

Jeolojik Zamanlar

Bilim insanları, Dünya var olduğundan bu yana farklı doğal süreçlerin yaşandığı evrelerin bulunduğunu belirlemişler ve bu evreler için jeolojik zamanlar ifadesini kullanmışlardır.

JEOLJİK ZAMAN ÇİZELGESİ

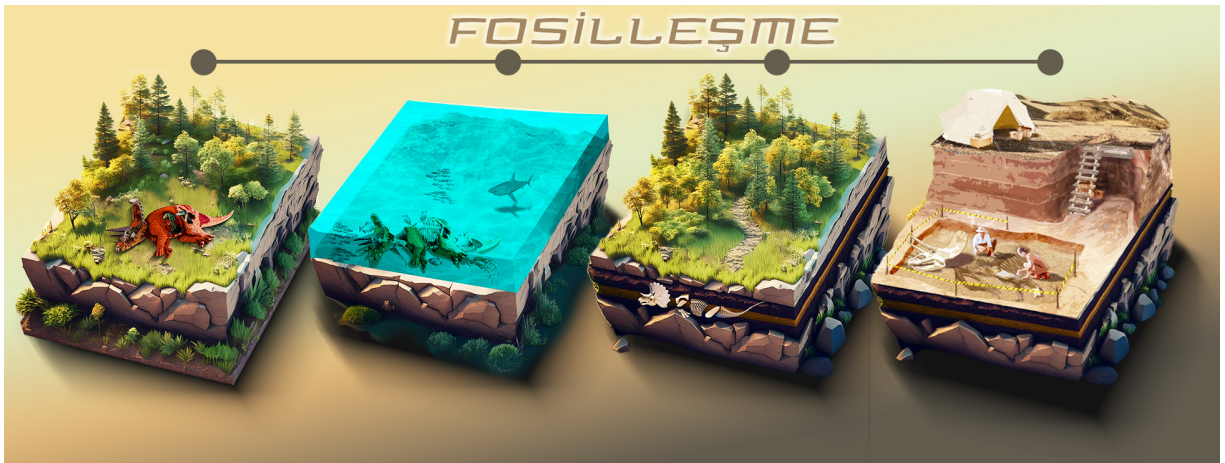
Dünya'nın milyonlarca yıldır yaşadığı oluşum süreçleri, jeolog ve paleontologların yaptıkları çalışmalarından elde edilen bulgu ve bilgiler sayesinde açıklanabilmektedir. Bu bağlamda farklı doğal süreçlerin yaşandığı belirli zaman dilimleri olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular çerçevesinde yerkürenin bugüne kadar yaşadığı doğal süreçleri takvimlendiren bir **jeolojik zaman çizelgesi** oluşturulmuştur. Jeolojik zaman çizelgesi yerkürenin tarihini değişen süreli bölümlere ayırmaktadır. Genel olarak arazideki yaşlı oluşumlar altta, genç yapılar ve oluşumlar üsttedir. Dolayısıyla jeolojik zaman çizelgesi de en eski dönemler altta, en genç dönemler ise yukarıda olacak şekilde yapılandırılmıştır. Jeolojik zaman çizelgesi iki üst zamana ayrılmıştır. Bunlar yaklaşık ilk 4 milyar yıllık süreci kapsayan ve **Prekambriyen** adı verilen üst zaman ile **Fanerozoik** olarak adlandırılan, daha çok bilgiye sahip olunan son 542 milyon yıllık üst zamandır.

MİLYONLARCA YIL ÖNCESİYLE İLGİLİ BİLGİLER NASIL ELDE EDİLİR?

Milyonlarca yıl önceki dönemlerde yeryüzündeki doğal ortamın özelliklerinin ve bu ortamda yaşanan değişimlerin belirlenebilmesi, günümüzdeki birçok olayın ve oluşumun da nasıl ve neden gerçekleştiğinin aydınlatılması bakımından önemlidir. Yeryüzünün geçmişi ile ilgili en önemli bulguların başında tortul kaya tabakalarının yaşı, istiflenmesi, tabakaların arasındaki uyumlar ve uyumsuzluklar gelmektedir. Bu bulgular her bir tortul kaya katmanının olduğu dönemde yaşanmış doğal süreçlerin belirlenmesinde önemli bilgiler sağlamaktadır. Günümüzde kullanılan çeşitli radyometrik tarihlendirme yöntemleri sayesinde kayaçların yaşının hesaplanabiliyor olması da geçmişte yaşanmış doğal süreçlerin tarihlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Geçmiş dönemlerle ilgili elde edilen önemli bulgulardan biri de tortul kaya tabakalarının içinde bulunan **fosiller**dir. Fosiller geçmiş yaşamın en önemli kanıtlarıdır. Paleontologlar bitki ve hayvan fosillerini inceleyerek fosilin içinde bulunduğu kayacın olduğu dönemin canlı yaşamı ve doğal ortamı hakkında çıkarımlar yapabilmektedir.

Uygulama

Aşağıdaki soruyu bir canlı türünün geçmişten günümüze fosilleşme sürecini gösteren görselden yararlanarak cevaplayınız.



Fosile dönüşen canlının yaşadığı dönem ile fosil olarak bulunduğu dönem arasında doğal çevrede görülen değişimler nelerdir?