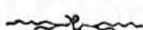


Հոռվմ՝ որ զքոյդ ետես ծընունդ՝ եւ զոր քո սիրտըդ պաշտէ։
Իցիւ թէ համօրէն դրացիք ի դաշըն մըտեալ
Միահամուռ հասցեն բրեսցեն զհիմունս իւր, չեւ ամրակուռս .
Եւ թէ բնաւ իտալականս երկիր չէ յայդ բաւական,
Արեւելք ընդ արեւմուտս ի զլուխ նորա խըմբեսցին .
Ի ծագաց տիեզերաց աշխարհակոյտ ազինք բիւր,
Խաղասցեն ՚նդ լիրինս ընդ ծովա՝ դարձուցանել զայն յաւեր։
Հնկնին իսկ ըզպարիսապս իւր հոսեսցէ յիւր վերայ .
Իւրովի ձեռօք իւրովք կոտորեսցէ զաղիս իւր .
Եւ հրացան բարկութիւնք երկնից լուցեալք անիծիւքս
Կայծականց տեղասցեն յորդահեղեղս ըզնովաւ .
Ո՛ տայր ինձ լինել շանթիցն ականատես հրոսելս ,
Յաճիւն զյարկս իւր տեսանել եւ զքո դափնիսըդ մըղեղ .
Տեսանել զվերջինն Հոռվմ ի վախճանին հասեալ շունչ .
Վրիժուցս հաւակ ինձ եւեթ կալ, եւ առ խընդիս մեռանել :

Որատիոս. Հանդ. Դ. Տես. Ե.



ԲԱՆԱԼԻՒՔ
ԲՆՈՒԹԵԱՆ ԵՐԵՒՈՒԹԻՑ
(Տես էրես 159)
Ա. ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱԾՔ

106 Ի՞նչ աստիճանի երագութիւն ունի երկիրս ինքն իր վրայ բրած շարժման մէջ . — Երկրիս ինքն իր վրայ դառնալուն երագութիւնը հաւասար է մէկ րոպէի (կամ երկվայրկեանի) մէջ ժարասախի մը տասներորդ մասին . իսկ արեւուն չորսդին՝ տասը ժարասախունյնչափ ատենի մէջ .

107 Ուրեմն թռչուն մը որ կ'ելլայ իր բոյնէն, կամ օդապարիկ մը որ կը բարձրանայ օդուն մէջ, քանի մը վայրկեանէն շատ հեռու պիտի գտնուին այն կէտէն ուսկից որ ելան . — Ոչ, վասն զի երկիրս կը շրջի . բայց իրեն հետ մէկտեղ կը շրջի նաև իր մըթնոլորտն ալ, այսինքն չորսդին պատած օդը . ասկէց զատ՝ այն մարմինը որ կը բարձրանայ օդուն մէջ նոյն իսկ երկէս կ'ընդունի մղում մը որ զայն կը շարժէ . ուրեմն որպէս զի օդապարիկ մը բարձրանալով միշտ ուզիղ գծով կարենայ

բականը : Ինչպէս մարդկային մոլեգնութեան, նոյնպէս նաև Գոռնէյլի հանձնարոյն վերջին ձիգն են այս ահաւոր տողերը, կ'ըսեն քննադատք :

Երկրէս դուրս գտուիլ կամ հեռանալ այն կէտէն ուսկից ելած է, պէտք է այնչափ շատ բարձրանայ որ ոչ միայն երկրէս ընդունած մղումը կորսունցընէ, այլ նաև երկրիս ձգողական զօրութեան շրջանակէն ալ դուրս գտուի, որ է անկարելի բան մը .

108 Ի՞նչ կերպով երկիրս կախուած կը կենայ միջոցին մէջ . — Արեւ կը քաշէ զայն և կը պտըտցընէ իր վրայ, ինչպէս դերձանէ կախուած գնտիկ մը կը դառնայ զանիկայ դարձընող ձեռքին վրայօք :

109 Ինչու երկիրս կը պտըտի արեւուն չուրջը և ոչ արեւ երկրիս բոլորտիքը . — Որովհետեւ արեւը 1,385,000 անգամ աւելի մեծ է քան վերկիրը, և առաջ տեսանք որ մեծ մարմնոց ձգողական զօրութիւնը աւելի ուժով կ'ազդէ պզտի մարմիններուն զանգուածին վրայ: (Այս բանիս պատճառն է կեդրոնաբեր և կեդրոնախոյս զօրութիւնն.)

110 Ի՞նչ քան է կեդրոնախոյս զօրութիւնն: — Այն ոյժը զոր կ'առնուն մարմինք երբոր արագաբար կը դառնան կեդրոնի մը բոլորտիքը, և որ անկէ հեռանալու կը դիմէ :

111 Երկրիս երեսը հաւասարապէս տաքէ . — Զէ . երկրիս ամէն կողմը չունի հաւասար բարեխառնութիւն:

112 Ինչու համար տեղ մը աւելի տաք կ'ըլլայ բան ուրիշ տեղ . — Որովհետեւ երկիրս միւտ հաւասար դիլքով չի ներկայա-

նար արեւուն, այլ իր բևեռներէն երթեմն մէկուն երթեմն ալ մէկալին վերայ կը հակի, հետեաբար ինչպէս որ տեսանք (104) ամեն տեղ ամեն եղանակներ և օրեր հաւասար չեն. բայց այս տարբերութիւնը՝ որ շատ զգալի է երկրիս ծայրերը, այսինքն բևեռներուն կողմը, ընդհակառակն իր մեծագոյն շրջանակին վրայ, որ է Հասարակածն, հազիւ զգալի կ'ըլլայ հոն և իր կողմանական մասերուն վրայ՝ ուր շարունակ ուղղակի կը զարնուին արեւուն ճառագայթներն, և բարեխառնութիւնը շատ բարձր է, այսինքն շատ տաք: (Երկրիս այս մասը կ'ըսուի Այրեցեալ գօտի:)

113 Ինչպէս որ մեր երկիրներէն աւելի տաք երկիրներ կան, նոյնպէս ալ աւելի ցուրտեր կան: — Այո, և հարկաւ այնպէս պիտի ըլլայ, վասն զի եթէ այրեցեալ գօտւոյն մէջ արեւն ուղղահայեաց կ'ինեցընէ իր ճառագայթները, պէտք է որ (երկրս գնտածն ըլլալուն համար) կողմնակի գան ճառագայթները այն մասերուն վրայ՝ որ երթալով կը հեռանան այրեցեալ գօտիէն, և երկու գօտի ալ կ'ըլլայ, բարեխառն և ցրտային. այս ետքի գօտւոյս մէջ եղած երկիրներն շատ ցուրտ են, որովհետև գիշերներն ալ շատ, երկայն կ'ըլլան, երկուքն ինչուան վեց ամիս:

Բ. — Աղրիցրք:

114 Ի՞նչ բան է ծակոտկենուրին: — Ծակոտկէնութիւն մարմնոց կ'ըսուի իրենց զանգուածին մէջ պզտի պարապ տեղեր ունենալը՝ որով հիւլէները իրարմէ կը զատուին:

115 Ի՞նչպէս կը կոչուին այն մարմինք որ այս յատկութիւնս ունին: — Ամեն մարմինք ալ ունին այս մանրիկ ծակերը, ուստի կերպով մը ամենքն ալ ծակոտկէն կրնան ըսուիլ, բայց սոսորաբար ծակոտկէն կը կոչուին այն մարմիններն միայն՝ որոնց ծակտիքն կրնան աչքով ալ տեսնուիլ. (Ինչպէս են փայտը, շաքարը, ըսպունգը, և ընդհանրապէս բոլոր բուսեղէնք ծակոտկէն են:)

116 Ինչո՞ւ համար եթէ չքուած¹ հողէ ամանի մը մէջ ջուր դրուի՝ քիչ ատենէն ամանը բոլորովին ցամքած կը մնայ և ջուրն աներեսոյթ կ'ըլլայ: — Վասն զի չքուած հողէ ամանը շատ ծակոտկէն է, ուստի մէջի ջուրն իր ծակերէն դուրս կ'ելլայ կը թափի:

117 Ինչո՞ւ համար եթէ այդ ամանը դըրուի ուրիշ բռած ամանի մը վրայ՝ ջուրն վարինին մէջ կ'անցնի: — Որովհետեւ չի բռուած ամանն ծակոտկէն ըլլալով կը թողու ջուրը որ դուրս ելլայ, տակի ամանը որ բռուած է՝ այնքան ծակոտ չէ որ թողտայ ջուրը իր ծակերէն դուրս անցնելու:

118 Ինչո՞ւ համար մարմիններէն ոմանք թող կու տան կազերուն և հեղուկներուն որ իրենց զանգուածին մէջէն անցնին, և ոմանք ընդհակառակն չեն թողուր ոչ հեղուկներու և ոչ կազերու՝ որ անցնին: — Որովհետեւ այս վերջի մարմնոց ծակտիքը շատ նեղ են՝ անոր համար հեղուկներն և կազերն չեն կրնար անցնիլ անոնց մէջէն: (Այն մարմինները որ առ աչս ծակոտկէն չեն անթաթաւուչք կ'ըսուին:)

119 Ապակին ալ ծակոտկէն է: — Ապակին ալ ծակոտկէն է ուրիշ մարմնոց պէս, բայց անթաթաւուչք է:

120 Ինչո՞ւ համար եթէ գետնին վրայ անձրև գայ՝ երեսը չկենար հապա ներս կը թափանցէ և կ'աներեսութանայ: — Որովհետեւ երկիրս շատ ծակոտկէն է, երբոր ջուրը իր վրան ինկնայ՝ կը ծծուի և ծակերուն մէջէն կ'անցնի:

121 Ինչո՞ւ համար երբոր շատ օր վրայէ վրայ անձրև գալու ըլլայ՝ գետինն ալ ջուր չընդունիր, հապա երեսին վրայ կը բռնէ: — Անոր համար որ ան ատեն գետինը յագեալ (կուշտ) կ'ըլլայ, այսինքն բոլոր ծակտիքը լեցուած կ'ըլլան հեղուկով, և մնացած երեսը կը կենայ ինչպէս թէ անթաթաւ մարմնոյ մը վրայ գտուած ըլլար:

1 Առանց վեռնիձի:

Կը շարունակուի: