

Բ Ե Ջ Մ Ե Ա Լ Գ

Օ Ր Ա Գ Ի Ր

ԲՆԱԿԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՒ ԲՆԱԵՍՈՒՐԱԿԱՆ

ԳԻՏԵՆԵՐ

Գ . ՏԱՐԻ, ԹԻԻ 1.

1845

ՅՈՒՆՈՒԱՐԻ 1.

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԱՍՏՂԱԲԱՇԽՈՒԹԻՒՆ

Ա . ԴԻՐԻՄ ԿՐԵԳՈՐԻԱՆ :

Այս բան մը չկայ որ Լստուծոյ աւանակարողութիւնը այնպէս յայտնի ու մեծ երեցընէ մարդուս՝ ինչպէս երկնքին ու երկնային մարմիններուն հիանալի տեսքը . հազարաւոր բիւրաւոր աստղեր կը վառվռեն ան անբաւ հեռաւորութեան մէջ, ու կարծես թէ կապուտակ ծովի մը մէջ կը լողան, ու իրենց նիւթական լուսէն զատ՝ իմանալի լոյս մըն ալ կուտան մարդուս մտքին որ զանոնք ու զինքը ստեղծողը ճանչնայ, սիրէ ու փառաւորէ : Լքեցակը իր լուսովը զմեզ կը կենդանացընէ, տաքութեամբը զմեզ կը տաքցընէ ու երկրիս բերքերը կը հասունցընէ . լուսինը գիշերուան մթութիւնը կը փարատէ ու զմեզ կը մխիթարէ . աստղերը որ մէյմէկ հեռաւոր արեգակներ են՝ ան անհուն տարածութեանը մէջ անդադար կը պտըտին . աս ինչ հրաշալի տեսարաններ են որ գիշեր ցորեկ մեր աչքին առջեւ կը կատարուին . և ինչ զուարճալի բան պիտի ըլլայ ան գիտութիւն որ հասկըցընէ մարդուս թէ ան անթիւ անհամար գունտերը ինչպէս կեցած են երկինքը, արդեօք որչափ

է անոնց մեծութիւնը, արդեօք որչափ է անոնց մեզմէ հեռաւորութիւնը, ինչպէս կ'ըլլայ որ ան լուսաւոր մարմինները կը պտըտին, ինչպէս կ'ըլլայ որ երկիրս ալ անոնց պէս ինքիր վրայ կը դառնայ ու արեւուն վրայ կը պտըտի, և ամենեւին ասոնք Լստուծոյ դրած ճամբէն դուրս չեն ելլեր : Լսբաներուս սկզբունքները համառօտ ու պարզ ոճով մը հետ զհետէ գնենք :

Լստղերը այնչափ շատ են որ համարանքնին չկայ . աչքով տեսնուածները արդէն անթիւ անհամար կը կարծուին . բայց ուրիշ որչափ աստղեր ալ կան որ աչքի չեն երևնար՝ իրենց սաստիկ հեռաւորութենէն . հապադիտակով միայն կը տեսնուին, ան ալ ամէնը չէ :

Ինդհանրապէս աստղերուն շատը իրենք իրենցմէ լոյս ունին արեւուն պէս . և ասոնք իրենց շրջաններուն մէջ իրարմէ միշտ նոյն հեռաւորութիւնը կը պահեն, անոր համար հասարակածի մոտ կ'ընտան . աստղեր ալ կան որ իրենց լոյսը արեգակնէն կ'առնեն, ու անոր վրայ կը պտըտին, ինչպէս երկիրս, լուսինը, արուսեակը և ուրիշ

աստղեր, և ասոնք ճշտեալ կ'ըսուին:

Երկիրս կրոր է, բայց երկու բեւեռները մէյմէկ քիչ տափկած: Քսանը չորս ժամուան մէջ ինքիր վրայ կը դառնայ, որով գիշեր ու ցորեկ կ'ըլլայ մեզի. 365 օրուան ու գրեթէ 6 ժամուան մէջ ալ արեւուն վրայ կը պտըտի, և անով կ'ըլլայ մեզի ամառ, ձմեռ, գարուն ու աշուն: Երկու կըտոր բաժնուած կը սեպուի երկիրս՝ որ մէյմէկ կ'առաջանայ կ'ըսուին. մէկուն վրայ են Եսիա, Եւրոպա ու Աֆրիկէ, որ հին դարէ ալ կ'ըսուի. մէկաւրին վրայ է Ամերիկան՝ որ 1492ին գտնուեցաւ, ու նոր դարէ ալ կ'ըսուի: Եւ երկու ցամաքներուն մէջտեղը կ'իյնան Ովկիանիա ըսուած կղզիները, որոնց գլխաւորը՝ քիչ Եւրոպայէն 1565ին գտնուեցաւ: Երկիրս բոլոր տիւր օդով պատած է՝ որ քիչ Եւրոպայէն կ'ըսուի: Երկիրս կըրուածեանն ու պըտրտելուն վրայ ետքը տեղն ի տեղը կը խօսինք. գանք տիեզերաց դիրքը հասկընալու:

Հասարակօրէն աշխարհ կամ Գիտելիք ըսելով՝ երկիրս կ'իմացուի, բայց աս երկու բառը, մանաւանդ Գիտելիք բառը ոչ միայն երկիրս ու ասոր մօտ եղած մոլորակներն ու արեւն ու լուսինը կը ցուցնեն, հապա նաեւ բոլոր երկնային մարմինները: Եւնոնց մէջ շատ մոլորակներ կան որ հաստատուն աստղերուն վրայ այնպէս կը պտըտին՝ ինչպէս երկիրս ու ասոր քովի մոլորակները արեւուն վրայ. իսկ անոնց մեզի մանր երեւնալը՝ իրենց սաստիկ հեռաւորութենէն է. աս ահագին հեռաւորութիւնը հասկընալու համար գիտնալու է որ երկիրս արեւէն 34,500,000 փարսախի՝ չափ հեռու է. իսկ աստղերուն մէջ մեզի ամենէն մօտ եղածը 200,000 անգամ աւելի հեռու է մեզմէ՝ քան թէ երկիրս արեւէն: Բսել է թէ աստղերուն հեռաւորութիւնը մարդու հաշիւներուն տակը իյնալու բան չէ: Եւ ու

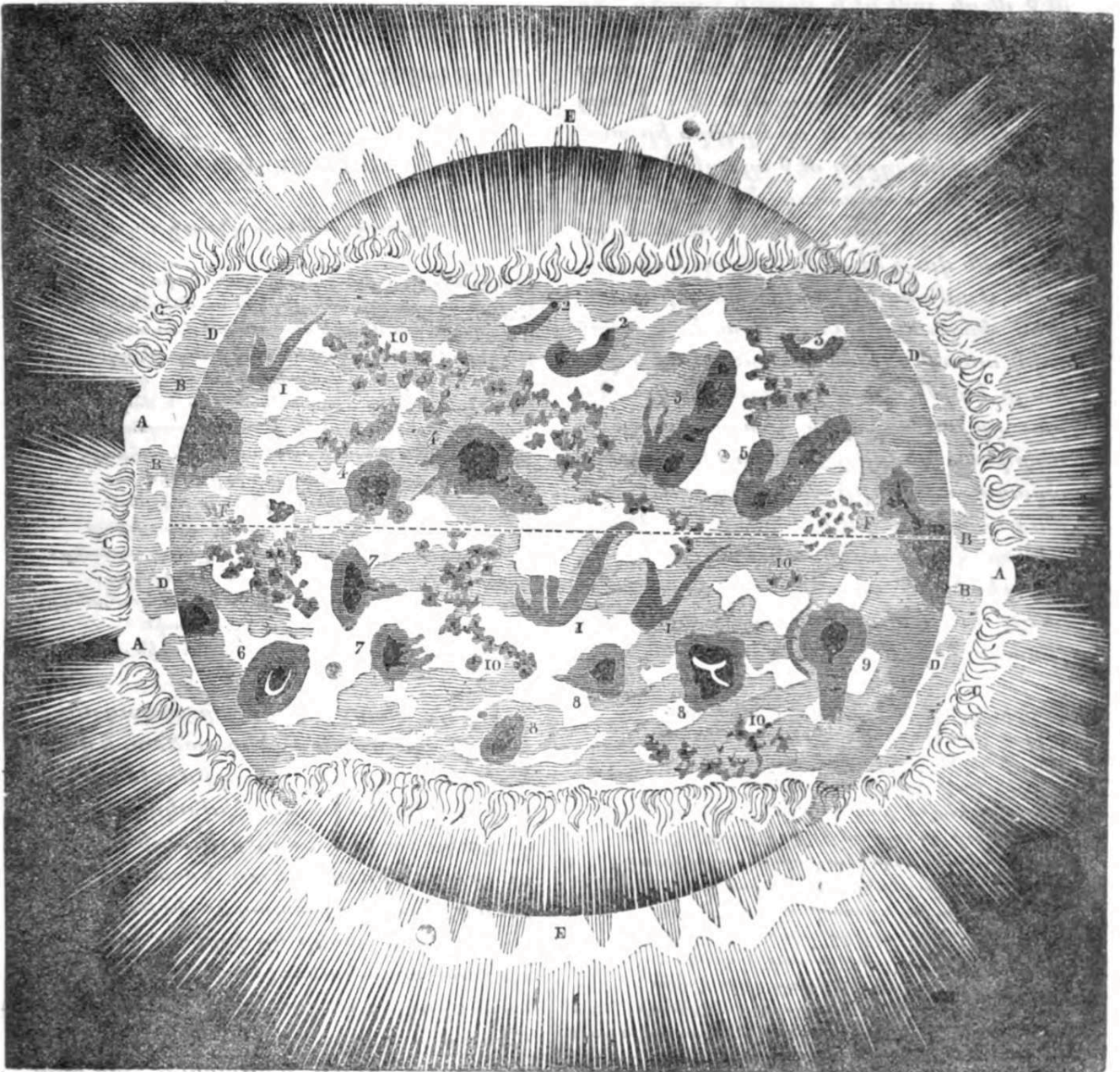
րովհետեւ յայտնի բան է թէ այսպիսի սոսկալի հեռաւորութեան մէջ աստղերը իրենց լոյսը չեն կրնար արեւէն առնել, շատ հաւանական է որ ամէն մէկն ալ մէյմէկ արեւներ են՝ մեր արեւուն նման, և իրենց համար որ շատ որքիչ մոլորակներ ունին՝ ինչպէս մեր արեւը: Արեւին մենք մեր արեւական դիրքէն կրնանք մակաբերել նաեւ բոլոր տիեզերաց դիրքն ալ:

Արեւը կամ արեւակը մեր դիրքին մէջտեղն է: Երկար ատեն կը կարծուէր թէ արեւակը անշարժ կեցած է. բայց մեր ատենի քաջ աստղագաշխները դիտեր ու հաստատեր են որ արեւն ալ ինքիր վրայ պտոյտ մը կ'ընէ քսանըհինգ օր ու կէսուան մէջ: Երկրէս մէկ միլիոն՝ չորս հարիւր հազար անգամ մեծ է. և իրեն վրայ կը պտըտին տասնըմէկ մոլորակներ, եւ թէ մեծ՝ չորսը պզտիկ: (Եւնոնց վրայ ուրիշ անգամ):

Եւտնով կը կարծուէր թէ արեւը ահագին գունտ մըն է կրակէ. բայց դիտակը գտնուելէն ետքը արեւուն վրան կարմիր ու սև բծեր տեսնուեցան՝ որ կ'երթան ու կուգան. երբեմն կը փոփոխին, երբեմն ալ ոմանք աներեւոյթ կ'ըլլան, և անոնց տեղը աւելի լուսաւոր կէտեր կ'ելլեն՝ որ Զահ կ'ըսուին. երբեմն աս բծերը, կամ գէթ մէկ քանին՝ որ երկրէս ալ խոշոր կը կարծուին՝ արեւուն սկաւառակին վրայ կը շարժին, արեւելքէն արեւմուտք կ'երթան ու աներեւոյթ կ'ըլլան, և ամսէ մը ետեւ նորէն կ'երեւան. ասոնք իրենց մեծութեամբն ու ձևովը դիւրաւ կը ճանչցուին: Եւ զայն տարուան լազմավիպին մէջ՝ աս բծերուն վրայ խօսեցանք, ու ինչ հաւանական պատճառներ որ կուտան գիտունները՝ հոն բացատրեցինք. հոս արեւական պատկերն որ դրեր ենք՝ վրան շատ լաւ կը տեսնուին նոյն բծերն ու ջահերը: Արեւայի աստղագաշխները աս բծերուն շարժմունքէն իմացան թէ արեւակն ալ ինքիր վրայ կը պտըտի:

1 Մէկ փարսախը գրեթէ իրեք մղոն է:

1 Երես 97:



A. Արեգական լուսաւոր մթնոլորտին բացուածքը: — B. Թերաստուներ: — C. Լուսաւոր մթնոլորտ: — D. Ամպամած մթնոլորտ: — E. Լուսաւոր մթնոլորտին բնեւորները: — F. Արեգական հասարակածը: — 1 = 10. Բծերն ու իրենց թերաստուներն են:

Արեւուն ձեռն ալ երկրիս պէս կը որ ու բնեւորներէն քիչ մը տափկած կը կարծուի: Արեւի հեռաւորութիւնը 34,500,000 փարսախ է ըսինք. աս սոսկալի հեռաւորութիւնը քիչ մը հասկընալու համար, գիտնալու է որ եթէ մէկ ում մը՝ որ թնդանօթէն ելլելուն պէս՝ մէկ ըոպէի մէջ գրեթէ 1260 կանգուն տեղ կ'երթայ, եւ թաղրելով թէ նոյն արագութիւնը

միշտ պահէ՝ մէկ ժամուան մէջ 663 փարսախ տեղ պիտի երթայ, և մէկ օրուան մէջ 13,900 փարսախ. ուրեմն ան ում մը երկրէս ինչուան արեւը հասնելու համար գրեթէ վեց տարի պէտք է: Հաստատուն աստղերուն նայելով արեւը մեզի շատ մեծ կ'երևնայ. պատճառը ան է որ անիկայ երկրիս երկու հարիւր հազար անգամ աւելի մօտ է՝ քան թէ աստղերուն

մէջ մեզի ամենէն մօտիկ եղածը, որ է Շնիկ աստղը. ասիկայ Մեծ շուն ըստած համաստեղութեան՝ վրայ խիստ փայլուն աստղ մըն է։ Բայց աս ալ գիտնալու է որ երկիրս իր տարեկան ընթացքին մէջ այնպիսի շրջան մը կ'ընէ՝ որ տրամագիծը վաթսուներկնը միլիոն փարսախ է. ուրեմն իր շրջանին վրայ կէտ մը կայ որ հոն հասած ժամանակը վաթսուներկնը միլիոն փարսախ աւելի մօտ է երկիրս շնիկ աստղին՝ քան թէ ան կէտին դիմացի կողմը հասած ժամանակը։ Պարաւ որ աս ահագին հեռաւորութիւն մարդուս խելքը չհասնիր. թէպէտ և աստղաբաշխները մեծ ճշդութեամբ աս բաներուս հաշիւն ըրեր են։ Կ'արժէ որ հոս գաղղիացի բանաստեղծի մը գեղեցիկ ոտանաւորը թարգմանենք ու դնենք՝ արեւուն սքանչելի յատկութիւններուն վրայ։

Անթիւ գընդիցն՝ ի լայնատարրըն կամար
Ոյց ոչ ծածկին՝ ի մէջ ընթացք և դադար,
Անդ ի նոցին՝ ի միջակէտ յորդալոյս
Արփին ջահէ զոր ձեռն էին իսկ ելոյց,
Լապտեր անշէջ՝ ի տըւնջեան շնորհեալ մեզ,
Որ թաւալի ցանդ զառանցիւք բոցակէզ։
Ուղիւք ի նմանէ անհետ յորդէն բորբ լուսոյ,
Կա յերևել իւր կենսաձիր է նիւթոյ,
Չաւուրս բաշխէ և ըզտարեաց յեղեղակ
Յիր աշխարհացն որք ըզնովաւ առնուն բակ։
Սոքա կապեալք յանլոյծ սարիս օրինին,
Ձըգեն զերէարս, և յիրերոյ միշտ վանին,
Միմեանց կանոնք են և նեցուկք անվըթար.
Փոխ տան միմեանց զառ ի նմանէն չող պայծառ։
Անդր իսկ ի բացքան ըզնոցին ասպարէզ
Ի վայրն անհուն ուր նիւթ զուղի իբր անտես,
Եւ զոր Աստուած գրաւէ միայն բովանդակ,
Անթիւ արփիք են և անբաւ անդ աշխարհք։
Յահեղ անդունդսն նա հորդէ նոցին ռահ.
Ի վերքան զայն Ածն երկնից եգ զիւր գահ։

1 Համաստեղութիւն կ'ըսուին աստղերուն այլևայլ խումբերը, որոնց հին ատենէն ի վեր այլևայլ մարդկանց ու կենդանեաց և ուրիշ բաներու առնունք տրուած են՝ դիւրաւ ճանչնալու համար։

ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ՃԱՏՏԱՐՈՒԹԻՒՆ

Տպագրութեան գիտութիւնը։

Չե երևեալ չընաշխարհիկ արուեստիս,
Այլքն առօրեայք էին յերկրի ունեմանօթ.
Սա զնոցին ետ մարդկան յաւերժ հաւաստիս,
Եւ կործանմանն եկաց նեցուկ ցանդ անքոյթ։
Ազնիւ են բերքն. ընդէր խրտրես դու զարմատ.
Չունձք հընոտիք ժամանակաւ հալ և մաշ
Չանգին ի խիւս, կոխին ի ճոխնչ բազմաշխատ.
Անտի կազմին թերթք անօրունք գերահրաշ,
Եւ անդ գործին ի մետաղէն իբր ի վէմ.
Մըտաց մարդկան իմաստք ընտիրք և վըսեմ։
Շեղջակուտեալ փերթք աղտեղի գորգէկաց
Պլինեանց կանգնին բանից անջինջ ճոխ արձանք.
Նոքօք շրջան առնուն ախորժք աշխարհաց,
Եւ քան զԵւոյ շոյտ ընթանան պերճ հրահանգք։
Բիւր երանի է հրաշակերտ արուեստին
Թէ ի չարիս խայրէք իւր ոչ վատնեսցին։

Եւ մարդ գիտէ որ տպագրութեան արհեստը մեծ պատճառ եղած է մարդկանց յառաջագիմութիւնը աւելն կողմանէ։ Բոլոր հիմակուան քաղաքականութիւն շարժիչը ասիկայ է, ու բարբարոսութեան կոշտերը ինչուան հիմայ ալ տպագրութեան մամուլներուն տակը կը փշրին։ Իբրաւ է որ շատ ապականութեանց ու ֆլասներու ալ գործիք եղած է աս արհեստը. բայց անով իրեն զօրութիւնը և ուժը կ'իմացուի՝ առանց օգտակարութիւնը սուտ հանելու։ Երանկ է մարդուս խելքն ալ. գէշի գործածուիլը՝ խելքին աղէկ ու սքանչելի բան ըլլալուն ամենեւին արդեւ չընէր։

Կ'ըսէ իմաստունին մէկը թէ՝ «Ինչ շատ ժամանակ պէտք է անցնի որ հասկընանք տպագրութեան որչափ զօրաւոր բան ըլլալը. բայց մէկ կողմանէ ալ այնչափ ժամանակ անցեր է աս արհեստիս գտնուելէն ետքն որ հիմա գրեթէ անկարելի է ստոյգ կերպով գիտնալ ասոր գտնուելուն ամէն պարագաները։ Ինչուան աշ-