

4.1. კორონალური მასის ამოფრქვევები

მზის მაგნიტური აქტივობის ერთ–ერთი მნიშვნელოვანი ნიშანია კორონიდან დიდი რაოდენობით იონიზირებული პლაზმის ამოტყორცნები, რომელსაც კორონალურ მასის ამოფრქვევებს ვუწოდებთ (Coronal Mass Ejection). აღწერეთ ამ მოვლენის პერიოდულობა, მიზეზები და მახასიათებელი ფიზიკური პარამეტრები. აღწერეთ კორონალური მასის ამოფრქვევის შედეგები დედამიწასა და მზის სისტემაში.

4.2. მზის სრული დაბნელებები

იშვიათად დედამიწის ირგვლივ ბრუნვისას მთვარის ჩრდილი ეცემა დედამიწას. ასეთ შემთხვევაში დედამიწის დაჩრდილულ უბნებში მყოფი დამკვირვებლისათვის მზე „ბნელდება“. მზის სრული დაბნელება შთამბეჭდავი სანახაობაა: ამ დროს შესაძლებელია მზის კორონის შეუიარაღებელი თვალით დანახვა. აღწერეთ მზის დაბნელების ტიპები (სრული, ნაწილობრივი, წრიული და ჰიბრიდული), საშუალო პერიოდულობა, უმბრისა და პენუმბრის არეები. რომელ ცნობილ ისტორიულ მოვლენებს უკავშირდება მზის სრული დაბნელებები?

4.3. მზის მაგნიტური ციკლი

მზის მაგნიტური ველი 22 წლის პერიოდულობით იცვლება. მზის მაგნიტური აქტივობა განსაზღვრავს მის ზედაპირზე ლაქების გამოჩენის 11 წლიან პერიოდულობას. აღწერეთ რა კავშირშია მზის ზედაპირზე ხილული ოპტიკური ლაქები მზის მაგნიტურ აქტიურობასთან და რა ადგილებში ჩნდებიან ლაქები უპირატესად („ბატერფლაი“ დიაგრამა). აღწერეთ მზის მაგნიტური ველის წარმოშობის მიზეზი და 11 წლისაგან განსხვავებული პერიოდები. აღწერეთ მზის მაგნიტური აქტივობის ზეგავლენა დედამიწასა და ადამიანზე.