

Ne Gördüğün Nereden Baktığına Bağlı

Prof. Dr. Berahitdin Albayrak [*Ankara Üniversitesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü*

Güneş ve Ay tutulmaları önemli gök olaylarıdır. Işık kaynağı olmayan Ay ve Dünya güneş ışığıyla aydınlanır. Dolayısıyla her iki gökcisminin Güneş'e bakan yüzünün arkasında güneş ışınlarının ulaşamadığı karanlık bir bölge yani bir gölge konisi oluşur. Ay ve Dünya, yörüngelerinde gölge konileriyle birlikte hareket eder. Dünya Ay'ın gölgesine girdiğinde Güneş tutulması, Ay Dünya'nın gölgesine girdiğinde ise Ay tutulması gerçekleşir.

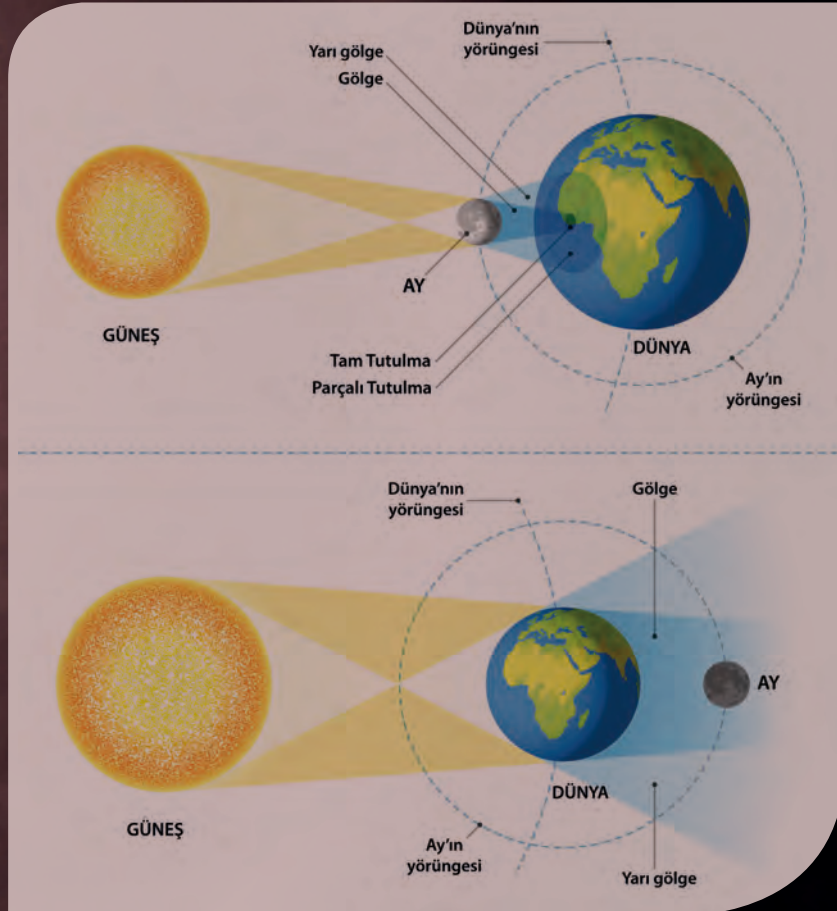


Tutulma olayını nasıl gördüğümüz nereden baktığımıza bağlı olarak değişir. Örneğin Ay Dünya'nın gölgesine girdiği sırada üç kişiden birinin Dünya'da, diğerinin Ay'da, üçüncüsünün ise Mars'ta bulunduğunu varsayalım. Bu sırada Dünya'dan Ay'a bakan kişi bu olayı Ay tutulması olarak görür. Ay'dan Dünya'ya bakan kişi ise aynı olayı bir Güneş tutulması olarak görecektir.

Güneş, Dünya, Ay ve Mars aynı hizadayken (Mars'ın uzanım açısı 180 derece iken) Mars'tan bakan kişi, Ay Dünya'nın gölgesine girdiğinde ne Ay tutulması ne de Güneş tutulması görecektir.

Aynı olgu Ay'ın gölgesinin Dünya'nın üzerine düştüğü durum için de geçerlidir. Bu sırada Dünya'dan Güneş'e bakan kişi bu olayı Güneş tutulması olarak görürken, Ay'dan Dünya'ya bakan diğer kişi

Dünya'nın Ay'a bakan yüzünde Ay'ın gölgesini görecektir. Güneş, Ay, Dünya ve Mars aynı hizadayken (Mars'ın uzanım açısı 180 derece iken) Mars'tan bakan kişi ise herhangi bir tutulma gözlemleyemez. Üç kişinin bakış doğrultularının farklı olması gördüklerinin de farklı olmasının asıl nedenidir. ■



Uzanım Açısı Nedir?

Dünya'dan Güneş Sistemi'ndeki bir gökcisimine (örneğin bir gezegene) ve Dünya'dan Güneş'e giden doğrultular arasındaki açıdır.

