

## ԲՆԱԿԱՆ ԳԻՏՈՒԹԻՒՆ

## ԲՆԱԲԱՆՈՒԹԻՒՆ

## ՏԵՄԲԵՐՆԻՒՆ :

ՏԵՄԵՐՆԻՒՆԸ բնաբանութեան հարկաւոր մասերէն մէկն ըլլալուն, աւելի մտադրութիւն ալ ընելը արժանի է : Եւ նախ քանի մը ընդհանուր գիտնալու բաներուն վրայ խօսինք :

Մարմինները կամ լուսաւոր են, կամ Գիմահար և կամ լուսափանցիկ :

Լուսաւոր կ'ըսուի ան մարմինը որ իր մէջ լոյս հանելով կը փայլէ . ինչպէս են արեւը, կրակը, ճրագին բոցը, և այլն, և ոչ ամէն փայլող մարմին լուսաւոր մարմին կ'ըսուի : Աւտի աղբուր արծնած փայլուն մետաղ մը լուսաւոր մարմին չըսուիր . վասն զի թէ որ ուրիշ լուսաւոր մարմին մը լոյս չառնէ նէ, խաւոր կը մնայ : Եւ որ համար անփայլուն մետաղը գիմահար մարմնոց կարգը կը սեպուի . և գիմահար մարմին ան մարմինները կ'ըսուին, որ ոչ լուսաւոր են, և ոչ այնպիսի է շէնքերնին, որ կարենայ լոյսը մէջերնուն անցնիլ : Եւ կը հետեւի՝ որ ան մարմինները թափանցիկ ըսուին, որոնց որ մէջէն լոյսը կ'անցնի . ինչպէս ապակին, ջուրը, և այլն : Եւ շատ անգամ թափանցիկ մարմիններն ալ շրջասփիւռ կամ միջնորդ կ'ըսուին :

Եւսկէն կամ ուրիշ լուսաւոր մարմին մը առաջ եկած լոյսը ամենայն կերպ ուղղութեամբ կը տարածուի, բայց միշտ ուղիղ գծով, և ոչ երբեք կը կորանայ . և այն լուսաւոր մարմինը, ուսկից որ ճառագայթները կը ծաւալին, միայն լուսոյն ընդհանուր կեդրոնը չէ, հասկանալի մարմնոց ամէն կէտերն ալ կրնանք մէյմէկ կեդրոն սեպել, ուսկից որ լուսաւոր ճառագայթներ կը ցլանան ամէն ուղղութեամբ :

Լուսոյն մասնկոնքը սաստիկ նուրբ ըլլալով՝ ճառագայթները ամենեւին ի-

րարու չեն զարնուիր և իրարու արգելք չեն ըլլար, թէպէտ և ամենայն ուղղութեամբ կը դիմեն :

Ճառագայթ որ կ'ըսենք կը հասկընանք այն պարզ լուսոյ գիծը, որ լուսաւոր մարմինէ մը կը ծագէ . իսկ ցլմունք կամ ցոլք կամ նշալ կ'ըսուի լուսաւոր մարմնոյն մէկ կէտէն ծագած ճառագայթներուն հաւաքումը :

Իսկ լուսոյն բնութեանը վրայ բնաբաններուն կարծիքը միաբան չէ : Ոմանք կ'ըսեն թէ լոյսը առաջ կու գայ լուսաւոր մարմինէն բխած ամենանուրբ մասնկոնքներէ : Ոմանք ալ կ'ըսեն թէ լոյսն ալ ձայնին պէս, առաձգական հեղանիւթի մը ծածանմունքէն առաջ կու գայ . և այս հեղանիւթը կամ ամենանուրբ եթերը բոլոր տեսանելի միջոցին մէջ տարածուած է : Գիտնական է որոշելը թէ այս երկու կարծեաց որն ընտրելագոյնն է :

Լոյսն ալ այլ և այլ օրինաց տակ կ'ինկնայ, որ հետզհետէ կը բացատրենք . բայց կ'երեւայ որ ծանրութեան օրինաց տակը չինկնար . թէպէտ և շատ փորձեր եղած են, բայց դեռ գտնուած չէ թէ լոյսը ծանրութիւն ունենայ : Ուրիշ կողմանէ ալ նայելով լուսոյննէր քին բնութիւնը մեզի շատ քիչ ծանօթ է . ուստի օգտակարն այն է, որ լուսոյն յատկութեանցը վրայ խօսինք, որ շատ յայտնի են :

