

Բառերի միջում կրում է հետեւեալ փոփոխութիւնները.

1. Ու. պատրոսի՝ պատրոսի. սամուրի՝ սամուր. դուսի՝ կոյս. ասկուի՝ թակոյի. ասարաւոսի՝ ասարակոյս? (2ուր.) ադրացունի՝ աթրագոյն. գունի՝ գոյն. մակուի՝ մակոյի (շատ կասկածական). նիսուշի՝ նմոշ. 2. Ու. ամբոսի՝ համբոյր. զոգի՝ զոյգ. նիգոգի՝ ընկոյգ.

3. Ու. ու. վի. խոսի. խոսի. խոյր. կապուսի՝ կապոյս. գլիւնի՝ գոյն. Ու. սկզբում մնում է ու. օր. ուր. ուն. մուրծ. ունի. ունջ. ունեւի. ուննուլ? (վերջի երկուքը 2ուրինովից).

Ու բառերի վերջը նմանապէս. ձո՝ ձու? քո՝ բու. բո՝ առու:

Ու բառերի մէջ բաղաձայնի քով. 1. մնում է ու առհասարակ. օրինակ. խոխոսի՝ խոխուտ. բուծի՝ բուծ. ասպոսակի՝ ասպուձակ. գուրի՝ գուր. մասուրի՝ մատու. բուրդո՝ բուրդ. խոսի՝ խուփ. հուսի՝ հում. մուշի՝ մունջ. շամփուրի՝ շամփուր. շուսի՝ շուք. պսուլի՝ պտուղ. մուրի՝ մուր. բուծի՝ բուծ. գուրի՝ գուր. բուրի՝ բուրջ. բուսի՝ բուն. ակուրսի՝ ակուր. ակուսի՝ ակուս. դակուրսի՝ դակուր.

2. Հետեւեալ բառերի մէջ լինում է ու շոռ. շանի՝ շուշան. կանսի՝ կանուխ. ասպոսի՝ ասպուխ. պատուսի՝ պատուհան. մածոնի՝ մածուն. մգոսանի՝ գուսան. լոքի՝ լուրի. աննի՝ անն. սուկի՝ սունկ.

3. Ա. սրամալի՝ սրմալ. բառի մէջ.

4. Վրացերէնի օրէնքներին համաձայն ջընջուել է միսի՝ մուխ. սիսի՝ սուրալ. բառերում. Ու ձայնաւորի քով. 1. ու. օր. շատրոսի՝ հիւսուածք (հիւս. հայ. շատրու՝ ծածկոց). նովագի՝ նուագ. գաւարոյի՝ աղուանալ. անուշ համ. առնել. 2. Վ. զվարակի կամ զուարակի՝ զուարակ. գիւրակի՝ գրուակ.

Առանձին պէտք է խօսել բարձրագոյնի՝ բարձունեակ. մատրակիցա՝ մատուակ. խելա. խելալ. խուել. բառերի վերայ.

(Կր շարունակութիւն)

Հրաշեայ Թ. Աճառեան.

ԱՅԼ ԵՒ ԱՅԼԵ

1900 թուականի համաշխարհային հանգիսի ֆիզիքական համաժողովի պատկեր: Փարիզի հանգիսի հրաշալիքների մէջ անշուշտ գլխաւոր տեղ կը բռնի տիեզերքի պանորամը, Երկաթուղով դէպի Արիսեան դաշտը եկող հանգիստեանների աչքին նախ և

առաջ կերեւայ մի վիթխարի շէնք՝ ահագին աշխարհացոյց գնտի ձեւով և 50 մետր տրամագծով: Այս յաղթահատակ զանգուածը նստած կը լինի չորեքհուսի խարսխի (մեքենովի) վերայ, որ նոյնպէս հաստատուած կը լինի չորս քանդակագործ սիւների և 25 մետր երկարութեամբ կամարների վերայ.

Այդ հսկայական գունտը կը ձևացնէ տիեզերք. դա կատարեալ կերպով կը պատկերացնէ երկնակամարը իւր անթիւ աստղերով, իւր խորհրդաւոր յարաշարժ աշխարհներով: Յերեկը դա մի երկնակապոյտ մեծահարաչ գնտի տեսիլ կուենայ, իսկ գիշերը՝ մութը իջնելու ժամանակ՝ յանկարծ կը վառուի անթիւ ծրագներով և կը ստանայ գիշերուայ սիրուն երկնքի տեսք՝ իւր ցիրուցան չողողուն աստղերով և հոյակապ աստեղատուններով—իրանց ճշգրիտ հեռաւորութեանց մէջ, Մերենովի չորս ճայրերում կանգնեցուցած են Արամազդ (Լուսնեագ), Կոնոս (Երեւակ), Արանոս և Պիսիգոն աստուածների անդրիներ, որոնցից իւրաքանչիւրն իւր մոլորակն է պահպանում. Եւրաքանչիւր մոլորակի չափը ճիշտ համեմատ պէտք է լինի այդ ամբողջ գնտի մեծութեան, որ միենոյն ժամանակ արեգակի չափն է ներկայացնում: Եւ որովհետեւ կենդանական գնտի տրամագիծն է 50 մետր, Լուսնեագինը կը լինի—4մ. 91, Երեւակինը—3 մ. 18, Արանոսինը—1 մ. 18 և Պիսիգոնինը—1 մ. 94. Այսպէս նաև ուրիշ բաղաձայն ուսումնական տեղեկութիւններ են տրվում կամ ճիշտ համեմատական ձևերով և կամ լոկ նշանացի կերպով, այսինքն տախտակներով և ծանուցագիր պիտակներով.

Բացի ուսումնական շահագրգռութիւնից, համատեսիլ պատկերը այլևայլ հրապոյրներ ևս ունի, զոր օր. դուք կարող էք պտոյտաձև երկաթուղիով բարձրանալ երկնագնտի շուրջ մինչև վերին դագաթը և այնտեղից մի հայեացքով տեսնել ամբողջ հորիզոնը, Վերելքը այնպէս՝ ճարտարութեամբ է յարմարեցուցած, որ երկաթուղու կառքերը առ ի շեղ չեն մղվում այլ միշտ հորիզոնական դիրք են պահպանում.

Գնտի ներքը կը տեղաւորուի Ֆլամմարիոնի աստղարաշխական թանգարանը, Այստեղ կը գտնէք ամբողջ պատմութիւն, թէ ինչ ջանքերով մարդս հետզհետեւ աշխարհակալութիւններ է գործել երկնային կամարում. սկսած մեր նախահայրերի գազափարներից՝ մինչև նորագոյն զարմանալի գիւտերը—բոլորը կիմանաք, Երկնքի հրաշալիքները, աչքին հաղիւ նշմարելի աստղիկները կը հանգիստանան ձեր առաջ ապշեցուցիչ ճշգրտութեամբ և այն բոլոր խորհրդաւոր և հեռաւոր երկնակամար տիեզերքը՝ կարծես թէ կիջնի, որպէս զի դուք տեսնէք և հասկանաք, թէ այդ բոլոր ջոկ ջոկ մասերը՝ ինչպիսի կատարելութեամբ ի մի են միանում. Աշխարհացոյցների, կաղապարների, երկնագնտերի, լուսա-

նկարների, խորաքանդակների մեծ քանակութիւնը, էլ չենք ասում՝ դիտելու յարմարեցուցած ամէն տեսակ գործիքներն ու սարուածները։— լրացնում են այս ճոխ թանգարանի հարստութիւնը։

Աստղարաշխական թանգարանից ելնելով, դուք նստում էք նորագոյն ելեքտրական շարժուն մեքենայի մէջ, և ձեր առաջ բացվում են նոր պան-չելիքներ։ Ընդերկրեայ տիեզերքից դուք մտնում էք ստորերկրեայ աշխարհը, և կարճ ժամանակում ձեր առաջ կընթանան երկրի պատմութեան բոլոր պատկերները։ Ահա խաւարութեան սկիզբը, առաջին անկերպարանութիւնը, ասոր հետևում են սիլուրեան ջրհեղեղների ժամանակն ու քարաքարը, յետոյ գալիս են հսկայական սողուններն ու չորորդական խաւը իւր մամուլութեամբ և պտկածանիններով, ապա—քարայրի դարն ու նախնական մարդկութիւնը, հուսկ յետոյ—միջին դարեր, և վերջապէս—արդի ժամանակը։

Այս երկրորդ գաւառի ուղևորութիւնը վերջացնելով դուք կը մտնէք երրորդ գաւառը, որ է—տիեզերացոյց։ Ձեր շուրջը արեգակնային գրութիւնն է, իսկ դուք երկրագնտի վերայ էք։ այդ տեղ կարող են 150 մարդ տեղաւորուիլ։ Երկրագունտը՝ կոնական հիմքի վերայ հաստատուած լինելով՝ շատ կամացուկ է պտտվում, այնպէս որ միջին մարդիկ չեն զգում այդ շարժումը։ Ձեր զիմաց սփռուող երկնակամար է պատկերացնում, իսկ որովհետև դուք չէք նկատում գնտի շարժումը, ձեզ կը թուի, իբր թէ երկնակամարն է պտտվում։ Արեգակը կը ծառագայթէ ելեքտրական լուսի ահագին խրճերի միջնորդութեամբ, համապատասխան հեռաւորութեան վերայ կը փայլի լուսինը, իսկ ապա—անթիւ անհամար պայծառ աստղեր։ Այդ գնտի հինգ բոլակի չափ պտոյտը հաւասար կը լինի 24 ժամերին, որով օրերի և ամիսների փոփոխութիւնները մի քանի ժամի ընթացքում կը կատարուին հանդիսատեսների առաջ։—Փարզութիւնը շատ դարեր աշխատել է շոշափելի կերպով բացատրել Ժողովրդեան բազմութիւններին տիեզերքի համատեսիլը, բայց այսպէս հանձարեղ կերպով՝ առաջին անգամ է կենդանացնում երկնքի մեքենայութիւնը։

Գումանայ Փարիզի աշխարհամայրէն։ Այն յանձնաժողովի մէջ, որ նշանակուած է 1900 թ. Փարիզի աշխարհահանդիսի համար առաջարկուելիք խորհուրդները քննելու և հասանելու իրաւասութեամբ, ստացուել են ամէն լուսաւորեալ երկրներից ահագին քանակութեամբ առաջարկութիւններ և ծրագրեր։ Թղթակից-հնարագէտների թուում սակաւ չեն նաև ուսումնարան յաճախող մանչ և աղջիկներ, որոնցից մին քան զմիւս աւելի անլուր մեխ է առաջարկում աշխարհահանգէսը յաւերժացնելու

համար։ Մի ամերիկացի խորհուրդ է տալիս՝ Նիագարի ջրվեժը կազմել բնական ընդարձակութեամբ, միւսը՝ մշակել և բարելոնեան աշտարակի նախագիծը, նոր-ուեգայի նաւապետը առաջարկում է կառուցանել մեծածաւալ աւաղան, Սենա գետի հետ ջրանցքով միացած, մի քանի կենդանի կէտ-ձկների համար, նա որպէս հմուտ կէտ-որսացող իւր ծառայութիւնն է մատուցանում և յոյս ունի մեծամեծ գումարներ վաստակել։

Նիւ-Եորկի ելիքտրիկ ցուցանակէս։ Այս ցուցահանդիսի բացումը արտասովոր կերպով է կատարուել։ Մըկ-Վինլէյն ոչ թէ՛ Նիւ-Եորկ եկաւ, այլ այդ տեղի ցուցահանգէսը Վաշինգտոնից բաց արաւ ելեքտրականութեան միջոցաւ։ այս վախճանով գործածեց այն հռչակաւոր ոսկէ բանալին, որով իւր նախորդ Վիլիլէնզը 2իկագոյի աշխարհահանգէսը բաց է արել, Երբ որ նախագահը Վաշինգտոնում այդ բանալին շրջեց յատուկ նշանակած կողպէքի մէջ, իսկոյն Նիւ-Եորկում՝ ելեքտրական հանգիսի բոլոր մեքենաները սկսեցին շարժուիլ և բանել, մի և նոյն ժամանակ նա հեռագրով հաղորդեց, թէ գոհութեամբ բաց է անում Նիւ-Եորկի ելեքտրական հանգէսը և հանգիսակից է գտնում, օգուտ քաղելով ելեքտրական հաղորդակցութեան ամենակատարեալ եղանակից։ Նախագահի օգնականն էլ մի ծառ խօսեց հեռախօսով, որ իսկոյն ձայնագիր մեքենայով հաղորդուեցաւ ներկայ հանգիսատեսներին։ Այս տեղ հաստատուեցաւ լուսեր հաղորդելու զարմանալի արագութիւնը։ հազիւ թէ ցուցահանդիսի պաշտօնական նախագահը կարողացաւ տարտել իւր ծառը, որ նա ասաց Մըկ-Վինլէյն և փոխ-նախագահի խօսքերի առթիւ, իսկոյն ցուցեցան այդ բոլոր ծառերի տպագրական թերթերը, որոնք մի քանի բոլակի միջոցում տպագրուել, կտրտուել և բոլորովին պատրաստուել էին։

Ողապարիկների վերամալը։ Չորեքշաբթի մայիսի 27-ին (յուլիսի 8-ին), որոշ նշանակած ժամին պէտք է Փարիզից, Ստրազբուրգից, Միւնխենից, Բերլինից, Վիեննայից, Վարշաից, Պետերբուրգից՝ միանուագ բարձրանային օդապարիկներ, ուսումնական հետազոտութեանց նպատակով, Յիշեալ կայանների ամէն մէկից պէտք է զէպի վեր լծող նուէին մի քանի օդապարիկների մէջը մարդ նստած կամ ոչ, բայց ամէնքը արձանագրող գործիքներ ունենալով, որպէս զի պիտանի տեղեկութիւններ բերեն վերեւից օդի խտութեան, խոնաւութեան և բարեխառնութեան մասին, Ինչպէս յայտնի է անմարդ օդապարիկները երկար ճանապարհ են կարում խիստ

արգելքներով՝ մանաւանդ լեռնոտ և անտառախիտ վայրերում: Աւտոի և օդատւէտ է: որ այն տեղից, ուր որ օդապարիկը նշմարուի, մերձաւոր կենդրոնավայրերին հեռագրուի: Զոր օր. ասենք թէ մի օդապարիկ, հարաւից գալով, զկնի ճաշու 2 ժամին, անցնում է X տեղի 2000 մետր (մօտ 2 վերստ) բարձրութեան վերայ, որով հաւանական է դառնում, թէ մօտաւորապէս օդապարիկը ուր կարող է իջնել, եթէ մի այսպիսի անմարդ օդապարիկ գտնուի, հարկաւոր է իւր բոլոր գործիքներով լաւ ծրարել և նախնական տեղը վերադարձնել: Այսպիսի դէպքերում շնորհքով վարուելու համար, կարգադրել են, որ իւրաքանչիւր օդապարիկ ունենայ մի մի գրօշակ՝ վերան մի քանի լեզուներով հետեւեալ բառեր գրած. «Զ.գոյշ, Հանգցրեցէք կրակը, լուցկին, ծխաքարը, ծխափողը: 25 բուրլի վարձատրութիւն. վեր առէք զեղին քսակը և կարգացէք»: Այդ քսակի մէջ գտնուած հրահանգութիւնը նկարագրում է օդապարիկը դատարկելու և գործիքները խնամով ծրարելու հանգամանքները: Յոյս կայ, որ այսպիսի միջադէպին օդաչուութիւնները մեծամեծ բարիքների պատճառ պիտի դառնան:

* *

Կարկասաւորեալ առաջն ստեղծու փորձեր. Յայտնի է թէ երբեմն կարկուտը ինչ աւերումներ է գործում այգիներում և արտերում: Աւտորիայում՝ այժմ այդ թշուառութիւնից զգուշանում են Շտիգերի հետեւեալ փորձերով: Կարկուտից վնասուող վայրերի ամենարարձր տեղերում կայաններ են շինում՝ ստէպ ստէպ միախուռն հրացանութեան համար: Կայանների մէջ պահուած են սանդաձև 3—5 փիթանոց փոքրիկ ուժընկեց հրետանիներ, որոնք կոչվում են մարտիս=սանդարտ: Իսկ կայարանների տանիքի մէջ հաստատուած են մեծ մեծ (օգ. սղմող) ձագարներ, որոնց տակ որ սանդարներ են դրվում և այնպէս վառօդ են պայթեցնում՝ ուղահայեաց գէպի վեր: Փորձերը ցոյց են տալիս, որ շարունակ մի քանի պայթումներից կարկտի ամպերը պատռվում են, որով այլ ևս կարկուտ չի կազմվում: Միայն հարկաւոր է որ հրացանութիւնը շարունակուի անընդհատ, նոյն իսկ անձրև տեղալու ժամանակ, ծաքացած և սղմուած օպի ներգործութիւնը ամպերի վերայ տարածվում է 300—400 մետր հեռաւորութեամբ գէպի վեր: Իսկ թէ մի տեղում պատռուած կարկտի ամպը արդեօք ուրիշ տեղում չի՞ հաւաքուի և այն տեղից կարկուտ չի՞ թափի, —այդ բանի երկիւղ չկայ. վասն զի մի անգամ պատռուած ամպը՝ այլ ևս ոչ մի փտանգ չի սպառնում ոչ մի կողմին: Հրացանութեան յաջողութեան համար հարկաւոր է, որ իւրաքանչիւր վայրում 6—8 կայան լինի կառուցած, իսկ կայաններում վեց վեց սանդարներ պատրաստ լինին: Երևի

թէ այգեգործութիւնը և առ հասարակ գիւղական տնտեսութիւնը մեծ օգուտ պիտի քաղի այս էժանագին հնարից (տախտակից շինած կայանը հազիւ 100 բուրլի է նստում):

* *

Աշխարհի շուրջ ճանապարհորդելու բոշակ: Մի աշխատ բարեգործ Փարիզի համալսարանի խորհրդական տրամադրութեան ներքոյ է դրել 75,000 ֆր., որպէս զի աշխարհքի շուրջ ճանապարհորդելու համար 5 թոշակ կարգուի—իւրաքանչիւրը 15,000 ֆր. քանակութեամբ: Թոշակաւունները առաւելապէս ուսուցիչներից պիտի ընտրուին և 15—18 ամիս ժամանակ պիտի նստին այս ճանապարհորդութեան այն վախճանով, որ իւրեանց մօտաւոր հորիզոնը լայնացնեն և առ տեղեւան ուսումնասիրեն զանազան ազգերի ընկերական կեանքը: «Վասն զի» այսպէս իմաստնարար է խորհրդածում բարեգործը, «կրթուած պատանիների ուսուցիչները պէտք է զրահաւորուած լինին թանձրացեալ և կենդանի ծանօթութիւններով և իւրեանց վերացական գիտութիւնների համար պիտի ունենան զգայական իրազննութեամբ ստացած աշխարհքի տեղեկութիւն այնպէս ինչպէս որ աշխարհքս այժմ է: Եւ պատրեմն աշխարհք տեսնելու առաքած երիտասարդները պէտք է ոչ թէ ծանրաբեռնուին, որն է մասնաւոր գիտնական պատուէր կատարելու պարտաւորութեամբ, այլ թող զնան և յատկապէս միայն տպաւորութիւնների ժողովն: Նոքա կարևորութիւն չունին տուն վերադառնալ մի որ և է քնարանով Սորբոնի դոկտորութեան տիտղոսի արժանանալու համար, այլ պէտք է իւրեանց ապագայ աշակերտներին հաղորդեն միւս ուժեղ ազգերի մեծութիւնից և արդիւնաւորութիւնից ստացած դալար տպաւորութիւնները, Թոշակաւունները ընտրութեան համար բարեգործը միակ պայման է դրել, որ նոքա անգլիական լեզու գիտնան, երիտասարդ լինին և աշխոյժ հոգի ունենան:

Ս. Մ.

ԳՊՐՈՅԸ Ե ՈՒՍՈՒՅԻՉԸ.

(ԱՂՕԼՁ ԴԻՍԵՆՎԼԳԻ ՄԱՆԿԱՎԱՐԺԱԿԱՆ ՄՏԲԵՐՈՅ):

Դպրոցը ապագան ստեղծող ոյժերից մէկն է. եթէ այդ ոյժը լաւ է կազմակերպուած և ուղղուած ուր հարկն է, ապա նա հանդէս է գալիս իբրեւ բարերար ոյժ. սակայն միայն երազողներն են, որ դպրոցը գլխաւոր ծառայութիւն մատուցանողը կամ պատասխանատուն են անուանում:

«Ում ձեռքումն է դպրոցը նրա ձեռքումն է և ապագան. Զափազանցութիւն է այդ հետեւապէս