

KONU JEOLojİK ZAMANLARIN TEKTONİK OLAYLARLA İLİŞKİSİ

JEOLojİK ZAMANLAR

Jeolojik zamanlar, Dünya'nın oluşumundan günümüze kadar meydana gelen olayları anlamak ve sınıflandırmak için daha çok fosillerin ve çeşitli radyoaktif maddelerin incelenmesiyle oluşturulmuştur. Dünya'nın oluşumundan itibaren meydana gelen olaylar ve bu olaylar arasındaki ilişki, kronolojik bir sistemle jeolojik zaman cetveli adı verilen tablo ile gösterilir. Bu zaman cetvelindeki dönemlerin ayrılmasında genel olarak yeryüzü şekillerinin oluşumu ve değişimi, iklim değişiklikleri ve bazı canlı türlerinin ortaya çıkması veya yok olması gibi olaylar esas alınmıştır.

PREKAMBİYEN	PALEOZOYİK	MESOZOYİK	SENOZOYİK	
	Kambriyen	Triyas	Tersiyer	Kuvaterner
	Ordovisiyen	Jura	Paleojen	Neojen
	Silüriyen	Kretase	Paleosen	Miyosen
	Devoniyen		Eosen	Pliyosen
	Karbonifer		Oligosen	
	Permian			

Prekambriyen (İlkel Devir)

4600 milyon yıl önce - 542 milyon yıl önce

- Hayatın başlaması (bakteri ve algler)
- Atmosferin oluşmaya başlaması
- Sular ve kayaçların oluşmaya başlaması

Paleozoyik

I. Jeolojik Zaman

542 milyon yıl önce – 251 milyon yıl önce



Taş kömürü

- Sürüngelelerin, balıkların ve kara bitkilerinin ortaya çıkışı
- Taş kömürü yataklarının oluşumu
- Apalaş, Ural, İskoçya ve İskandinav Kıvrım dağlarının oluşumu
- Pangea Kıtası'nın oluşumu

Mesozoyik

II. Jeolojik Zaman

251 milyon yıl önce – 65,5 milyon yıl önce

- İlk memeliler ve kuşların oluşumu
- Ammonitler ve dinazorların bu zamanın en önemli canlıları olması
- Tetis Denizi'nin oluşumu ve bu deniz tabanında büyük oranda tortullaşma meydana gelmesi
- Pangea'nın parçalanmasıyla Lavrasya ve Gondvana kıtalarının oluşumu



Ammonit Fosili

Senozoyik

III. Jeolojik Zaman

65,5 milyon yıl önce – günümüz



Tuz

- Bugünkü bitki ve hayvan topluluklarının belirmeye başlaması
- Levha hareketinin devam etmesine bağlı olarak Alpler, Himalayalar, Kayalık ve And dağları ile Atlas ve Hint okyanuslarının oluşumu
- Dünya'nın çeşitli bölgelerinde linyit, petrol, bor ve tuz yataklarının oluşumu

- Dünya genelinde şiddetli volkanizmanın yaşanması
- Bugünkü bitki ve hayvan topluluklarının belirmeye başlaması
- Levha hareketinin devam etmesine bağlı olarak Alpler, Himalayalar, Kayalık ve And dağları ile Atlas ve Hint okyanuslarının oluşumu
- Dünya'nın çeşitli bölgelerinde linyit, petrol, bor ve tuz yataklarının oluşumu
- Dünya genelinde şiddetli volkanizmanın yaşanması



Alp Dağları



Himalaya Dağları

- Günümüzdeki iklimlerin oluşması
- Buzul devirlerinin başlaması ve bitmesi
- İnsan hayatının başlaması
- Kıtaların bugünkü görünümünü almaya başlaması

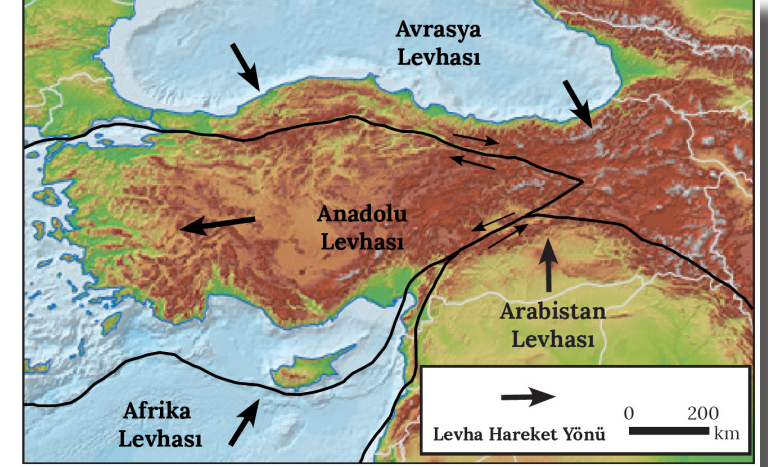
Türkiye'de Jeolojik Zamanlar

Türkiye'nin jeolojik geçmişine bakıldığında bütün jeolojik zamanlara ait arazilere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, ülkemizin jeolojik ve jeomorfolojik özellikler bakımından oldukça zengin olmasını sağlamıştır. Farklı jeolojik dönemlerde oluşmuş taş kömürü ve linyit yataklarının Türkiye'de bir arada bulunması bu zenginliğe örnek verilebilir. Türkiye'nin sahip olduğu arazilerin önemli bir kısmı son jeolojik zamanda oluşmuştur. Ayrıca ülkede I ve II. Jeolojik Zaman'da oluşmuş arazilere de rastlanır. Bu nedenle tektonik anlamda genç bir araziye sahip olan Türkiye; yükselti, engebe, volkanik arazi ve sıcak su kaynaklarının fazla olduğu ve depremlerin oldukça sık yaşandığı bir ülkedir.

- Türkiye'de Paleozoyik Dönem'e ait alanlar çok yaygın değildir. Bu dönemde Zonguldak, Alanya, Anamur, Mardin, Aydın, Yıldız Dağları ile Biga Yarımadası çevrelerinde tortul ve metamorfik araziler oluşmuştur. Ayrıca Paleozoyik'te yer alan Karbonifer Dönem'de nemli iklim şartlarından dolayı sık ormanların olduğu görülmektedir. Bu ormanlara ait kalıntıların çanaklarda birikmesiyle Zonguldak ve Bartın'da taş kömürü yatakları oluşmuştur.



- Mesozoyik'te Türkiye'de deniz altı volkanizması çok yaygındır. Özellikle Kuzey Anadolu Dağları'nda bu volkanik sahalar daha fazla oluşmuştur.
- Mesozoyik'te büyük bir kısmı sular altında kalan Anadolu'nun birçok yerinde bu dönemde yaşamış canlılara ait fosiller bulunmaktadır.
- Anadolu'nun büyük bir kısmının kara hâline geldiği Senozoyik'in başlarında Toroslar ve Kuzey Anadolu Dağları oluşmuştur. Ayrıca günümüzdeki volkanik dağların büyük çoğunluğu da bu dönemde oluşmaya başlamıştır.
- Kuvaterner'de Ege Denizi ve boğazlar oluşmuş, Karadeniz deniz özelliği kazanmış, Anadolu ve yakın çevresi ise bugünkü görünümünü almıştır. Bu jeolojik zamanda epirojenezle bağlı olarak Anadolu toptan yükselmiştir.



Jeolojik geçmişine bakıldığında Türkiye'nin bulunduğu alan, yaklaşık 200 milyon yıl önce Tetis Denizi'nin altında yer almaktaydı. Levha hareketlerine bağlı olarak zamanla ülkemizin bulunduğu kara parçası su yüzeyine çıkmıştır. Türkiye kuzeyde Avrasya Levhası, güneyde ise Afrika ve Arabistan levhaları ile çevrilidir. Afrika ve Arabistan Levhası her yıl kuzeye doğru hareket etmektedir. Bunun sonucunda arada sıkışan Anadolu Levhası'nın ise batıya doğru hareket ettiği görülmektedir.

SORULAR

SORU 1

- İlk kara bitkileri ortaya çıkmıştır.
 - Taş kömürü yatakları bu zamanda oluşmuştur.
- Yukarıda özellikleri verilen jeolojik zaman veya dönem hangisidir?**
- A) Paleozoyik
B) Mesozoyik
C) Tersiyer
D) Kuvaterner
E) Prekambrien

Cevap: A

SORU 2

Aşağıdakilerden hangisi Senozoyik'te oluşmamıştır?

- A) Toros Dağları
B) Alp Dağları
C) Himalaya Dağları
D) İskandinav Dağları
E) Kuzey Anadolu Dağları

Cevap: D

SORU 3

Aşağıdakilerden hangisinin meydana geldiği jeolojik zaman yanlış verilmiştir?

- A) Atmosferin oluşmaya başlaması - Prekambriyen
B) Dinazorların ortaya çıkması – Senozoyik
C) İlk memelilerin oluşumu – Mesozoyik
D) Taş kömürü yataklarının oluşması - Paleozoyik
E) Pangea Kıtası'nın oluşması - Paleozoyik

Cevap: B