Որովհետեւ լուսոյն ճառագայթները ինչպէս որ ըսինք՝ ուղիղ գծով կ'ընեն իրենց ճամբան, թէ որ գիմահար մարմնոյ մը հանդիպին, ուսկից որ չեն կրնար թափանցել անցնիլ, անոր կը զարնուին և իրենց ճամբէն ետ կը դառնան . և այն գիմահար մարմնոյն քովէն կ'որոշաւք չեն կրնար ընել :

Գիմահար մարմնոց պատճառաւ լուսոյն ճառագայթներն որ կ'արգելուին, մարմնոյն ետեւի կողմը մթութիւն մը կ'ըլլայ . և աս մթութիւնը որ պատի թղթոյ, կամ ուրիշ մարմնոյ մը վրայ ինկնալու ըլլայ նէ, շուք կամ ստուեր կ'ըսուի : Աւտի շուքին պատճառն այն է որ գիմահար մարմինը լուսոյն ճա-

ուսկից որ լոյս կ'առնեն՝ երկրէս ալ լուսնէն ալ մեծ է :

Բայց մէկը կրնայ ըսել թէ երկրիս վրայի մարմինները արեւէն անհամեմատ պզտիկ են, բայց շուքերնին աւելի մեծ կ'ըլլայ . և որչափ շուքերնին աւելի հեռու ըլլայ, այնչափ աւելի մեծ կ'ըլլայ :

Եւ որ համար պէտք է գիտնալ որ շուքերը չափելու համար չէ թէ լուսաւոր մարմնոյն իրական մեծութեանը պէտք է նայիլ, հապա առերեւոյթ չափին . և սոսանկ որ նայելու ըլլանք նէ, ընդհանրապէս երկրիս երեսը եղած մարմիններէն արեւը շատ պզտիկ է : Եւ պատճառաւ ինչ առարկայ որ արեւէն աւելի մեծ կ'երևնայ, իրմէն եւել մեծ շուք կը ձգէ . և որչափ շուքը աւելի հեռու ըլլայ այնչափ աւելի կը մեծնայ :

Եւս բանիս օրինակը ճրագով մ'ալ կ'ըլլայ : Եւ կը որչափ որ պատին մօտ ըլլայ, ճրագէն ձգած շուքը այնչափ պզտիկ կ'ըլլայ, և որչափ որ պատէն հեռանայ, շուքը այնչափ մեծ կ'ըլլայ :

Ճրագներուն բազմութիւնը իրաւամէն մէկ շուքին սաստիութիւնը կը պակսեցնէ, բայց շուքերուն թիւը կը շատցնէ, որչափ որ ճրագը շատ է :

Եւ որ լուսոյն ճառագայթները դիմահար մարմնոյ մը զարնուին, որուն մէջէն չեն կրնար թափանցել, այս ճառագայթներէն մաս մը մարմնոյն մէջը կ'ընկրզմին, մնացած մասն ալ կ'անդրադուռնան առաձգական մարմնոյ մը պէս . և այս անդրադարձութիւնը լուսոյն յատկութիւններէն մէկն է :

Եւս անդրադարձութեան ատենը այն օրինաց տակը կ'ինկնայ՝ ինչ օրինաց տակն որ կ'ինկնան առաձգական հաստատուն մարմինները : Աստի թէ որ ճառագայթ մը ուղղահայեցաբար ինկնայ դիմահար մարմնոյ մը վրայ, ներհակ ուղղութեամբ ետ կը դառնայ . և ան կէտը կը դառնայ ուսկից որ եկեր էր : Եւ թէ որ խոտորնակաբար ինկնայ, խոտորնակաբար ետ կը դառնայ ներհակ ուղղութեամբ, անկման ուսն զրադարձութեան անկիւնները հաւասար պահելով :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Եւ որ լուսնէն ալ մեծ է :

Աստի թէ որ հայերի մը արևուն ճառագայթին դէմը անանկ բռնե՞ս՝ որ ճառագայթը հայելոյն երեսին ուղղա-հայեաց ըլլայ, անդրադարձեալ ճառագայթը չերևնար. վասն զի անկման ճառագայթը և անդրադարձութե ճառագայթը նոյն ուղղութեամբ ինկնալով և ետ դառնալով իրարու կը խառնուին: Աստանկով ան ճառագայթն որ մեզի պարզ կ'երևնայ, իրապէս երկուք է. մէկ մը անկեալ ճառագայթը, որ հայելոյն վրայ կու գայ, և մէկ մ'ալ անդրադարձած ճառագայթը, որ հայելիէն ետ կը դառնայ:

Դիմահար մարմինները մենք ճառագայթներուն անդրադարձութեամբը միայն կը տեսնենք: Իսկ լուսաւոր մարմինները իրենցմէ մեզի եկած ճառագայթներովը կը տեսնենք. իսկ այն ճառագայթները որ ուրիշ մարմիններու վրայ կը ցոլացնեն, մեր վրայ ամենևին ազդեցութիւն չեն ըներ, բայց եթէ երբոր այն մարմիններէն մեզի անդրադառնան գան: Այլ լաւ միտք առնելու է՝ որ մարմին մը տեսնելու համար պէտք է որ այն մարմինէն անդրադարձած ճառագայթներ մեր աչքը ցոլանան. և այն ճառագայթներով միայն կրնանք տեսնել ո՞ր և իցէ մարմին, և ոչ երբէք անմիջապէս արևէն եկած ճառագայթներով:

Ինդարձակ ջուրին երեսն որ արևը կամ լուսինը ամէն տեղ հաւասարապէս կը զարնէ, բայց մենք ամէն դի միակերպ լուսաւոր չենք տեսներ. հապա տեղ կայ որ մասնաւոր կերպով մը կը փալփրլը, մանաւանդ լուսնի ատեն, որ մէկալ տեղունք կարծես թէ խաւարի մէջ թաղուած են. թէպէտ և լուսնին լոյսը բոլոր ջուրին երեսը տարածուած է: Արեմն ինչո՞ւ համար միակերպ ամէն տեղ մեր աչքին փալփրուն չերևնար:— Ասան զի ջուրին երեսէն բոլոր անդրադարձած շառաւիղները մեր աչքը չեն գար: Այլ որովհետև անդրադարձ շառաւիղին ուղղութիւնը անկման ճառագայթէն կը

կախուի, և արևէն ջուրին վրայ ինկած ճառագայթները այլ և այլ ուղղութիւն կ'ունենան, ուրեմն այլ և այլ ուղղութեամբ ալ կ'անդրադառնան. և այն անդրադարձած շառաւիղներէն ոմանք միայն մեր աչքին կու գան. և անոր համար ջուրին այն տեղը փալփրուն կը տեսնենք. իսկ մէկալներն որ մեր աչքին չեն հասնիր, ամենևին մեր աչքին վրայ ազդեցութիւն մը չեն ըներ: Դիմայն թէ գիտնալու է որ այլ և այլ արևու կամ լուսնի պատկեր երևնալու պատճառը ջուրին շարժմունքն է. վասն զի թէ որ ջուրը անշարժ ըլլար, մէկ պատկեր մը միայն կը տեսնայինք: Աստի ամենայն մարմին, որ թէպէտ արևէն լուսաւորուին, բայց քանի որ անոնցմէ մեզի ճառագայթ չանդրադառնար, մեզի չուքի մէջ կ'երևնան այն մարմինները:

Իսկ շուքի մէջ եղած մարմինները մենք կը տեսնենք այն ճառագայթներուն անդրադարձութեամբը, որ ուրիշ լուսաւորեալ մարմիններէն այն շուքին մէջի մարմնոյն վրայ կը ցոլանան. և որ չափ աւելի անդրադառնան ճառագայթները, այնչափ աւելի իրենց ազդուութիւնը կը տկարանայ:

#### ԱՋԴԱՅԻՆ ԿԱՄ ՀԱՅԱԽՕՍ ԱՌԱԾԻ

ՊԵՏԻՐ ՈՒ ՀԱՅ, կերաւ գնաց:

Պղինձը վեր ընկաւ չի կոտորվեց, ամա ձէնը վեր ելաւ:

Ջուհլակին պատան չի ըլլէ:

Ջուրը ընկնողը անձրևեց չի վախենալ:

Ջուրը իր ճամբէն կը գտնի:

Սատկած իշին գին չի ըլլէ:

Սատկած ձիու ես ման գալի, որ նալը քաշես:

Սէրը սովորը կ'ուտի:

Ուկին սապոն, խնին խրատն ինչ անի:

Սիպտակ շունը բամբակ ծախողին փասայ:

Սոխ ու հաց, սիրտը բաց:

Սուտ ասողի տունը էրվեց, չի աւատացին:

Սուտը կը ոտնաւորի, բայց չի երթալ:

Տանուտերի շհատը՝ գզիրն այ:

Տանու տէրտէրին օրհնեա տէր չկայ:

Տկտրը սարը էլաւ, սարի անունը բէտնամ (խոտ):

արուց:

Փէտը վեր ունիս, գող շունը կ'իմանայ: