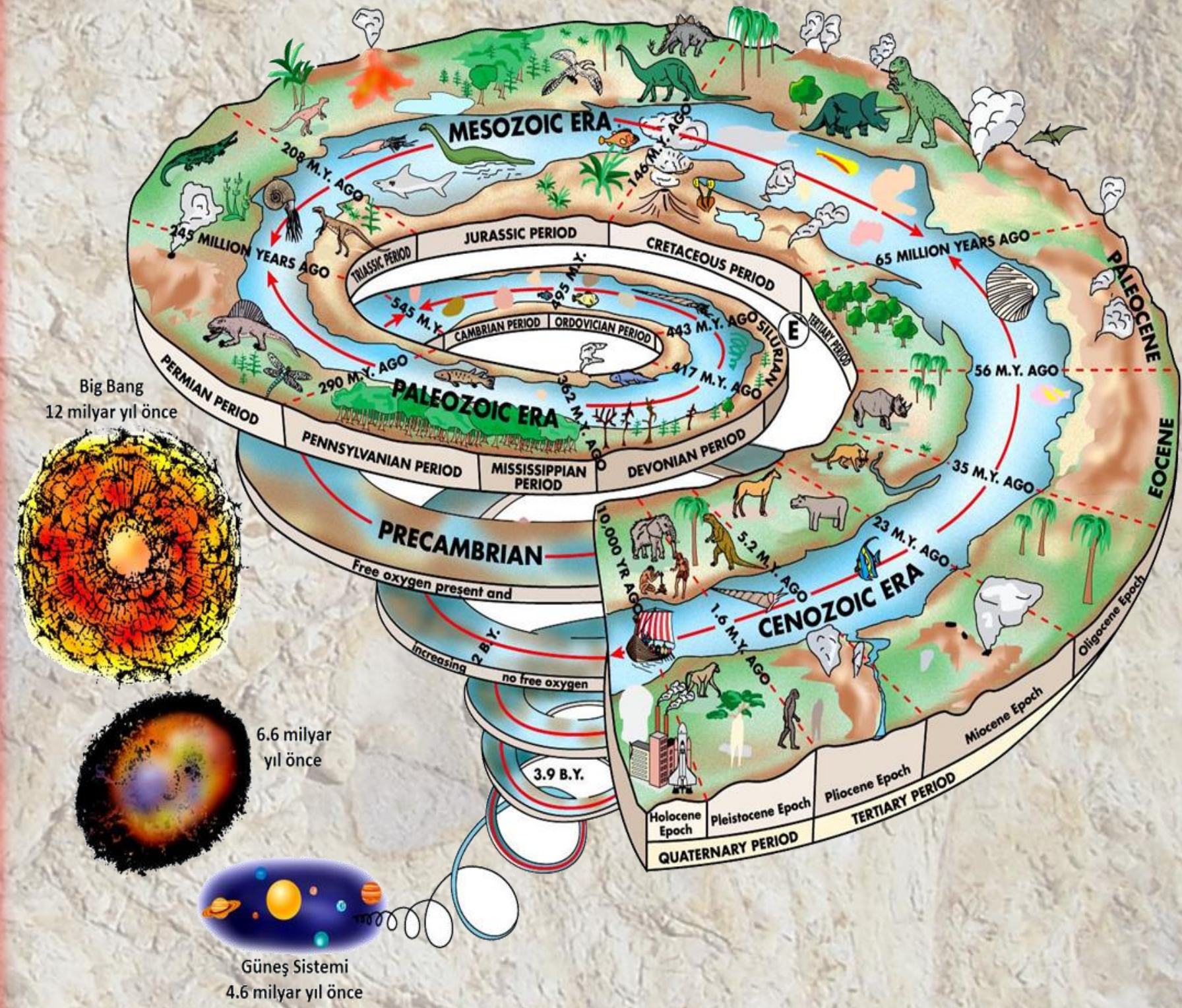


JEOLJİK ZAMANLAR & TÜRKİYE'NİN JEOLJİK OLUŞUMU



Jeolojik zamanlar, Dünya'nın oluşumundan günümüze kadar meydana gelen olayları anlamak ve sınıflandırmak için daha çok fosillerin ve çeşitli radyoaktif maddelerin incelenmesiyle (radyometrik metodlar) oluşturulmuştur. Dünya'nın oluşumundan itibaren meydana gelen olaylar ve bu olaylar arasındaki ilişki, kronolojik bir sistemle 'Jeolojik Zaman Cetveli' adı verilen tablo ile gösterilir.

Yer kabuğunun oluşması ve canlıların oluşmasından günümüze kadar geçen zaman Prekambrien, Paleozoik, Mezozoik ve Senozoik olmak üzere birçok özelliğiyle birbirinden farklılık gösteren dönemlere ayrılmıştır. Bu dönemlere jeolojik zamanlar denir.

Jeolojik zaman cetvelindeki dönemlerin ayrılmasında:

- İklim Değişiklikleri
- Yeni Canlıların oluşması ya da Canlıların Yok Olması
- Yeryüzü Şekillerinin Oluşumu ve Değişimi

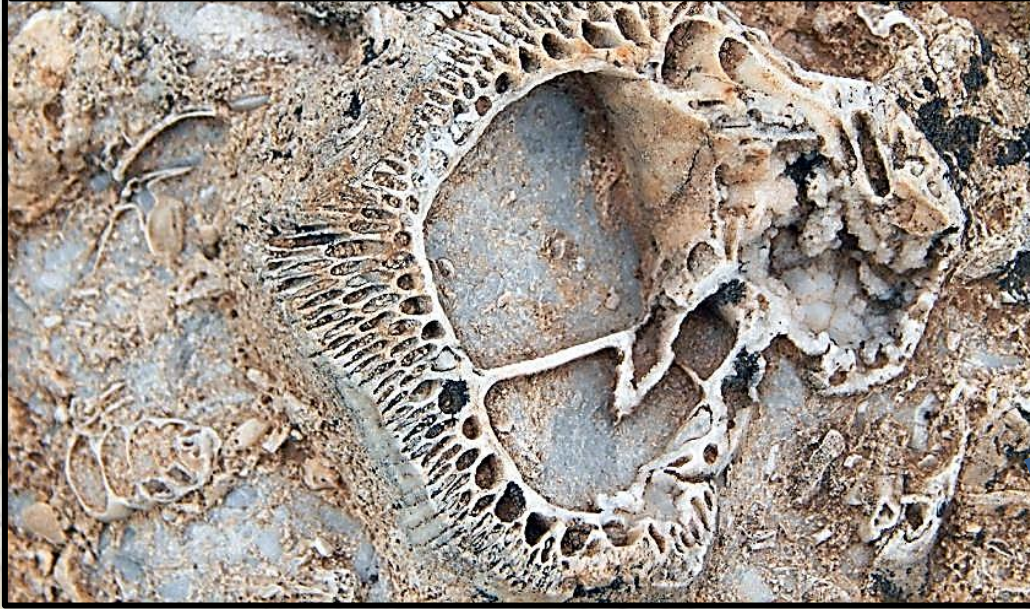
- 4,6 MY ne kadar uzun?Saniyede bir sayı söyleyecek şekilde saymaya başlarsak durmaksızın günde 24 saat haftat 7 gün devam ederseniz 4,6 milyar yıla ulaşmak 150 yıl zaman alacaktır.

(Lutgens, K., F., Tarbuck, J., E. ve Tasa, D. (2014). Genel Jeoloji).

Zaman		Dönem	
Senozoyik III. Jeolojik Zaman 65,5 myö*-günümüz	Kuvaterner	Holosen	
		Pleyistosen	
	Tersiyer	Neojen	Pliyosen
			Miyosen
		Paleojen	Oligosen
			Eosen
		Paleosen	
Mesozoyik II. Jeolojik Zaman 251 myö-65,5 myö		Kretase	
		Jura	
		Triyas	
Paleozoyik I. Jeolojik Zaman 542 myö-251 myö		Permiyen	
		Karbonifer	
		Devoniyen	
		Silüriyen	
		Ordovisiyen	
Prekambriyen (İlkel Devir) 4600 myö-542 myö		Kambriyen	

Fosiller geçmiş dönemlere ait bilgiler taşır.

