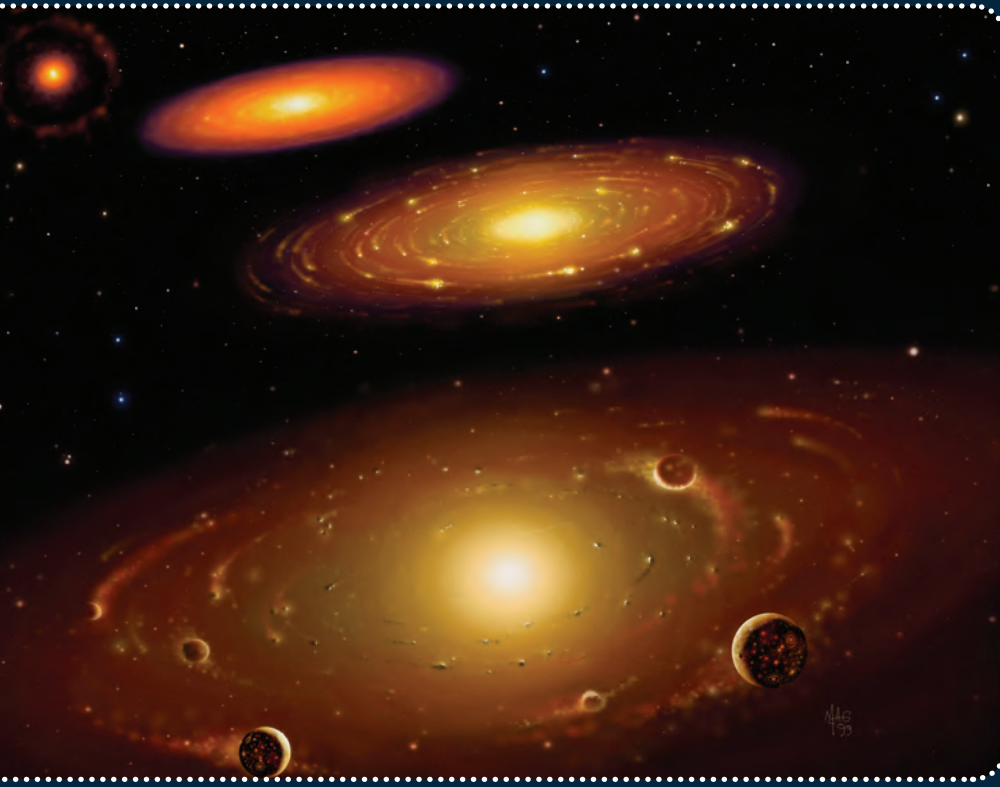


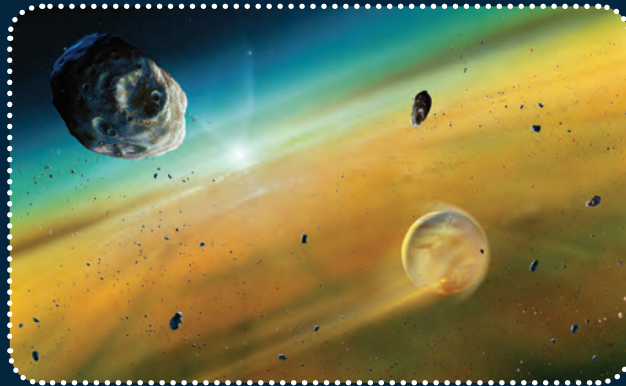


Evrenin bundan çok uzun zaman önce, 13,8 milyar yıl önce, Büyük Patlama'yla ortaya çıktığı düşünülüyor. Buna göre önce gökadarlar, sonra da yıldız sistemleri oluşmuş. Bizim Dünyamız da bu sistemlerden biri olan Güneş Sistemi'nde bulunuyor. Yapılan araştırmalar sayesinde günümüzde Dünya'nın nasıl oluştuğunu ve o zamandan bu yana ne gibi değişimler geçirdiğini büyük ölçüde anlamış durumdayız.



Bundan yaklaşık beş milyar yıl önce Samanyolu Gökadası'nda dev bir gaz ve toz bulutunun içinde madde kümeleşmeye başladı. Her bir küme kendi kütleçekiminin etkisiyle sıkıştı. Kümelerin merkezlerindeki sıcaklık ve basınç arttı. Buralardaki atom çekirdekleri o kadar çok sıkıştı ki kaynaşmaya başladı. Bunun sonucunda ortaya çıkan enerji sayesinde bu gaz topları birer yıldız olarak parlamaya başladı. Bu yıldızlardan biri de Güneş'ti. Güneş'in çevresinde kalan gaz ve toz dönmenin etkisiyle disk şeklini aldı.

Disk zaman içinde soğudu. İçinde çok küçük kayaç ve buz parçacıkları oluşmaya başladı. Bunlar kütleçekiminin etkisiyle birleşerek gezegenleri ve uyduların çoğunu oluşturdu. İşte bundan yaklaşık 4,5 milyar yıl önce Dünyamız da dâhil Güneş Sistemi'ndeki tüm gökcisimlerinin bu şekilde oluştuğu düşünülüyor.

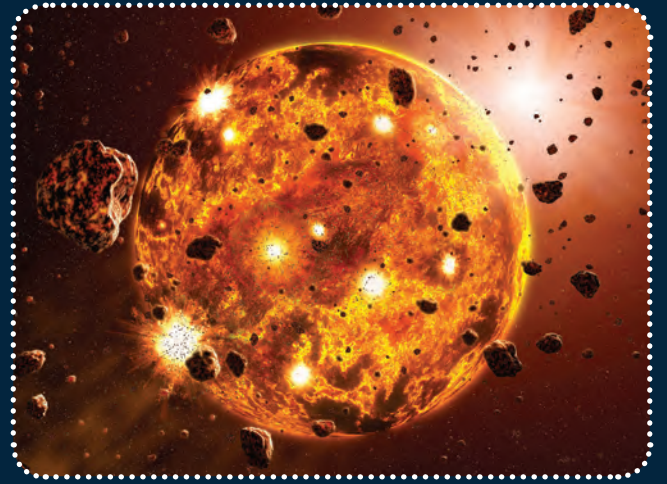


Diskin Güneş'e yakın olan iç kısmındaki parçacıkların bir araya gelmesiyle dört kayasal gezegen ortaya çıktı. Bunlar Merkür, Venüs, Dünya ve Mars'tı. Bu gezegenlerin yanı sıra pek çok asteroit de burada oluştu.

Güneş'ten uzaktaki parçacıklarsa Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün'ün çekirdeklerini oluşturdu. Güneş'ten uzak olan bu bölgede çeşitli gazlar da yoğun olarak bulunuyordu. Kayasal çekirdekler çevrelerindeki yoğun gazı çekerek bu gezegenlerin büyük oranda gazdan oluşmasını sağladı.



İlk oluştuğunda çok sıcak ve ergimiş halde bulunan Dünya yüzeyinin soğuyarak katılaşması ve yerkabuğunun oluşması için 500 milyon yıl geçmesi gerekti. Göktaşı yağmurları bir süre daha, bundan yaklaşık 3,8 milyar yıl öncesine kadar devam etti. Yanardağ patlamaları sayesinde Dünya'nın çevresinde bir atmosfer oluştu. Bu atmosfer yanardağlardan çıkan gazlardan oluşuyordu.

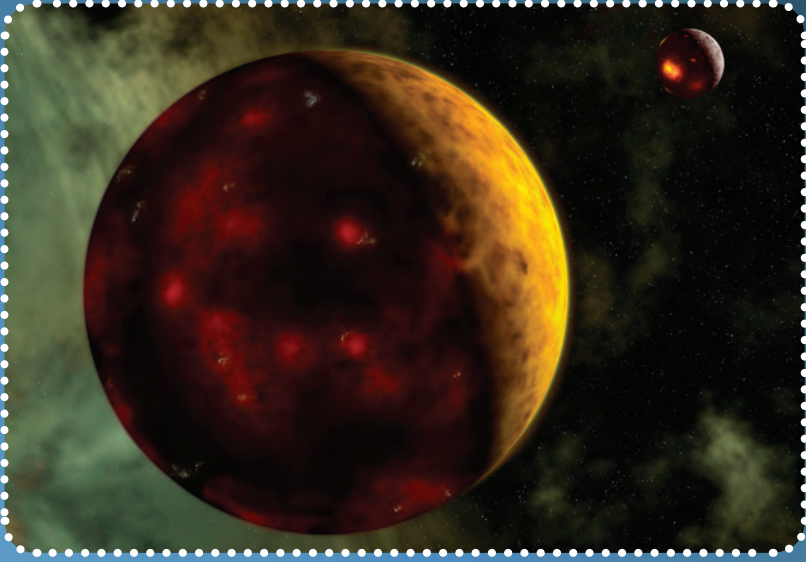


Dünya oluşurken yüzeyi çok sıcaktı ve ergimiş haldeydi. Göktaşları Dünya'ya düşüyor ve yüzeyde patlamalara neden oluyordu. Ayrıca Dünya'da yanardağ patlamaları da gerçekleşiyordu.

Dünya'nın tek doğal uydusu olan Ay'ın oluşumuna gelince... Yaygın olarak kabul gören kurama göre Dünya'nın oluşumundan kısa bir süre sonra, Dünya'ya Mars büyüklüğünde bir gök cismi çarptı. Dünya'nın yörüngesine kayaç parçaları savruldu. Yörüngede döbelen kayaç parçaları kütleçekiminin etkisiyle zamanla birleşerek Ay'ı oluşturdu.



Dünya ve Ay ilk oluştuklarında resimdeki gibi göründükleri düşünülüyor. Dünya ve Ay üzerinde görülen kırmızı lekeler lavlar. Dünya'nın çevresindeki uzayda, Güneş Sistemi'nin oluştuğu dev gaz ve toz bulutundan geriye kalan kayaç, metal ve buz parçacıklarını içeriyordu.



Bundan yaklaşık 3,8 milyar yıl öncesinde göktaşları yağmurları sona erdi. Dünya üzerinde volkanik patlamalar hâlâ etkindi. Ancak yer yüzeyi soğumaya başlamıştı.



Yer yüzeyinin soğuması ve şartların elverişli olmasıyla birlikte günümüzden yaklaşık 3,5 milyar yıl önce Dünya üzerinde mikroskobik yaşam belirmeye başladı.

Dünya’da bundan yaklaşık 2,7 milyar ile 2,1 milyar yıl öncesi aralığında Kenor, 1,1 milyar yıl ile 750 milyon yıl öncesi aralığında Rodinia ve 300 milyon ile 200 milyon yıl öncesi aralığındaysa Pangea adı verilen süperkıtaların var olduğu kabul ediliyor. Süperkıtalar süperokyanuslarla çevrili olan ve kıtaların birbirine bitişik halde bulunduğu büyük kara parçalarıdır.



Bundan yaklaşık 200 milyon yıl öncesi, yani Pangea’nın bölünmeye başladığı zaman



Bundan yaklaşık 135 milyon yıl öncesi



Bundan yaklaşık 35 milyon yıl öncesi

Dünya’da Pangea süperkıtasının olduğu dönemlerde yer yüzeyinin resimdeki gibi olduğu düşünülüyor. Pangea üzerinde bitki ve hayvan yaşamı vardı. Bu dönemde eğrelti, atkuyruğu gibi bitkiler, böcekler, örümcekler, sürüngenler, dinazorlar Dünya’ya hâkimdi.

Yaşam önce suda, sonra karada başladı. Kara bitkilerinin 450 milyon yıl öncesinde ortaya çıktığı düşünülüyor. 380 milyon yıl önce denizlerde ilk omurgalılar görüldü. 350 milyon yıl öncesindeyse tohumlar ve tohumlu bitkiler gelişti. İlk dinazorların 250 milyon yıl, çiçekli bitkilerin 200 milyon yıl, ilk memelilerinse 180 milyon yıl önce ortaya çıktığı tahmin ediliyor.

Pangea zaman içerisinde bölünmeye ve parçalara ayrılmaya başladı. Kıtalar şu anda hâlâ hareket halindeler. Dünya’nın ileride günümüzdekinden çok daha farklı görüneceği tahmin ediliyor.