպէտ 4000 քառակուսի մըղոնաչափ մեծ՝ բայց համարեա Թէ անբընակ է ամենեւին։

Վըլադիմիր՝ Կըլեսամա գետի վերայ, ինչ տեղ հին ժամանակներումը նըստումէին Ռուսաստանի Աւրքայազունքը։

Նիժնիյ-Նովգորոդ կամ Նիժեգորոդ՝ այն տեղի վերայ՝ ինչ տեղ Օկա գետը Թափվումէ Վոլգայի մէջ. բընակիչքը՝ 25,000.

Այս քաղաքումը լինում է ամենայն տարի բազմամարդ վաճառականներ՝ որ տեւում է Յուլիս ամսի քսան եւ հինգից մինչեւ Օգոստոսի քսան եւ հինգը։

Տուլա՝ այն տեղն վերայ, ինչ տեղ Տուլիցա գետը թափվում է Ուփայի մէջ. բնակիչքը՝ 40,000։ Այս քաղաքումն է Ռուսաստանի գլխաւոր զինաշինական գործատունը, որպէս եւ այլ երկաթագործութիւնք։

Դաս ԼԷ.

Բ. Օսոզէյեան գաւառները.

Սանկտ-Պետերբուրգ՝ երկրորդ մայրաքաղաք տէրութեան, բայց առաջին կայսերանիստ. որ Եւրոպայի ամենագեղեցիկ քաղաքներից մին է. գլուխը՝ այն տեղն վերայ, ինչ տեղ Նեվա գետը թափվում է Ֆինլանդեան ծովածոցի մէջ. ունի համարեա թէ կէս միլիոն բնակիչ, Համալսարան, նաւահանգիստ։ Այս քաղաքի մօտ գտանվում են կայսերական ամարանոցքը Պետերհոֆ, Կամենեոյ-Օսթրով, Օրանիենբաում, Ցարսկոէ-Սելօ, Կատարինեն-Հոֆ, Պավլովսկ։ Այլեւ արժանի են յիշատակութեան Քրոնշտատ՝ Ֆինլանդեան ծովածոցի արեւելեան վերջումը, որ ունի իւր մէջ մի ամրոց, և գլխաւոր նաւահանգիստը Ռուսաստանի ծովագնացութեան համար, որ և շինում է ծովային նաւահանգիստը Պետերբուրգի համար. բնակիչները 38,000։ Կարվա՝ այն տեղն վերայ, ուր Կարվա գետը՝ Պէյպուսեան լճիցը գալով՝ թափվում է Ֆինլանդիոյ ծովածոցը։ Այս քաղաքը անուանի է այն յաղթութեամբը որ 1700 տարումը, Կարլոս տասներկուերորդը տուաց այս տեղ՝ պատերազմելով Ռուսերի հետ։

Ֆինլանդիոյ գլխաւոր քաղաքը է Հելսինգֆորս՝ Ֆինլանդեան ծովածոցի մօտ. ունի 14,000 բնակիչ, Համալսարան, ամրաշէն նաւահանգիստ.

Էստլանդիոյ գլխաւոր քաղաքը է Բեվալ՝ Ֆինլանդեան ծովածոցի մի խորշումը. ունի 16,000 բնակիչ, լայնարձակ նաւահանգիստ եւ ծովային բաղանիքներ։ Ոչ հեռի ծովափիցը գտանվում արեւելեան ծովի մէջ Դագեօ կղզին եւ քանի մի այլ փոքրիկներ նորա մօտ։

Լինֆլանդիոյ մայրաքաղաքը է Ռիգա, մի եւ կէս մղոնաչափ հեռի Դունայի գետաբերանէն որ վերջանուամէ Ռիգայի ծովածոցումը · ունի 60,000 բնակիչ, միջնաբերդ եւ նաւահանգիստ՝ որ շատ մեծ ծովային վաճառաշահութիւն է առնում։ Արժանի է յիշատակութեան Դորպատ քաղաքը Էմբախ գետի վերայ՝ 11,000 բնակիչներով եւ անուանի համալսարանով։ Այս քաղաքումը էր իւր կրթութիւնը ստացել Խաչատուր Ապովեան՝ երեւելի Հայկազունը որ ափսո՜ս՝ շուտով թառամեցաւ իւր ազգի համար։ Ռիգայեան ծովածոցի հանդէպ՝ գտանվում է 54 քառակուսի մղոնաչափ կղզին Եօզէլ։

Կուրլանդիոյ գլխաւոր քաղաքը է Միտաւ՝ Աա գետի վերայ· ունի 18,000 բնակիչ։

Դաս ԻԸ·

Գ· Փոքր Ռուսաստան·

Այս աշխարհումը արժանի են յիշատակութեան Գիւեվ քաղաքը Դնեպրը գետի վերայ · ունի 40,500 բնակիչ, եւ համալսարան · երեւելի է այս տեղի Պեչերսկեան վանքը՝ արժանաւոր ստորերկրեայ դամբարաններով։ Պոլտաւա՝ Պոլտաւկա գետի վերայ · ունի 11,000 բն· Այս քաղաքումը Պետրոս մեծը 1709 տարում, յունիսի 27 թ· յաղթեց Շուվեդիոյ թագաւոր Կարոլոս տասներկուերորդին։ Խարկով· որ ունի 20,000 բնակիչ եւ համալսարան՝ տուրբ Վլադիմիրի անունով։

Դ· Հոր կամ Հարաւային Ռուսաստան·

Այս աշխարհի երեւելի քաղաքները են՝ Խերսոն այն տեղի վերայ, ուր Դնեպրը գետը թափվում է սեաւ ծովի մէջ · ունի 25,000 բն· Նիկոլայեւ՝ շատ գեղեցիկ նորաշէն քաղաք · Օդեսսա՝ սեաւ ծովի վերայ՝ ունի 70,000 բն· ազատ նաւահանգիստ, ընդարձակ վաճառաշահութիւն · այս տեղ է նոյնպէս Ռիշելիվեան վերին ուսումնարանը։

Տաւրիայի կամ Ղրիմու գլխաւոր քաղաքները են՝ Սիմֆերոպոլ, Ֆէոդոսիա կամ Քաֆֆա, Բախչեսարայ որ մի ժա-

մանակ Թաթարների Խանների Թագաւորանիստ էր, Սեվաստոպոլ, եւ Ենիկալէ՝ այն ծովանեղուցի մօտ, որ Ազովեան ծովը կապակցուէր սեաւ ծովի հետ։

Բեսարաբիայի գլխաւոր քաղաքը է Քիշենեւ՝ Բիկ գետի վերայ, ունի 23,000 բնակ. ապա՝ Խոտին, Բենդէր, Իզմայիլ, Աղքերման՝ այն տեղումը՝ ինչ տեղ Դանեստրը գետը թափվումէ սեաւ ծովի մէջ. վերջինը ունի 15,000 բնակիչք։

Դաս ԼԹ.

Ե. Արեւմտեան Ռուսաստան.

Սորա մէջ կան երեւելի քաղաքները՝ Վիլնա, որ յառաջ Լիտվանիոյ մայրաքաղաք էր, եւ ծաղկեալ համալսարան ունէր. բնակիչքը՝ 57,000. Գրոդնո, 10,000 բնակիչներով, ունի մի համալսարան Հրէից համար. Մոհիլեվ Դանեպր գետի վերայ. բն. 21,000. Մինսկ, Կամենեց-Պոդոյսկ, Բիալիստոք։

Զ. Պոլոնիայի արքայութիւնը.

1815 տարուցը Ռուսաստանի հետ միաւորած Պոլոնիայն կամ Պոլոնիայի արքայութիւնը դրած է Պրուսիոյ, Ռուսաստանի եւ Կրակավիոյ մէջ. հողի տարածութիւնը՝ 2293 քառակուսի մղոն, բնակիչների թիւը՝ 4 միլիոնի մօտ, որոնց մեծ մասը կաթոլիկ են։ Հրէայք շատ են Պոլոնիայի մէջ եւ համարվումեն 400,000 ից աւելի։ Այս արքայութիւնը բաժանված է 8 սահմաններ, որ ասվումեն Վոյեվոդեստվա (նահանգութիւնք)։

Պոլոնիոյ գլխաւոր քաղաքները են՝

Վարշավ՝ որ է արքայութեան մայրաքաղաքը, ուր նստումէ կուսակալը. գիրքը՝ Վիսլա գետի ձախ եզերի վերայ. բնակիչքը՝ 140,000, հաշուելով 'ի միասին եւ ժողովուրդը Պրագայի որ Վիսլայի աջ եզերումը լինելով՝ կապակից է կամրջով Վարշավի հետ։ Կալիշ, բն. 13,000. Ռադոմ, Լուբլին, Պլոցկ, Օստրոլենկա՝ որից հեռի չէ այն Օստրոլենկեան անապատը ուր պատերազմ էր Ռուսերի եւ Պոլոնացոց մէջ 1831 տարումը, մայիսի 26 թ., վերջապէս Ավգուստովա.

Դաս Ը.

Ասիական Ռուսաստանը

Պարունակումէ իւր մէջ Կովկասեան աշխարհները, Հաշտարխանու արքայութիւնը, Կազանեան արքայութիւնը եւ Սիբերիայի աշխարհը։

Ա. Կովկասեան աշխարհները.

Սոքա պարունակումեն 1. Կովկասեան դաւառը՝ որի մէջ կան Ղստավրոպոլ՝ Աչէլա գետի վերայ, Գեորգեվսկ՝ որ ամրոց է Կումա գետի վերայ. Ղըզլար՝ Թերեքի վերայ։ 2. Վրաստանի դաւառը, որի մէջ կան՝ Թիֆլիս Կուր գետի վերայ, 40,000 բնակիչներով եւ տաք ծծմբային բաղանիքներով. Ելիզավետպոլ (Գեանջա) եւ Ախալցխա։ 3. Իմերեթիոյ դաւառը՝ որի գլխաւոր տեղերը են Քութայիս՝ Ռիոնի գետի վերայ, Պոտի՝ ամրոց այն տեղումը՝ ուր Ռիոնին թափվումէ սեաւ ծովի մէջ. Բէդուլթ-Կալէ սեաւ ծովի մօտ՝ մի ամրաշէն նաւահանգիստով։ 4. Շիրվանու դաւառը. սորա մէջ՝ է Շին Շամախի որ ըստ մասին աւերված է. ուր մըղոն դարանից հետի՝ Նոր Շամախի. Բաքու՝ Կասպից ծովի մօտ։ 5. Դաղեստանու եւ Լեզգիստանու դաւառը. սոցա մէջ՝ Դերբէնդ, Թարքու կամ Թարխու Կասպից ծովի վերայ. 6. Մեծ եւ Փոքր Կաբարդահ կամ Զերքեզների աշխարհ՝ Կովկասի հիւսիսակողմումը. սա չունի քաղաքներ, այլ աւաններ եւ գիւղեր։ 7. Աբխազիոյ դաւառը սեաւ ծովի արեւելեան կողմումը եւ ըստ մասին կովկասեան սարերի մէջ. այս տեղ են Սոքումի-Կալէ եւ Անապա ամրոցները սեաւ ծովի վերայ։ 8. Հայաստանի դաւառը. սորա մէջ՝ Երեւան՝ Զանգի գետի վերայ. ունի մի ամուր դղեակ. այս քաղաքս մօտ է Էջմիածնի վանքը ուր նըստումէ Հայոց ազգի նախագահ Պատրարգը։

Դաս ԼԹ.

Բ. Հաշտարխանու Արքայութիւնը, որ բաղկանումէ երեք կուսակալութիւններից.

1. Հաշտարխանի կուսակալութիւնը. սորա մէջ գըտանվումէ Հաշտարխան քաղաքը մի կըղզու վերայ Վոլգայի մէջ, եւ 8 մըղոն

հեռի այս գեղի բերանեցը · ունի 50,000 բըն. եւ մեծ վաճառաշահութիւն, մանաւանդ ձըկնեղէն ապրանքով։ 2. Սարատովի կուսակալութիւնը · սորա մէջ կան Սարատով՝ Վոլգայի վերայ, 36,000 բընակիչներով, Սարեպտա՝ Հերնհուտըրների գաղթականաքաղաք, որ հեռի չէ այն տեղից՝ ուր Սարփա գեղը թափվում է Վոլգայի մէջ։ 3. Օրենբուրգի կուսակալութիւնը · սորա քաղաքները են՝ Ուֆա, Օրենբուրգ որ Ռուսաստանից եւ միջին Ասիայից եկած ապրանքների գլխաւոր ըշտեմարան է, եւ ունի 22,000 բըն. որոնց մէջ շատ թաթարներ։

Գ. Կազանեւ Աստրախանը որ ունի հինգ կուսակալութիւն.

1. Կազանու կուսակալութիւն · սորա մէջ կայ Գազան՝ որ հեռի չէ Կազանկա գեղի մուտքեցը Վոլգայի մէջ · ունի 60,000 բըն. եւ համալսարան · այս տեղ է Դերժավին բանաստեղծի արձանը, ըստ որում կազանեցի էր։ 2. Վիատկայի կուսակալութեան մէջ՝ Վիատկայ 14,000 բընակիչներով։ 3. Պերմի կուսակալութեան քաղաքները սոքա են. Պերմ, Եկատերինբուրգ, Իրբիթ որի մէջ լինում է ամեն տարի բազմամարդ վաճառականդէս · Նիժնիյ-Թագիլսկ՝ ոսկեհանութեամբ առատ։ Պերմի կուսակալութիւնը առհասարակ հարուստ է մետաղով եւ մանաւանդ ոսկով։ 4. Սիմբիրսկի կուսակալութեան մէջ կայ Սիմբիրսկ՝ Կարամզին Ռուս պատմագրի հայրենիքը, որ ունի իւր մէջ եւ իւր մեծանուն որդու յիշատակի արձանը։ 5. Պենզա կուսակալութիւնը ունի Պենզա եւ Նիժնիյ Լոմով քաղաքները · վերջինումը ամեն տարի լինում է մեծ վաճառականդէս Լոմով վանքի մօտ։

Դաս. ԼԲ.

Դ. Սիբիրիայի աշխարհը.

Սա թէպէտ Ուրալեան սարերից տարածվում է մինչեւ 'ի Կամչատկեան եւ Օխոտսկեան ծովը, եւ դարձեալ Սենէացից աշխարհի սահմաններից մինչեւ 'ի սառնապատ ծովը, բայց 'ի վերայ այդր ամենայնի չունի աւելի բընակիչ քան թէ միլիոն ու կէս։ Սիբիրիան բաժանած է երկու գլխաւոր կուսակալութիւն՝ Արեւմտեան եւ Արեւելեան Սիբիրիա, որանցից ամեն մինը կառավարում է ջոկ գենե-

ալ-գուբերնատորը։ 1. Արեւմտեան Սիբիրեան պարունակումէ այս քաղաքները՝ Տոբոլսկ, 18,000 բնակ. Բերեզով, որի մօտ գտնուելումն ուռատ ոսկեհանքներ. Տոմսկ, Բարնաուլ որ Ալտայեան մետաղագործութեան գլխաւոր տեղին է. Օմսկ՝ 7000 բնակիչներով՝ որոնց մէջ կան շատ աքսորեալ յանցաւորներ։ 2. Արեւելեան Սիբիրեան ունի իւր մէջ այս քաղաքները. Իրկուցկ՝ այն տեղի վերայ, ուր Իրկուտ գետը թափվումէ Անգարա գետի մէջ. ունի 18,000 բնակ. եւ է գլխաւոր տեղի վաճառականի առուտուրքի՝ Կամչատկայի, Սինէացոց աշխարհի, Մանդշուրիոյ եւ Բուխարիայի հետ. այս քաղաքումը է նոյնպէս Ռուսաստանի եւ Ամերիկայի վաճառական ընկերութեան օթեւանը։ Քեախտա՝ Սինէացոց սահմանի վերայ՝ գլխաւոր վաճառատեղի Ռուսաց եւ Սինէացոց համար։ Ներչինսկ, որի մօտ գտնուելումն ոսկի եւ ոսկու հանքեր, ինչ տեղ աշխատումն բազմաթիւ աքսորականներ։ Ենիսէյսկ՝ ուր ամենայն տարի լինումէ մեծ վաճառականդէս։ Եակուտսկ՝ երեւելի իւր մագեղէն առ եւ տրրոմը։ Օլէնկ, որ Ռուսաստանի առաւել հիւսիսահայեաց քաղաքն է. Օխոտսկ՝ ոչ հեռի այն տեղեցը ուր Օխոտա գետը թափվումէ Օխոտսկեան ծովի մէջ. այս տեղ է այն ապրանքների ըստերմարանը, որ գընումն Կամչատկա։ Կամչատկա կիսակղզին՝ որ ունի հազիւ թէ 5000 բնակ., պարունակումէ իւր մէջ քանի մի գիւղեր, Պետրոս Պաւլովսկայա ամրոցը եւ Նիժնիյ-Կամչատսկ փոքրիկ քաղաքը, որ հեռի է Պետերբուրգից 1670 մղոն կամ 11,690 վերստ։

Եակուտսկեան եւ Օխոտսկեան սահմանին պատկանումէ նոյնպէս Ճուկչեան աշխարհը, որ կիսակղզի է՝ շրջապատուած սառնածովով, Բերինգեան փողոցով եւ Կամչատկեան ծովով։ Հողը՝ անհիւրասէր, եւ ժողովուրդը՝ թափառական։

Ասիական Ռուսաստանին պատկանումն նոյնպէս շատ կղզիներ որոնց գլխաւորքը սոքա են։

Ա. Սառնածովի մէջ՝ Լիայկովեան կղզեաքը եւ Նոր-Սիբիրեան. Բ. Մեծ ովկիանոսի մէջ Բերինգեան փողոցից դէպ 'ի հարաւ՝ Սուրբ Լաւրենտիոսի կղզին, Սուրբ Մատթէոսի երեք կղզեաքը, եւ Պրիբիլովեան երկու կղզեաքը. Ալէուտեան

բազմաթիւ կըղզեաքը՝ որ աղեղնաձև ձըգվումեն Կամչատկայից մինչեւ Ալաշկա կիսակըղզին. Կուրիլեան կըղզեաքը՝ որ Կամչատկայից տարածվումեն մինչեւ Եապան։

Դաս ԼԳ.

Եւրոպայի մայրաքաղաքներին ցուցակը.

Ա. Բրիտանիա կամ Անգլիական միապետութիւն.

Լանդան	ունի	1,900,000	բընակիչ.
Էդինբուրգ	»	140,000	»
Դըպլին	»	300,000	»

Բ. Դանէմարքիա.

Կոպէնհագէն կամ Քեօբընհավըն	ունի	125,000	բընակիչ.
Ալտոնա	»	30,000	»
Հէլսինդէօր	»	7700	»

Գ. 1. Շվեդիա եւ 2. Նորվեգիա.

1. Ստոքհոլմ	ունի	84,000	բընակիչ.
Գոթընբուրգ	»	20,000	»
Ուփսալա	»	48000	»
2. Քրիսթիանիա	»	23,000	»
Բէրգըն	»	20,000	»

Վարդհուս (Եւրոպայի առաւել հիւսիսահայեաց քաղաքը).

Դ. Գաղղիա.

Փարիզ	ունի	950,000	բընակիչ.
Լիոն	»	155,000	»
Մարսէյլ	»	154,000	»
Բօրդօ	»	104,000	»
Ռուէն	»	96,000	»
Նանթ	»	87,000	»
Տուլուզ	»	90,000	»

Սթրասբուրգ	ունի	70,000	բնակիչ.
Օռլեան	»	42,000	»
Ավինիան	»	33,000	»
Բրզանսոն	»	30,700	»

Կալէ (Գաղղիայից դէպ 'ի Անգլիա անցանելու ճանապարհը).

Տուլոն	ունի	45,400	բնակիչ.
Մոնպելիէ	»	40,000	»
Նանսի	»	40,000	»
Ամիէն	»	47,000	»
Լիլ	»	72,000	»

Դաս ԼԳ.

Ե. Բելգիա.

Բրիւսէլ ունի 107,000 բնակ. Սորա մօտ է Վաթերլօօ գիւղը՝ ուր յաղթվեցաւ Նապոլէոնը 1815 թուականին.

Անտվերպէն	ունի	79,000	բնակիչ.
Գէնթ	»	97,000	»
Բրիւգգէ	»	43,000	»
Լիւտիխ	»	66,000	»
Լէօվէն	»	26,000	»
Նամուր	»	21,900	»

Զ. Հոլանդիա.

Ամստերդամ	ունի	210,000	բնակիչ.
Հաակ	»	59,000	»
Ռոտտերդամ	»	80,000	»
Ուտրեխտ	»	43,000	»
Էյդէն	»	36,000	»
Մաստրիխտ	»	22,000	»

Է. Շվեցիա.

Գենֆ (Ժենէվ)	ունի	28,000	բնակիչ.
Բասէլ	»	22,000	»

Բեռն	ունի	22,500	բնակիչ.
Լուցեռն	»	8300	»
Ցիւրիխ	»	14,000	»
Լաուզաննէ	»	15,000	»
Շաֆհաուզէն	»	6500	»
Նէյշատել	»	6400	»

Դաս Լէ.

Ը. Աւստրիա.

Այս կայսերութեան մէջ պարունակվումեն՝

1. Աւստրիոյ Արշիդքսութիւնը, 2. Բոհեմիա, 3. Մորավիա եւ Սլեզիա, 4. Լիւրիկէ, 5. Գալիցիա, 6. Մաճառաստան, կամ Ունգարիա, 7. Դալմացիա, 8. Լոմբարդիա եւ Վենետիկ.

1. Աւստրիոյ Արշիդքսութիւնը.

Վին կամ Վեննա	ունի	360,000	բնակիչ.
Լինց	»	24,000	»
Զալցբուրգ	»	14,000	»
Թրենթ կամ Տրիդենտ	»	11,000	»
Դրէթց	»	46,000	»

2. Բոհեմիա.

Փրրադ	ունի	110,000	բնակիչ.
Բայիէնբերդ	»	12,000	»
Քուրթընբերդ	»	10,000	»
Կարլսբաադ	»	3300	»

3. Մորավիա եւ Սլեզիա.

Բրիւնն	ունի	40,000	բնակիչ.
Օլմիւց	»	15,000	»

Իգլաւ, Տրոպպաւ, Բրոզնից.

4. Լիւբիկէ.

Լայբախ	ունի	16,000	բընակիչ.
Թրեստ	„	70,000	„

Կապոդիստրիա, Գեօրց, Ակվիլէյա, Իստրիա եւ Քլաղընֆուրթ.

5. Գալիցիա.

Իլվով կամ Լեմբերգ	ունի	70,000	բընակիչ.
Բրօդի	„	19,000	„
Վէլիչկա	„	6500	„
Սամբոր	„	10,300	„

6. Մաճառըստան կամ Ունգարիա.

Փէստ (Բուդա)	ունի	85,000	բընակիչ.
Օֆըն	„	43,000	„
Փրէսբուրգ	„	37,000	„
Պեռըվարդէյն	„	6500	„
Քլաուզընբուրգ՝ որ Տրանսիլվանիոյ գըլխաւոր քաղաքն է,	ունի	25,000	բընակիչ.
Հերմանշտատ	„	18,000	„

Գերլա, Ճուրճով եւ Եղնսաբէթուպոլիս կամ Բաշվարով, որ Հայաբընակ քաղաքներ են Տրանսիլվանիոյ մէջ եւ ազատ կառավարութիւն ունին։

7. Դալմացիա.

Ծարա կամ Զադրիա	ունի	6400	բընակիչ.
Սպալատրо	„	2900	„

Ռագուզա՝ որ մի ժամանակով մեծ հասարակապետութիւն էր։

8. Լոմբարդիա եւ Վենետիկ.

Միլան	ունի	205,000	բընակիչ.
Մանտուա	„	27,000	„

Այս տեղ է ծընած Հռոմայեցի Վիրգիլիոս բանաստեղծը.

Պատվիա	„	24,000	„

Վենատիկ՝ Ադրիական ծոցի ծայրումը՝

	ունի	115,000	բնակիչ.
Վերոնա	„	52,000	„
Պադուա	„	51,000	„
Վիչենցա	„	32,000	„

Դաս ԼՁ.

Թ. Փրէյսին կամ Պրուսիա.

Բերլին	ունի	420,000	բնակիչ.
Բրեսլաւ	„	94,000	„
Քէոնիկսբէրգ	„	69,000	„
Դանցիկ	„	60,000	„
Մագդէբուրգ	„	50,000	„
Շտեթին	„	36,000	„
Պոզէն	„	35,000	„
Հալլէ	„	27,000	„
Պոտսդամ	„	34,000	„
Ֆրանքֆուրտ	„	24,000	Օդէր գետի վերայ։

Ամուսանի են նոյնպէս՝

Մինսթերը, Տիլսիթ, Քիւսսրին, Լիւցէն, Էրֆուրտ, Դիւսսէլդորֆ.

Դաս ԼԷ.

Ժ. Գերմանական Դաշնակցութիւն,

Որի գլխաւորը է Աւստրիոյ կայսրը, յետոյ Պրուսսիոյ թագաւորը։ Գերմանական դաշնակցութենի գլխաւոր տէրութիւնքը են՝ Բաւարիա, Սաքսոնիա, Հաննովերը եւ Վիրտեմբէրգ.

Տէրութիւն.	Բնակիչ.	Մայրաքաղաք.
Բաւարիա.	4,070,000	Մինխեն.
Սաքսոնիա.	1,400,000	Դրէզդէն.
Հաննովերը.	1,550,000	Հաննովերը.
Վիրտեմբէրգ.	1,520,000	Շտուտգարթ.
Բադէն.	1,130,000	Կարլսրուհէ.

Հեսսիա Կայսրընտիր.	600,000	Քասէլ.
Հեսսիա Դարմշթատ.	700,000	Դարմշթատ.
Հոլշտայն եւ Լաւէնբուրգ.	400,000	Քիլ եւ Լաւէնբուրգ.
Լուքսըմբուրգ.	292,000	Լուքսըմբուրգ.
Սաքսոնիա Վէյմար.	221,000	Վէյմար.
Սաքսոնիա Գոթա Ալթընբուրգ.	107,000	Ալթէնբուրգ.
Սաքսոնիա Մէյնինգըն.	130,000	Մէյնինգըն.
Սաքսոնիա Քոբուրգ Գոթա.	145,000	Քոբուրգ.
Մէկլէնբուրգ Շվերին.	431,000	Շվերին.
Մէկլէնբուրգ Ստրելից.	77,000	Ստրելից.
Բրաունշվեյգ.	242,000	Բրաունշվեյգ.
Ղասսա.	337,000	Վիսբատըն.
Անհալթ Դեսաու.	56,000	Դեսաու.
Անհալթ Բերնբուրգ.	34,000	Բերնբուրգ.
Անհալթ Գեօթըն.	37,000	Գեօթըն.
Շվարցբուրգ Զոնդէրսհաուզըն	48,000	Զոնդէրսհաուզըն.
Շվարցբուրգ Ռուդոլշթատ.	57,000	Ռուդոլշթատ.
Հոլշտէյն Օլդընբուրգ.	241,000	Օլդընբուրգ.
Հոհընցոլլէրն Հէշինգըն.	15,000	Հէշինգըն.
Հոհընցոլլէրն Սիգմարինգըն.	38,000	Սիգմարինգըն.
Լիխտընշտէյն.	6000	Վատուց կամ Լիխտընշտէյն.
Վալդէք.	54,000	Քորբախ.
Ռայս Գըրայց.	22,000	Գըրայց.
Ռայս Լոբընշտայն.	30,000	Լոբընշտայն.
Ռայս Շըլայց.	27,000	Շըլայց.
Լիպպէ Դէթմոլդ.	76,000	Դէթմոլդ.
Լիպպէ Շաուէնբուրգ.	26,000	Բուքէբուրգ.
Հեսսիա Հոմբուրգ.	24,000	Հոմբուրգ.

Գերմանիոյ մէջ եղած ազատ քաղաքները՝ ոքա են.

Համբուրգ	ունի 130,000	բընակ. Գերմանիոյ առաջին վաճառաշահ քաղաքը.
Ֆրանքֆուրթ (Մայն գետի վերայ).	60,000	բընակիչ.

Բրէմէն.	ունի	43,000	բնակիչ.
Լիւբէք.	»	27,000	»

Դաս ԼԲ.

ԺԱ. Պորտուգալիա.

Լիսաբոն (լիշբօա)	ունի	260,000	բնակիչ.
Օպօրտօ	»	80,000	»
Քոյիմբրա	»	15,000	» որ

Պորտուգալիայի մէջ՝ ունի միայն համալսարան.

Բրագա	»	25,000	բնակ.

Սեթուվալ եւ Բրագանցա.

ԺԲ. Սպանիա.

Մադրիդ	ունի	200,000	բնակիչ.
Բարցելոնա	»	120,000	»
Վալէնցա	»	66,000	»
Սեվիլլա	»	90,000	»
Կադից	»	53,000	»
Գրանատա	»	80,000	»
Սարագոսա	»	43,000	»
Մալագա	»	52,000	»
Սան Եագօ դը Կոմպոս-	»	28,000	»

տելլա. Հրաշակաւոր ուխտատեղի, ըստ որում ասում է թագած սուրբ Յակոբոս Աւաքելի մարմինը.

Կորդուվա	ունի	57,000	բնակիչ.
Տոլեդօ	»	25,000	»
Կարթագէնա	»	37,000	»
Սալամանկա	»	15,000	» որտա

համալսարանը անուանի է։

Դաս ԼԳ.

ԺԳ. Իտալիա,

Որի մէջ կան այժմուս եօթը գլխաւոր տէրութիւնք. Սարդինիա, Լոմբարդիա եւ Վենետիկ. Տոսկանա՝ մեծ Դքսութիւն, Հռոմ, Նապոլիս, Պարմա Դքսութիւն. Մոդենա Դքսութիւն.

1. Սարդինիա.

Տուրին	ունի	124,000	բնակիչ.
Ջենովա	»	115,000	»
Աղէքսանդրիա	»	39,000	»
Նիցցա	»	34,000	»
Քալիարի	»	30,000	» որ

Սարդինիա կըզզու գլխաւոր քաղաքն է։

2. Տոսկանա.

Ֆիորենցա	ունի	102,000	բնակիչ.
Լիվոռնո	»	76,000	»
Սենա	»	18,000	»
Պիզա	»	20,000	»
Լուկկա	»	24,000	»

3. Հրոմ՝ պապի սէրուԹիւնը.

Հրոմ	ունի	160,000	բնակիչ։
Բոլոնիա	»	70,000	»
Անկոնա	»	35,000	»
Պէրուջիա	»	30,000	»
Հրուալենա	»	16,000	»

Հռոմի պաշտպանուԹեան ներքոյ է Սան Մարինո ազատ քաղաքը՝ 4500 բընակիչով.

4. Նապոլի, կամ երկու Սիկիլիայի ԹագաւորուԹիւն.

Նապոլի կամ Նէապոլիս	ունի	365,000	բընակիչ.
Կաստելլա մարէ	»	15,000	»
Սալերնո	»	14,000	»

Սիկիլիա կըզզումը՝ որ այս սէրուԹեան ներքոյ է՝ կան.

Պալերմո	ունի	180,000	բընակիչ.
Մեսինա	»	80,000	»
Սիրակուսա	»	14,000	»
Քաթանիա	»	52,000	»

5. Պարմա.

Պարմա	ունի	40,000	բընակիչ.
Պիաչենցա	»	29,000	»

Դաս Խ.

ԺԴ. Տաճկաստան,

Որ բաժանվում է երկու գլխաւոր մասըն, այսինքըն Եւրոպական Տաճկաստան՝ որ է Ռումելի, եւ Ասիական Տաճկաստան՝ որ է Անադօլու։

1. Եւրոպական Տաճկաստան.

Կոստանդնուպօլիս կամ Ըստամբօլ	ունի	600,000	բընակիչ.
Ադրիանոպօլիս կամ Էդիրնէ	»	100,000	»
Ֆիլիպէ	»	30,000	»
Թեսալոնիկէ կամ Սէլանիկ	»	70,000	»
Լարիսա կամ Ենիշէհիր	»	30,000	»
Եանեա	»	40,000	»
Բոսնա, կամ Բոսնա Սարայ	»	70,000	»

Վալախիա եւ Մոլդավիա (Ուլահ եւ Բուղդան) որ քանի մի տարի յառաջ Օսմանցոց ձեռքիցը ազատութիւն գըտան եւ այժմ հարկատու են միայն. Վալախիոյ մէջ՝

Բուքրէշ կամ Բուխարէստ	ունի	80,000	բընակիչ.
Եաշ	»	40,000	»

Մոլդավիոյ մայրաքաղաքն է Իբրայիլ՝ ամուր եւ անուանի բերդ.

Սերբիա,

Որ այժըմ ինքնագըլուխ է. Սա, Վալախիա եւ Մոլդավիա Ռուսի պաշտպանութեան տակ են. սորա մէջ՝

Բելգրատ	ունի	30,000	բընակիչ.
Մեմենդրէ	»	12,000	»

ԺԵ. Յունաստան.

Աթէնք կամ Աթինա	ունի	26,000	բընակիչ.

Նաուպլիա՝ ամուր բերդաքաղաք.

Միսիտրա. սորա մօտն է հին Սպարտայի աւերակը.
Միսոլունգի. սորա բերդի մէջ նոր Յոյնքը շատ դիմացան Օսմանցոց ընդդէմ, 1826 թուականին.
Կորընթոս՝ անուանի քաղաք Մօրէայի պարանոցի վերայ.
Տրիպոլիցա՝ Օսմանցոց ժամանակը Մօրէայի մայրաքաղաքն էր.
Նավարին. սորա նաւահանգիստումը մեծ պատերազմ եղաւ 1827 թուականին.

Յունաստանի գլխաւոր կղզիքը սոքա են՝

Նէգրոպօնտէ կամ Էյրիպոս.
Հիրա կամ Սիրա (ունի 15,000 բնակ.).
Նաքշա կամ Նաքսոս, որ Կիւկլադեան կղզիներուն մէջ առաւել մեծն է.

Բնական պատմութիւն.

Դաս իւր.

Մարդուս մարմինը.

Այս ահագին տարածութիւնը, որ ասումենք երկիր, եւ որի գլխաւոր բաժանմունքը տեսանք վերեւումը, անթիւ արարածներուն բնակարան է։ Այս արարածներուն մէջ աւելի կատարեալը՝ մարդն է։ Բոլոր կենդանի էակները ունին մարմին, որի օգնութեամբը նոքա ըզգումեն ուրախութիւն կամ ցաւ. նոքա ունին նըմանապէս ընդունակութիւնք՝ որ համեմատ էին նոցա հարկաւորութիւններին։ Մարդը միայն ունի հոգի՝ ըստեղծած Աստուծոյ պատկերի պէս։

Մարդուս մարմնի կազմակերպութիւնը եւ ներքին արնօրէնութիւնը հրաշալի եղանակով ապացուցանումեն Արարչի նախախնամութիւնը եւ իմաստութիւնը։

Մարդս արտաքուստ ունի երկու աչք՝ առարկայքը տեսանելու համար, երկու ականջք, ձայներ լսելու համար, մի քիթ՝ հոտ առնելու համար, մի լեզու՝ կուրակուր ճաշակելու եւ խօսելու համար։

Մարմնի վերին մասը, կամ թէ կուրծքը պարունակում է իւր մէջ՝

Սիրտը որ պքտոյտ է ածում արիւնը մարմնի բոլոր մասերի մէջ՝ օգնութեանով զարկողական երակների որ տանում են. արիւնը մինչև մարմնի ծայրերը, եւ ձեռընտուութեամբ արիւներակների՝ որ անդադար արիւնը դարձուցանում դէպ 'ի սիրտը, եւ այսպէս անհատապէս պահպանվում արիւնի շարժողութիւնը՝ մինչեւ մահվը վերջանում։ Կուրծքի մէջ կան նոյնպէս երկու թոքեր՝ շընչառութեան գլխաւոր գործիները։ Օդը՝ երկու կամ երեք սեկունդ մընալով թոքերի մէջ՝ արիւնի վերայ ներգործելու համար, դուրս է գալիս արտաշընչութեանվը։

Մարմնի ստորին մասը պարունակում՝ Ստամոքսը, որի մէջ մարսվում այն կերակուրը՝ որանով սընանում մարդը եւ պահպանում իւր կեանքը. Լեարդը որ պատրաստում մաղձ, եւ փայծաղը՝ որի գործողութիւնը դեռեւս յայտնի չէ։

Ոսկրները բաղկացընում մարմնի շինվածը, եւ շրջապատած են մկինաձև մկանով, որ եւ տալիս մկինները։ Ջիղերը՝ ինչպէս որ արիւնեբակները եւ զարկերակները՝ ցրուած են մարմնի բոլոր մասերում։

Դաս իբ.

Մարդուս մէջ մի բան կայ, որ չէ կարելի ո՛չ տեսանել, ո՛չ շօշափել, որ եւ կառավարում մարմնի բոլոր շարժուածքը. այս մի բանը անուանվում Հոգի։

Հոգին է որ ըզգում, մըտածում, դատում, հընարում, մըտաբերում անցած գընացած բաները, եւ որի նախատեսութիւնը շատ անգամ օգտակար է մեզ։ Դա ինքն է որ կամենում բարին եւ չարը, որ արժանի է վարձատրութեան կամ պատժի։

Հոգին անմահ է. նա ըստանում գիտութիւնք եւ կատարելագործվում ուսանելով։ Անհմանալի է մեզ նորա կապակցութիւնը մարմնի հետ, թէպէտ այս կապակցութիւնը ամեն օր տեսանում ենք փորձով։ Հոգին բաժանվում մարմնից՝ մահով, որ հանդիպում

ծանր հիւանդութիւններից, սաստիկ ներքին ծածուկ պատահմունքից կամ թէ ծերութիւնից։

Ըզգայութիւնքը.

Մարդը եւ անասունների մեծ մասը ունին հինգ ըզգայութիւնք՝ որ են. տեսանելիք, լսելիք, հոտոտելիք, ճաշակելիք եւ շօշափելիք։

Շատ անասուններ ունին աւելի կատարեալ ըզգայութիւնք քան թէ մարդը։ Շունը ունի առաւել սուր հոտոտելիք, նա ըզգում է առարկաները աւելի հեռուից, քան թէ մեք։ Թռչունները ունին նըմանապէս աւելի թափանցուն աչք։

Թէպէտ եւ ըստորին էին մարդուս ըզգայութիւնքը, թէպէտ եւ նա ուժով եւ յաջողակութեամբ չէր կարող ամենեւին համեմատվել քանի մի անասունների հետ, որպէս փըղի, ձիու, տագրի, սկիւռի եւ միւսների հետ, բայց նա իւր իմացականութեանովը եւ խօսքովը անչափելի գերազանց է բոլոր գազաններից. նա երկրիս թագաւորն է։

Դաս իգ.

Գազանք.

Շատ գազանների մարմին ցուցանում է մի եւ նոյն մասունքը՝ ինչպէս եւ մարդուս մարմինը, բայց զանազան ձեւերով։ Մի՝ իմացականութեան պէս բան՝ որ ասումեն բընական ազդեցութիւն՝ առաջնորդում է գազաններին. եւ այս բընական ազդեցութիւնովը նոքա հոգատար են իւրեանց պիտոյքների եւ պահպանութեան համար.

Շատ տեսակ գազաններ կան. ոմանք գընայուն են, կամ սողուն երկրի վերայ. ոմանք թռչումեն օդումը, ինչպէս՝ հաւերը, միւսները լող են տալիս ջրերի մէջ, զոր օրինակ ձկները։ Կոյա մեծութիւնը զանազան է նըմանապէս, ըսկըսանելով բալենայ ձըկից՝ որ հազար անգամ մեծամարմին է քան թէ ձին՝ մինչեւ այն մանր մանր ճրճիները՝ որ հազարներով դըտանվումեն մի կաթիլ ջրի մէջ, եւ որանց չէ կարելի տեսանել՝ եթէ ոչ խոշորացուցուցով։ Այս խոշորացոյցը մի այնպիսի սպակեայ գործի է որ այն ժըժմակ-

ներից շատ հարեւրներ, այո՛ եւ շատ հազարներ 'ի միասին ցուցանումէ մեզ աւելի խոշոր քան թէ նոքա ըստուգապէս կան։

Դաս խդ.

Հունը է մարդուս հաւատարիմ ընկերը եւ պահապանը. ձին մանակից է երկրագործի եւ զօրականի աշխատանքներին. կատուն՝ թէ եւ գող գազան է, բայց պիտանի է մարդուս՝ մաքրելով տունը մրկներից եւ կուխաներից։

Էշը եւ Ուղտը շատ աշխատաւոր բեռնակիր կենդանիք են. նոցա սակաւակերութիւնը եւ համբերութիւնը բազմապատկումեն նոցա պիտանութիւնը։

Որձակը կամ աքաղաղը իւր առաւօտեան ձայնարկութիւնովը զարթուցանումէ մեզ եւ հրաւիրումէ դէպ 'ի ըզգաստութիւն եւ աշխատանք։

Եզը, ոչխարը եւ կովը իւրեանց մրսովը կերակուր են տալիս մարդուն. կովը տալիս է նոյնպէս կաթ։ Այս գազանների մորթից չինումեն հողաթափների (կօշիկների) յատակ եւ երես։ Կերպաս են պատրաստում այծի մազից. նորա կաթը եւ էգ էշի կաթը շատ առողջ են։ Խոզը տալիս է Ճարպ եւ միս՝ որ լաւ պահվումէ՝ եթէ աղած եւ ապրխատած է. ոչխարը տալիս է Ճրագու եւ բուրդ ջուխայի համար. նորա միսը շատ պատուական է հարաւային աշխարհներում, բայց անպիտան՝ հիւսիսային կողմերում։ Հաւերը, աղաւնիք, սագերը եւ բադերը տալիս են գրչելու գործիք, ձուերը եւ համեղ միս։

Գազանների մի մասը՝ մրսակեր է, միւս մասը՝ բուսակեր, այսինքն՝ սընանումէ հողից դուրս եկած բաներով, որպէս խոտով, պըտուղներով եւ բանջարեղէնով։ Բայց մարդը է միասին և՛ բուսակեր և՛ մրսակեր, ըստ որում՝ բաց 'ի վերոյիշեալ անասուններից եւ այլ գազանների մրսից, ուտումէ պըտղեղէն եւ բանջարեղէն։

Դաս խե.

Տունկերը կամ բուսականները.

Երկիրը համարեա թէ ամենայն տեղ ծածկած է այնպիսի հողով, որ աճումեն բուսական, որովհետեւ կարո՛ղ է տունկերը կամ

բոյսեր յառաջացընել։ Տունկերի աւելի մեծ մասը կապած են հողի հետ լուրեանց արմատներովը, որ քարշուն են երկրի ծուծերը եւ նորանց փոխարկուն են հիւթ։ Հիւթը անց կենալով ծառի բունի եւ ճիւղերի մէջովը՝ կենդանութիւն է տալիս տերեւներին եւ ծաղկներին։ Այս ծաղիկները պըտուղ են բերում, եւ պըտուղները հասունանալով արեգակի զօրութեամբը՝ լինուն մարդու կերակուր։

Պըտուղների ներսումը պարունակվում հատիկը կամ սերմը՝ որ հողի մէջ դըրած՝ բուսուցանում է իւր բընութենին համեմատ ծառեր եւ տունկեր։ Այն ծառերը որոնց բունը կարծրանալով գոյացընում է փայտ, ասվուն ծառեր կամ թուփեր, բայց այն բուսականքը, որոնց բունը միշտ կանաչ է մընում, ասվուն խոտեր։

Պըտուղների աւելի մեծ մասը պատած է մի մորթով որ ծածկում է պըտղամիսը, որ եւ ինքը ունի իւր մէջ մի կամ շատ հատիկներ՝ որ ասվուն կորիզներ կամ սերմեր։ Պըտղամիսը, ըստ ունդի պէս մի բան է, որի մանր մանր փոսերը կամ բըջիջները պարունակուն թըթու կամ քաղցրը հեղանիւթներ։ Կորիզները կամ հատիկները պատած են մի փեչեկով (կըճեփով) որ ունի իւր մէջ մի նուշ կամ ընկուզ՝ որ բուսականի նոյն իսկ ընձիւղն է։

Դաս իգ.

Բուսականների օգտակար մասները.

Բուսականների զանազան մասունքը գործ են ածվում ինչպէս կերակուր, կամ թէ որպէս ընտիր բըժըշկական դեղորայք։

Այն բուսականքը որ առաւել օգտակար են մարդու սընունդի համար՝ ալիւրային հատիկներ են, որ օրինակ՝ ցորեան, հաճար, գարի, սըմինդըր, բըրինձ, ոլոռն, սիսեռն, լուբիա. այլ եւ՝ ուռուցաւոր մըսալից գետնախընձորը, կորիզաւոր պըտուղները, ինչպէս. տանձ, խընձորը, շըլորը, դեղձ, ծիրան, կեռաս, խաղող, հացատու ծառերի պըտուղները, կոկոսեան ընկուզները, Ափրիկայի արմաւները (խուրմա), Բանան ծառի համեղ պըտուղները, թուզ եւ անանաս. տերեւներ եւ արմատներ,

որ տավուամեն բանջարք, ինչպէս ծնեբեկ, աւելուկ, թըրթընջուկ, կաղամբ, եղերդակ, շոմին, դաղար և այլն։

Հաքարը դուրս է գալիս մի տեսակ եղեգնի բունից, որ տավուամէ շաքարաբերը եղեգն. նորան հանուամեն նըմանապէս Ճակընդեղից։ Արաբից մի ծառի հատիկները տալիս են սուրճը կամ ղահվէն. մի տարդենից պէս ծառի կեղեւ տալիս է կինամոնը կամ դարչին. շոկոլադը պատրաստուամեն կակաո ծառի պըտուղներից, եւ թէն՝ Սինէացոց փոքրիկ մի ծառի տերևներից։

Խաշընդեղի (ռավենաի) արմատը տալիս է բըժըշկական դեղ՝ որ ունի թեթեւ լուծողական յատկութիւն. մի Պերուվեան ծառի կեղեւից պատրաստվուամէ քինաքինայի փոշին որ գործ են ածում՝ տենդը փարատելու համար։ Այս փոշիից հանուամեն քինին ասած նիւթը, որ քինաքինայի բուն ներգործող զօրութիւնն է, եւ տրանով պատրաստուամեն քինինայի ծըծըմբաթթուու աղը, որի մի փոքր չափը այնքան ներգործութիւն է յառաջացընում՝ ինչքան մի շատ աւելի կըշիռը քինաքինայի։

Դաս խէ.

Ամուր կերակուրներից զատ՝ ինչպէս դաղանների միսը, պըտուղները եւ բանջարեղէնքը, մարդըս կարօտ է իւր սընունդի համար եւ հեղհեղուկ բաների, որոնց մի մասը հանվում է բուսականներից՝ որպէս գինի, ցըքի կամ օղի, ոգի ցըքոյ (ալքոհոլ, ամենաթունդ ցըքի) եւ զանազան ձէթեր. միւս մասը տալիս են կենդանիք, որպէս կաթը եւ ձուս։

Գինին, մըրդեղէն ցըքին, եւ դարեջուրը պատրաստվումեն, առաջինը՝ խաղողի խըմբեցուցանելով. երկրորդը՝ խընձորի եւ տանձի խըմբեցուցանելով, երրորդը՝ թըրթուացընելով դարին։

Երբ որ ջերմացընումենք կամ քամումենք գինին, մըրդեղէն ցըքին կամ դարեջուրը, դուրս է գալիս ոգին ցըքոյ կամ ալքոհոլը։ Օղին կամ ցըքին չէ՝ բայց ալքոհոլ՝ խառնած ջրի. հետ։

Սեղմելով ձիթապըտուղը կամ ընկուզը՝ ըստանումենք ձէթ՝ ուտելու յարմար։ Ոմանք հատիկներ՝ ինչպէս կանեփի, վուշի եւ շողգամի սերմերը տալիս են վառելու ձէթ։

Կաթը՝ որ կենդանիների առաջին սընունդն է, տալիս է մեզ սեր, իւղ եւ շատ տեսակ տեսակ պանիրներ։

Զուի ապիտակուցը է մի նիւթ որ ասվումէ սպիտականիւթ ձուի. դեղնուցը պարունակումէ մի գունաւոր ճէթի պէս հեղանիւթ։

Զուի սպիտականիւթը գլուանվումէ արիւնի մէջ, որ բաց 'ի ջրից պարունակումէ մի կարմիր նիւթ։ Խոզի արիւնից պատրաստումեն Եւրոպայում երիշկի. բայց եղի արիւնով պարզացընումեն շաքարից յետ մընացած ծուծը։

Դաս ԼԸ.

Երկիրը ոչ թէ միայն յառաջացընումէ մարդուս համար առատ եւ տեսակ տեսակ սընընդատու բաներ. նա տալիս է նոյնպէս օգտակար նիւթեր՝ տուն եւ օթեվան շինելու համար, իւր բընակութիւնը զարդարելու եւ ամենայն տեսակ օգնական հընարներ պատրաստելու համար։

Բուսաբեր հողի ներքոյ՝ որ հերկումեն սերմանելու եւ հընձելու համար՝ գլուանվումեն կաւ, աւազ, կաւիճ կամ թէ շաղ կամ սակաւ կարծրը մարմիններ, որ ասվումեն քար կամ ապառաժ։ Այս քարերը պըրակ պըրակ դըրած են միմեանց վերայ. նոքա ձեւաւորումեն քարաժայռեր եւ սարեր։ Փըշրած եւ փոշիացած քարերը դոյացընումեն զանազան հողեր։

Քարերը գործ են ածվում տուն շինելու համար. կաւը՝ կըճոյճ, աման, աղիւս եւ կըղմինտրը շինելու համար. որանից կարծրացընումեն թըրծելով կամ կըրակի մէջ, կամ թէ արեգակումը։ Երբ որ կաւը նուրբ եւ ըսպիտակ է, նորանից պատրաստումեն յախճապակի (ֆարֆոռ).

Սեւաքարը է մի տեսակ կաւ՝ որ կարծրացել է հողի տակ. կըրաքարը, կաւը եւ մարմարիոնը մի եւ նոյն տեսակից են. բայց այրվելով՝ փոխվումեն կենդանի կիր (չը հանգցըրած կիր)։ Կիրը խառնվելով ջրի հետ՝ դառնումէ խըմոր՝ որի մէջ աւազ դընելով պատրաստումեն շաղախը.

Դաճը եփվումէ եւ ապա խըմո�եանումէ ջրի հետ. նորանից շինումեն զարդեր եւ ձեւաւոր պատկերներ։

Գայլախազը, աւազը, հըրացանի քարը եւ աւազաքարը մի եւ նոյն տեսակից են։ Կըրակի զօրութեամբը խառնելով աւազը բու-

ական աղի, մոլրային աղի կամ կրի հետ՝ ըստանումենք տապակի։ Բիւրեղը պատրաստելումէ՝ խառնելով առաջը արձրձի եւ բուսական աղի հետ։

Դաս ԼԵԹ.

Ազանց մեռաղների գիւտին եւ գործածութեանը՝ մարդը մընացած կը լինէր մի ողորմելի վիճակում, որի մէջ դեռ էս գըտանվումեն Ամերիկայի եւ Նոր Հոլլանդիոյ քանի մի վայրենաբարոյ ազգերը։ Բոլոր մեռաղների մէջ՝ երկաթը առաւել հարկաւորն է մարդուս. բընութեան հոգաբարձութիւնովը՝ երկաթ շատ է շընորհած համարեա թէ ամենայն աշխարհների։ Ոսկին եւ արծաթը՝ համեմատելով երկաթին՝ գրեթէ ոչինչ արժանաւորութիւն չ'ունէին, եթէ մարդիկ չը լինէին միաբանված խրատանց մէջ՝ որ այս մեռաղները գրբամ շինած գործ ածէին ինչպէս հարըստութիւն ցուցանող նըշաններ կամ տուր եւ առութեան հընար եւ գործի։

Մեռաղները երբեմն գըտանվումեն թաղած հողի մէջ՝ յըստակ եւ պատրաստ, բայց աւելի յաճախ՝ խառն ուրիշ մարմիններով, որանցից մաքրումեն նորանց քիմիական ճանապարհներով։ Ոսկին եւ արծաթը ամենաբոլոր կարօտ են մարդուս ձեռքի ճարտարութեանը՝ մինչեւ կարողանան ըստանալ այն կերպարանքը՝ ինչպէս երեւումեն մեզ գործածութեան մէջ։ Այնպէս այն մեռաղանիւթը՝ որից պատրաստումեն երկաթ, ամենաբոլոր մի թանձրը, կարմրագոյն նիւթ է որ հեշտ կարելի է փըշրել եւ աւազ շինել։

Ոսկին, արծաթը, պլատինան, պըղինձը եւ երկաթը պարզվելով հեշտութեամբ՝ դառնումեն տախտակ եւ թել. անագը (կլայկը) եւ զինկը չեն այնպէս թիւրաթեք, այսինքն չեն կարող դիւրութեամբ այն կերպարանքը ընդունել, որ կամենումէինք տալ նոցա։ Արճիճը շատ փափուկ է, Վիսմութը, Անթիմոնը եւ Արսենիկը բեկանուտ են. Սընդիկը (ժիվէ) հեղանուտ է եւ կարող է եռ գալ, այո՛ եւ հոգիանալ ամենեւին. հարկաւոր էր շատ ստատիկ ցուրտ՝ որ սընդիկը կորուտանէր իւր հեղանուտ յատկութիւնը եւ այնպէս կարծրանար՝ ինչպէս միւս մեռաղները։

Պլատինան շատ դըժուար է հալել. մեռաղների մէջ աւելի ծանրը նա է, բայց արժանաւորութեամբ ըստորին է քան թէ ոսկին, եւ բարձրը է քան թէ արծաթը.

Ոսկին այնպէս մի մետաղ է՝ որ ամենից փոքր ապականվումէ օդի ներգործութեամբ։ Արսենիկը եւ պղինձը ունին սաստիկ թունաւոր զօրութիւն. վասն այս պատճառի պիտոյ է կլայեկով միշտ պատած պահպանել այն պղընձի ամաններըը որ գործ են ածվում կերակուր պատրաստելու համար։ Անագով պատած երկաթը՝ ասվումէ ըսպիտակ երկաթ։

Դաս. Ճ.

Մետաղների բաղադրութիւնը.

Մետաղների բաղադրութիւնը լինումէ՝ երկու կամ երեք մետաղ 'ի միասին հալելով։ Այսպէս միաւորումեն հրահալելիքը՝ որ ամրութիւն տան այն մետաղներին որ շատ կակուղ են, եւ կակղացընեն այն մետաղները՝ որ շատ կարծրը են, կամ թէ՝ որ տան մետաղներին այն յատկութիւնը որ չունէին նոքա առանձին։ Ահա՝ այս է պատճառը որ կամենալով ամրութիւն տալ ոսկի եւ արծաթի չինուածներին՝ խառնումեն նոցա հետ մի փոքր պղինձ։ Բոլոր այդպիսի յօրինուածները պարունակումեն շատ կամ փոքր պղինձ, եւ նոցա վերայ դրրած նշանը կամ կընիքը ցուցանումէ խառնած պղընձի ոլքանութիւնը։

Սեղանի արծաթեղէն կարասիքը եւ ամանները պարունակումեն պղինձ՝ իւրեանց կշռի քսաներորդ մասնաչափը։ Արծաթեղէն զարդերի մէջ մըտանումէ պղինձ՝ հինգերորդ մասնաչափով։

Ոսկի ամանների եւ զարդերի մէջ կայ նոյնպէս պղինձ. հազար կշիռ ծանրութեան մէջ կարելի խառնել վաթսուն, եւ երբեմն՝ հարիւր վաթսուն մասըն պղինձ եւս։

Դ ե ղ ն ա պ ղ ի ն ձ ը բաղկանումէ երեք մասըն պղընձից եւ մի մասն ղէնկից։

Բ ր օ ն զ ա ն որ գործ է ածվում թընդանօթների եւ արձանների համար, պարունակումէ հարիւր լիտրը պղընձի մէջ տասն եւ մի լիտրը անագ. բրօնզան՝ իբրեւ զանգակի նիւթ՝ բաղկանումէ եօթանասուն եւ ութ լիտրը պղընձից՝ եւ նորա հետ խառնած քսան եւ երկու լիտրը անագից։

Հայելիների ապակիքը պատած են մի բարակաթերթ անագով՝ խառն սընդրկի հետ։

Բնագիտութիւն.

Դաս ԺԱ.

ՕԴԸ.

Մարդուս անհրաժեշտ էին այն ըզգայարանքը՝ որ տուած են Նորան, եթէ Աստուած չէր սահմանած երկրի վերայ՝ որ մեր բնակարանն է, այն օդեղէն շրջապատը որ ասվում է Մոմոսֆերա։

Ոչ մարդը, եւ ոչ դազանը կարող չէ ապրել առանց շընչառութեան. նոյն իսկ բուսականքը կարող չէին առանց դորան աճել։ Մարդուս եւ անասունի քաջառողջութեան համար հարկաւոր է՝ որ օդը չը լինէր ապականեալ եւ ոչ շատ խոնաւ։

Առանց օդի կարող չէինք կրակ վառել. մի վառած մարմին հանդչում է իսկոյն՝ եթէ հեռացընում ես օդը։

Օդն է որի միջնորդութենովը շուտով տարածվում ձայնը. օդն է որ պըտուտում հողմաղացները, որ մըղում նաւերը, որ հաստատութիւն է տալիս թըռչուններին եւ վազող եղջերուներին։ Օդն է՝ որ շինում երկնակամարի կապուտակ գոյնը, որ պահում է իւր վերայ ամպերը, որանց մէջ գոյանում անձրեւ, ձիւն, կարկուտ, փայլակն, որոտ եւ շանթ (կայծակն)։

Դաս ԺԲ.

Հողմը (քամին) շարժողութեան մէջ եղած մի օդ է. ինչքան արագ է այս շարժողութիւնը, այնքան եւս սաստիկ է հողմը։ Սա լինում ըզգալի, երբ կարող էր մի ժամի մէջ անցանել իւր մի մըղոն տարածութիւն։ Այն հողմը սաստիկ է՝ երբ մի ժամի մէջ կատարում ութ մըղոն. նա շատ սաստիկ է, եթէ կատարում տասն եւ վեց մըղոն. նա դառնում հողմի մրրիկ, երբ անցանում քսան մըղոն. ասվում մեծ մրրիկ, եթէ մի ժամի մէջ վազում երեսուն մինչեւ քառասուն մըղոն։

Հողմը՝ շատ սաստիկ եւ զօրաւոր լինելով՝ կործանում շինութիւնք, արմատախիլ է առնում ծառերը, նետում քարերը այնպիսի արագութեամբ՝ ինչպէս թընդանօթը իւր գընդակները (գիւլլէ)։ Նա

յարուցանումէ ծովի վերայ ահագին ալիքներ, որ կըլանումեն նաւերը. նա վերացընումէ ջրերը եւ մըղումէ նորանց՝ աշխարհների մէջ, եւ այսպէս պատճառումէ ապականիչ ջրհեղեղներ։

Մեծ ովկիանոսի այն կողմերումը որ դըրացի են Հասարակածին, փըչումէ միշտ մի բարեխառն հողմ արեւելից դէպ 'ի արեւմուտք. սրան ասումեն կանոնաւոր հողմ։ Այն ծովերի մէջ՝ որ լուանումեն ջերմ աշխարհների եզերքը, հողմերը փըչումեն վեց ամիս դէպ 'ի մի կողմը, եւ վեց ամիս՝ դէպ 'ի հակառակ կողմը. այս հողմերը ասվումեն կողմնական հողմեր. Վերջապէս՝ ծովափի մօտ հողմը օրի մէջ փըչումէ ծովի կողմից, եւ գիշերի մէջ՝ երկրից. առաջինը ասվումէ հանդարտահողմ ծովային, երկրորդը՝ հանդարտահողմ երկրային։ Պաւագընացքը օգուտ են քաղում այս բոլոր հողմերից՝ իւրեանց ճանապարհորդութիւնքը ուղղեցուցանելու համար։

Դաս ԺԷ.

Թաղթաւոր.

Զարհուրելի մի տեսարան է այն՝ որ ասումեն թաղթաւոր։ Սրանով նըշանակումեն մի գոլորշանիւթ շեղջակոյտ թէ ցամաքահողի վերայ եւ թէ ծովի վերայ։ Նա սիւնաձեւ նեղքեւ է լինում ամպերից՝ պըտոյտ գալով շատ արագութեամբ. նորա նիստը երբեմն ունի մինչեւ երկու հարիւր կանգուն լայնութիւն։ Երբ որ նա վայր լինելով հասանումէ ջրի երեսին, սա ըսկըսանումէ եռալ եւ փըփրել։ Ջուրը՝ ասես թէ՝ բարձրանումէ մինչեւ ամպերը, եւ լսելի է լինում մի շառաչիւնի պէս ձայն. ապա անձրեւ է թափվում առատապէս, եւ որոտումէ։ Երբ որ թաղթաւորը մօտենումէ նաւին, ծովագընացքը պահպանումեն իւրեանց անձը՝ թընդանօթներ արձակելով եւ ցըրուելով այն գոլորշանիւթ շեղջակոյտը։ Այս թաղթաւորները յաճախ պատահումեն արեւադարձների մէջ՝ Գըվինէայի ծովեզերեայ կողմերի մօտ։

Թաղթաւոր որ հանդիպումեն ցամաքի վերայ, երբեմն շատ մեծ վընասներ են գործում։ Գոցա մէջից դուրս են գալիս կըրակի կամ թէ ծըծըմբախառն գոլորշիների գունաեր՝ որ յառաջացընումեն ճայթիւն կամ բոմբիւն։ Այն շառաչիւնի հետ որ թաղթաւորը գոր-

ծուռմ է լաւ զընացքումը՝ փըչումեն 'ի միասին եւ հողմերը՝ ամենայն տեղ լըսելի լինելով։ Թաղթաւոր խըլլումէ եւ տանումէ ծառերի ճիւղերը եւ նետումէ նորանց աջ ու ձախ. նա ալմաստախել է առ նում՝ շատ ամրապինդ ծառերը եւս. նա խըլլումէ տընկերի ծածկոյթը եւ կոլծանումէ պատերը։ Տեսած են նոյնպէս՝ որ Թաղթաւոր մարդ եւ գաղան բարձրացընելով օդի մէջ, նետած է հեռի տեղեր։ Հողմի մըրրիկները որ բարձրացընումեն փոշին՝ պատկերացընումեն մեր առաջեւը փոքրիկ Թաղթաւորներ։

Դաս ԺԴ.

Վըտանգաւոր հողմեր.

Բաց 'ի վերոյիշեալ օդային երեւութներից՝ կան ջերմ աշխարհներում, այսինքն աւազապատ անապատներում Աֆրիկայի եւ Ասիայի՝ քանի մի այլ տեսիլներ, որ ասումեն վըտանգաւոր հողմեր. սոցա գըլխաւորները են Հարմատան, Խամսին, Սամում կամ Սամիէլ, եւ Սիրոկկո։ Հարմատանը փըչումէ Աֆրիկայի մէջ Ալրիլ ամսում սովորաբար երեք մինչեւ հինգ օր՝ արեւելի կողմից։ Որովհետեւ նա անցանումէ բոլոր անչափելի աւազադաշտից, վասն այս պատճառի անոտանելի ջերմ է, եւ փոքր միջոցում չորացընումէ բոլոր բուսականքը, որոնց վերայ փըչումէ։ Ամենայն փայտեղէն ըստանումէ ճեղք, մարդու աչքերը խսկոյն ցամաքումեն եւ չորբոքվումեն. քըթից եւ բերանից հանվումէ մորթը։ Օդը պըղտորվումէ, ըստ որում հողմը խառն է մառախըղի եւ փոշոյ հետ՝ որ բաւական թանձրացեալ վայր է ինջանում։ Որովհետեւ այն աշխարհներում տարու մէջ պատահումեն անարկու անձրեւների ջըրհեղեղք, այս հողմը կարճ ժամանակում բոլոր յառաջացած մօրերը եւ ճախիները ամենեւին չորացուցանելով եւ խոնաւացեալ օդի վընասակարութիւնը հեռացընելով՝ լինումէ շատ օգտակար այն աշխարհներին։

Խամսինը՝ գարնանային գիշերահաւասարի միջոցումը երեք օր փըչումէ հարաւից դէպ 'ի հարաւակողմեան արեւմուտք, եւ ցամաք աւազադաշտերի վերայով անցանումէ դէպ 'ի Եգիպտոս, ուր՝ Ներոս գետի ջըրհեղեղից յետոյ՝ նոյնպէս օգտակար է աշխարհին, ինչպէս Հարմատանը։ Նորա այրող զօրութիւնը սասականումէ այն մանր

փոշովը որ բերուած էր իր հետ, որ եւ մըլթեացընուած օդը։ Բոլոր սահմանները համարեա՛ թէ կըբակվուածն՝ եթէ այդ հողմը քանի մի ժամանակ փըչել է նոցա վերայ։ Այս հողմի ներգործութենից Հեղքվուած մարթը, արիւնը այնպիսի սասակութենով վազուած դէպ 'ի գըլուխը, մինչեւ շատ անգամ մահ է բերում։ Մարդ եւ անասուն փախչուած ըստորերկրեայ փոսերի մէջ, երբ որ փըչուած այս վըտանգաւոր հողմը։

Սամում կամ Սամիել հողմը փըչուած Արաբիայի, Պարսկաստանի եւ Աստրեստանի մէջ եւ ըրցուցանուած օդը մի թանձրը կըսմրութենով, այնպէս՝ որ երեւումը թէ բոլոր երկինքը պատած է նորանով։ Դա խեղդողապէս ջերմ է եւ իւր ծըծըմբային հոտովը ըսպանուած է։ Եթէ մի մարդ հանդիպել է այս հողմին, պիտոյ է իսկոյն դընէ երեսը գետնի վերայ՝ որ փըրկութիւն գըտանէ։ Այն մարդերի մարմինները որ ըսպանված են Սամում հողմից, սեւանում են շուտով, եւ անդամները բաժանվուածն միմեանցից։

Սիրոկկո։ այս հողմըս՝ որ Սիկիլիայումը եւ ըստորին Իտալիայումը տվուած Սիրոկկո, բայց Ըսպանիայի մէջ յայտնի է անունովը Սոլանո, մի շատ ջերմ հողմ է։ Դա ունի գրեթէ հատատալ յատկութիւնք Խամսինի հետ, բայց անցանելով Միջերկրական ծովի վերայով՝ փոքր ինչ փոխուած իւր բընութիւնը։ Երբ որ փըչուած նա, որ սովորաբար պատահուած ամառնային ժամանակումը, օդը ծածկվուած այնպիսի թանձրը մառախըղով՝ մինչեւ որ արեգակը անտեսանելի է լինում։ Այս հողմի շընչեցը թուլանուած թէ մարդ եւ թէ գազան։ այս պատճառաւ ով որ կարող է, փախչուած դուրանից օթեւանի մէջ, թէպէտ չէ ազատ մի նուազեցուցիչ քըրտընքից։ Եթէ այս հողմը թափանցուած մինչեւ Շվեցիա, ըստանուած անունը Ֆեոն, որ նոյնպէս ահարկու է մարդի համար։

Դաս ԺԵ.

Հոյսը.

Հոյսը ըստանուածնք ցերեկով արեգակցը, գիշերով՝ լուսնից եւ աստեղներից։ Աստուեստական լոյսը ըստանուածնք վառելով իւղ, ձարպ, մեղրամում եւ գաղ (որ մի վառուն օդ է)։

Աւարկանելի պատկերները տեսանվումեն հայելիների մէջ՝ այն պատճառաւ միայն, որ հայելիքը ուղղակումեն դէպ 'ի մեր աչքը մի մասը այն լուսի՝ որ ընկնումէ նոցա վերայ նոյն իսկ առարկաների՝ ցը։

Ամերիկայումը կան միջաններ՝ որ իւրեանց գլխի վերայ կերումեն մի լուսաւոր լապտերի պէս բան, որ փայլումէ բընականապէս ինչպէս մեր աչխարհի շողշողուն ճրագները։ Փրված փայտը եւ փոսփորոնը տարածումեն մի տրկար լոյս գիշերով, ինչպէս ոմանք քարեր՝ որ երկար ժամանակ արեգակի ճառագայթների տակ էին թողած։ Երկու կտոր շաքար տրրտրելով միմեանց վերայ մրրթիւնումը, կամ թէ շաքարիցը հատանելով մի կտոր՝ տեսանումենք լոյս։

Գազանների մարմնի զանազան մասունքը պարունակումեն փոսփորոն. եթէ մի գազան թաղած է մի խոնաւ հողի մէջ, կամ թէ մի ճանի տակ, կարող է պատահել՝ որ փոսփորոնը որ պարունակվումէ նորա մարմնի մէջ՝ անջատվելով միանայ ջրբանիւթ գազի հետ։ Այնուհետեւ այս գազը իւրեանից վառվումէ իսկոյն՝ երբ որ խառնվումէ օդի հետ։ Այ՝ այսպէս են յառաջանում այն մոլորակաց կրրակները որ տեսանումենք գիշերով ճանապարհի տեղերումը եւ գերեզմանաոլների մէջ։

Երբ որ արեգակի լոյսը կամ ծագելու կամ մրտանելու միջոցումը լուսաւորումէ անձրեւի կաթիլները որ թափվումեն օդային շրջապատիցը, այն լոյսը թափանցելով ջրի կաթիլների մէջից՝ երեւումէ զանազան դունով ներկած, եւ կամար է կազում ինչպէս աղեղն երկընքի վերայ։ Սովորաբար տեսանվումեն երկու աղեղն ի միասին. աւելի փոքրը է եւ աւելի նեղ, բայց աւելի փայլուն է՝ քան թէ մեծը։ Այս փոքր աղեղը՝ մէջիցը կարմիր է, բայց դուրսիցը՝ մանուշակագոյն, սորա հակառակ՝ մեծ աղեղը՝ դուրսից կարմիր է, եւ մէջիցը՝ մանուշակագոյն։ Հատ անգամ տեսանումենք՝ որ ջրբացոյցի կաթիլների մէջ երեւումէ նոյն տեսարանը՝ ինչպէս աղեղը երկընքի վերայ։

Արեգակը եւ լուսինը երբեմն շրջապատած են երկու կամ երեք փոքրիկ գունաւոր օղերով, որ ասվումեն պրսակներ, որ եւ երեւումեն այն ժամանակը՝ երբ երկինքը պատած է մի թեթեւ ամպային վարագուրով։

Դաս ԺԷ.

Կըրակը.

Կըրակը պակաս օգտակար չէ քան թէ օդը եւ ջուրը։ Առանց կըրակի մարդը չէր կարող ապրել շատ ցուրտ աշխարհներում, ինչպէս Սիբիրիա, Ռուսաստանի եւ հիւսիսային Ամերիկայի մի մեծ մասը. առանց կըրակի դժուար էր նորան ապրել եւ բարեխառն կլիմաների մէջ, ըստ որում կարող չէր ո՛չ եփել իւր կերակուրը, ո՛չ կըռանել հըրահալելիքը եւ այլն։ Կըրակը բընականապէս գըտանվում միայն հըրաբուղխ սարերի մէջ, կամ թէ կայծակից վառած մարմիններին մէջ, եւ կամ այնպիսիների մէջ որ խըմբրանալով կըրակվում են վերջապէս։ Ոչինչ անասուն կարող չէ կըրակ գոյացուցանել իւր հարկաւորութեան համար։

Մարդը միայն ունեցել է այդ հընարագիտութիւնը կըրակ պատրաստելու իւր համար։ Ոչինչ ժամանակ տեսնըված չէ մի մարդկային հասարակութիւն, թո՛ղ եւս լինէր շատ բարբարոս, որ չը լինէր ծանօթ կըրակի հետ եւ չիմանար պատրաստել նորան իւր համար։ Վայրենի ազգերը գոյացընում են կըրակ՝ երկու կտոր փայտ շուռով տըրորելով միմեանց վերայ։ Եթէ պողովատով սատակ զարկումնք գայլախազին, պողովատից դուրս թափվելով փոքրիկ մանները՝ վառվում են օդի մէջ եւ հըրդեհում են լուցկինքը՝ որանով բըռնում են պողովատի ցայտերը։

Ատելին անտառները՝ որ ծածկում են երկրի երեսը, երկար ժամանակ բաւական էին մեր հարկաւորութեան համար. եւ բընութիւնը դըրել է հողի ծոցումը ածըխաքարի անչափ պաշար, որ ըսկըսել են ամեն տեղ յաջողութեամբ արդիւնաբեր առնել։ Այս ածըխաքարի հանքերը յառաջացած են հին ժամանակների անտառներից եւ այն բուսականների մընացորդներից որ երկրագընտի յեղափոխութիւնքը թաղել են գետնի տակ։

Կըրակը շատ անգամ պատճառում է մեծ մեծ ճախորդութիւններ անդերումը եւ տընելումը, եթէ միշտ եւ հանապազ ըզգուշութիւն եւ ըզգաստութիւն գործ չածէին՝ նորա երեսից պահպանվելու համար։

Դաս ԾԷ.

Հրաբուղխ սարեր.

Ոչ մի տեսարան աշխարհի վերայ չը կայ՝ որ այնքան փառաւոր եւ այնքան ահագուշէ 'ի միասին լինէր՝ ինչպէս մի Հրաբաբղխութիւն։ Թռչող մի մարդ մրոտածէր իւր աչքի հանդէպը մի սար՝ որ իւր մէջնցը դուրս էր թրքում կրակի բոցեր, ծխի, աւազի եւ փոշոյ մրրիկներ, որ ահագին քարեր եւ ապառաժներ դուրս էր ձրգում անչափ հեռաւորութեանով, եւ մի եւ նոյն միջոցումը լինում էին որոտմունք դեռնի տակը, կրկնապատիկ կայծակնահարութիւնք եւ անձրեւի հեղեղատ, եւ այս սոսկալի տեսիլների մէջ սարի հիմունքը դողդողվում էին, եւ Ճեղքված կողմերնցը դուրս էր թափվում մի հեղանուտ կրականիւթ Լավա անունով, որ երբեմն գլնալով խառնվելով ծովի հետ՝ եռացընում էր նորա ալիքները. ահա՝ այսպէս էր Հրաբուղխ սարը։

Եւրոպայումը կան երեք հրաբուղխ սարեր. Իտալիա՝ Սիկիլիայումը, Վեզուվ՝ Նէապոլսի մօտ, եւ Հեկլա Իսլանդիայի կողմումը։ Ասիայի մէջ կան աւելի շատերը, բայց ամենից առաւել՝ Ամերիկայի մէջ։ Կան շատ սարեր որ առաջին դարերումը հրաբուղխ էին, բայց այժմ ամենեւին հանգած են. այս կարգումն են Օվերնիայի շատ սարերը։ Ժամանակ առ ժամանակ տեսանումենք նոյնպէս՝ որ գոյանումեն նոր հրաբուղխ սարեր. այսպէս Վեզուվ սարը երեւեցաւ հրաբուղխ 79 տարի Քրիստոսից յետոյ, եւ թաղեց իւր մոտերակուաի տակը Պոմպէի քաղաքը, եւ իւր կրականիւթ հոսանքովը ծածկեց Հերքուլանում քաղաքը. նրմանապէս Մասխուսարը որ երկար ժամանակ անգործ էր, վերջապէս՝ 1840 թն, յունիսի 20 թուականումը սոսկալի փրլատակներով եւ հեղեղատներով ապականեց սուրբ Յակոբի վանքը, Ակուռի գիւղը, սարդարի մամբանացը, եւ սատակեց շատ մարդ եւ անասուն։ Շատ տարի չէ՝ որ Մէջերկրական ծովի մէջ յանկարծ մի կղզի գոյացաւ՝ ջրի տակնցը հրաբուղխ մի սար դուրս բարձրացընելով իւր գլուխը, բայց յետոյ անհրեւութացաւ։ Այս տեսարանների հետ կից են շատ անգամ դեռնաշարժութիւնք։

Դաս ԺԸ.

Երկրաշարժութիւնք.

Աշխարհը որի վերայ շրջումենք, երբեմն շարժվումէ, դողումէ, պատռվումէ. սարեր՝ կործանվումեն, գետիններ՝ բարձրանումեն կամ վայր են իջանում. գետեր՝ դուրս են գալիս իւրեանց ճորերից, եւ ծովը յարձակվումէ ցամաքահողի վերայ, եւ այս սատանութիւնների մէջ սրտերը կործանվումեն իւրեանց բընակիչների վերայ։

Բայց այս դըղրդմունքը սովորաբար չեն այնքան սաստիկ. նոքա տեւումեն մի քանի բոպէ միայն. այս միջոցումը երկրի մի մեծ տարածութիւնը շարժողութեան մէջ է՝ ինչպէս մի փոքրիկ նաւ ջրի վերայ. սենեակների միջնապատերը ճայթումեն, տան կարասիքը խախտվումեն տեղերից, կամ թէ վայր են գըլորվում։

Դեռ եւս յայտնի չէ՝ թէ ինչ է երկրաշարժութեան պատճառը. ոչ թէ բոլոր երկիրը, այլ նորա երեսի մի մասին է որ շարժվումէ, հողը կամ ցածանալով, կամ թէ բարձրանալով։

Երկրագընտի բոլոր աշխարհների մէջ եւ ոչ միւսը չէ այնքան յաճախ ապականված գետնաշարժութիւնով, ինչքան որ հարաւային Ամերիկան, մանաւանդ Անդեան սարերի մօտ։ Շատ անգամ ամբողջ քաղաքներ հիմն 'ի վեր կործանվել են գետնաշարժութիւնով. զո՛ր օրինակ՝ Եւրոպայումը 1755 թուականին՝ Լիսաբոն քաղաքը աւերվեցաւ բոլորովին։ Կէսապօլի շրջակայքներումը այս պատահմունքը շատ յաճախ են. Մեսինա քաղաքը Սիկիլիայի մէջ ոչ միանգամ աւերվել է այսպիսի արկածներով։

Դաս ԺԹ.

