



## Գրեթե հավերժական շարժիչ

Այս վերլուստությանը ՀՀ որոշ ձեռններեցներ գովազդում են «անհագ թռչուն» կոչված խաղալիքը, որը կարող է անվերջ ջուր խմել ամիսներից, առանց իր մեջ էներգիայի որևէ պաշար ունենալու: Խաղալիքն ունի հետևյալ կառուցվածքը: Այն կազմված է երկու սպասկյա կոլբաներից, որոնք մի ընդհանուր անցքով միացված են սպասկյա խողովակին:

Կոլբաների և խողովակի կեսից մի փոքր ավելին լցված է դիքլորմեթան կոչված հեղուկով, որը եռման ցածն ջերմաստիճան ունի և սենյակային ջերմաստիճանում ակտիվորեն գոլորշիանում է:



Նկ. Անհագ թռչունը

Թռչնի կրուցը փաթաթված է բամբակով: Կրոցի դիմաց դրվում է ամանով ջուր: Ինչպես երևում է նկարից թռչունը կարող է պարզվել իր միջնամասով անցնող առանցքի շուրջ: Մրցնելով թռչնի կրուցը ամանի ջրի մեջ ու բաց թողնելով, կարելի է նկատել, որ թռչնին այլևս պետք չէ օգնել «ջուր խմելու» ամա-

նից. այդ գործը պարբերաբար նա անում է: Ինչ է փրեղի ունենում: Կրուցը ջրի մեջ մրցնելով մենք թրջում ենք կրուցին փաթաթված բամբակը: Քանի որ թռչնի հերմանասն ավելի ծանր է, քան գլխամասը, մեր ձեռքը հեռացնելիս, կրուցը ջրից դուրս է գալիս: Որից հետո կարարվում է հետևյալ պրոցեսը. բամբակից ջուրը սկսում է գոլորշիանալ և սառեցնել թռչնի գլխամասը: Հիշենք, որ հեղուկները շրջապատից էներգիա վերցնելով փաթանում են, իսկ շրջապատին էներգիա փայլով (փվյալ դեպքում՝ գոլորշիանալով)՝ սառչում: Արդյունքում, թռչնի գլխամասում կուտակված դիքլորմեթանի գոլորշիների ձնշումն ընկնում է: Թռչնի ներքևի մասում ավելի մեծ ձնշումը դիքլորմեթան հեղուկը մղում է վեր այսպիսով ծանրացնելով գլխամասը. թռչունը կրկին խոնարհվում է ամանում լցված ջրի վրա: Որոշ ժամանակ անց ձնշումները հավասարվում են խողովակում և դիքլորմեթանն անցնում է կրկին պոչամաս. թռչունը կրուցը հանում է

ջրից: Եվ ամբողջ պրոցեսը նորից կրկնվում է:

Այս բացառությունից հետո, սիրելի աշակերտներ, ձեզ մնում է համացանցում դիտել խաղալիքի աշխատանքը և բացատրել, թե ինչ է կատարվում խաղալիքում էներգիական տեսանկյունից. խաղալիքն աշխատում է առանց դրսից էներգիա վերցնելու՞, թե՞ վերցնում է: Եթե վերցնում է, ապա էներգիայի ինչ տեսակ է վերցնում և ինչպե՞ս է վերցնում: Այս հարցերը պարզաբանելուց հետո, պետք է եզրակացություն կատարեք խաղալիքի առաջին կամ երկրորդ սեռի հավերժական շարժիչ լինելու կամ ոչ մի հավերժական շարժիչ էլ չլինելու մասին: