

сами следния опитъ: Поставете вечеръ на масата запалена лампа. Тя ще играе ролята на Слънцето. Едно кълбо, забодено на върха на единъ шишъ, ще представя Земята. Друго по-малко кълбо, сжщо забодено на шишъ, ще представя Луната. Поставете сега Луната на линията, която съединява пламъка на лампата съ центъра на земята и почнете да въртите по кръгъ Луната около Земята, но така че, ако Луната е била точно между Слънцето и Земята, да дохожда следъ половинъ завъртане точно задъ Земята. Понеже Луната и Земята сж непрозрачни тѣла, когато сж освѣтлени отъ Слънцето, тѣ отхвърлятъ на противната страна сѣнка въ видъ на конусъ, далеко въ пространството (фиг. 1) Ако Земята, или частъ отъ нейната повърхнина, навлѣзе въ сѣнката, която отхвърля Луната, то за тази частъ отъ Земята ще се покаже, се Слънцето се закрива отъ тъмния дискъ на Луната; за тѣзи мѣста ще има пълно слънчево затъмнение (фиг. 2). Когато Луната се движи по орбитата си около Земята, тя навлиза въ този конусъ отъ сѣнката; тогава на нея не падатъ направо лъчи отъ Слънцето. Въ такъвъ случаи наблюдаваме лунно затъмнение (фиг. 1).

Ако цѣлата Луна е въ сѣнка, казваме, че има пълно лунно затъмнение. Ако ли само частъ отъ лунния дискъ е въ сѣнка, имаме частично затъмнение.

Лунно затъмнение ще имаме тогава, когато Луната преминава презъ сѣнката, която хвърля Земята; а това може да стане само въ време на пълнолуние. Лунното затъмнение се вижда едновременно отъ различни мѣста на Земята, а не както слънчевото — неедновременно и нееднакво за различнитѣ мѣста.