Ջուրը։

Ջուրը թափվումէ օդից ինչպէս անձրեւ. նա անցանումէ ապառաժների ճեղքուածներից. նա բըղխումէ սարերից շատ կամ սակաւ առատ աղբիւրներ. նա հոսումէ ինչպէս առուներ հողի երեսին. այս առուները միանումեն եւ յառաջացընումեն վըտակներ եւ գետեր որ գընումեն եւ թափվումեն ծովի մէջ։ Ծովը՝ լայնատարած է, եւ այնքան խոր՝ որ շատ տեղերում չէ կարելի գըտանել

նորա յատակը։ Նորա ջուրը աղի է եւ անըմպելի. արեգակի Ճառագայթների տակ մընալով՝ հոգիանում է եւ ցած է իջուցանում մի նըստուած, այսինքն՝ աղ, որ դուրս է ածվում մեր կերակուրը համեղացընելու համար։

Յըստակ ջուրը առաւել առողջարարն է բոլոր ըմպելիների մէջ։ Նա հարկաւոր է ամենայն կենդանոյ համար. երբ որ պըղտոր է, նորան պարզումեն քամելով ածուխի կըտորներով, աւազով կամ թէ ծակալից քարերով։ Ջուրը պարունակում է իւր մէջ օդ, որանով հընչումեն ձըկները։

Ցուրտը սառուցանում է ջուրը, ջերմութիւնը փոխարկում է նորան հոգի։

Դաս Է.

Հոգի, ցօղ, մառախուղ, ամպեր, անձրեւ, ձիւն եւ կարկուտ։

Ջուրը որ գըտանվում է մի բաց ամանի մէջ, առ սակաւ սակաւ անհետանում։ Այն ջուրը՝ որ պարունակումեն իւրեանց մէջ խոնաւ մարմինքը, վրտաների եւ ծուխերի ջուրը եւս ցըրվում է եւ անտեսանելի է լինում։ Դա փոխարկվում է Հոգի։

Երբ որ եղանակը շատ ցըրտանում է ամառնային գիշերների վերջումը, օդի մէջ պարունակված հոգին՝ կաթիլ կաթիլ ցած է իջանում բուսականների վերայ եւ ձեւացուցանում Ցօղը։ Այս ցօղը՝ եղանակի սառնութենից պաղելով՝ ասվում է Եղեամ։

Երբ որ ցուրտ եղանակից յետոյ՝ ըսկըսանում է փըչել մի տաք հողմ, այն հոգին՝ որ տանում է իւր հետ այս հողմը՝ ցած է իջանում սառն պատերի վերայ, եւ ասումեն՝ թէպէտ սխալաբար՝ թէ պատերը քըրտնումեն։

Մառախուղը բաղկանում է թանձրացեալ հոգիներից որ աւելի ցուրտ բարձրը օդից ներքեւ իջանելով՝ կախվումեն մօտից երկրի վերայ։

Ամպերը գոյանումեն համարեա թէ մի եւ նոյն կերպով ինչպէս մառախուղը. ըստ որում ոչինչ այլ բան չեն՝ եթէ ոչ հոգիներ որ աւելի բարձր լող են տալիս օդի մէջ, որ եւ պահվումեն այն տեղ՝ ինչքան որ նոցա կաթիլքը անօր եւ թեթեւ են։ Բայց երբ որ թանձրացան եւ ծանրացան, ներքեւ են իջանում ինչպէս Անձրեւ։

Երբ որ այս շոգիներին մանր կաթիլքը պաղումեն ցրտոցը, այնուհետեւ վայր են իջանում ինչպէս Ձիւնի ափերը։

Վերջապէս՝ երբ որ ամպերի կաթիլները անցանումեն աւելի ցուրտ օդերի մէջից, շուտով սառոյց են դառնում եւ ճեւացընումեն Կարկուտ, զանազան խոշորութեամբ։ Խոշոր կարկուտը լինում՝ այն ժամանակ՝ երբ որ մանր կարկուտները պաղ օդի մէջ միաւորվումեն եւ գունտ են դառնում։ Դաշտերի համար շատ վընասակար են այսպիսի կարկուտները. որովհետեւ բարձրը տեղից եւ սաստկութեամբ վայր դըլորվելով ջարդումեն եւ փըշրումեն ինչ որ հանդիպում։

Դաս կա.

Շանթապաշտ (կայծակից պահող) դուրձները։

Փոթորկի ժամանակը տեսանումենք յաճախ՝ որ ամպերը հաւաքվումեն, եւ այն ըսպէսումը՝ երբ որ հանդիպումեն միմեանց՝ փայլատակում եւ որոտում։ Այս բանը լինում եկեղեցական զօրութենից, որ մի ամպից անցանում դէպ 'ի միւսը, կամ որ հաղորդակցութիւն ունի գետնի հետ։

Եկեղեցական զօրութիւն ամենայն մարմնի մէջ կայ։ Քանի մի ժամանակ տըրտրած կընքամոմին մօտեցընելով թեթեւ մարմիններ, որպէս դըրչաթեւի ծուառները, կամ թըղթի մանր պատառները, ուրա իւրեանցից մօտենումեն դէպ ի այն տըրտրած կընքամոմը. այս է եկեղեցական զօրութիւնը։ Բենիամին Ֆրանկլինը (որ Հիւսիսային Ամերիկայումը Ֆիլադելֆիա քաղաքի մէջ տըպագիր էր) ցոյց է տուել որ կայծակը՝ եկեղեցական զօրութիւն է որ ամպերից ցած է իջանում երկրի վերայ։ Այս բանը փորձով հաստատելու համար, թըռչարան արձակեց նա մի փոթորկային օրում. ապա տեսաւ որ փոքրիկ կայծեր են գոյանում այն լարի ծայրումը որանով կապած էր թըռչարանը։ Ապա՝ այս կայծերի փոխանակ՝ հընարաւորեցին մեծ բացեր՝ փայլակի նըման եւ շանթի պէս արձակվելով եւ ճայթելով։

Բենիամին Ֆրանկլինը փորձով տեսանելով՝ թէ կայծակը աւելի յաճախ դընում մեռաղների քամակից, եզրափակեց՝ որ մի երկաթի լար մի տան վերայ հաստատած՝ կարող էր ընդունել կայծակը եւ

անվընաս ներքեւ իջուցանել. եւ այնպէս դառաւ Շանթապահի հընարիչը։ Սորա կազմածը այսպէս է. մի չինուածի առաւել բարձրը ծայրումը կանգընեցընումեն մի պըղընձի՝ ոսկեպատ ձող, գոնեա վեց ոտնաչափ երկայնութեամբ. նորա ըստորին ծայրը դընումեն կըպրաձիւթի կամ ապակեղէն ամանի մէջ՝ որ անմիջաբար չը շօշափէ չինուածը։ Այն ձողի վերայ ամրացընվումէ բաւական պինդ՝ երկաթի կամ պըղնձի լար, որ ներքեւ է հասանում մինչեւ գետնի մէջ, բայց այնպէս՝ որ հաւասարապէս գոնեա վեց Ֆըկոյթ հեռի է պահվում չինուածենից։ Այս դորձիքովըս փոթորկային ամպերից կողոպտվումէ նոցա էլեքտրոնականութիւնը, եւ էլեքտրանիւթը փոքր առ փոքր տանվումէ երկրի մէջ. ուրեմն շանթապահի նըպատակը այն է՝ որ կայծակը չը զարկէ չինուածեան վերայ, այլեւ՝ որ էլեքտրոնեան զօրութիւնը բաժանվի էլեքտրոնեան ամպերից։ Շանթապահներ ընկումեն երբեմն եւ դաշտերի վերայ։

Դաս կբ.

Իւր անձը կայծակից պահպանելու համար՝ զանազան կանոններ եւ խրատներ տուած են բանագէտ մարդիկ. գըլխաւորները յիշենք այս տեղ։

Կայծակը՝ բաց 'ի մեռաղներից՝ շատ անգամ գընումէ մարդի եւ անասունի մարմինների հետեւից։ Կայծակի վրտանգաւոր մերձաւորութենից հեռանալու համար՝ հարկաւոր էր գընալ տան միջի այն սենեակը՝ որ շատ յարմար էր եւ արձակ էր, եւ հանգըստանալ չոր փայտից չինած մի աթոռի վերայ։ Նոյնպէս՝ թոռ հագնեն մեռաքսեայ, բըրդեղէն եւ սոցա նըման ըզգեստներ. հարկաւոր չէր նըստել այնպիսի պատերի կամ առարկաների մօտ՝ որոնց վերայ կային շատ երկաթ կամ ուրիշ հըրահալելիք։ Նմանապէս հեռանալ պիտոյ էր ծըխանցքից, մանաւանդ եթէ կըրակ էր վառվում կըրակատեղումը. կայծակը ոչ մի ժամանակ ներս չէ գընում բաց արած դըռներից, պատուհաններից, լուսամուտներից. վասն այս պատճառի կարելի էր փոթորկի ժամանակը դըռները եւ պատուհանները բաց առնել եւ չը վախենալ միջանցական օդից։ Թոռ հեռանան այնպիսի սենեակներից՝ որոնց մէջ՝ շատ մարդ միասին լինելով՝ օդը ապականած է նոցա շընչառութենովը. բայց շատ եւ շատ հարկաւոր էր սիրտը

հանդարտ պահել, որովհետեւ ահից եւ երկիւղից աւելանումն մարմնի արտաշընչութիւնքը, եւ այդպէս կարող էր շատ հեշտ պատահել, որ զարկէր կայծակը։

Ով որ փոթորկի միջոցին դրբոսումն էր, թո՛ղ ծանր եւ հանդարտ գընայ, թո՛ղ հեռանայ ճախիններից եւ ջրերի մերձակայութենից։ Նոյնպէս վրտանգաւոր էր բաղմաթիւ անասունի մօտ դրտանվիլ։ Որովհետեւ կայծակը հեշտ կարող էր ծառերի վերայ զարկել, վասն այս պատճառի մեծ յիմարութիւն է ծառերի տակումը անձրեւից պահպանութիւն որոնել։ Կայծակը շատ յաճախ զարկումէ կաղնի, ուռենի, կընճնի, տիլիայ, եղեւին ծառերի վերայ։ Նոյնպէս հարկաւոր չէր թաղ կենալ խոտակոյտերի քամակումը կամ դիզած ցորենի հեռեւումը, բայց եւս առաւել վրտանգաւոր էր հողմաղացների տակումը կանգնել։ Փոթորկի ժամանակը թո՛ղ չը զարկեն զանգակ, ըստ որում կարող էր շատ հեշտ պատահել՝ որ զանգակ զարկողը կայծակնահար մեռանէր նոյն իսկ զանգակի տակը։

Դաս կէ.

Քանի մի գիտելիք Աստեղաբաշխութեան մասին.

Այն գիտութիւնը որ քննումէ աստեղների որպիսութիւնքը, ասվումէ Աստեղաբաշխութիւն։ Աստեղաբաշխը չէր պիտոյ խառնաշփոթել Ախտաբմոլի հետ. առաջինը՝ գիտնաւոր է, երկրորդը՝ խաբեբայ։

Աստեղները, այն լուսաւոր կէտերը որ տեսանումենք երկնքի վերայ, այնպիսի մարմիններ են, որ համարեա՝ թէ ամենքեան շատ աւելի մեծ են քան թէ երկիրը, բայց նոքա՝ անչափ հեռի լինելով մեզանից՝ գրեթէ ոչընչանումեն մեր աչքի առաջեւը։

Աւաւել պայծառափայլ աստղը՝ Արեգակն է. Լուսինը երեւումէ նոյնպէս մեծ, ինչպէս Արեգակը, բայց նա տարածումէ աւելի փոքր լոյս, պատճառ որ իւրեանից արձակումէ այն լոյսը միայն, ինչ որ ինքը ստանումէ արեգակից։

Աստեղների մէջ՝ որոշումեն տասն եւ մի հատ, որ շարժական են եւ կանոնաւոր շաւիղներով պրտուտումեն Արեգակի չորս կողմովը։ Սոքա են Մոլորակները, որանցից մինը է եւ երկիրը։

Բոլոր մոլորակները խաւար մարմինք են եւ ըստանումեն իւրեանց լոյսը արեգակից ։

Երկընքի աստեղները երեւումեն միայն ինչպէս փոքրիկ կէտեր ։ նոցա թիւը անհամարելի է ։ Բայց այս աստեղները ջոկ ջոկ արեգակներ են, որ անչափ հեռի լինելով մեզանից՝ շատ փոքր են երեւում ։ Ոչքա անշարժ են տեսանվում ։ Թէպէտ լոյսը քառասուն հազար մղոն անցանումէ մի սեկունդի մէջ, բայց կարծումեն, թէ այն երկնային աստեղների լոյսը, որ աւելի մերձակայ էին համարվում երկրին, կարօտ էր աւելի քան թէ երեք տարեչափ ժամանակի մինչեւ հասանէր մեզ ։ Մի լուսաւոր եւ սպիտակագոյն տարածութիւն ծայրէ ի ծայր ձգվումէ երկընքի վերայ, որ ասումեն Կաթիլ Հանապարհ ։ սա անտարակոյս գոյանումէ աստեղների բազմութենից։ Դոյնպէս տեսանումենք երկընքի վերայ ցան եւ ցիր ըսպիտակ բիծեր, որ ասումեն Ամպամած ։

Ժամանակ առ ժամանակ երեւումեն երկընքումը աստեղներ՝ շատ կամ սակաւ երկայն ձեւերով ։ սոքա են Գիսաւոր աստեղք (մազոտ աստեղները) որ զարհուրելի են միայն արդէս մարդի համար ։ Կարծումեն՝ թէ գիսաւոր աստեղքը ստանումեն իւրեանց լոյսը արեգակից։

Դաս կզ.

Արեգակը ։

Թուլումէ մեզ՝ թէ արեգակը ամեն օր պրտոյտ է գալիս երկրի չորս կողմովը, բայց՝ դառելով ըստուգապէս՝ երկիրն է որ պրտոյտ է առնում ։

Արեգակը՝ բաց ի իւր օրական շարժողութենից՝ ըստ երեւութիւն Հանապարհորդումէ դէպ ի արեւելք, եւ մի տարու մէջ ման է առնում աշխարհի չորս կողմովը ։ բայց նոյնպէս երկիրն է որ Հրշմարտապէս պրտոյտ է գալիս ։

Վերջապէս տեսանումենք որ արեգակը ինքը իւր վերայ պրտուտումէ քսան եւ հինգ եւ կէս օրում ։ այս շարժողութենովը ցուցանումէ իւր զանազան կերպարանքը ։

Արեգակը 1400,000 անգամ աւելի մեծ է քան թէ մեր երկիրը եւ հեռի է նորանից իբր թէ 21 միլիոն մղոն, եւ 6 հարիւր ան-

գամ աւելի մեծ է քան թէ ամենայն երկնային մարմինքը ի միասին՝ որ նորա շրջումն կողմովը շրջուին .

Ամենայն մարմնաւոր բաներուն մէջ՝ լոյսը առաւել արագաշարժ է . ըստ որում մի սեկունդի մէջ անցանուն 40 հազար մղոն տարածութիւն. ուրեմն այն հեռաւորութիւնը որ արեգակի եւ երկրի մէջ կայ, այսինքն 21 միլիոն մղոն՝ կատարուն համարեա թէ 8 րոպէի մէջ ։

Դաս կէ.

Լուսինը ծագուն եւ մրոտանուն ամեն օր՝ ինչպէս արեգակը , բայց նորա ծագումը եւ մուտքը ամեն օր քառասուն եւ ութ րոպէով յետ են մընում քան թէ արեգակի ծագելը եւ մրոտանելը ։ Ահա՝ այս պատճառաւ լուսինը կատարուն իւր ընթացքը երկընքի վերայ քսան եւ եօթն օրի եւ ութ ժամի մէջ, եւ յետ է դառնում իւր տեղը՝ արեգակի հանդէպ՝ քսան եւ ինն ու կէս օրում ։

Այժմ լուսինն է որ պըտուտուն երկրի շուրջ կողմովը . լոյսը որ նա մեզ ուղարկուն՝ ծագուն նորա վերայ արեգակից ։ Ահա մեզ ցուցանուն միշտ մի եւ նոյն երեսը որ պատած է միշտ միանման նիշերով ։ Երբէք չէ տեսնըված եւ չի եւս տեսանի այս լուսաւորի միւս կողմը ։

Երբ որ լուսինը դըտանիլուն արեգակի եւ երկրի մէջ , մեք կարող չենք որոշել նորան, ըստ որում այն մասը որ նա դարձուցանուն դէպ ի երկիրը , չը լինելով լուսաւորված արեգակից , մընուն ըստուերապատ . եւ այս միջոցը ասուն Նորալուսին . Հետով հեռանուն նա այս կայքէցը , եւ ութերորդ օրումը տեսանուն նորան կիսաբոլորակի ձեւով , ըստ որում արեգակից լուսաւորեալ մասի կէսը դարձած է դէպ ի երկիր. սորան ասուն Առաջին քառորդ լուսնի ։ Տան եւ հինգերորդ օրումը՝ արեգակից լուսաւորված մասը լուսնի բոլորովին հանդէպ է ելանում երկրին , եւ տեսանիլուն ամենեւին բոլորակ . այս է լուսնի Լրութիւնը։ Վերջապէս՝ քսան եւ երկրորդ օրումը չէ ցուցանում մեզ աւելի քան թէ իւր լուսաւորեալ մասի կէսը, եւ կըրկին անգամ երեւուն ինչպէս կիսաբոլորակ կամ կիսալուսին . սա է Վերջին քառորդը ։

Առաջին քառորդումը՝ կիսալուսնի եղելքը նայումն դէպ 'ի արեւելք. երկրորդ քառորդումը՝ նոքա նայումն դեպ ի արեւմուտք։

Լուսինը 50 անգամ փոքր է քան թէ երկիրը, եւ 51,000 մղոն հեռի է նորանից։ Հեռացուցով տեսնումենք լուսնի մէջ սարեր եւ ձորեր ինչպէս մեր երկրագնտի վերայ։ Երեւումէ՝ որ չը կայ նորա մէջ ոչ ջուր եւ ոչ օդեղէն շրջապատ. սորանից պիտոյ է եզրափակել՝ որ նորա մէջ չը կան մեր պէս աշնորինված արարածք, որ կարող էին առանց օդի ապրել։

Դաս. կզ.

Արեգակի խաւարումը.

Վերեւումը տեսանք՝ որ լուսինը ամեն ամիս յետ է դառնում արեգակի մօտ։ Երբ որ նա ուղղակի անցանումէ արեգակի առաջից, ծածկումէ նորան կամ բոլորովին, կամ թէ մի մասով. սորանից յառաջանումէ արեգակի խաւարումն՝ բոլորովին կամ մասնաւոր։ Այս պատահումէ միշտ Նորալուսնի մէջ։ Արեգակի խաւարումը միշտ զարհուրանք է բերել տգէտ ազգերի վերայ. բայց լուսաւորեալ ազգերը համարումեն այս երեւոյթը՝ շատ բնական եւ ամենեւին անվրտանգ։ Աստեղաբաշխները կարող են՝ առանց մի սեկունդ սխալվելու՝ երկար ժամանակ յառաջուց ասել այդպիսի պատահումն։

Երբ որ երկիրը մըտանումէ արեգակի եւ լուսնի մէջ, տա զըրկվումէ իւր լուսից. եւ այս տեսիլը տալումէ լուսնի խաւարումն.

Շատ սակաւ է պատահում, որ արեգակը ամենեւին խաւարվի լուսնովը, որա հակառակ՝ լուսնի խաւարումնքը շատ անգամ լինումեն բոլորովին։

Դաս կէ.

Թռուաբանական տեղեկութիւնք.

Սիրելի հայազգի երեխայք. այժմ խօսենք փոքր 'ի շատէ թռուաբանութեան վերայ, որ մի շատ հարկաւոր գիտութիւն է մարդուս գործերի համար, ըստ որում յաճախ պէտք է լինում թռուել, չափել եւ կշռել։

Թուաբանությունը ծանօթացընում մեզ թուերի որպիսությունը եւ ցուցանում այն փոփոխությունները որ կարող են յառաջանալ թուերի մէջ։

Թիւը նշանակում բազմություն միակերպ բաների որոնց ամեն մինը ասվում մի հատ, մին միություն. զոր օրինակ՝ երբ որ ասում մենք մի ռուբլի, դիտենք՝ որ նորա մէջ կան հարիւր կոպէկ որ կարելի էր համարել. բայց այնպիսի մի հատ որ մասներ չունէր, ուրեմն եւ չէր համարելի, չէ կարող ասվել թիւ։ Եւ այսպէս՝ թուերը նշանակումէր՝ մի թուի մեծությունն չափել, կամ թէ ծանուցանել, թէ քանի՛ միատեսակ բաներ կան նորա մէջ։

Եթէ մի թիւ տեսանվում ինքը իւր համար ջոկ, ասվում ամբողջ թիւ. բայց եթէ վերաբերվում դէպ ի մի այլ աւելի բարձրը թիւ՝ որ նորանից բաղկացած էր, այն ժամանակը յառաջանում կոտորած կամ մասն արած թիւ. զոր օրինակ՝ հինգ կոպէկը վերաբերելով դէպ ի կոպէկը, ամբողջ թիւ է, բայց՝ վերաբերելով դէպ ի միւս աւելի բարձրը միությունն ռուբլին, լինում կոտորած թիւ, ըստ որում քըսաներորդ մասն է ռուբլիու։

Զանազան բաներ միմեանցից որոշելու համար, ամեն մինին եւ ամեն մի տեսակին առանձին անուն են տուել։ Ուրեմն՝ եթէ թուի հետ ի միասին որոշվում եւ այն միության անունը՝ որին վերաբերվում թիւը, այնուհետեւ յառաջանում անուանական թիւը, զո՛ր օրինակ՝ վեց ռուբլի, ութ փութ, տասերկու սաժեն։ Անանուն թուերը նոքա են՝ որ այդպիսի անուանակոչությամբ որոշած չէին, զո՛ր օրինակ՝ վեց, ութ, տասերկու, քըսան, երեսուն եւ այլն։

Թուերը բաժանվումեն նոյնպէս հաւասարանուն եւ անհաւասար անունով թուեր. առաջիններովը հասկանումենք այնպիսի թուեր որ բաղկանումեն միակերպ տեսակից, կամ թէ ունին մի անուն միայն, զո՛ր օրինակ հինգ ռուբլի, եօթն բերկովեց, լինը վերաբ. բայց այս թուերըս՝ վեց ռուբլի, հինգ դրիվենիկ, վեց կոպ. կամ թէ չորս բերկովեց, վեց փութ, քըսան ֆունտ, ութ լոտ, երկու զոլոտնիկ, ասումեն անհաւասար անունով կամ տեսակ տեսակ թուեր, ըստ որում թիւը զանազան տեսակ է անուանվում։

Դաս ԿԸ.

Թուերի գրելու եւ արտասանելու կերպը.

Թիւ եւ թուել բառը՝ հին ժամանակներից մինչեւ այժմ՝ յայտնի է ամենայն ազգերի մէջ. ըստ որում մարդիկ սեպհակա-նութիւններ ունենալով՝ պիտոյ է իսկոյն մըտածէին՝ թէ ինչքան էին նոքա. եւ այս կարող էին իմանալ համարելով։ Բայց ոչ ամենայն տեղ մի եւ նոյն է թուերի կարգը. մեր մէջ սովորական թուելու կերպը է Տասնաւորական կարգը, որ՝ հաւանական է՝ թէ յառաջացել է նորանից՝ որ ըսկզբումը ամենայն բան համարումէին ձեռքի տասը մատների վերայ։ Այս տասնաւորական կարգի մէջ կան տասը թուանշանները, որ ձեւանումեն այսպէս.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. սոքա

արտասանվումեն այսպէս. զրօյ, մին, երկու, երեք, չորս, հինգ, վեց, եօթ, ութ, ինը։

Տասնաւորական կարգին հետեւելով՝ տասը միաւորները ստումեն տասնաւոր, եւ այս տասնաւորը նշանակումեն երկրորդ տեղումը ձախ ձեռքի վերայ՝ թուանշանովս 1, եւ առաջին տեղը աջ ձեռի վերայ՝ լցուցանումեն նշանովս 0. որովհետեւ մի տասնաւոր է, եւ ուրիշ աւելի բան չը կայ իմանալու։ Միւսանգամ տասը միաւոր չինումեն միւս տասնաւոր, ուրեմն ըստացվումէ երկու անգամ տասը, կամ քսան 20. միւս անգամ տասը միաւոր՝ երեք անգամ տասն է, կամ երեսուն, 30. Եթէ աւելացընես սորա վերայ տասը միաւոր, կը լինի չորս անգամ տասը, կամ քառասուն, 40. միւս անգամ տասը միաւոր՝ լինումէ հինգ անգամ տասը, կամ յիսուն 50. միւս անգամ տասը միաւոր՝ չինումէ վեց անգամ տասը, կամ վեթսուն 60. միւսանգամ տասը միաւոր՝ առնումէ եօթ անգամ տասը, կամ եօթանասուն, 70. միւս անգամ տասը միաւոր՝ լինումէ ութ անգամ տասը, կամ ութսուն 80. միւս անգամ տասը միաւոր՝ բաղկացընումէ ինն անգամ տասը, կամ ինելասուն, 90.

Եթէ տասնաւորները կապած են նոյնպէս միաւորների կամ միուլթենների հետ, զոր օրինակ երեսուն վեց, այնուհետեւ միաւորները փոխանակ զրօյի գրվումեն առաջին տեղումը դէպ ի աջ ձեռը, եւ 30 եւ 6 ից դառնումէ 36.

Եթէ լինեը տասնաւորի վերայ աւելանումէ դարձեալ տասը միաւոր, կամ դարձեալ մի տասնաւոր, այնուհետեւ յառաջանումեն տասն անգամ տասը, կամ տասը տասնաւոր, որ կարճառօտ ասվումէ հարիւր։ Սա՝ թուանշանովը 1. ծանուցանվումէ երրորդ տեղումը դէպ ի ձախ, եւ եթէ երկրորդ եւ առաջին տեղերը չունին ոչ տասնաւորներ եւ ոչ միաւորներ, ապա ամեն մի տեղը լրցուցանվումէ մի զրոյով, այսինքն՝ 100։ Բայց եթէ կան տասնաւորներ, զոր օրինակ՝ հարիւր եւ երեսուն, ապա դրնումեն 3 ը տասնաւորի կարգումը, եւ միաւորի տեղը լրցուցանումեն միայն մի 0 ով այսինքն՝ 130. եւ եթէ հարիւրի հետ կան միաւորներ, բայց չը կան տասնաւորներ, զոր օրինակ՝ հարիւր եւ երեք, այն ժամանակը՝ տասնաւորների տեղը լրցուցանվումէ 0 ով, եւ երեքը նշանակվումէ միաւորի կարգումը, որպէս 103. պատճառ՝ որ 0 ի գործը այն է՝ որ նա լրցուցանէ այն դատարկ տեղը, որի համար անուանի քանիւաւոր թիւ չը կայ։ Բայց եթէ ամենայն տեղերի համար տուած են անուանի թուերը, զոր օրինակ՝ հարիւր երեսուն եւ վեց, այնուհետեւ պէտք է ամենայն թիւ իւր տեղումը ձեւացընել, այսինքն՝ 136.

Դաս կՀ.

Հարունակութիւն.

Թուերի դրրութեան եւ արտասանութեան մասին՝ պիտոյ է պահել այս կանոնը։ Որովհետեւ թուերի տեղերը համարվումեն աջ ձեռից դէպ ի ձախը, եւ մեք հաշվումենք տասնաւորական կարգին հետեւելով, ՝այս պատճառաւ յետագայ տեղի ամեն մի թուանշանը ցուցանումէ միշտ տասն անգամ աւելի քան թէ առաջին տեղումը։ Եւ որովհետեւ երրորդ տեղը նշանակումէ հարիւր, ուրեմն չորրորդ տեղը պարունակումէ տասն անգամ հարիւր, կամ հազար, հինգերորդը՝ տասն անգամ հազար, կամ տասը հազար, վեցերորդը՝ տասն անգամ տասը հազար, կամ հարիւր հազար, եօթերորդը՝ տասն անգամ հարիւր հազար, կամ միլիոն։ Եթէ աւելացընես միլիոնի վերայ դարձեալ վեց տեղ, այն ժամանակը կը տասնաս հազար անգամ հազար միլիոն, կամ բիլիոն, որ՝ եթէ դրրելիր թուանշաններով՝ կը լրցուցանէր տասերեք տեղ, եւ այնպիսի ահագին

դուամալ էր, որ եթէ մի մարդ աշխարհի ստեղծմանից, այսինքն վեց հազար տարի յառաջ՝ ըսկըսած լինէր դրրամ համարել, եւ մինչեւ այժմ ամեն ժամի մէջ հազար մանէթ համարած լինէր, այնուամենայնիւ կարող չէր համարած լինել մի բիլլիոն մանէթ։ Այս կարելի է թէ անհաւատալի թուի քեզ, իմ երեխայ։ բայց՝ եթէ կամենաս՝ ահա՛ քեզ ապացոյցը՝ որ տարակուսանքդ խակոյն կը լուծանէ.

365	տարոյ օրերը.
6000	տարիք որ անցել են արարչագործութենից յետոյ.
2190000	
1440	նահանջ օրերը.
2191440	
24	օրի ժամերը.
8765760	
438288	
52594560	
1 000	մանէթ ամենայն ժամի մէջ.
52,594,560,000	մանէթ.

Եթէ հարկաւոր էր կարդալ մի բազմաթեղի թիւ, նորան աջ ձեռից դէպ ի ձախ բաժանիր հատուած հատուած վեց վեց տեղերով՝ ապա այն հատուածների վերայ դիր թուահամարներ՝ ըսկըսանելով 0 ից եւ հետեւելով հատուածների դասակարգին, եւ ամենայն հատուածի մէջ դիր քարշիր երեք ամենաբարձրը տեղերի վերայ, որ հազարներ էին, յետոյ ըսկըսիր ամենավերին հատուածից եւ արտասանիր թիւը, զոր օրինակ՝

2.	1.	0.
9 | 876543	| 210123	| 456789

9 տրրիլլիոն, 8 հարիւր 76 հազար, 5 հարիւր 43 բիլլիոն, 2 հարիւր 10 հազար, 1 հարիւր 23 միլլիոն, 4 հարիւր 56 հազար, 7 հարիւր 89 միաւորք։

Դաս Հ.

Հաշուելու մասին հասարակապէս խօսուածք.

Հաշուել նշանակումէ՝ տուած ծանօթ ոլքանութիւններից՝ որ բացայայտումեն թուերով եւ թուանշաններով, որոնել այլ

անծանօթ թուական ոլքանուութիւնք, որ եւ ինքեանք հարկաւորապէս յառաջանումեն տուած թուերից։ Այս լինումէ՝ թուերը կապակցելով միմեանց հետ, բազմապատկելով, հանելով կամ փոքրացընելով, բաժանելով եւ համեմատելով։ Ուրեմն Հաշուարարութեան արհեստը բաժանվումէ երեք գլխաւոր մասն. այսինքն՝

Ա. Ուսումն՝ թուերի կապակցութեան եւ բազմապատկութեան մասին, այսինքն՝ Յաւելումը եւ Բազմապատկութիւն.

Բ. Ուսումն՝ թուերը միմեանցից հանելու եւ մանաւորելու համար, այսինքն՝ Բարձումը եւ Բաժանումը.

Գ. Ուսումն՝ յաղագս թուերի առընչութիւնների եւ համեմատութիւնների. այս է՝ Առընչութեան եւ Համեմատութեան հաշուարարութիւնը։

Ինչպէս որ գործ ենք ածում թուանշանները, այն երկարութիւնից խնայելու համար՝ որ պիտոյ է պատճառէին տառերով գրուած բառերը, նոյնպէս հընարել են զանազան հաստատ նշաններ՝ որոնցով ցուցանումեն թուերի առընչութիւնը իւրեանց մէջ։ Այս նշանները սոքա են.

Հաւասարութեան համար՝ =, որ նշանակումէ՝ հաւասար է, եւ որոշումէ թէ այն ոլքանուութիւնքը՝ որոնց մէջ այդ նշանը կայ, համարելի են հաւասարապէս մեծ. զոր օրինակ՝ 3 անգամ 3=9. երեք անգամ երեք հաւասար է լինի։

Յաւելման կամ գումարման համար՝ + որ նշանակումէ աւելի եւ ցուցանումէ, թէ այն ոլքանուութիւնքը՝ որոնց մէջ գրուած է նա, պիտոյ է մի գումար հաւաքել. զոր օրինակ՝ 3+4=7, երեք եւ չորս եօթ է։

Բարձման համար՝ — որ նշանակումէ պակաս եւ ցուցանումէ թէ աւելի փոքրը երկու ոլքանուութիւնների մէջ պիտոյ էր հանել աւելի մեծից, եւ գընելումէ երկու թիւերի մէջ տեղումը։ Օրինակ՝ 5—3=2, այսինքն՝ հինգը փոքրացրուած երեքով՝ հաւասար է երկուսի։

Բազմապատկութեան համար՝ ×, որ նշանակումէ անգամ եւ ցուցանումէ թէ պէտք էր մի ոլքանուութիւն այնքան անգամ կրկ-

նել, կամ թէ իւր վերայ աւելացուցանել՝ ինչքան միութիւնք միւս թիւը պարունակումէր իւր մէջ. օրինակ՝ $3 \times 4 = 12$, երեք անգամ չորս՝ տասերկու է։

Մի թիւ միւսի մէջ բովանդակեալ լինելու, կամ թէ մի թիւ մանաւորելու նշանը է : որ ցուցանումէ՝ թէ մի ամբողջութիւն պէտք է այնքան հաւասար մասն բաժանել, ինչքան միութիւններ ունի միւս թիւը. օրինակ՝ $12 : 3 = 4$, Տասերկուսը՝ երեք հաւասար մասին բաժանած՝ տալիս է ամեն մասին՝ հաւասարաչափ չորս.

Մի եւ նոյն նշանը : դործ է ածվում ցոյց տալու համար, թէ ինչպէս երկու թիւ բաղդատվումեն միմիանց հետ. օրինակ՝ $3 : 6$, երեքը բաղդատվումէ վեցի հետ։ Ուրեմն՝ այդ է Համեմատութեան նշանը։

Դաս հա.

Հաւասար անունով թուերի Յաւելումը.

Յաւելումը նշանակումէ՝ երկու կամ աւելի թուեր՝ որ միակերպ միատեսակ եւ միակարգ էին, միասին հաշուելով այնպիսի մի թիւ դուրս բերել, որ այնքան մեծ էր՝ ինչքան տուած թուերը. օրինակ՝ $6+7+8=21$։ Յաւելմամբ գրուած թիւը ասվումէ գումար, բայց տուած թուերը՝ ասվումեն գումարելի թիւք։

Թուերը կարելի է գումարել՝ ինչ կարգով եւ կամենայիր. բայց կարելի էր միայն միակերպ բաներ, ռուբլիներ՝ ռուբլիների հետ, ֆունտեր՝ ֆունտերի հետ միասին համարել. նոյնպէս կարելի էր միայն հաւասար կարգի թուեր 'ի միասին գումարել, այսինքն՝ միաւորները՝ միաւորների հետ, տասնաւորները՝ տասնաւորների հետ, հարիւրաւորները հարիւրաւորների հետ. և այլն։ Այս պատճառաւ դի՛ր գումարելի թիւքը այնպէս՝ որ միշտ լինի ուղղակի միաւորը միաւորի ներքոյ, տասնաւորը տասնաւորի ներքոյ, հարիւրաւորը հարիւրաւորի ներքոյ։ Օրինակ. մի վաճառական չորս տարի միմեանց վերայ ծախել է ղահվէ՝

առաջին	տարումը	4325	պուդ.
երկրորդ	»	5132	»
երրորդ	»	4896	»
չորրորդ	»	6219	»
Գումարը.		20572	պուդ.

Ահա՝ այս տեղ տուած են հաղարաւորք, հարիւրաւորք, տասնաւորք եւ միաւորք. այս թուերը կարգադրելով վերոյիշեալ կանոնի պէս, յարմարութեան համար ըսկըսանուամենք դուամարել՝ միաւորներկցը. 9+6=15+2=17+5=22. 22=2 տասնաւորի եւ 2 միաւորի։ Այս երկու միաւորները նըշանակուամենք դըծի տակումը, միաւորների կարգի ներքեւումը. բայց 2 տասնաւորքը հաշվուամենք տասնաւորների կարգի վերայ։ 2+1=3+9=12. 12+3=15+2=17. 17 տասնաւորք=մի հարիւրաւորի եւ 7 տասնաւորի։ 7 տասնաւորը դնի տասնաւորների կարգի տակումը, եւ 1 հարիւրը հաշուի՛ր հարիւրաւորների կարգի վերայ։ 1+2=3+8=11. 11+1=12+3=15. 15 հարիւր=1 հազարի եւ 5 հարիւրի։ 5 հարիւրը դի՛ր հարիւրաւորների կարգի տակ, 1 հազարը հաշուի՛ր յետագայ հազարաւորների կարգի վերայ։ 1+6=7+4=11+5=16+4=20. Այս 20 հազարը նըշանակի՛ր հազարաւորների կարգի ներքեւումը։ Մի եւ նոյն կերպով պէտք էր շարունակել հաշիւը՝ եթէ լինէին աւելի բարձրը թուակարգեր։

Դաս ԿԲ.

Հարունակութիւն.

Եթէ դուամարելի թիւքը հետեւումն միմեանց բընական կարգով, այն ժամանակը կարելի էր շատ հեշտացընել յաւելումը, եթէ ամենից մեծ դուամարելի թիւը բաժանէիր 2 ով, եւ դըտած թիւը պաղմապատկէիր այն թուովը՝ որ՝ բընական կարգին նայելով՝ հետեւումէր ամենից մեծ թուի քամակինը։ Օրինակ. մի աշտարակի ժամացոյց՝ որ չէր զարկում քառորդ ժամերը, քանի՛ անգամ զարկուամէ առաւօտի 1 ժամինը մինչեւ 12 ժամը։ Զարկուամէ 78 անգամ։

2 : 12 ամենից մեծ դուամարելի թիւը.
6
13 ամենից մեծ թուի հետեւեալ թիւը.
78 զարկուած.

Մի եռանկիւնի տանիք այնպէս է ծածկած, որ ծայրումը դըրած է մի կըղմինաբը, բայց ամեն մի հետեւեալ շարքումը աւելանուամէ մի մի կըղմինաբը։ Քանի՛ կըղմինաբը դործ է ածվել, եթէ տանիքը ունի 48 շարք։ Դո՛ր ծ է ածվել 1176 կըղմինաբը.

2 : 48 ամենից մեծ թիւը ·
24
49 ամենից մեծ թուի հետեւեալը ·
216
96
1176

Մի եկեղեցուց՝ ժամից յետոյ՝ ժողովուրդ դուրս եկաւ եւ մի աղքատի ողորմութիւն տուեց։ Բայց առաջինը տուեց մի կոպէկ, եւ միւսնելը կարգով՝ մի մի կոպ· աւելի· ապա քանի՛ կոպ· տուած են ամենեքեան միասին, եթէ ժողովրդի թիւը 86 մարդ էր։ Տուած են 3741 կոպէկ ·

2 : 86 ամենից մեծ թիւը ·
43
87 ամենից մեծ թուի հետեւեալը ·
301
344
3741 կոպ ·

Եթէ պէտք էր գումարել երեք թիւ որ բընական կարգով հետեւումէին միմեանց, նոյնպէս կարելի էր հաշուարարութիւնը հեշտացընել, եթէ միջին թիւը բազմապատկէիր երեքով։ Օրինակ· 6+7+8=3×7=21· կամ թէ՝ 12+13+14=3×13=39։ Նըմանապէս կարելի էր հաշիւ առնել, եթէ հինգ, եօթն, ինը, տասն եւ մի, տասերեք կամ աւելի թուեր հետեւումէին միմեանց բընական կարգով, եւ պիտոյ էր նորանց գումարել։ Այս տեղ հարկաւոր էր նոյնպէս միջին թիւը գըտանել եւ նորան բազմապատկել տուած թուերի համարովը։ Օրինակ · 7+9+11+13+15+17+19=13×7=91 ·

Յաւելման ըստուգութիւնը կարելի էր այսպէս տեսանել։ Գումարի թուերը աւելացրու՛ միմեանց վերայ ինչպէս միաւորները, եթէ ըստացար 10 ը, համարիր տասն ինչպէս 1, եւ յառաջ գընա գումարելով · եթէ ըստացար աւելի քան թէ 10, համարի՛ր այս թիւը դարձեալ ինչպէս միաւորներ եւ աւելացրու միմեանց վերայ · նոյնպէս պիտոյ էր վարվել գումարելի թուերի հետ։ Եթէ երկու հաշուի մընացորդը մի եւ նոյն է, ապա ուղի՛ղ է հաշուարարութիւնը։ Հա՛ դասի մէջ դրուած օրինակը թո՛ղ բացայայտ տրան։

Գումարը. 2+7=9+5=14 · 1+4=5+2=7 մընացորդ.
Գումարելի 9+6=15 · 1+5=6+2=8 · 8+5=13· 1+3=
Թուերը. 4+2=6+3=9+9=18 · 1+8=9+1=10 ·
Այս տասը համարիր դարձեալ 1· եւ տամ 1+2=
3+8=11 · 1+1= 2+1=3+3=6+4=10 ·
1+5=6+4=10 · 1+6=7 մընացորդ · ուրեմն
ուղիղ է հաշիւը :

Բայց աւելի լաւ էր յաւելումը ըստուգել, գումարելի թիւերը երկու անգամ հաշուելով, միանգամ՝ վերեւից ներքեւ, միւս անգամ՝ ներքեւից վերեւ · եթէ միշտ դուրս դայ մի եւ նոյն գումարը, ապա ուղիղ է գումարումը :

Դաս հգ.

Հաւասար անունով թուերի բարձումը.

Բարձումը նշանակումէ՝ մի տուած թուից միւս հաւասարակերպ աւելի փոքր թիւ դուրս բերել, կամ թէ զանազանութիւնը երկու տուած թուերի մէջ որոնել եւ ցոյց տալ: Ինչպէս Յաւելման մէջ նոյնպէս եւ Բարձման մէջ, պէտք էր միշտ միակերպ թուեր կապակցել միմեանց հետ, ըստ որում միանլման բաներ միայն կարելի է հանել միմեանցից :

Այն թիւը՝ որից պիտոյ էր հանել՝ ասվումէ Փոքրացընելի թիւ, բայց այն թիւը որ պիտոյ է դուրս հանելը, Հանելի, Հանուած, եւ ինչ որ հանելուց յետոյ մընումէր, ասվումէ, Զանազանութիւն, Մընացորդ: Բարձման նշանը է—, եւ ցուցանումէ պակաս · բայց միշտ պէտք է դրվէր փոքրացընելի թուից յետոյ : Օրինակ՝ 9—5=4 · 9 ը պակաս 5 ով՝ հաւասար է 4 ի ·

Մի վաճառականի խանութում տարոյ մէջ եկամուտք են եղել 9876 մանէթ, բայց ծախք են արած 7531 · ուրքան կը մընար դեռ եւս վաճառականի ձեռքումը ·

Փոքրացընելի ·	9876	մանէթ.
Հանելի ·	7531	»
Մընացորդ:	2345	»

Բացայայտութիւն · Այս տեղ ըսկըսանումենք բարձումը ինչպէս յաւելման մէջ՝ միաւորների կարգից: 1 մինը 6 միաւորից՝ մընում

մէ 5 · 3 տասնաւոր 7 տասնաւորից՝ մընում է 4 · 5 հարիւրաւոր 8 հարիւրաւորից՝ մընում է 3 · 7 հազարաւոր 9 հազարաւորից՝ մընում է 2 · ուրեմն գեռեւս վաճառականի ձեռքումը՝ մընումեն 2345 մանէթ ։

Եթէ բարձման ժամանակը՝ մի կամ շատ թուէր այնպէս են հանվում միմեանցից, որ ոչինչ չի մընում, այն ժամանակը՝ մընացորդումը դընումեն 0 ։ Օրինակ՝ մի զօրք ունէր 95684 վառօդի փաթեթներ եւ տրանցից գործ էր ածել 45672 · ի՞նչքան մընացին ։ Պատ · 50012 հատ ·

Փոքրացընելի ·	95684
Հանելի ·	45672
Մընացորդ ·	50012 հատ վառօդի փաթեթներ ·

Եթէ հանելի թուի մէջ կայ մի տեղում այնպիսի թիւ որ աւելի մեծ էր քան թէ նորա վերայից կանդընածը՝ փոքրացընելի թուի մէջ, այն ժամանակը մի միուլթիւն փոխ են առնում ձախ ձեռի վերայ եղած միւս աւելի մօտ կարգից՝ որ աւելի բարձրը էր· եւ այս փոխ առածը՝ տասնապատիկ բարձրը տեղից վեր առած լինելով՝ 10 միաւորի արժանաւորութիւն ունի այն տեղի համար, որի համար փոխ է առած ։ Այս միաւորների վերայ աւելանալով պակասաւոր թիւը՝ այնքան մեծանումէ որ կարելի էր նորանից հանուած առնել·

Փոխառութիւնը պիտոյ էր նըշանակել այն տեղումը՝ ինչ տեղից փոխ է առած՝ մի կէտով՝ որ ապա կը ցուցանէ՝ թէ այս տեղը 1 միուլթենով աւելի փոքրացել է ։ Օրինակ · 12436897 նոր զարկած կօպէկներից դուրս են թողել թագաւորական գանձատընէցը՝ 8967898 կօպ · ի՞նչքան է յետ մընացել · Պ· 3468999 կօպ·

Փոքրացընելի ·	12436897 կօպ·
Հանելի ·	8967898 »
Մընացորդ ·	3468999 »

Բացայայտութիւն · 8 միաւոր չէ կարելի հանել եօթ միաւորից· այս պատճառաւ փոխ են առնում տասնաւորի կարգից մի միուլթիւն կամ 1 տասնաւոր · որա վերայ աւելացընելով առած 7 միաւորը՝ լինումէ 17 · որանից 8 ը դուրս հանելով՝ կը մընայ 9 միաւոր ։

Այս փոխառութենովը՝ տասնաւորի տեղը 1 միութենով աղքատացել է, եւ հանելի թուի 9 միաւորը չէ կարելի հանել փոքրացընելի թուի 8 ից, այլ պէտք է հարիւրաւորի կարգից փոխ առնուլ 1 միութիւն, որ հաւասար էր 10 տասնաւորի · 10+8=18−9=9։ Ապա՝ 8 հարիւրը 7 հարիւրից կարելի չէ հանել, ուրեմն դարձեալ պիտոյ էր փոխ առնուլ հազարաւորի կարգից 1 միութիւն = 10 հարիւրի, 10+7=17−8=9 հարիւրի։ Եւ այսպէս համարելի էր միւս թուերը։

Բայց եթէ այն տեղումը՝ որից պիտոյ էր փոխ առնել՝ կար զրօյ, այն ժամանակը պիտոյ էր յառաջ գընալ եւ այն կարգից փոխ առնուլ, ինչ կարգում՝ արժանաւոր թուանշան կար։ Այսպէս անց կացած զրօները դառնումեն 9, ըստ որում աւելի մօտ հեռաւորագոյն տեղից փոխ առած միաւորի հետ՝ ամէն մի զրօն = 9։ Օրինակ· մի մարդ պարտական էր իւր դրացուն 60070024 մանէթ, վճարել է 57895678 մ· դեռ ինչքան պարտական էր։

. . . . . .

Փոքրացընելի ·	60070024	պարտք ·
Հանելի ·	57895678	»
Մնացորդ ·	2174346	»

Բացայայտութիւն · 8 միաւորը կարելի չէ հանել 4 ից, ուրեմն պէտք է 1 միութիւն փոխ առնուլ տասնաւորի կարգից 10+4=14 −8=6 · 7 տասնաւորը չէ կարելի հանել 1 ից, ուրեմն պէտք է փոխ առնուլ աւելի մօտ տեղից՝ բայց ոա պարունակումէ միայն զրօյ, այս պատճառաւ պիտոյ է յառաջ գընալ մինչեւ հասանես մի արժանաւոր տեղի· այս տեղը գը գրատանես տան հազարաւորի կարգումը, բայց՝ որովհետեւ հաշուարարութեան մէջ ամէն մի տեղ կարող է ընդունել եւ բանում այն միայն, ինչ որ պատկանումէ նորան, ապա եւ տասնաւորի տեղը կարող էր միայն 10 տասնաւոր դրած ածել իւր համար՝ փոխ առած 10000 ից· ուրեմն 10+1 տասնաւոր =11−7=4։ Աւելի շատ փոխ առածը տանելումէ հետեւեալ տեղերի վերայ, եւ այսպէս զրօները լինումեն 9, որանցից կարելի է հանուած առնել։ Օրինակ · եթէ 1000 ից փոխ ես առնում միայն 1 ը, կը մընայ 999։

Բարձման ըստուգութիւնը ·

Որովհետեւ բարձումը՝ ուղղակի հակառակն է յաւելման, ըստ ո՞ր ում նա բաժանումէ, մինչ որ սա միաւորել է, վասն այս պատճառի յաւելմամբը կարելի է ըստուգել բարձումը : Հանելի թիւը եւ մնացորդը 'ի միասին գումարելով՝ զը գըտանես այնպիսի թիւ որ հաւասար էր փոքրացընելի թուին : Օրինակ · 14—5 = 9 · բայց 5 + 9 = 14 :

Դաս ԻԴ·

Հաւասար անունով թուերի բազմապատկութիւնը ·

Բազմապատկելը նըշանակումէ՝ թէ մի տուած թիւ պիտոյ է այնքան դամ՝ յաւելացընել իւր վերայ, կամ թէ այնքան անգամ առաւելացընել, ինչքան միութիւնք պարունակումէ իւր մէջ միւս նոյնպէս տուած թիւ :

Այն թիւը որ պիտոյ է առաւելանալ, ասվումէ Բազմապատկելի, այն թիւը որանով պէտք էր առաւելացընել, ասվումէ Բազմապատկիչ · բայց երկուքը միասին, ասվումեն Արտադրիչք : Այն թիւը որ ըստացվել է բազմապատկութեանով՝ ասումենք Արտադրութիւն : Բազմապատկութեան նըշանը է × որ ցուցանումէ անդամ : Օրինակ՝ 2 × 4 = 8 երկու անդամ 4 հաւասար է 8 ի·

4	Բազմապատկելի ·
2	Բազմապատկիչ ·
8	Արտադրութիւն ·

Ուրեմն բազմապատկութիւնը չէ մի այլ բան՝ քան թէ հաւասար մասների յաւելումն: Օրինակ· եթէ պէտք էր 5 ը բազմապատկել 4 ով, ապա 5 × 4 = 20 : Դոյն հետեւութիւնը կը ստանայինք յաւելմամբ, որ փոքր մի երկար էր · 5 + 5 + 5 + 5 = 20 ·

Մեր համարակարգի առաջին 9 թուերի համար՝ վաղ ժամանակից հընարել են մի աղիւսակ, որի վերայ այս բոլոր արտադրիչների կապակցութիւնքը իւրեանց արտադրութիւնների հետ միասին՝ ցոյց տուած կան : Սա ասվումէ իւր հընարողի անունովը՝

Պիւթագորեան աղիւսակ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

Եթէ պէտք էր մի բազմատեղի թիւ բազմապատկել միատեղի թուով, դիր վերեւից բազմապատկելին, եւ նորա միաւորի կարգի ներքոյ՝ բազմապատկիչը, կամ թէ աջ ձեռքի վերայ հեռեւիցը, կապակցելով երկու արտադրիչը նշանովը × ։ Օրինակ. մի պաշտօնաւոր վեց տարի ծառայութեան մէջ լինելով՝ ամեն տարի ստացել է 2345 մանէթ թոշակ. ապա ինքան է ստացել բոլոր միջոցումը ։ Պ. 14070 մանէթ.

Բազմապատկելի. 2345 կամ 2345×6 մ.
Բազմապատկիչ. 6 — 14070 մ.
Արտադրութիւն. 14070

Բացայայտութիւն. ասկըսիր բազմապատկելի թուի միաւորի կարգից եւ բազմապատկիր նորան բազմապատկիչովը. 5 × 6 = 30. Որովհետեւ այս տեղ արտադրութիւն ստացար տասնաւորներ, ուրեմն կը դընես միաւորի կարգումը փոխանորդ զրօն, եւ կը պահես մտքիդ մէջ 3 տասնաւորը, որ նորան աւելացընես այն արտադրութեան վերայ որ ստանալու ես տասնաւորի կարգից. 4×6=24 +3=27։ Եօթ տասնաւորը կը դընես իւր տեղումը խազի տակ, եւ 2 հարիւրաւոր կը պահես հարիւրատեղի արտադրութեան համար. 3 հարիւր × 6=18+2=20. Այս տեղ՝ զրօն կը դընես հարիւրակարգումը գրծի տակ, եւ 2 հազարը կը պահես հազարատեղի արտադրութեան համար. 2×6=12+2=14 հազար։ Որանց կը նշանակես նոյնպէս իւրեանց տեղերումը։

Եթէ ունիս շատ թուանշաններով բազմապատկիչ, դիր երկու արտադրիչք միմեանց ներքեւում այնպէս, որ միաւորը միաւորի տակ, տասնաւորը տասնաւորի տակ, եւ այլն՝ տեղաւորվին, եւ ապա ամեն մի բազմապատկիչ թուովը բազմապատկիր բազմապատկելին, եւ ամեն տեղի արտադրութիւնքը դիր միմեանց տակ՝ այնպէս, որ մի արտադրութեան ամենատորին տեղը գրտանվէր միշտ ուղղակի այն բազմապատկիչ թուի ներքեւումը, որանից յառաջացել է արտադրութիւնը: Այսպիսի կերպով գրտած արտադրութիւնքը կը գումարես յետոյ, եւ գումարը ցոյց կը տայ բոլորի արտադրութիւնը: Քրիստոսից յետոյ մինչեւ այժըմ անցել են 1852 տարի. ինչքան օր կայ տոցա մէջ՝ չը հաշուելով միասին նահանջ օրերը:

Բազմապատկելի. 1852 տարի.
Բազմապատկիչ. 365 օրերը տարու մէջ.

9260
11112
5556

Արտադրութիւն. 675980

Այս հաշիւը բացայայտելու համար՝ կարելի էր բազմապատկիչ թուի ամեն մի տեղը այնպէս տեսանել՝ ինչպէս նոցա արժանաւորութիւնն էր, եւ այնպէս կատարել բազմապատկութիւնը: Օրինակ՝

$$
\begin{array}{rcl}
 & & 1852 \\
 & & 365 \\
\hline
= 1852 \times 5 & = & 9260 \\
1852 \times 60 & = & 111120 \\
1852 \times 300 & = & 555600 \\
\hline
 & & 675980
\end{array}
$$

Դաս ԿԷ.

Հարունակութիւն.

Բազմապատկիչ թիւը թէպէտ եւ ունենար վերջումը մի կամ աւելի զրօյ, բայց ոչքա բազմապատկութեան վերայ փոքր ներգործութիւն ունէին: Ուրանց միտ դընելու թէ կային, կամ թէ չը կային զրօները, այն թուանշանը՝ որ ամենատոր տեղումը լինելով ցուցանումէր արժանաւոր թիւ՝ դիր բազմապատկելի թուի միաւորա-

կարդն տակը, եւ յառաջ գընա հաշուելով։ Բազմապատկութիւնը աւելորդեալոց յեռոյ, արտադրութիւնները գումարելու ժամանակը յաւելացըրու ներքեւումը այնքան զրոյ, ինչքան ունէր բազմապատկիչը։ Ըստ որում չէ կարելի բազմապատկել զրօն, որ դարձ է ածվում դատարկ տեղը ըցուցանելու եւ հետեւեալ տեղերի արժանաւորութիւնը բարձրացընելու համար։ Ահա քեզ օրինակ. Աբրահամ էագործութենից յետոյ մինչեւ այժմ անցել են 6000 տարի. քանի՝ շաբաթ կայ նոցա մէջ. Պ. 312000 շաբաթ.

52 շաբաթը 1 տարի է.
6000 տարի.
312000 շաբաթ.

Եթէ բազմապատկիչը է 10 կամ 100 կամ 1000 եւ այլն, այն ժամանակը հարկաւոր չէր բազմապատկել, այլ կարելի էր միայն բազմապատկելի թուի վերայ՝ միաւորակարգից յեռոյ՝ յաւելացընել այնքան զրոյ, ինչքան բազմապատկիչը ունէր վերջումը։ Օրինակ. գրիվենիկը ունէր 10 կոպ., ուրեմն 45 գրիվ. ունէին 450 կոպ.

Բայց եթէ բազմապատկիչ թուի մէջումը հանդիպումէին զրօներ, նայնպէս պէտոյ չէր միտ դընել նոցա, երբ որ բազմապատկումես, այլ վերը առնել մօտիկ հետեւեալ թիւը որ արժանաւորութիւն ու նէր, բազմապատկել նորանով, եւ արտադրութիւնը դընել միաւորի կարգումը՝ ուղղակի այն բազմապատկիչ թուի ներքոյ՝ որանից յառաջացել էր արտադրութիւնը. վասն այս պատճառի պէտոյ էր յառաջ գընալ այնքան տեղեր, ինչքան որ զրօներ կային։ Օրինակ. պէտոյ էր 87965023 բազմապատկել թուովս 50070980.

```
   87965023
   50070980
 ----------
 7037201840
  791685207
 6157551610
43982511500
 ----------
44044494907332540 .
```

Ըստ անդամ կարելի էր մի բազմապատկիչ թիւ՝ որ ունէր շատ տեղեր՝ երկու կամ ասելի արտադրիչներ բաժանել. օրինակ՝ թիւը 24 կոտոր կոտոր առնել $4\times6=24$, կամ $3\times8=24$, կամ թէ

$2\times3\times4=24$։ Եթէ ունիս այսպիսի բազմապատկիչ թիւ, քանի՞ն է, թէ ինչ արտադրիչներով կարելի էր նորան մասն մասն առնելապա արտադրիչների մինովը բազմապատկիր բազմապատկելի թիւը, եւ ըստացեալ արտադրութիւնը՝ միւս արտադրիչովը, ապա կը ստանաս պտնելի արտադրութիւնը։ Օրինակ. 234 պրբակ թուղթ ինչքան թերթեր ունի, եթէ մի պրբակը պարունակուէ 24 թերթ։ Պատասխանի՝ 5616 թերթ.

$$\begin{array}{l} 234 \times 24 \\ \hline 936 \quad (4 \\ \hline 5616 \quad (6 \end{array} \qquad 4\times6$$

թերթ.

Դարձեալ՝ 465 գունտը քանի՞ լոտ ունի, եթէ գունտի մէջ կան 32 լոտ։ Պատասխ. 14880 լոտ.

$$\begin{array}{l} 465 + 32 \\ \hline 1860 \quad (4 \\ \hline 14880 \quad (8 \end{array} \qquad 4+8$$

լոտ.

Բազմապատկութեան ըստուգութիւնը կ՚լինցվի բաժանարարութեան օգնութենովը. ըստ որում բաժանարարութիւնը մանաւորուէ այն բանը, ինչ որ բազմապատկութիւնը միաւորել է։ Ուրեմն բազմապատկիչ թուովը բաժանելով արտադրութիւնը, պիտոյ է ստանաս բազմապատկելի թիւը ինչպէս քանորդ. բայց որովհետեւ բաժանարարութիւնը աւելի դրժուար է քան թէ բազմապատկութիւնը, ուրեմն լաւ էր հաշիւը միւս անգամ կատարել, եւ եթէ արտադրութիւնքը համաձայն էին միմեանց, ուղիղ էր բազմապատկութիւնը։

Դաս ԿԶ.

Հաւասար անուանով թուերի բաժանումը.

Բաժանելը նշանակուէ՝ մի տուած աւելի մեծ թիւ այնքան հաւասար մասին բաժանել, ինչքան միութիւններ պարունակվուին մի ուրիշ տուած աւելի փոքր թուի մէջ. կամ թէ մի փոքր թիւ՝ այնքան անգամ դուրս հանել մի աւելի մեծ թուից, ինչքան կար նորա մէջ փոքրը թիւը։ Ուրեմն բաժանարարութիւնը՝ կարճառօտած բարձումն էր, եւ բազմապատկութեան հակառակը։

Այն թիւը որ պիտոյ էր բաժանել, ասվումէ բաժանելի, բայց այն թիւը՝ որ ցուցանումէ՝ թէ քանի՛ մասըն պիտոյ է բաժանել մի այլ թիւ, ասվումէ բաժանարար, եւ այն թիւը, որ ստացվումէ բաժանմամբ, ասվումէ քանորդ։

Բաժանման նշանը է։ որ դընվումէ բաժանարարի եւ բաժանելի թուի մէջ՝

Եթէ պէտք էր մի հատ թուով բաժանել մի աւելի մեծ դրամը, դի՛ր յառաջ բաժանարարը, եւ յետոյ բաժանելի թիւը, եւ ձախ ձեռից դէպ 'ի աջը ըսկըսի՛ր բաժանումը բաժանելի թուի առաջին տեղից, եթէ նա մեծ է քան թէ բաժանարարը. բայց եթէ առաջին տեղի թիւը փոքր է քան թէ բաժանարարը, ապա պէտք է դէպ 'ի աջ մօտիկ հետեւեալ թիւը վեր առնուլ միասին։ Յետոյ պիտոյ է քընել՝ թէ բաժանարարը քանի՛ անգամ պարունակված է այս թուի մէջ. եւ այսպէս ըստացած թիւը կը դընես բաժանելի թուից յետոյ դըրած դրծի այն կողմը, եւ նորանով կը բազմապատկես բաժանարարը։ Արտադրութիւնը կը դընես այն տեղի տակ, որ բաժանումես, եւ կը հանես նորանից. մընացորդի մօտ նորից եւ կը բերես բաժանելի թուի հետեւեալ թիւը եւ կը հաշուես դարձեալ այնպէս, ինչպէս յառաջ։ Օրինակ. 4 եղբայք բաժանումն իւրեանց մէջ հօրից ժառանգած 9876 մանէթ. ինչքան կը սանայ ամեն մի եղբայրը։ Պատասխանի՝ 2469 մանէթ։

```
4 :  9876 | 2469
     8
    ----
     18
     16
    ----
      27
      24
     ----
       36
     ----
```

Բացայայտութիւն. Այս 4 ը 9 մէջ՝ 2 անգամ, եւ դի՛ր սրան քանորդումը, 2×4=8, դի՛ր սրան 9 ի տակ. 9−8=1։ Այս մընացորդի մօտ նորից բեր 9 ից յետոյ դըրած 8 ը, եւ ասա՛ 4 ը 18 ի մէջ՝ 4 անգամ. այս 4 ը դըրի՛ր քանորդումը եւ նորանով բազմապատկի՛ր բաժանարարը 4×4=16. այս արտադրութիւնը

դիր 18 տակ եւ հանիր նորանից 18−16=2։ Այս մընացորդի մօտ ներքեւ բեր հետեւեալ 7 ը եւ ասա՝ 4 ը 27 ի մէջ՝ 6 անգամ, եւ դիր տրան քանորդումը, 4×6=24, 27−24=3։ այս մընացորդի մօտ վերջապէս ներքեւ կը բերես 6 ը եւ կը ստանաս 36։ 4 ը 36 ի մէջ՝ 9 անգամ։ տրան ներշանակելով քանորդումը եւ նորանով բազմապատակելով բաժանարարը, կը հանես արտադրութիւնը 36 ից։ եւ բոլորի քանորդը կը ցուցանէ այն մասը, որ պիտոյ է ստանայ ամեն մի ժառանգը։

Ութ ընկերութիւնք պատերազմի միջոցումը տուել են տէրութեանը 98760 խուրձ խոզան եւ ստացել են ինչպէս տրա համար, նոյնպէս եւ այլ տուած բաների համար 9872 մ։ վարձատրութիւն։ Որովհետեւ նոքա խոզանը հաւասար չափով են տուել, վասն այս պատճառի վերը են առնում տրան որպէս չափ՝ վարձատրութիւնը բաժանելու ժամանակը։ Այժմ հարցումն կայ՝ թէ քանի՝ խուրձ տուած է ամեն մի ընկերութիւն, եւ քանի՝ մանէթ՝ ման կը ստանայ այն վարձատրութենից։

Ընկերութիւն 8 : 98760 խուրձ | 12345 խուրձ։

```
  8
 ----
 18
 16
 ----
  27
  24
 ----
   36
   32
 ----
    40
    40
 ----
```

Ընկերութիւն 8 : 9872 ման։ | 1234 մանէթ։

```
  8
 ----
 18
 16
 ----
  27
  24
 ----
   32
   32
 ----
```

Եթէ բաժանարարը բաղկանումէր շատ թուերից, և՛ այն ժամանակը մի եւ նոյն էր հաշուարարութեան կերպը, այսինքն ըսկըսանումեն ձախ ձեռքից եւ վերը են առնում միասին այնքան թուեր, ինչքան հարկաւոր էր՝ որ կարելի լինէր բաժանարարովը բաժանել նորանց։ Ինչ որ կը մընար հանելուց յետոյ, նորան կը կապակցես բաղմապատկելի թուի մէջ եղած հետեւեալ տեղի հետ, այնպէս որ այս թուանշանը ինչպէս թիւ միաւորի տեղումը կանգընէր։ Ապա կը քընես, թէ բաժանարարը քանի անգամ կայ այսպէս յառաջացած թուի մէջ. եթէ այս թիւը փոքրը է քան թէ բաժանարարը, կը դընես քանորդումը զրոյ, եւ յետոյ նորից կը բերես բաղմապատկելի թուի հետեւեալ տեղը, եւ այսպէս կը շարունակես, մինչեւ մի այնպիսի թիւ դրատանես, որ կարելի էր բաժանել բաժանարարովը։ Օրինակ՝ գումարը 31959234 պէտք էր բաժանել 789 ով.

```
789 : 31959234 | 40506
      3156
      ----
       3992
       3945
       ----
        4734
        4734
        ----
```

Բացայայտութիւն. 789 չը կայ 319 ի մէջ. այս պատճառաւ պէտք էր կապել նորա հետ միւսը տեղը, որանով կը ստանայիր 3195. որոնում՝ կար բաժանարարը չորս անգամ $4 \times 789 = 3156$. $3156 - 3195 = 39$, որա մօտ նորից բերած $9 = 399$. բայց որան չէ կարելի բաժանել 789 ով, եւ այս նշանակվումէ քանորդումը 0 ով. ապա նորից է բերվում հետեւեալ 2, որանով ըստանումես 3992։ Այրա մէջ պարունակած է 789 հինգ անգամ, $5 \times 789 = 3945$. $3992 - 3945 = 47$. որա հետ ցած բերած 3 ը բաղկացընումէ 473 որ նոյնպէս բաժանելի չէ բաժանարարովը, այս պատճառաւ կը դընես քանորդումը 0, եւ նորից կը բերես հետեւեալ թիւը 4, եւ կը ստանաս 4734, որի մէջ 789 պարունակվումեն ուղղակի 6 անգամ, եւ այս վերջը կը նշանակես քանորդումը։

Դաս ԿԷ.

Հարունակութիւն.

Եթէ բաժանարարի աւելի բաներին տեղերումը կայ մի կամ աւելի զրօներ, հարկաւոր չէր միա դրնել նոցա՝ բաժանման ժամանակը, այլ կարելի էր բաժանելի թուի վերջումը այնքան տեղեր ոչընչացնել, ինչքան զրօներ կային բաժանարար թուի վերջումը, եւ ապա ըսկըսիր բաժանումը ինչպէս ներքեւումը դրրած Ա. օրինակը ցուցանումէ։ Եթէ վերջապէս մընումէ մի արժանաւոր թիւ, այն ժամանակը՝ ինչպէս ցուցանումէ Բ. օրինակը՝ պէտք է բաժանարարի ջընջած զրօները միւս անգամ լրցուցանել, նայնպէս եւ բաժանելի թուի աւերած տեղերը՝ արժանաւոր կացուցանել, եւ այդպէս մընացած թիւը համարել այնքան մասունք մի բոլորի որ ծանուցանումէ բաժանարարը։ Նայնպէս պէտք էր ընթանալ, երբ որ բաժանելի թուի վերջումը կային ոչ թէ զրօներ, այլ արժանաւոր թուանշաններ, ինչպէս ցուցանումէ Գ. օրինակը։

Ա. 50000 մանէթ պիտոյ էր բաժանել 400 ման. ի՞նչքան է բաստանումմ ամեն մինը։

```
4թթ : 500թթ  |  125 մանէթ.
      4
     ----
      10
       8
     ----
       20
       20
     ----
```

Բ. 3760 ման. պէտք էր բաժանել 30 մարդի վերայ. ի՞նչքան կը ստանայ ամեն մինը։

```
3թ : 376թ  |  125 10/30 ( = 1/3 ) մանէթ.
     3
    ---
     7
     6
    ---
     16
     15
    ---
      10
     ---
      30
```

Գ. 500 մարդ՝ հերդեհից վընասի հասած՝ ստացել են օգնութիւն՝ 19478 մանէթ, եւ բաժանել են իւրեանց մէջ հաւասար մասներ. ինչքան է ստացել ամեն մինը։

```
5|00 : 194|78 | 38 478/500 մանէթ.
   15
  ----
   44
   40
  ----
   478
  ----
   500
```

Ինչպէս բազմապատկութիւնը շատ անգամ կարելի էր հեշտացընել՝ բազմապատկիչը կտոր կտոր առնելով, նոյնպէս կարելի էր հեշտացընել բաժանումը՝ կտոր կտոր առնելով բաժանարարը։ Հաշուարարութիւնը այնպէս է ինչպէս բազմապատկութեան մէջ։ Զոր օրինակ. եթէ բաժանարարը է = 36, ապա կարելի էր մասնաւորել նորան 6×6=36 կամ թէ 4×9=36։ Այսպէս մասնաւորելուց յետոյ, արտադրութիւնների մինովը բաժանիր յառաջ բաժանելի թիւը, եւ միւս արտադրութիւնովը բաժանիր քանորդը. եւ որպանով ստացած քանորդը կը լինի որոնած քանորդը։ Օրինակ՝ 6144 լօտի մէջ քանի՛ ֆունդ կայ.

```
  32 : 6144 լօտ.          32 : 6144 | 192 ֆունտ.
  ----  4) ----              32
  8+4   8) 1536             ----
           ----              294
           192 ֆունտ.        288
                            ----
                              64
                              64
                            ----
```

Դաս ԿԸ.

Հարունակութիւն.

Եթէ մասնաւորեալ բաժանարարով բաժանման ժամանակը մընում մընացորդ՝ մի արտադրիչ թուովը բաժանելուց յետոյ, այս մընացորդը տալիս է այն մասները մի բոլորի՝ որ ցուցանում Հընչմարիտ բաժանարարը։ Համեմատիր ներքեւումը օրինակ Ա.

Բայց եթէ երկրորդ արտադրիչ թուովը բաժանելով առաջին արտադրիչ թիւի քանորդը՝ ստացել ես մընացորդ, այս մընացորդովը

բազմապատկիր առաջին արտադրիչը եւ կը ստանաս այնպիսի մի թիւ մասերով՝ որոնց բոլորը ծանուցանումէ Հրշմարիտ բաժանարարը։ Համեմատիր օրինակ Բ.

Եթէ երկու արտադրիչ թուերովը եւս բաժանելուց յետոյ մընումէ մընացորդ, երկրորդ արտադրիչ թուի մընացորդը բազմապատկիր առաջին արտադրիչի հետ, յաւելացրրուս արտադրութեան վերայ առաջինի մընացորդը եւ կը ստանաս գումարումը՝ այն մասերի թիւը որոնց բոլորը՝ մընացորդն է։ Համեմատիր օրինակ Գ.

Ա. 23259 ժամի մէջ ինչքան օր կայ։ Պատասխ. 969 օր, 3 ժամ.

24 : 23259 ժամ.
4×6 — 4) 5814 — 6) 969 օր. (3=3 ժամ. 24

24 : 23259 | 969 օր.
216
165
144
219
216
3=3 ժամ.

Բ. 27416 լոմի մէջ ինչքան ֆունտ կայ։ Պատ. 856 ֆ. 24 լոմ.

32 : 27416 լոմ.
4+8 — 4) 6854 — 8) 856 ֆունտ. (6×4=24 լոմ.

32 : 27416 856 ֆունտ.
256
181
160
216
192
24 լոմ.

Գ. Մի ջրաղացում մի տարու միջոցումը ըստացվել է ցորեան աղալու վարձ 25129 պուդ. այս չափը համարվումէ տարեկան եկամուտ ջրաղացին. այժմ հարցումը կայ թէ քանի՛ բերկովեց կը բաղկացընէին այնքան պուդ շահը. 10 պուդը, 1 բերկովեց է։

10 : 25129 պուդ.
2×5 2) 12564 (1
5) 2512 (4×2+1=9

```
10 : 25129 | 2512 քերկ.
     20
     51
     50
      12
      10
      29
      20
       9 պուդ.
```

Այսպիսի մանուաւորեալ բաժանարարներով հաշուելը կարող էր երբեմն համառօտել բաժանումը, բայց շատ անգամ նոյնպէս երկարանալ եւ ճանձրալի լինել։

Բաժանման ըստուգութիւնը։

Վաղուց ասած ենք թէ բաժանումը բազմապատկութեան հակառակն է. պատճառ՝ եթէ երկու արտադրիչ թուեր բազմապատկումենք միմեանց հետ, եւ արտադրութիւնը բաժանումենք արտադրիչ թուերի մինովը, ըստանումենք ինչպէս քանորդ՝ միւս արտադրիչ թիւը։ Բայց եթէ բաժանումը ըստուգելու ժամանակը՝ չըրջէինք հաշիւը, եւ բաժանարար թուովը բազմապատկէինք քանորդը, այն ժամանակը կը ստանայինք բաժանելի թիւը՝ ինչպէս արտադրութիւն։ Օրինակ՝ մի մարդ ապրել է 2756 շաբաթ. ուրեմն քանի՛ տարօք է մեռել։

```
52 : 2756 | 53 տարի.     53 տարի.
     260                 52 շաբաթ՝ մի տարի.
     156                106
     156               265
                      2756 շաբաթ.
```

Վերջաբան

Ցանկալի էր մեզ՝ պատուելի՛ հայ ծընողներ՝ որոնից աւելի բաներ դընել ձեր երեխաների առաջեւը, բայց կասկածելով՝ թէ մի՛ գուցէ ծանրաբեռնէի նոցա միտքը, եւ-իմ փոքր գիրքս փոխանակ օգուտ բերելոյ՝ ձանձրութեան պատճառ լինէր, բաւականացայ փոքր ի շատէ տեղեկութիւն տալով այն առարկաների մասին որոնց վերայ հիմնած է մեր ժամանակի լուսաւորութիւնը։ Աւելին, եւ առաւել հիմնաւոր կերպով, պատրաստ էինք տալ նոցա ժամանակով՝ եթէ Ամենակալ Տէրը կը բաշխէ մեզ առողջութիւն, եւ եթէ ազնուամիտ հայրենասէր անձինք՝ հասկանալով հայազգի երեխաների օգուտը եւ նոցա լուսաւորութեան Ճանապարհը՝ արժան կը տեսանէին քաջալերութիւն եւ օգնականութիւն տալ մեր ազգաշահ աշխատանքներին։ Ճըշմարիտ է՝ բարի եւ ազնիւ սրտով յանձն առած մի օգտակար աշխատութիւն բաւական վարձ է աշխատողի համար, բայց չէ՛ պիտոյ մոռանալ որ եւ աշխատողը մարդ է, եւ կարօտ է միշտ միւսների ձեռնտուութեանը. եւ եթէ հասարակ դործի մըշակը՝ մարդկային դատողութենով՝ արժանի է վարձի, ապա ո՞րչափ եւս առաւել այն մըշակը՝ որ հոգեղէն կերակուր էր պատրաստում ազգի զաւակների համար։ Մեր ասածը հասկանալի կը լինէր այն Հայերին՝ որ գիտեն՝ թէ հոգին առաւել է քան թէ մարմինը, եւ հոգեղէն պիտոյքը նախապատիւ էին քան թէ մարմնաւորքը. բայց այն Հայերի հետ՝ որոնց գիշեր ցերեկ միտքը եւ ջանքը իւրեանց մարմնաւոր վայելչութեան վերայ է, աւելորդ ենք համարում մի բան եւս խօսել ազգաօգուտ բաների վերայ, որովհետեւ դրքա ունին աչքեր, բայց ոչինչ չեն տեսանում, ունին ականջներ, բայց ոչինչ չեն լսում։ Այդպիսիքը թո՛ղ լաւ իմանան՝ որ մարդը զանազանվում է անասունից իւր բանական հոգովը. բայց այս բանական հոգին առանց լուսաւորութեան կոյր է, խաւար է եւ չէ՛ պատկեր Աստուծոյ։ Եւ ամենայն ազգի լուսաւորութիւն իւր մայրենի լեզվովը պիտոյ է լինի, եթէ ցանկալի էր՝ որ այդ լուսաւորութեան ծառը արմատ արձակէր, աճէր, զօրանար, ծաղկազարդվէր եւ պտուղ բերէր։