

Ահա այսպես բոլոր այս ըսածներես կրհնտելի որ ջուրը երկու կազերէ այսինքն բթուածինէ ու ջրածինէ շինուած հեղուկ մի է, եւ անոնց բաղադրութեան համեմատութիւնն է 8 առ 1, այսինքն միշտ 8 մաս բթուածին եւ 1 մաս ջրածին :

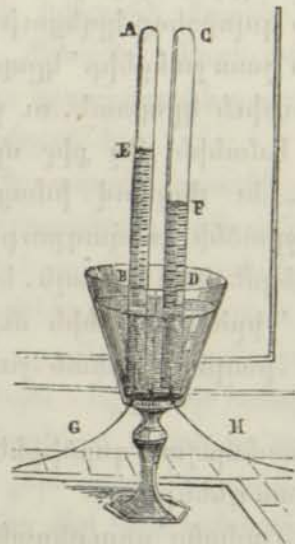
Հիմա որ ջուր շինելուն կերպը գիտենք՝ իր երկու կազմից մասունքը պատշաճ համեմատութեամբ իրարու խառնելով, տեսնենք թէ ջրէն իր կազմից կազերը գատելու համար ինչ պէտք է ընել :

Ասոր համար ալ այլ եւ այլ կերպեր կան. բայց ամենէն պարզն է ջրին վրայ վոլթայեան զօրաւոր հասանք մը ազդել : Վոլթայեան մարտկոցի մը (batterie voltaïque) բեւեռները այլ եւ այլ մարմնոյ հետ տեսակ արար ու մասնաւոր ձգողութիւններ ունին, ոմանց հետ դրական բեւեռը, ուրիշներու հետ ալ բացասական բեւեռը : Այն մարմնոց մէջ՝ որոց հետ դրական բեւեռը ձգողութիւն ունի՝ ամենէն սաստիկն է բթուածինը. իսկ ջրածինը բացասական բեւեռին հետ մեծ ձգողութիւն ունի : Ասկից յայտնի է որ եթէ վոլթայեան սիւնակի մը երկու բեւեռները ջրին վրայ ազդենք, պէտք է որ ջուրը քակտի այսինքն իր կազմից երկու մասունքը իրարմէ գատուին, ջրածինը բացասական բեւեռը երբայ, եւ բթուածինը դրական բեւեռը, ինչպէս որ իրօք ալ կըլլայ :

Ասոր փորձն ընելու համար շատ գործիքներ հնարուած են. ամենէն պարզն է վարը դրածինս :

Գինիի խոշորկեկ գաւաթի մը տակը երկու փոքրիկ ծակեր բացուած են. (G) եւ (H) թելերուն ծայրերը անոնց մէջ անցուցած որ քովէ քով գաւաթին մէջէն 2 կամ 4 հարիւրամեքր վեր բարձրացած ու ծակին մէջ մածուծով (մաճուն) հաստատուած : Գաւաթը ջրով լեցընելու է, եւ որպէս զի ելեկտրականութիւնը աւելի շուտով հաղորդէ՝ մէջը քանի մը կաթիլ ծծմբային բթու խառնելու է. երկու աստիճանաւոր (AB) եւ (CD) խողովակներ որոց իւրաքանչիւրին ներքին տրամագիծը կամ լայնութիւնն է իբր 12 հազարամեքր,

ու տակերնին ափով գոցելով՝ գաւաթին մէջի իւրաքանչիւր թելին վրայ անցընելու է. եւ որովնախ գաւաթին պէս բթուախառն ջրով լեցընելու



հետեւ ինչպէս որ վերը տեսանք, մթնոլորտը գաւաթին մէջ ջուրը կըճնշէ, խողովակներուն ջրերը դուրս չեն ելլեր :

Այսպէս պատրաստելէն ետքը երբոր գաւաթին թելերէն մէկը վոլթայեան մարտկոցին դրական բեւեռին հետ, միւսն ալ բացասական բեւեռին հետ հաղորդենք, մէկէն ջուրը կըքակտի ի բթուածին եւ ի ջրածին, որ խողովակներուն մէջ պղպշակի պէս վեր կելլեն ու ջուրը վար կըմղեն. բացասական թելին խողովակը ջրածին կազով կըլցնուի, ու մէջի ջուրը վերէն մինչեւ գաւաթի ջրին երեսին հաւասար կըպարպուի. դրական թելին խողովակն ալ մինչեւ կէսը բթուածին կազով կըլցնուի :

Եւ որովհետեւ խողովակները նոյն մեծութիւն ունին, եւ երկուքն ալ նոյնպէս մինչեւ վեր ջրով լցնուած էին, երա՞ծ կազերուն տարածը (volume) կըհամեմատի 2 առ 1, այսինքն ջրածինը բթուածինէն 2 անգամ աւելի է, եւ տարածներն որչափ ալ մեծ ըլլան այս համեմատութիւնը միշտ անփոփոխ է :

ԱՆԵՐԿԵՒԱՆՈՒԹԻՒՆ.

Դիցուին ձախ ձեռքը բռնած է առատութեան եղջիւրը, եւ աջ ձեռքը ջան մը գոր պատերազմական գործիքներն այրելու կըգործածէ : Գլուխը

շիտակ բռնած, դէմքը հանդարտ, վատահոբեամբ մը հեռուն կընայի : Այո այս այն երջանիկ աստուածութիւնն է որուն անունը կընշանակէ

առանց վախի ու կասկածի. իրմէ կըրդիսեն խա-
ղաղութիւն, հարստութիւն, գրութիւն ու առա-

ոջ իրմէ համ կառնու. վախէն սարսափած ?
հեզաշունչ գեփիւտին մեղմիկ ձայնը իրեն գոռում



Անըրկեանութիւն.

տաճեռութիւն, այսինքն ինչ որ քաղցր ու գեղե-
ցիկ է : Առանց անոր մարդս ոչ ուրիշներէն եւ

գոչում կուգայ, բերե մեկ ամպի կտորը ' անուշի
ուրուական. եւ այսպիսի անհանգստութեամբ նախ

խենդութիւն վրան կուգայ, ետքն ալ կատաղութիւն : Ամէն մէկ շարժումաժքի մէջ վախնաղութան մը տեսնելով, աննշան ձայնը սպառնալիքի տեղ առնելով՝ կեանքն իրեն անտանելի բեռ կը դառնայ եւ կը փափաքի որ լռէ դադարի : Գիտեն անշուշտ ոմանք այն անապատին մէջ թափառական պտըտող հայրասպանին դիպուածը, որ ճամբուն վրայ գտած բոլոր բոջնոց բոյները կը քարկոծէր, վասն զի կը լսէր անոնց ձայնը որ իրենց հօրը անունը կուտային : Նեղութեան ու տառապանաց ժամանակը մեզմէ ով չլսեց դրսուանց հոգւոյն տրտունջը, չիմացաւ որ իր վախը դարձաւ բարկութիւն փոխուեցաւ : Անընդհատ տառապանքներով նեղացած, ու անդադար մէկ հոգէն մէկալը իյնալովը անտանելի արբնութեան մը մէջ մաշելով, մարդս այն անհանգստութեանը պատճառ եղողին դէմ կը դառնանայ կը գայրանայ, անպատճառ կուգէ անոր ձեռքէն ազատիլ, սիրտը կը հա ցընէ, բոլոր ունեցած յոյսերը կանխձանէ, եւ Հերովդեսին բրածը կը նէ, որ իր քունը կտրող տղէ մը ազատելու համար բոլոր նոր ծնած տղայքը քրէ անցուց :

Ո՛հ, երէ գիտնային մարդիկ քէ գիրենք տակնու վրայ ընող խռովութիւններն ճրջափ ուրախութիւնն ու առաքինութիւնն ձեռքերէն կը յափշտակեն կը տանին. երէ իրենց անպտուղ ատելութենէն ետ կենալով, մտքով ու սրտով միաբանէին Աստուծոյ պարգեւները վայելելու. երէ ուզէին համբել քէ փառասիրութեամբ ճրջափ փափաքած բաներէն զրկուած են, նախանձով ճրջափ չարչարանքներ քաշեր, եւ բարկութեամբ ճրջափ խղճի խայթեր ունեցեր են, տարակոյս չկայ որ այսպիսի խռովայոյզ կենաց ալեկոծութենէն ձանձրացած՝ զոր ոմանք գործունէութեան հետ կը շփորեն, ամէնքը կը միաբանէին անցեալին աւերակացը վրայ բազմաբեղուն ու անդորրաւետ հանգստութեան մեծայաղք նշանը կանգնելու, եւ իրարու ձեռքէն բռնելով՝ աներկեւանութեան վաղեմի երգը կերգէին միաբերան .

« Ո՛ր ազնիւ դիցունի, բող վեմը, երկարն ու պղինձը քու պատկերդ յափտեան մեր մէջը դրոշմեն. քանի որ զքեզ տեսնենք՝ սիրով լեցուինք, ինչպէս որ Գորգովնայքը տեսնողներն ահու դողով կը սարսափէին :

« Աներկեւանութիւն, քեզմով դաշտերն հասկարու ոսկեղոյն հունձքով կը լեցունին, քաղաքները կը մեծնան կը զարճակուին, նաւերն ալեաց վրայէն ծովային բոջնոց պէս իրենց հողմուռոյց

ու շոգեշարժ բեւերովն կը թոջին կանցնին : Գուետեւեղ կուգան հանդեսք, պարք եւ պարերգութիւնք, երգք եւ խնջոյք :

« Դուն դեռահասակ հարսն ու փեսան տաճարը կը տանիս, դուն իրենցմէ ծնանելու տղոց համար որոցներ կը հիւսես, դուն այն մխիթարիչ աստղն ես, որ արեւուն մեր անտառաց քփերը ծաղկեցունելուն պէս մեր հոգին կը ծաղկեցունես :

« Ո՛վ Աներկեւանութիւն, քաղցրահայեաց դեմքդ առ մեզ դարձուր, եւ առատութեան եղջիրիդ գանձերը քու չորս կողմդ սփռէ : Տես, բոլոր մարդկային ազգը թեւերը տարածած զքեզ պաշտպան եւ խնամակալ կը խնդրէ. երկընցուր տուր անոր քու աշդ, ով մեծդ դիցունի, որպէս զի երկնի ու երկրի միաբանութիւնը հաստատ պահուի :

« Ահա լեռները ցուլերու բառաչէն կը բնդան, հովիւներու հացի ծառէ շինած փողերուն ու սրինգներուն ձայնը պարտիզպաններու երգերուն հետ կը խառնուին. տղայք անտառներու եզերքը բոջնոց դարան կը լսարեն, եւ մանկահասակ աղջկունք հովտին մէջ ուրախ զուարթ կը պտըտին, եւ իրենց պաշտպան ու պահապան երջանկութիւննին միայն ունին հետերնին :

« Ո՛վ Աներկեւանութիւն, իշխէ այսուհետեւ մեր երկրին վրայ. բոլոր անցած տեղերդ հաշտութիւն, խաղաղութիւն, սէր, եղբայրսիրութիւն ու միաբանութիւն հաստատէ : Այ պատերազմական փողին աղիտարեր ձայնը մեր կանայքն ու մեր մայրերը յանկարծ չարքնցընէ, եւ մեր զաւակաց դիւրագայք ստուրներն առաջին անգամ հրապարակներու մէջ քալելու ատեննին խողխողնալ քաղաքացւոց արեանը մէջ կոխելով չսահին : »

Թարգմանեաց ի գաղղիականէ

ՅԱԿՈԲ Ս. ԲԱՐՍԵՂԵԱՆ

Աշակերտ հայկազեան ազգային Ուսումնարանին
Փարիզու :

ՊԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆ.

Թափառական կը պտըտուր երկրիս վրայ : Աստուած առաջնորդ ըլլայ խեղճ պանդխտին :

Ժողովրդոց մէջէն անցայ. անոնք ինծի նայեցան, ես ալ անոնց նայեցայ. սակայն զիրար չճանչցանք : Պանդուխտն ամէն տեղ մինակ է :

Երբոր իրիկուան դէմ հովտի մը մէջ խրճիթէ մը մօտ կեցէր, կըսէի ինքնիրենս. Երանի այն մարգուն որ իրիկուներ աուն կերթայ, եւ իւր