

ՕԳՏԱԿԱՐ ԳԻՒՏԵՐ

Հաղի ԴԵՂ:

ԹԱՐԾ հաւկըթի մը գեղնուցը մէկ ունկի նարնջի ջրի հետ խառնելէդ ետքը՝ վրան երկու ունկի՝ Վարպոնայի մեղը աւելցուր, և մէկ ունկի աղէկ ձէթ . զասոնք ամէնը մէկ տեղ աղէկ մը զարկ որ ճերմակ թանձր զանգուած մը դառնայ, և ժամը մէյմը խահուէի դրգալով մը անկէ կեր:

Լճնայիս օդաչափ մը որ ափէնք էրնան
ռանէնալ:

ԼՍ օդաչափը մէկ տղրուկով մը կը ձևանայ . տղրուկը այնպիսի շիշի մը մէջ դնելու է որ ութը ունկի ջուր առնէ, բայց չորս ունկի չափը պարապ թողլով բերանը բարակ կտաւով մը գոցելու է, միայն պզտի ծակ մը բանալով վրան: Երբոր օդը պարզ ու հանդարտ կ'ըլլայ, տղրուկը ամանին տակ անշարժ կը կենայ իր վրայ պարուրաձև պլլուած . անձրևելու ժամանակ ջրին երեսը կ'ելլայ ու այնպէս կը մնայ ինչուան որ օդը փոխուի . երբոր հով պիտի ելլէ առաջուց անանկ անհանդարտութիւն մը վրան կուգայ, որ կը սկսի ջրին մէջ ասդին անդին պտըտիլ . երբոր միրիկ պիտի ելլէ կը սկսի զողալ ու ապշած կերպ մը ցուցնել, ու կ'երթայ երկար ժամանակ շիշին վիզը կպած կը կենայ: Բայց ջուրը գարնան մէջ ամէն օր փոխելու է, իսկ ձմեռը տասնըհինգ օրը մէյմը:

Երբայէս թէ որ գորտ մը վերի ըսած ներնուս պէս շիշի մը մէջ դնես, ու մէջը պզտիկ սանդուխիկ մը, երբոր օդը աղէկ է գորտը ջրին մէջ կը կենայ, իսկ գէշ եղած ժամանակը կը սկսի ճանկըտելով սանդուխէն վեր ելլել:

Երբեք ջարդելու դիւրին հնարք մը:

Եր հաւասար չափով ալիւր և չմարած կիր և զգուշութեամբ իրար խառնելով ճերմակ թղթի վրայ լեցուր դիր անտեղերը ուր որ մուկ շատ կը գտուին, քովն ալ սնակով մը ջուր, երբոր մուկը կրախառն ալիւրը կ'ուտէ՝ կը սկսի ներսը տաքութիւն զգալ, ուստի զովանալու համար կ'երթայ ջուր կը խմէ, բայց որովհետև կիրը աւելի կը տաքցընէ, ան ալ նորէն ջուր կը խմէ, և այսպէս անդադար խմելով կ'ուռի կը սատկի:

ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՒՏՈՒԹԻՒՆ

ԲՆԱԿԱՆՈՒԹԻՒՆ

Բնեռային ժամացոյց:

ՍՕՏԵՐՍ Հուլիսի թիւն՝ անգղիացի բնագէտը Բրիտանիոյ ուսումնականաց ժողովին ճարտար գործիք մը ներկայացուց, որ ինքը հնարեր է, և Բնեռային ժամացոյց կը կոչէ: Եւ գործիքս, որ աւելի ինչ զրից մէջ ալ որ ըլլայ, մթնոլորտէն լուսաւոր ճառագայթ մը վրան առնելով ճշմարիտ ժամը կը ցուցնէ, մեր դարուս երևելի գիւտերէն մէկն է. և թէ որ Տակէրին ու Վիէփսին գիւտերովը լուսոյ սքանչելի յատկութիւնները չգիտնայինք, մեզի անհաւատալի բան մը պիտի գար՝ թէ որ լսէինք թէ մեր մթնոլորտին մէջ տարածուած լուսոյ նշոյլ մը՝ աստիճաններ բաժնուած շրջանակի մը վրայ զարնելով՝ կը ցուցնէ մեզի արևուն ընթացքը, և այնչափ ճշգուծեամբ, որչափ ճշգուծեամբ կը ցուցնէ արեգակնային մէկ քառորդ գործիք մը երբոր արևուն ճառագայթը ուղղակի վրան կը զարնէ: Բայց աս գործիքս աս սքանչելի սլարուութիւնն ալ ունի, որ մէյմը շտկելէդ

1 Horloge polaire.

2 Wheatstone.

ետե ամէն մարդ ալ կրնայ առանց դժուարութեան կամ երկայն բարակ հաշիւներու գործածել :

Եւ գործիքս մէկ կոնոնաձև խողովակէ մը կը ձևանայ , որ իր առանցքին վրայ կը պտըտի , և աս առանցքը երկրիս առանցքին ուղղութիւնը պէտք է ունենայ : Կոնոնաձևին լայն կողմը , որ դէպ 'ի բեւեռ կը նայի , ասպակիէ սկաւառակով մը գոցուած է , ասոր մէջ տեղը մէկ աստղ մը կայ միջայի բարակ թիթեղներէ ձևացուցած , և վերայէն ուղիղ գիծ մը քաշած է ծայրը նետաձև վերջացած , որ թիթեղներուն գլխաւոր բաժանմունքներէն մէկուն ուղղութեամբն է : Եւ նետը ժամը կը ցուցնէ , ինչպէս վարը պիտի տեսնենք : Կոնոնաձև խողովակին նեղ կողմը 'Վիքըլի' ըսուած հատուածակողմ մը հաստատած է , և ան դրբով դրած է որ իր տրամանկիւններէն մէկը բարակ թիթեղներուն գլխաւոր բաժանմանը հետ 45 աստիճանի անկիւն կը ձևացնէ :

Խողովակին լայն բերնին առջև մետաղէ մանեակ մը կայ մէջը ապակիէ սկաւառակ մը անցուցած , և ստորին կողմը շրջանակ մը կայ 12 գլխաւոր մաս բաժնուած , որ օրուան ամէն մէկ ժամուն կը համապատասխանեն , առաւօտեան 6^{էն} սկսեալ (ըստ եւրոպացւոց) ինչուան երեկոյեան 6^ը , և իւրաքանչիւր մասը դարձեալ տասը տասը կը բաժնուին , որպէս զի 6 վայրկեանէ 6 վայրկեան ժամը քանին ըլլալը ցուցնեն : Եւ մանեակը ուղղահայեաց յենարանի մը ծայր հաստատած է , և այն դրբով դրած է որ իր մակարդակը երկրիս առանցքին ուղղահայեաց է :

Հիմայ թէ որ աչքերնիս կոնոնաձև խողովակին նեղ բերնին դնենք ու հատուածակողմին մէջէն դէպ 'ի բեւեռին ուղղութեամբը նայելու ըլլանք՝ միջայի բարակ թիթեղները պայծառ գոյնզգոյն կը տեսնենք . բայց թէ որ խողովակը իր առանցքին վրայ պտըտ-

ցնելու ըլլանք՝ կարգաւ աս գոյներն ալ իրենց սաստկութիւնը կը փոխեն , և երկու մասնաւոր դիքք որ առնեն՝ բոլորովին աներևոյթ կ'ըլլան : Եւ դրիցմէ մէկն որ հանդիպի՝ աստղին կէդրոնը եղած պզտի կլորակը տեսակ մը գոյն կ'առնէ , իսկ մէկալ դիքքն որ հանդիպի՝ անոր լրացողի՝ գոյնը կ'առնէ . զոր օրինակ թէ որ առջինը կարմիր է , երկրորդը կանանչ կ'ըլլայ : Պէտք է առջի գոյնը միտք պահել , երբոր խողովակը կը դարձնես և ան կէտը կը հասնիս որ գունաւոր աստղը բոլորովին անյայտ կ'ըլլայ ու մէջ տեղի կլորակը կարմիր կ'երևնայ , պէտք է ան ատեն աստիճան բաժնուած շրջանակը նայիլ թէ վերը ըսած նետին ծայրը անոր որ աստիճանին կը համապատասխանէ , ան աստիճանը կը ցուցնէ թէ նոյն ատեն ճշմարիտ ժամը քանի է :

Եւ որ բնաբանութենէ կը հասկընան՝ կրնան աս համառօտ ստորագրութիւն ալ դիւրաւ ըմբռնել Հուլիոս թոնի գործիքին գերազանցութիւնը , որ լուսոյ բեւեռականութեան երևոյթներէն մէկն է , որոնք գաղղիացի բնագէտները գտան . բայց աս գիւտս ալ անանկ գեղեցիկ և ճարտար է որ գտնողին անունն ալ Մալիւսի , Լըակոյի և ուրիշ երեւելի բնագիտաց անուանը հետ պիտի անմահանայ :

1 Բնաբանութեան մէջ Լրացողի գոյն (Գղ . Couleurs complémentaires) կ'ըսուին անոնք որ իրարու հետ այնպիսի կապակցութիւն ունին որ եթէ մէկը վերցնես լուսոյ շառաւիղէն՝ լուսոյ շառաւիղը մէկալ գոյնը կ'առնէ , և երկուքը մէկտեղ բաղադրելով դարձեալ առջի լուսոյ շառաւիղը կ'ենլէ :

ՀԱՆԵԼՈՒԿ

ՀԱՍՏԱԿԱՆ ԲՐԱՆՈՒՆԻ ,
Գոյնն է ըզգեստ թագաւորի ,
Պրսակ 'ի փշոց 'ի գլուխն ունի
Եւ քացախով նա բուծանի :

ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ ՀԱՆԵԼՈՒԿ ԵՐ ՄԱՂ :