

Gezegelimiz YER



Gezegelimiz Yer, Güneş'e en yakın sıradaki üçüncü gezegendir ve uzaklığı ortalama 149.6 milyon km'dir; aynı zamanda yer benzeri veya katı gezegenler sınıflamasındaki 6371 km yarıçapıyla en büyük gezegendir.



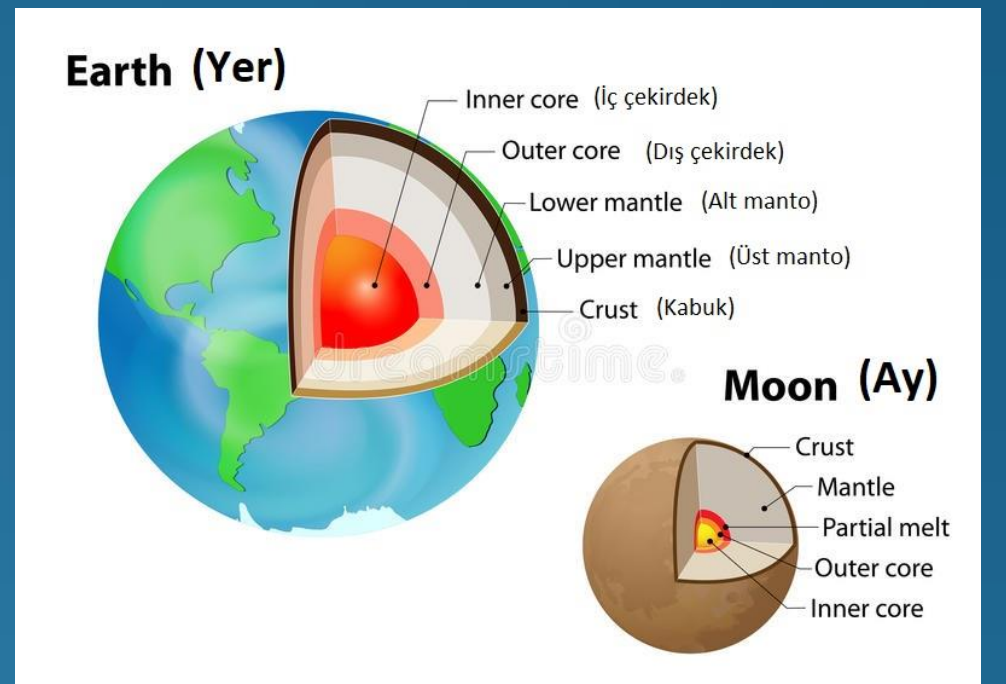
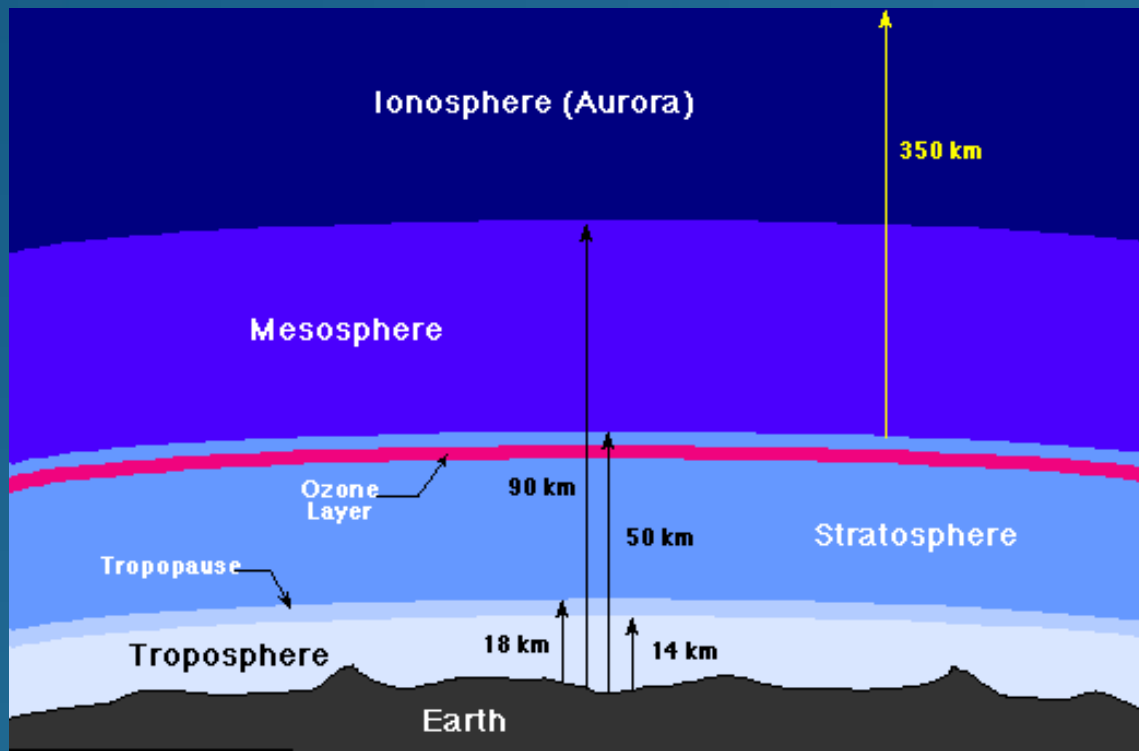
Uydumuz Ay ile aramızda ortalama 384400 km uzaklık vardır. Ay'dan bakan gözlemciler, dünyamızı aynı ayın evrelerinde olduğu gibi farklı aydınlanma oranlarıyla görürler.

Yer, atmosferi olan bir gezegendir; atmosferinde yaklaşık %78 oranında azot, %21 oranında oksijen ve %1 oranında da diğer gazlar bulunur. Atmosferin kalınlığı yaklaşık 500 km kadardır.



En alt katman olan troposfer meteorolojik olayların oluştuğu katmandır. Daha sonra stratosfer yer alır ve içinde Güneş'ten gelen zararlı ışınların soğurulduğu ozon tabakası bulunur.

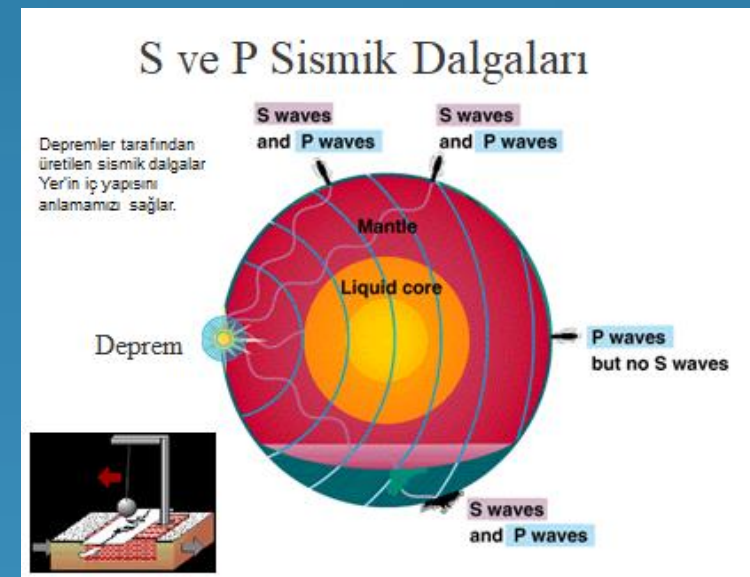
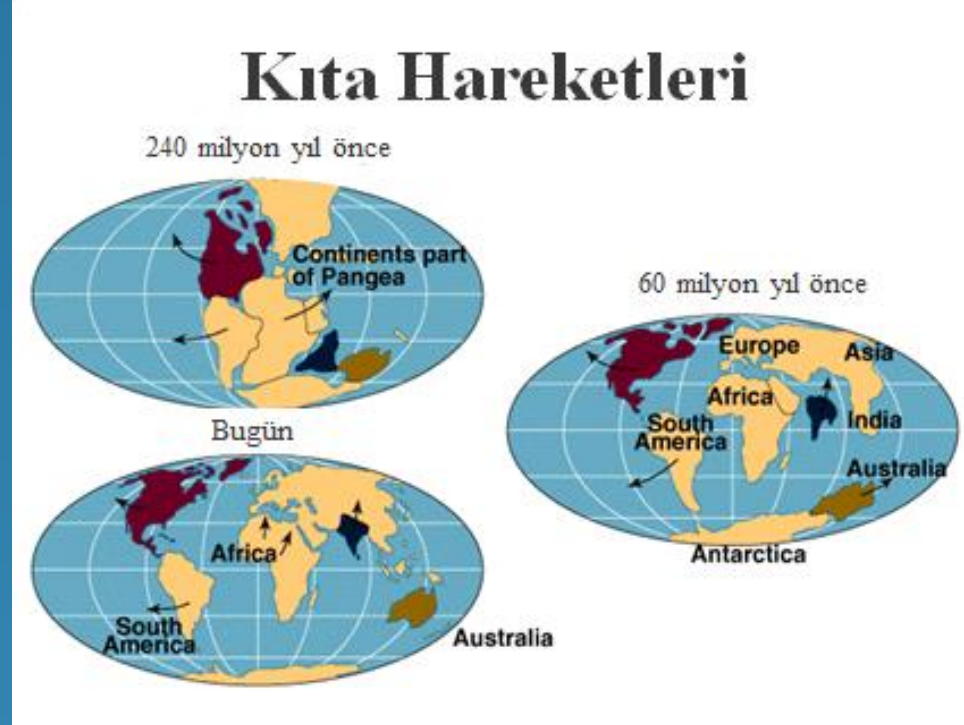
Bu katmanın üzerinde mezosfer yer alır ki bu katmanda bazı göktaşı yanmalarına rastlarız. İyonosfer ise daha yukarıdadır; yüksek enerjili kozmik ışınların atmosferik gazları uyarıp aurora dediğimiz kutup ışınlarının görünmesine neden olan katmandır.



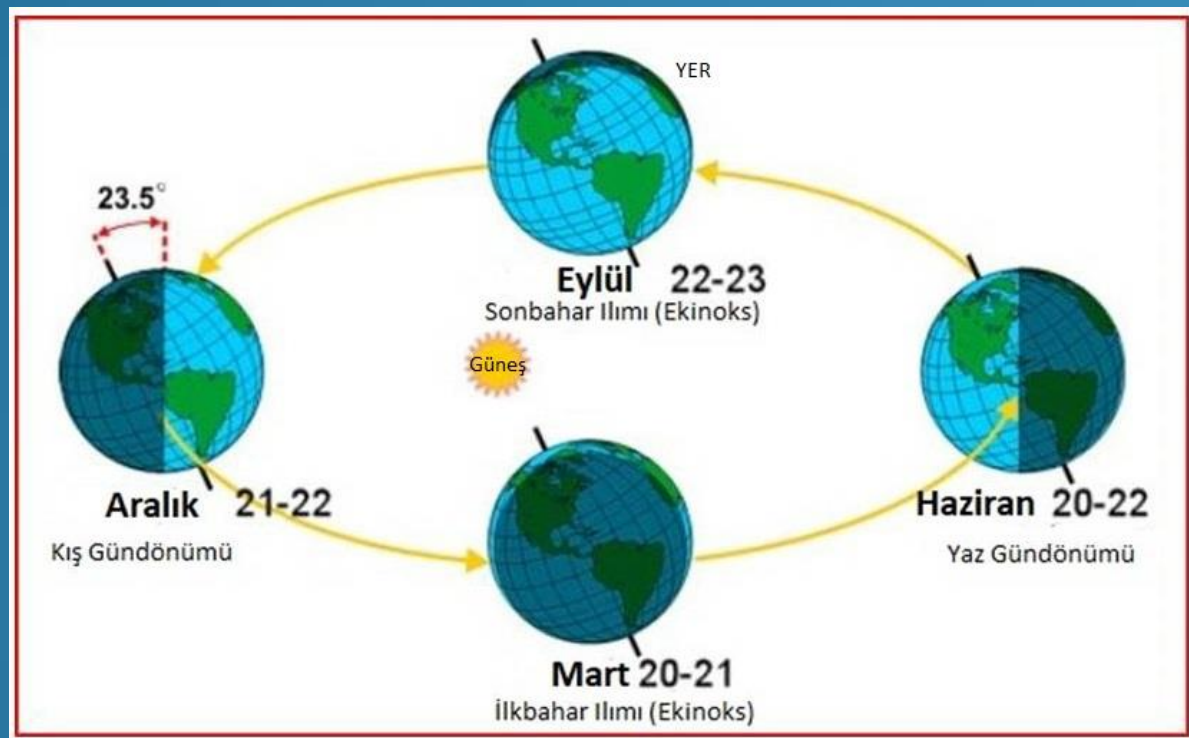
Katı gezegenler ve uydularının iç yapısı genelde Yer-Ay ikilisinde olduğu gibi çekirdek, manto ve kabuktan oluşur.

Yer'in iç çekirdeğindeki soğumadan dolayı manto ve kabuk katmanları üzerine kurulu plakalar milyonlarca yıl içinde küçük hareketler yaparak yer değiştirirler.

240 milyon yıl önceki yeryüzünün görüntüsünün Pangea adı verilen bir bütünlük teşkil ettiği modellenmiştir. Zaman içinde Pangea parçalanarak günümüzdeki kıta şekilleri oluşmuştur.



Yeryüzünde hissedilen depremlerin esas kaynağı yer kabuğu veya mantoda meydana gelen yer hareketleridir. Yüzeysel depremler altından yeryüzüne kadar ulaşan deprem dalgaları sismograf denilen aletler sayesinde kaydedilir; depremin yeri ve büyüklüğü bu kayıtların analizi yardımıyla yapılır.



Güneş Sistemi içindeki her bir gezegenin tutulum düzlemine göre bir dönme eksen eğikliği vardır. Bizim gezegenimizin eksen eğikliği 23.5 derecedir. Binlerce yıl içinde bu eksen eğikliğinde dönemli olarak bir-iki derecelik bir değişim görülür; bunun nedeni Güneş'in ve Ay'ın gezegenimiz üzerine uyguladıkları çekim kuvvetleridir.

Yer'in dönme ekseninin uzaydaki doğrultusu uzun yıllar içinde değişmeyeceğinden şu andaki doğrultu Küçükayı (Ursa Minor) takımyıldızının en parlak yıldızı olan Polaris'i gösterir. Gökyüzünde hareketsizmiş görünen bu yıldız kuzey yarıkürede yaşayanların kutup yıldızı olarak kabul edilir.



Kutup Yıldızı, gökyüzündeki en parlak yıldız değildir. Kutup Yıldızı'nı yani Polaris'i bulabilmek için gökyüzünde kuzey yönüne doğru bakıp öncelikle Büyükayı (Ursa Major) takımyıldızını bulmak gerekir.



Büyükayı'nın en parlak iki yıldızı olan Dubhe ve Merak ikilisi Pointers (İşaretleyici) olarak adlandırılır ve bu yıldızların doğrultusu Polaris'i bulmamızı sağlar. Daha parlak olan Dubhe yönünde Dubhe-Merak arasındaki uzaklığın yaklaşık 5 katı kadar uzağa gidildiğinde Kutup Yıldızı çok parlak olmayan bir yıldız olarak görülebilir.