98 milyon yıl 'Rudist' deniz canlısı (KONYA)



7,5 milyon yıl Mamut Fosili (KAYSERİ)



Mamut İskeleti (BURDUR)

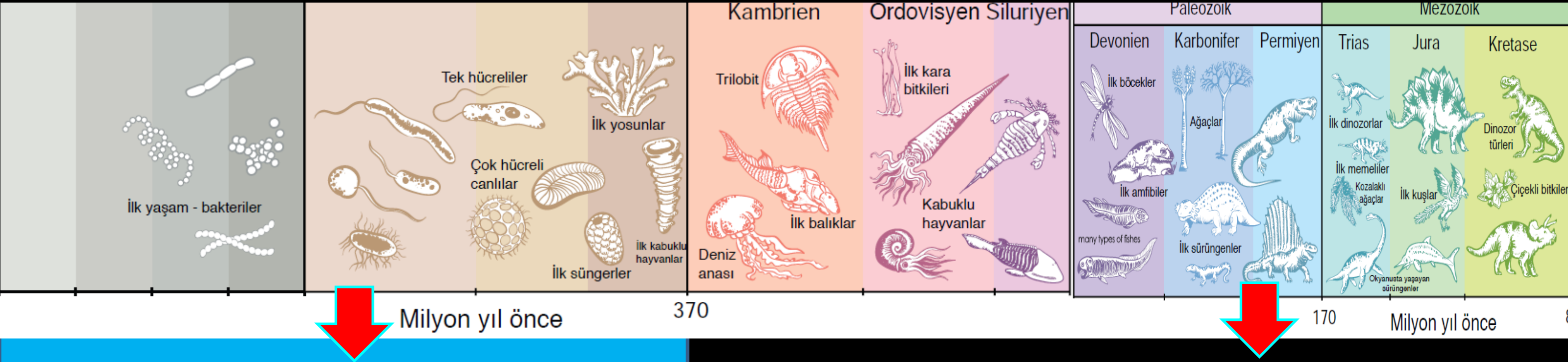


3.500 yıl Maraş Fili (KAHRAMANMARAŞ)



PREKAMBRIYEN

PALEOZOİK

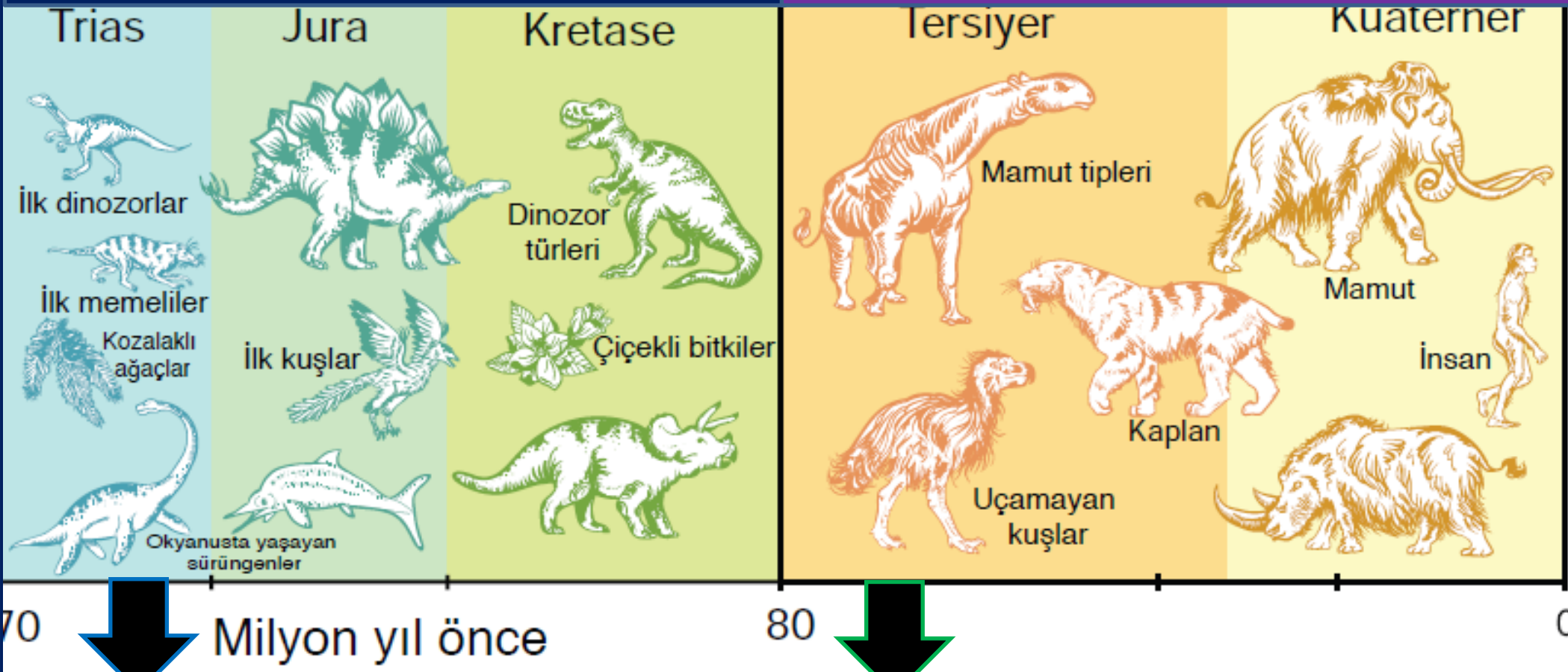


- Yer kabuğuna ait en yaşlı kayalar
- İlk çok hücreli canlılar
- Kıta ve okyanus çekirdeklerinin oluşumu
- İlk tek hücreli canlılar (bakteriler, algler)
- Atmosferin oluşumu

- İlk ağaçlar ve sık ormanlar
- Kaledoniyen ve Hersinyen dağ sıralarının oluşumu
- İlk kara bitkileri,
- İlk balıklar, ilk deniz kabukluları
- Taş Kömürü Oluşumu
- Pangea-Tek Kıta

MESOZOİK

SENOZOİK



- TÜRKİYE, BU DÖNEMDE OLUŞUMUNU GERÇEKLEŞTİRMIŞTİR.
- BÜYÜK VOLKANİK PATLAMALAR GERÇEKLEŞMİŞTİR.
- TÜRKİYE TOPTAN BÜTÜN OLARAK YÜKSELMİŞTİR.
- BUGÜNKÜ FAY SİSTEMLERİ OLUŞMUŞTUR.
- LİNYİT, TUZ VE BOR YATAKLARI OLUŞMUŞTUR.
- BOĞAZLAR OLUŞMUŞTUR.

- İlk çiçekli bitkiler
- Pangea'nın ikiye ayrılması
- İlk kuşlar
- İlk memeliler
- Dinozorların ortaya çıkışı

- İlk insanların ortaya çıkışı
- Ege Denizi'nin oluşumu
- Çanakkale ve İstanbul boğazlarının oluşumu
- Dinozorların ortadan kalkması
- Alp-Himalaya dağ oluşumu
- Büyük memeli hayvanların ortaya çıkması
- Atlas ve Hint okyanuslarının belirginleşmesi
- Linyit, petrol ve tuz yataklarının oluşması

K A R A D E N İ Z



TÜRKİYE'NİN JEOLojİK GEÇMİŞİ

ÖLÇEK: 0 40 80 160 km.

AÇIKLAMALAR

- KUVATERNER-PLİYOKUVATERNER
- NEOJEN
- PALEOJEN
- MESOZOYİK
- ALT TRIYAS- ÜST PALEOZOYİK
- MESOZOYİK-ÜST PALEOZOYİK
- PALEOZOYİK

- PALEOZOYİK ÖNCESİ VEYA YAŞI BİLİNMEYEN
- ASİT İNTRÜZİFLER
- OFİYOLİTLİ SERİ (BAZİK-ULTRABAZİK KAYALAR)
- VOLKANİK-VOLKANO SEDİMANTER F.
- YEŞİL ŞİST ve/veya GLOKOFANİTİK YEŞİL Ş. F.
- MAVİ ŞİST FASİYESİ
- AMFİBOLİT FASİYESİ
- FAY- BİNDİRME



T.M.M.O.B.

JEOLojİ MÜHENDİSLERİ ODASI

Türkiye'de bütün jeolojik zamanlara ait araziler bulunmaktadır.

Bu jeolojik yapı, Türkiye'nin jeolojik ve jeomorfolojik özellikler bakımından oldukça zengin olmasını sağlamıştır.

Farklı jeolojik dönemlerde oluşmuş taş kömürü (I. Jeolojik Zaman) ve linyit (III. Jeolojik Zaman) yataklarının Türkiye'de bir arada bulunması farklı jeolojik yapıya örnek verilebilir.

Türkiye'nin sahip olduğu arazilerin önemli bir kısmı son jeolojik zamanda oluşmuştur (III jeolojik zaman (Tersiyer ve Kuvaterner)).

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.

TÜRKİYE'NİN JEOLojİK GEÇMİŞİ

I. ZAMAN (PALEOZOİK)

Bu Döneme ait jeolojik alanlar çok fazla değildir.

Tortul ve metamorfik alanlar oluşmuştur.

Karboniferde nemli iklim koşulları vardır.

Sık orman alanları oluşmuştur.

Zonguldak ve Bartında Taş kömürü alanları oluşmuştur.

MASİF: Eski, sert ve Başkalaşıma uğramış kütleler oluşmuştur.

Türkiye'deki Masifler: Yıldız Dağları, Bitlis, Niğde, Akdağ Madeni, Kırşehir, Ilgaz-Daday, Uludağ, Kaz Dağı, Alanya, Menderes, Sultan Dağı, Pötürge, Tokat.

II. ZAMAN (MEZOZOİK)

>>Anadolu'nun büyük kısmı TETİS denizi altındadır.

>>Su ortamına ait fosiller oluşmuştur.

Deniz altı volkanizması oluşmuştur.

>>Kuzey Anadolu ve Güney Toroslar oluşmaya başladı.

>>Anadolu yükselmeye başlamıştır.

>>Gölsel tortullar oluştu.

III. ZAMAN (SENOZOİK)

TERSİYER

>>Linyit Kömürü, Petrol yatakları, Kaya tuzu ve Jips alanları oluştu.

>>Alp-Himalaya dağ kıvrım sistemi içerisinde Sıra dağlar oluştu.

>>Anadolu toptan yükseldi.

KUVATERNER

>>Ege Denizi oluştu.

>>Marmara Denizi, İstanbul Boğaz ve Çanakkale Boğazı oluştu.

>>Türkiye arazisi bugünkü halini almıştır.

>>Deniz Seviyesi yükselmiştir.

>>Buzul şekilleri oluşmuştur.

>>volkanik dağlar oluşmuştur.

>>Kuzey Anadolu Fayı, Doğu

>>Anadolu Fayı, Güneydoğu Anadolu Fayı, Batı Anadolu fayı oluşmuştur.

MEZOZOİK



ANADOLUNUN JEOLOJİK GELİŞİMİ

Türkiye karasının bulunduğu alan çoğunlukla Tetis Denizi sularıyla kaplıdır. Kıta çekirdekleri (masif) ve ilk kıvrımlar oluşmuştur.

TERSİYER BAŞLARI



Arabistan levhası Anadolu levasını sıkıştırmaktadır. Anadolu kuzeyinde ve güneyinde kıvrım dağlar oluşmaya başladı. Anadolu'nun iç kısımları sularla kaplıdır.

TERSİYER SONU



Anadolu'nun Kuzey ve Güneyinde bulunan dağlar belirginleşti. Anadolu'nun ortası tamamen kara haline geldi. Şiddetli volkanik aktive gerçekleşti. Anadolu toptan yükselmeye başladı.

KUVATERNER



Egeit karası çöktü. Akdeniz suları kuzeye doğru ilerlemiş ve İstanbul Çanakkale boğazları oluşturarak Karadeniz'e ulaşıyor. Faylar (KAF, DAF ve BAF) oluştu.

PALEOZOİK MASİF ALANLAR



Kuvaterner'de oluşan İstanbul Boğazı



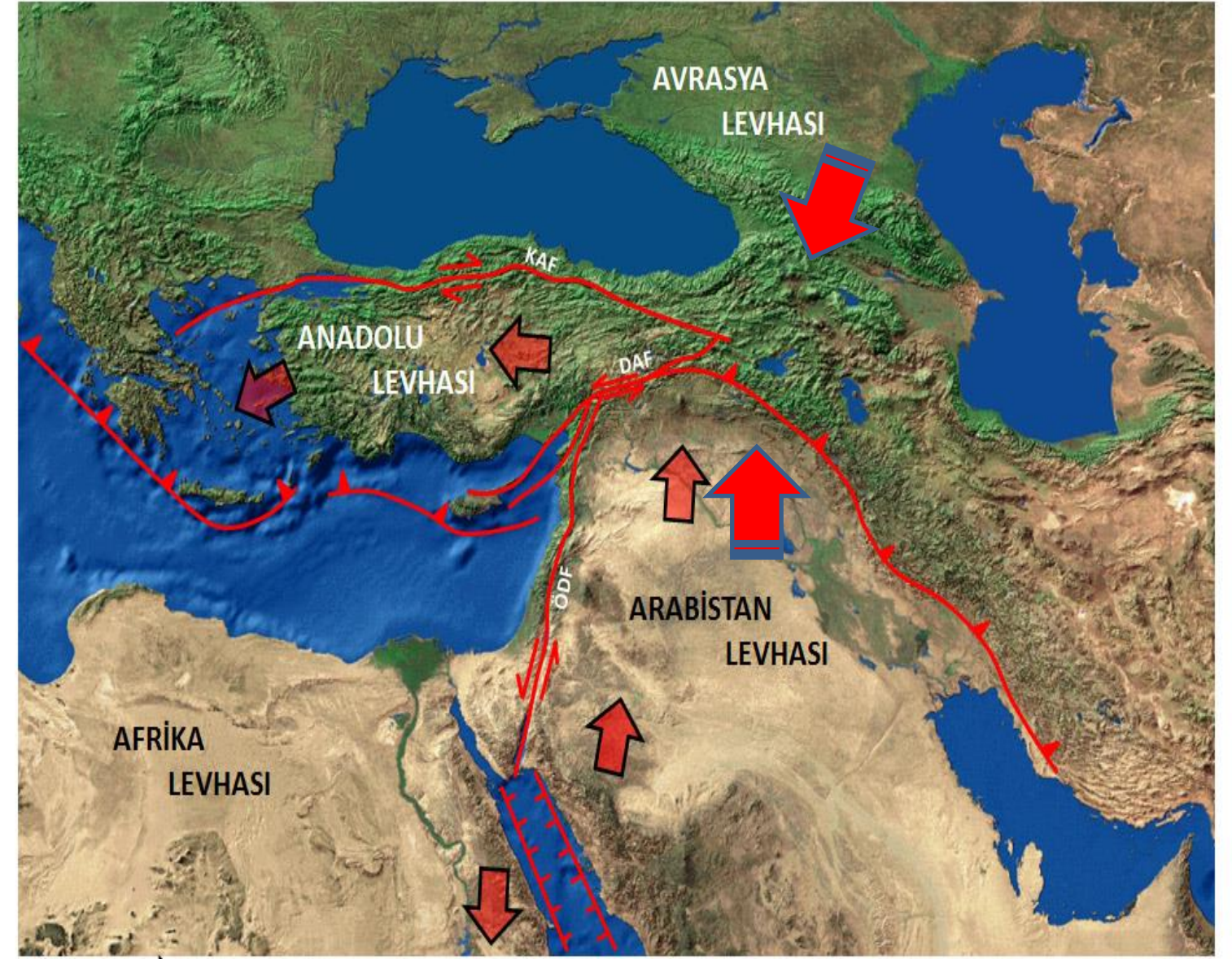
İstanbul Boğazı



Tersiyer'de Türkiye'nin Bulunduğu Bölge



Avrasya Levhası, daha yavaş hareket eder. Afrika Levhası'nda her yıl yaklaşık 10 mm'lik bir hareket eder. Arabistan Levhası da yaklaşık 20 mm kuzeye hareket etmektedir. Anadolu Levhası'nın ise her yıl yaklaşık **20-30 mm batıya doğru** hareket ettiği görülmektedir.



Levha Hareket yönü



Yakınsayan levhalar sınırı



Sol yönlü transform levhalar sınırı



Sağ yönlü transform levhalar sınırı



Uzaksayan levhalar sınırı

KAF : Kuzey Anadolu Fayı
DAF : Doğu Anadolu Fayı
ÖDF : Ölü Deniz Fayı



Haritaların Tüm Hakları Saklıdır. Atıf verildiği sürece her türlü ortamda kullanılabilir

 irfanlandiya_cografya

www.irfanakar.com



İrfan Akar

Veri Kaynağı: MTA





irfanlandiya_cografya

www.irfanakar.com



İrfan Akar

KAYNAKÇA

<https://depremgunlugu.com/>

10. sınıf MEB kitabı

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA)

<https://acikders.ankara.edu.tr>

Türkiye – Şırnak-Uludere-Uzungeçit (Kel Mehmet Dağı Kıvrımlı Dağları)