

ՋԵՐՄՈՒԹԻՒՆ ԵՒ ՋԵՌՈՒՑՈՒՄ

Ի՞նչ կը գգաս, երբ արեւու ճառագայթներուն տակ կենաս:

Ի՞նչ կը գգաս երբ շուֆ տեղ մը կենաս:

.....:

Արեւը ջերմութի աղբիւր է:

Մարդիկ՝ ցուրտէն պաշտպանուելու եւ կերակուր պատրաստելու համար միշտ ջերմութի պէտք ունին:

Ջերմութ ստանալու համար պէտք է կարգ մը մարմիններ վառել: Այս տեսակ մարմինները վառելանիւթ կը կոչուին:

Կան *հաստատուն* վառելանիւթեր, ինչպէս՝ փայտը, փայտածուխն ու հանֆածուխը, կան *հեղուկ* վառելանիւթեր, ինչպէս՝ ֆարփուրը, պենզինն ու մագուիթը, եւ կան *կազային* վառելանիւթեր, որոնք կը գործածուին լուսարարութեան եւ ջեռուցումի համար:



Ճշդէ՛ այս պատկերներուն մէջ գործածուող վառելանիւթերուն տեսակները:



Վառելանիւթերէն տարբեր ջեռուցումի ուրիշ աղբիւրներ կա՞ն:

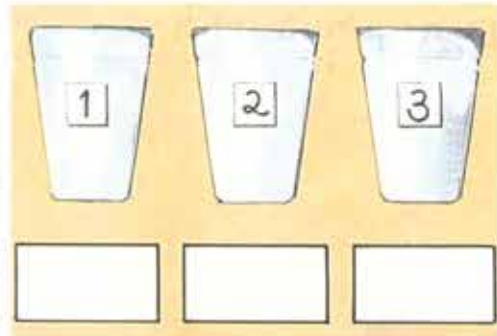


Այս առարկաները առանց *ելեկտրականութեան* տափուքին կու տա՞ն:

Ուրեմն տափուքեան աղբիւր է:

ՋԵՐՄԱԶԱՓ

Ունենալ 3 հատ գաւաթ:



Փորձ.

1. Թիւ 1 գաւաթին մէջ պաղ ջուր լեցուր:

Թիւ 2 գաւաթին մէջ գաղջ ջուր լեցուր:

Թիւ 3 գաւաթին մէջ տաք ջուր լեցուր:

2. Միեւնոյն ժամանակ աջ ափդ թիւ 1, իսկ ձախ ափդ թիւ 3 գաւաթին դպցուր. մինչեւ 40 համրէ:

3. Մինչեւ 40 համրելէ ետք երկու ափերդ միաժամանակ դպցուր թիւ 2 գաւաթին:

Ի՞նչ կը գգաս աջ ափովդ:

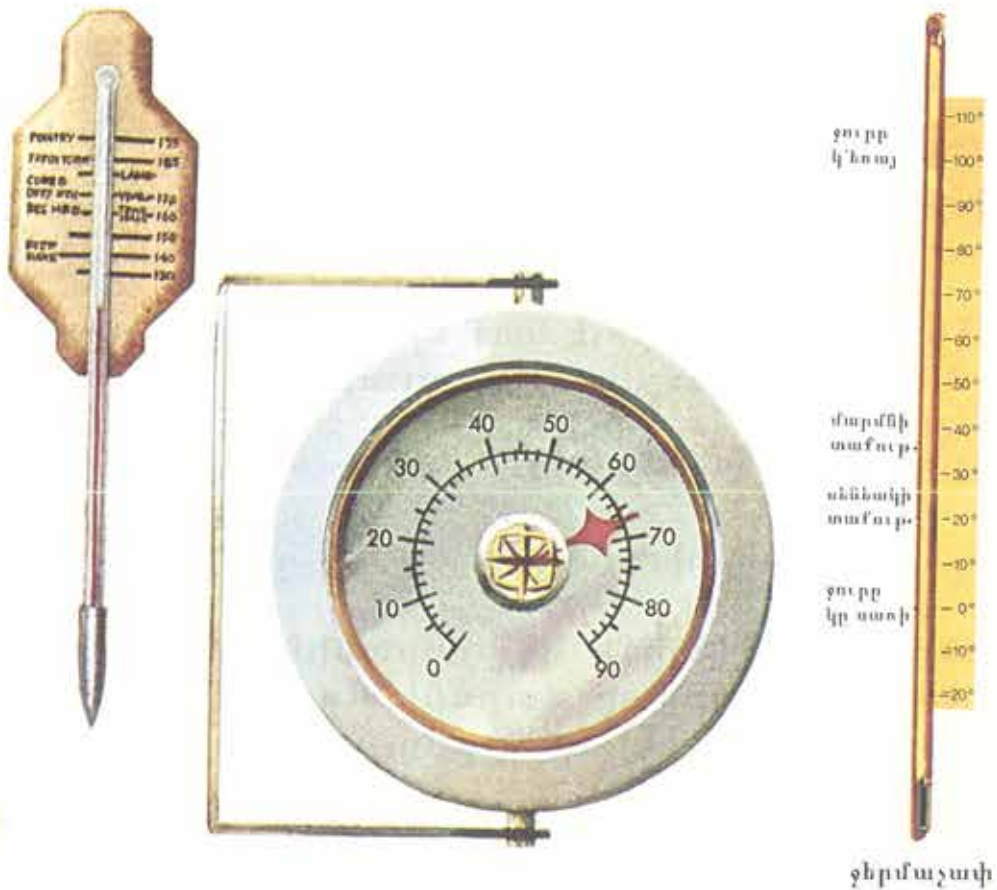
Ի՞նչ կը գգաս ձախ ափովդ:

Ուրեմն, շօշափելիքի գգայարանին վրայ հիմնըւելով չենք կրնար մարմնի մը տաֆուքիւնը չափել. ատոր համար ջերմաչափ կը գործածենք:

Ջերմաչափը տաֆուքեան ջերմաստիճանը չափելու գործիքն է:

Շօշափելիքի գգայարանին միջոցով մարմնի մը տաֆ, պաղ կամ գաղջ ըլլալը կրնանք բաղդատել միայն:

Կան տարբեր ձևերով եւ չափերով ջերմաչափներ, որոնք զանազան նպատակներու համար կը գործածուին:



Երբ դիտենք բժշկական ջերմաչափ մը, կը նկատենք, որ ունի գլանաձեւ ընդունարան մը, որուն մէջ կայ հեղուկ մը: Ընդունարանին կցուած է երկար ու շատ բարակ ապակիէ խողովակ մը: Ջերմաչափին պարունակած հեղուկը *սնդիկ* է, որ իր մետաղային գոյնին եւ փայլին շնորհիւ դիւրին կ'երեւի:



Հիմա դիտենք պատի սովորական ջերմաչափ մը, որ *մթնոլորտի ջերմաստիճանը* ցոյց կու տայ: Կը նկատենք, որ աս ալ գրեթէ միեւնոյն ձեւով կազմուած է: Անիկա ունի կլոր ընդունարան մը, իսկ մէջի հեղուկը գունաւոր *ալֆոլ* է:

Բարակ խողովակին



երկայնքին կը տեսնենք իրարմէ հաւասար հեռաւորութեամբ գծիկներ եւ թիւեր:

Այդ թիւերը տափութեան աստիճանաչափերն են: Թիւը, որուն դիմաց կը գտնուի սնդիկը կամ ալֆոլը, ցոյց կու տայ մարմնին կամ մթնոլորտին ջերմաստիճանը:

Ամբողջացո՛ւր:

Վառելանիւթերը, եւ

ջերմուժի աղբիւրներ են:

Շօշափելիքի գգայարանի միջոցով մենք կրնանք մարմնի մը,

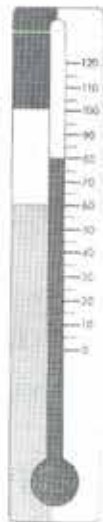
..... կամ վիճակը:

Բժշկական ջերմաչափին մէջ գործածուած հեղուկը է, իսկ կարելի է գունաւոր

..... գործածել մթնոլորտի մէջ:

Տուփիկներուն մէջ գրէ ջերմաստիճանը

Ներկէ՛ ջերմաչափը համապատասխան ջերմաստիճանին եւ գրէ՛ ջերմաստիճանը:

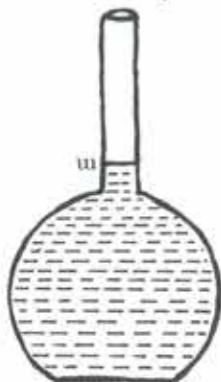


Ի՞նչ ժամանակ և ո՞րտեղ ձեռնարկել:

Ունենալ:

— Ապակիէ կը-
լոր եւ երկար
վիզով շիշ մը:

— Խորունկ աման մը (տես պատկերը):



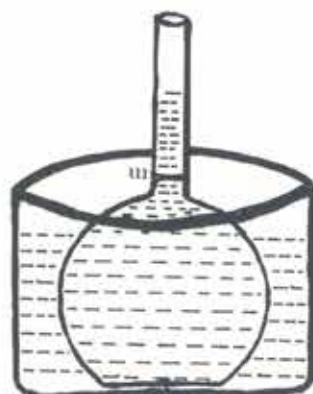
Փորձ:

1. Շիշին մէջ մինչեւ *u* գծիկը ջուր լեցուր:
2. Տաք ջուր լեցուր խորունկ ամանին մէջ:
3. Շիշը խորունկ ամանին մէջ մխրե՛լ:

Ի՞նչ կը պատահի:

.....

.....



Ամանին մէջ գտնուող ջու-
րին տաքութեան ազդեցու-
թեան տակ, շիշին մէջի ջու-
րին ծաւալը կ'աւելնայ: Այս

յատկութեան կու տանք ընդլայնում անունը:

Ջուրին պէս, տաքութեան ազդեցութեան տակ
կ'ընդլայնին բոլոր հեղուկները:

Երբ շիշը տաք ջուր պարունակող ամանէն
դուրս հանենք, քիչ ժամանակ ետք կը նշմա-
րենք, որ ջուրը կը կծկուի եւ *u* դիրքին կը վե-
րադառնայ:

Երբ այս նոյն փորձը կատարենք ուրիշ հեղուկ մը (օրինակ ալֆոլ) գործածելով, նոյն արդիւնքը կ'ունենանք:

Տափութեան ազդեցութեան տակ հեղուկներու ծաւալը կ'աւելնայ, հեղուկները կ'ընդլայնին, իսկ երբ հեղուկները պաղեցնենք անոնց ծաւալը կը պակսի, հեղուկները կը կծկուին: Այս սկզբունքին վրայ հիմնուած է ջերմաչափը:

Ափերուդ մէջ բռնէ ջերմաչափին գլանը:

Տե՛ս ի՞նչ կը պատահի:

Սնդիկը



Իսկ երբ ջերմաչափը պաղ ջուրի մէջ մխրեննք, սնդիկը

Ամբողջացո՛ւր: (տաֆ, ջերմաստիճան, պաղ, կ'ընդլայնի, ջերմաչափ)

— Մենք կը գգանք առարկայի մը կամ ըլլալը, բայց ուրիշ ջերմաստիճանը չափելու համար կը գործածենք:



— Երբ ջերմաչափի մէջի հեղուկը տափնայ, հեղուկը

— Զերմաչափին վրայ գրուած թիւերը կը կարդանք գիտնալու համար ուրիշը