

Луна

Публикувано от **dannyboy** на **30.03.2010**

Луна

Кратки сведения

Радиус = 1 738 км

Голяма полуос на орбитата = 384 400 км

Орбитален период = 27,321661 денонощия

Ексцентрицитет на орбитата = 0,0549

Наклон на орбитата към екватора = 5,16

Температура на повърхността = от - 160 до +120 градуса С

Денонощие = 708 часа

Разстояние до Земята = 384400 км

Луната е единствения естествен спътник на Земята. Била е позната още от праисторически времена и е втория най-ярък обект в небето след Слънцето. Тъй като Луната се завърта по орбитата си около Земята веднъж месечно, ъгълът между нея, Земята и Слънцето се изменя; това явление ни е познато като цикъл на Лунните фази. Периодът от време между две последователни новолуния е равен на 29,5 дена (709 часа).

Благодарение на размера и състава на Луната тя се отнася към земната група планети (вътрешни планети) заедно с Меркурий, Венера, Земята и Марс.

За пръв път Луната е посетена от Съветския космически кораб Луна-2 през 1959 година. Това е единственото неземно тяло, на което е стъпвал човешки крак. Първото кацане е осъществено на 20 юли 1969 година; последното - през декември 1972 година.

Гравитационните сили между Земята и Луната предизвикват някои интересни ефекти. Най-очевидния от тях са морските приливи и отливи. Гравитационното привличане на Луната е по

силно на тази страна на Земята, която е насочена към Луната и по-слабо на противоположната. Поради тази причина повърхността на Земята и особено океаните, биват привлечени към нея. Ако наблюдаваме Земята от страни, ще видим две изпъкналости насочени към Луната и намиращи се в противоположните страни на нашата планета. Този ефект е най-ясно изразен в океаните. И тъй като Земята се върти по-бързо, отколкото Луната се придвижва по своята орбита, преместването на тези изпъкналости достига две високи приливни точки за един ден.

Тъй като Луната се върти и около собствената си ос, тя винаги е обърната към Земята с една и съща страна. Това се дължи на факта, че тя извършва едно пълно завъртане около оста си за същото време, за което прави и един оборот около Земята - 27,3 денонощия. Освен това и двете се въртят в една и съща посока, за това, да се види противоположната страна на Луната е невъзможно.

За пръв път астрономите са наблюдавали обратната страна на Луната през 1959 г. когато съветската станция Луна-3, прелитайки над нея прави снимки.

Дебелината на Лунната кора е със средна дебелина 68 км, изменяйки се от 0 км под лунното море Crisium до 107 км в северната част на кратера на Кралицата, намиращ се на обратната страна. Под кората се намира мантията и, възможно, малко ядро с радиус, приблизително 340 км. и маса, съставляваща 2% от общата маса на Луната. За разлика от земната, лунната мантия е частично втечнена. Интересно е, че центъра на масата на Луната е разположен на 2 км от геометричния център, в посока към Земята. На тази страна, която е обърната към Земята, кората е по-тънка.

Повърхността на Луната може да се раздели на два типа: много стара, планинска местност с голям брой вулкани и относително гладки и по-млади лунни морета. Лунните морета, които съставляват приблизително 16% от общата повърхност, представляват големи кратери, възникнали в резултат на сблъсъци с небесни тела, които били разтопени в следствие от течна лава. Голяма част от повърхността е покрита с реголити - смес от фин прах и скални отломки, получени от сблъсъци с метеорити. По неизвестни причини, лунните морета са концентрирани на тази страна, която е обърната към Земята.

Преди Аполон да събере образци от Луната, учените не знаели нищо за това кога и как се е образувала тя. Съществували три принципни теории: Луната и Земята са сформирани по едно и също време от Слънчевите Мъглявини; Луната се е откъснала от Земята; Луната се е сформирала другаде и впоследствие е била прихваната от гравитацията на Земята. Новата и по-детайлна информация, получена при сериозно изследване на лунни образци, обаче, води до следната теория: Земята се е сблъскала с много голям обект (колкото Марс или дори по-голям) и Луната се е образувала от избитото при този сблъсък вещество. Има още детайли, които изискват дообработка, но именно тази теория за сблъсък е най-широко разпространената в момента. (Повече информация в подкрепа на тази теория очаквайте/търсете в материалите за

Дванадесетата планета)

Луната няма магнитно поле, но на някои места повърхността проявява остатъчен магнетизъм, което дава основание да се предполага, че някога в далечното минало, тя е имала магнитно поле.

На Луната няма нито вода, нито лед, нито атмосфера. Дори и някога да е имало, всичко отдавна се е изпарило и излетяло в космическото пространство. Това се обяснява с факта, че силата на тежестта на Луната е 6 пъти по-малка от тази на Земята. Поради това, тя не би могла да задържи около себе си значително количество водна пара и газове.

Тъй като на Луната няма забележима атмосфера, то на нейната повърхност няма и вятър. Там небето е постоянно безоблачно и черно, и дори при ярката светлина на Слънцето се забелязват звезди. По време на лунния ден, температурата на повърхността достига до +120 градуса, а след залез достига до -160 градуса.

Луна
Powered by
Bukvar.bg

Image not found

© 2010-2024