



## ՀԵՏԱՔՐՔԻՐ Է ԻՄԱՆԱԼ

**Աստղերի Էներգիան:** Զերմամիջուկային ռեակցիաները շարժման դեմ են խաղում բազմաթիվ աստղաֆիզիկական երևույթներում: Մասնավորապես նրանցով է պայմանավորված փարբեր քիմիական փարբերի առաջացումը բնության մեջ: Արևի և մյուս աստղերի ճառագայթած էներգիան ջերմամիջուկային ծագում ունի:

Ժամանակակից պարկերացումների համաձայն, աստղերը զարգացման սկզբնական փուլում հիմնականում բաղկացած են ջրածնից: Աստղի ներսում ջերմաստիճանն այնքան մեծ է, որ այնպեղ փեղի են ունենում պրոտոնների միավորման՝ հեղիում փարբի առաջացման ռեակցիաներ: Հեղագայում հեղիումի միջուկների և այլ փարբերի միավորմամբ առաջանում են ավելի ծանր քիմիական փարբեր:

Զերմամիջուկային ռեակցիաները վճռական դեր են խաղում փեղեղեղական նյութի քիմիական բաղադրության ձևավորման ու հարստացման գործում: Այդ բոլոր ռեակցիաներն ուղեկցվում են էներգիայի անշարժմամբ, որը և միլիարդավոր փարբիներ սպահովում է աստղերի կողմից լույսի ճառագայթումը: Երկրին ամենամոտ աստղի՝ Արեգակի ներսում յուրաքանչյուր վայրկյան շուրջ 600 միլիարդ փոննա ջրածին է այրվում՝ փոխակերպվելով հեղիումի: Սակայն, Արեգակի ընդերքում ջրածնի պաշարները բավարար են ևս 5 միլիարդ փարբի լուսարձակելու համար: