



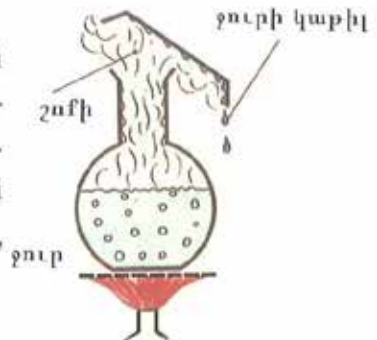


Փորձ.— 2 աման, շիշ մը, խաւաքարտ:

Քիչ մը ջուր դի՛ր երկու ամաններուն եւ շիշին մէջ, ապա խաւաքարտով ծածկէ՛ ամաններէն մէկը:

Բաւական ժամանակ ետք տես, թէ ի՞նչ պատահած է ջուրին:

Եթէ ջուրը տաքցնենք, ան կը սկսի եռալ եւ շոգիանալ: Շոգին չ'երեւիր. ան կազ մըն է. ձեւ չունի, կը տարածուի ամէն կողմ. եթէ ջրաշոգին պաղի, ջուրի կը վերածուի:



Մարմինի մը հեղուկ վիճակէն կազային վիճակի փոփոխութիւնը գոլորշիացում կամ շոգիացում կը կոչուի:

Իսկ կազային վիճակէն հեղուկ վիճակի փոփոխութիւնը հեղուկացում կը կոչուի:

ՋՈՒՐԻ ԼՈՒԾԻՉ ՅԱՏԿՈՒԹԻՒՆԸ

Ջուրը ունի շատ կարեւոր յատկութիւն մը:

Ջուրը բազմատեսակ մարմիններ իր մէջ կը լուծէ: Լուծուող մարմինները կը կոչենք *լծոյթ*, իսկ ջուրը՝ *լուծիչ*: Լծոյթի եւ լուծիչի ամբողջութիւնը կը կոչենք *լուծոյթ*:

Փորձ.— աման, գաւաթ, ջուր, աղ եւ դգալ:



1.— Քիչ մը աղ դի՛ր ամանին մէջ:  
Ի՞նչ գոյն ունի աղը.  :

2.— Ջուր պարունակող գաւաթին մէջ աղ աւելցո՛ւր եւ դգալով խառնէ՛: Ի՞նչ կը պատահի աղին:

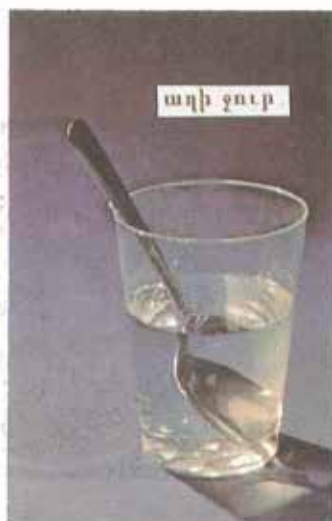
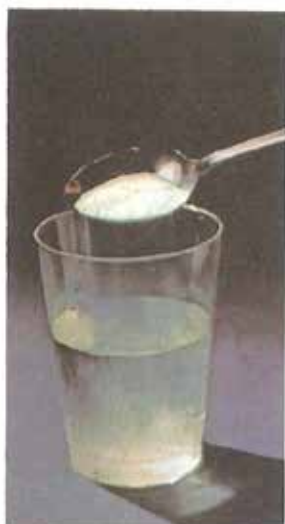
.....

3.— Աղի ջուր ա՛ն դգալով, ապա թեթեւ կրակի վրայ բռնէ դգալը:  
Ի՞նչ կը պատահի:

.....

Ջուրին մէջ լուծուած նիւթի մը (լը-  
ծոյթի) բիրեղները կ'ունենանք, երբ ջուրը (լու-  
ծիչը) շոգիացման կ'ենթարկենք: Այս գործո-  
ղութիւնը *բիրեղացում* կը կոչենք:

Ամբողջացո՛ւր.— լուծոյթ, լուծիչ, լծոյթ, բիւ-  
րեղացում:



Ի՞նչ կը ստանանք

լծոյթ + ..... → լուծոյթ:

Եթէ աղի ջուրը եռացնենք, ի՞նչ կը պատահի.

1.— .....

2.— .....

Այս գործողութեան անունն է .....

Փորձ.— Շաֆար, ջուր, գաւաթ, խոշորացոյց, դգալ:

- 1.— Ամանի մը մէջ 6-7 շաֆարի հատիկ դի՛ր եւ խոշորացոյցով դիտէ՛ շաֆարի հատիկները:
  - 2.— Կաթիլ-կաթիլ ջուր աւելցո՛ւր, դգալով խառնէ՛, ապա խոշորացոյցով դիտէ՛:
- Ի՞նչ կը տեսնես: .....
- .....



Ջուրին մէջ լուծուած շաֆարը կրնա՞նք վերըստին ունենալ: :

Ի՞նչպէս: .....

Ի՞նչ կը կոչենք այս գործողութիւնը: .....

Շաֆարէն եւ աղէն գատ ջուրը կրնայ նաեւ լուծել բազմաթիւ ուրիշ հաստատուն նիւթեր-օրինակ՝ կրաֆարը եւ ուրիշ հանֆային նիւթեր-բայց ջուրը բոլոր հանֆային նիւթերը նոյն ֆանակութեամբ չի լուծեր:

Ջուրը նաեւ կրնայ ուրիշ հեղուկներու հետ լուծոյթ կազմել, օրինակ ալֆոլը:

Ձեքը ջուրին հետ լուծոյթ կը կազմէ՞: :

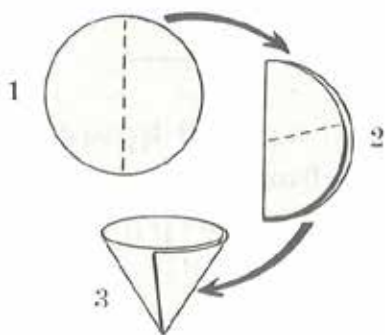
Ջուրը կրնայ նաեւ կազեր լուծել, ինչպէս՝ օդն ու բնածիւսական կազը: Երբ ամանի մը մէջ ջուր տաքցնենք, ամանին եզերքներուն վրայ փոքր պղպարջակներ կը կազմուին, յետոյ այդ պղպարջակները կը բարձրանան եւ կ'անհետանան: Ջուրին մէջ լուծուած կազերն են, որ այս ձեւով դուրս կու գան:



#### ՋՈՒՐԻՆ ԶՏՈՒՄԸ

Փորձ.— ձագար, գտիչ թուղթ, 2 գաւաթ, ջուր, աւազ:

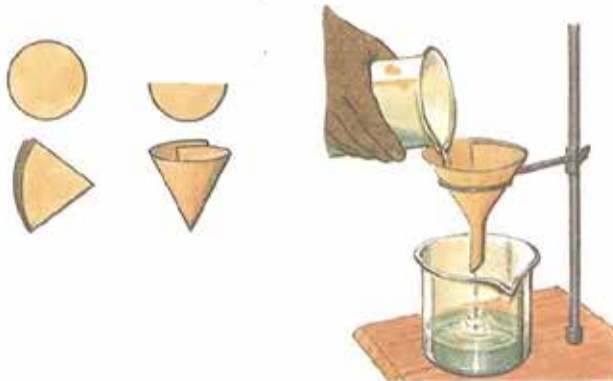
- 1.— Ջուր պարունակող գաւաթի մը մէջ քիչ մը աւազ աւելցո՛ւր:
- 2.— Պատրաստէ՛ գտիչ թուղթը Ա. պատկերին 1, 2 եւ 3 թիւերուն հետեւելով:



- 3.— Դի՛ր գտիչ թուղթը ձագարին մէջ եւ քիչ մը թրջէ՛ գտիչ թուղթը:
- 4.— Երկրորդ գաւաթը ձագարին տակ գետեղէ:

5.— Երկրորդ գաւաթին պարունակութիւնը  
 գգուշութեամբ պարպէ՛ գտիչ թուղթին  
 վրայ (տե՛ս պատկերը):

Ի՞նչ կը պատահի: .....



Զտիչ թուղթին մէջ մնացած հաստատուն  
 նիւթը՝ աւազը, կը կոչենք մնացորդ: Իսկ գա-  
 ւաթին մէջ հաւաքուած ջուրը կը կոչենք  
 գտանք:

Զտանքը ըմպելի՞ ջուր է:

ԽՆԻԻՐ.

1.— Ունինք գաւաթ մը, որ 100 կրամ ջուր  
 եւ 15 կրամ աւազ կը պարունակէ:

Երբ գաւաթին պարունակութիւնը զը-  
 տումի ենթարկենք, կը ստանանք

մնացորդ ..... կրամ:

եւ գտանք ..... կրամ:

..... մնացորդն է, իսկ ..... գտանքը:

2.— 100 կրամ ջուր պարունակող գալաթի մը մէջ աւելցնենք 20 կրամ աւազ եւ 7 կրամ աղ: Քաւաթին պարունակութիւնը գտումի ենթարկելէ ետք կ'ունենանք մնացորդ .....

կրամ:  
Իսկ գտանքը կը պարունակէ .....

### ԸՄՊԵԼԻ ԶՈՒՐ

Ըմպելի ջուր կը կոչենք այն ջուրերը, որոնք առանց վտանգի կրնան խմուիլ: Ըմպելի ջուրը պէտք է ազտութիւններ, վնասակար նիւթեր եւ մանրէներ պարունակէ. հիւանդութիւնները մանրէներէն յառաջ կու գան:



Մանրէները այնքան փոքր են, որ մանրադիտակ կոչուած մասնաւոր գործիքով մը միայն կրնան տեսնուիլ:

Պէտք է մտածել, որ յստակ եւ մաքուր թուացող ամէն ջուր կարելի է խմել:

Ըմպելի ջուր ունենալու լաւագոյն միջոցն է ջուրը հականեխել, անոր մէջ քլոր լուծելով կամ ջուրը եռացնելով: