

Ի Լ Ք Մ Ե Վ Է Պ

ՕՐԱԳԻՐ

ԲՆԱԿԱՆ, ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԵՒ ԲՆԱԵՍՈՒՐԱԿԱՆ

ԳԻՏԵԼԱԵՑ

Ա. ՏԱՐԻ, ԹԻՒ 4.

1845

ՓԵՏՐՈՒԱՐԻ 15.

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

Պատահարութիւն ճարտոց :

Փորձով կրտսններ որ եթէ գալաթի մը մէջ ինչուան բերանը ջուր լեցրնենք, ու ետքը անոր մէջ քարի կամ ուրիշ բանի կտոր ձգենք, մէջի ջուրը դուրս կը վազէ այնչափ՝ որչափ որ մեծութիւն ունի մէջը ձգուած բանը. նմանապէս թէ որ ինչուան կէսը ջուր լեցրնենք և մէջը քարի կտոր մը նետենք, ջուրը վեր կը բարձրանայ քարին քանակութեամբ : Ուրիշ օրինակ մըն ալ. երկու կարծր բան մէկ տեղ մը չեն կրնար բռնել նոյն ժամանակի մէջ. և եթէ ուղենք որ երկուքն ալ մէկ միջոցի մէջ կենան, պէտք է որ մէկը վերցրնենք, որ կարող ըլլանք մէկալը դնել. վասն զի երկու մարմին իրարու կընդդիմանան : Պարզեալ, թէ որ պարտապաւաթ կամ շիշ, կամ մէկ կողմը բաց տակաւ մը գլխիվար ջրին վրայ դարձնես, ջուրը մէջը չլեցուիր՝ որչափ ալ բռնադատես. ասոր նշան, թէ որ նոյն ամանին յատակին մօտ թղթի կտոր մը կամ կրակ կամ կենդանի կեցրնես, անանկ որ գլխիվար դարձուցած ատենդ չլինայ, կրտսնես որ ոչ թ ուղթը թըջեր է, ոչ կրակը մա-

րեր է և ոչ կենդանին խղզուեր է : Ինչ է պատճառը. պատճառն աս է որ ամանին մէջի օդը ջուրին կընդդիմանայ, անով ջուրը չկրնար մէջը մտնել : Ի՜նչ աս ընդդիմացումը կըսուի Պատահարութիւն : Ի՞նչ սկզբան վրայ գտնուած է նաև ջրասուղակ մեքենան, որուն ստորադրութիւնը կըգնենք հոս :

Ի՞նչ քանի դիպուածական երևոյթներով առջի բերանը կըկարծուի թէ ամէն մարմին աս յատկութիւնը չունենան. զոր օրինակ, կտոր մը ծարիր՝ ըսուած մետաղը արծաթ թիթեղի վրէպէցրնենք, բոլորովին աներևոյթ կըլլայ. նոյնպէս աղէկ գինիի ոգիք հաւասարաչափ անոյշ ջրի հետ խառնենք, խառնուրդին քանակը աւելի քիչ է քան թէ երկուքը զատ զատ առած. այսինքն երկուքը մէկէն որչափ տեղ որ պիտի բռնէին, խառնուելով՝ շատ աւելի պզտիկ միջոց կըբռնեն : Սմանապէս սղինձն ու զինքը՝ քիչ տեղ կըբռնեն խառնուելով,

1 Բաւելի և Լաւ :

2 Չինք ըսուածը ճերմակ մետաղ մըն է որ տաճկերէն Բիւնիտ ճափէնի կըսուի :

քան թէ զատ զատ կեցած ըլլային : Բայց աս դիպուածական երևոյթնէր առաջ կուգան՝ չէ թէ դիմահարու թիւն չունենալէն, հապա վասն զի շատ անգամ մարմինները իրարու հետ բաղադրուելով՝ քիմիական ձգողութիւններն կաւելնայ, և մասունքը աւելի իրարու կրմօտենանքան թէ զատ զատ կեցած ատեններն, և բնական կերպով ամբողջ քանակն ալ կը պզտիկնայ : Եւ ասոր ներհակ՝ շատ անգամ ալ կը պատահի որ երկու մարմին իրարու հետ խառնուելով՝ քանակութիւններն կաւելնայ : Ինչպէս պղինձը արծաթին հետ բաղադրուելով, և այլն : Բայց կրնայ ըլլալ երբեմն ալ որ երկու մարմին իրարու ծակտեաց մէջ մտնելով, կերևնայ թէ երկուքը մէկ միջոց բռներ են : Նման անոր՝ ինչպէս ջուրը աւազը մոխիրը՝ սպունգի ծակերուն մէջ կը մտնայ, ու քանակը գրեթէ չաւելնար : Եւ աս հադիմահարութիւն մարմնոց, որ կարծեմ թէ քիչ խօսքով հասկըցուեցաւ :

Չ րաստուգակ մեծեան :

Չ րաստուգակ գործին մեծ տակառի՝ ձեռով աման է՝ մէկդին բաց, ու մէկալ կողմէն գլխովար կախուած ջրի վըրայ, ինչպէս որ կը տեսնես պատկերին մէջ : Տակէն կախուած ծանրոց ունի, որ ասով գործին ջրին մէջ դիւրաւ իջնայ, ու շիտակ կենայ : Վրան ապակիէ լուսամուտ՝ ունի, մէջն ալ նստարաններ : Եւ գործիքովս կրնայ մարդ ջրին տակը իջնալ առանց թըրջուելու : Վրի մէջը օդ ըլլալով, ջուր չկրնար լեցուիլ : Եւ բանիս առջի փորձը եղաւ 1538ին՝ Վարոլոս Ե կայսեր և տասը հազար հոգւոյ դիմաց : որ երկու յոյն՝ ձեռքերնին մէյմէկ ճրագ բռնած՝ ծովուն տակն իջան, ու քիչ մը ատենէն ետեւ վեր ելան առանց թըջուելու :

Գործիքը քանի մը գլխաւոր պակ-

սութիւններ ունենալուն, առջի բերան անգործ մնաց : մէկ պակսութիւն է որ մարդ աս գործիքով վար իջնալու ատենը՝ չնչառութեամբ մէջի օդը շուտով կապականի, որով հարկ կը լար երբեմն երբեմն գործիքը վեր քաշել, ու մէջի օդը փոխել : ասով ամէն անգամ վար իջեցընէն ու վեր հանելը շատ աշխատութիւն ու ժամանակ կուղէր : ուստի հալէյ անունով մէկը աս դժուարութեանց դէմը առնելու համար գիւտ մը գտաւ, որ մեծ տակառով մը օդ կիջեցընէ մէկալ գործիքին քովը : աս տակառը վերի դին կաշիէ խողովակ՝ մը ունի, վարի դին ալ ուրիշ ծակ մը : Թէպէտ և աս ծակին բերանը բաց է, բայց մէջը ամենեւին ջուր չլեցուիր, որովհետեւ խողովակին ծայրը տակառին ծակէն շատ վար կախած է : Երբոր տակառը գործիքին կրմօտիկնայ՝ մէջի մարդիկն երէն մէկը խողովակը կը բռնէ ու ծայրը գործիքին տակէն ներս կառնէ, որով տակառին մէջը ջուր կը լեցուի, ու մէջի օդը մեծ գործիքին մէջ կերթայ : Եւ չառութեամբ օդը մաքուր օդէն շատ թէթեւ ըլլալով, գործիքին մէջ վերերը կը կենայ : ու երբոր վրայի ծորակը՝ բացուինէ, մէջի գէշ օդը դուրս կը լլայ : ասանկով օդը կը փոփոխի : ետքը երբոր նոր օդ պէտք ըլլայ, վարէն զանգակով նշան կուտան վերը կեցող պահապաններուն, անոնք ալ վարի տակառը վեր կը քաշեն, և ուրիշ տակառով մը նոր օդ կիջեցընեն վար :

Երկրորդ պակսութիւն աս կըսեպուէր, որ Չրաստուգակ գործին որչափ աւելի ջրին խորը իջնայ, դրսի ջրին ծանրութենէն մէջի օդը այնչափ կը ճընշուի, որ 32 ոտք վար իջնալուն՝ ջուրը գրեթէ ինչուան ամանին կէսը կը հասնի : 64 ոտք իջնալուն՝ ինչուան իրեքին երկուքը : 96 ոտք իջնալուն՝ ինչուան չորսին իրեքը ջրով կը լեցուի : ասով մէջի մարդկանց