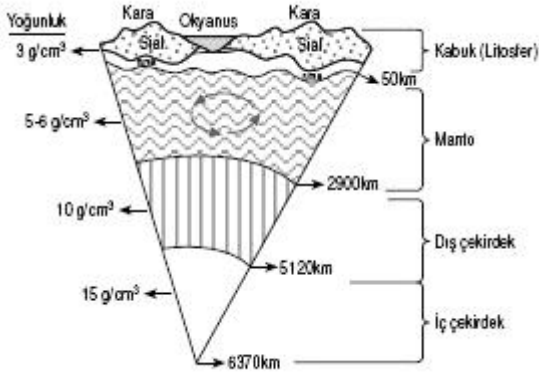


TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

YERİN YAPISI



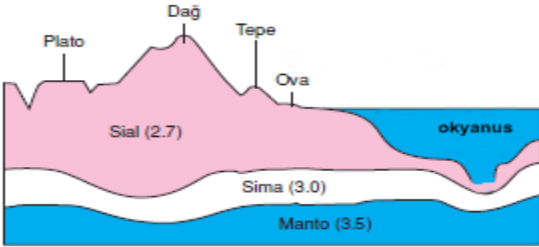
1. YERKABUĞU: En üstte bulunan tabakadır. İkiye ayrılır.

SİAL: En üstteki katı kabuktur. Kıtaların altında kalın okyanusların altında incedir.

SİMA: Sial'in altında bulunan sıvı tabakadır. Kıtaların altında ince okyanusların altında kalındır.

2. MANTO: Magma da denir. İç kuvvetlerin merkezidir.

3. ÇEKİRDEK: Yerin merkezidir.

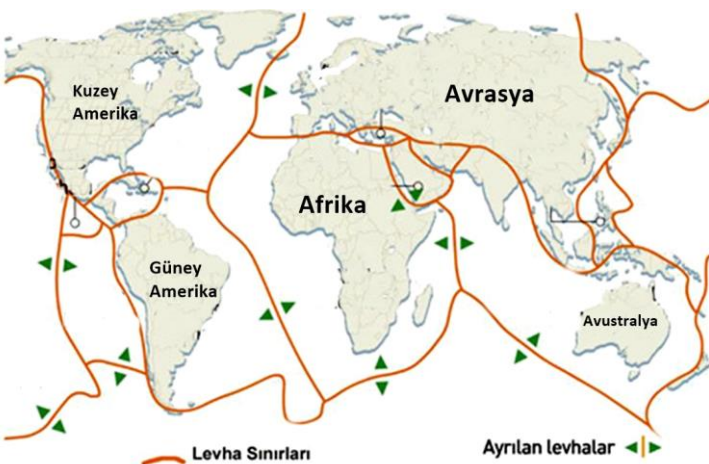


NOT: Yerin merkezine doğru gidildikçe sıcaklık, basınç ve yoğunluk artar. Her 33metrede ortalama 1 C sıcaklık artar.

LEVHA TEKTONİĞİ

Yerkabuğu iç içe geçmiş parçalardan oluşur. Bu parçaların her birine **levha** adı verilir. Levhalar magma üzerinde hareket ederler. Teoriyi Alfred Wegener adlı bir Alman bilim adamı ortaya atmıştır. Bu yüzden bu teori Wegener Kuramı olarak da bilinir. Dünya haritasının bir yapboz şeklinde olması bu teoriyi ispat eder.

Levha sınırlarında, fay hatları (kırık hatları), volkanizma, deprem, kaplıcalar, yüksek sıradağlar gibi özellikler görülür.



JEOLOJİK ZAMANLAR

Dünya bugünkü görünümünü kazanıncaya kadar birçok evreden geçmiştir. Bu evrelerin her birine jeolojik zaman denir.

İlkel zaman: Kıta çekirdekleri, atmosfer oluşmuştur.

Birinci zaman (paleozoik): Tas kömürü, ilk canlıların oluşumu

İkinci zaman (Mesozoyik): Kıtalar birbirinden ayrılmaya, Atlas Okyanusu açılmaya başlamıştır. Dinozorlar vardır.

Üçüncü zaman (Tersiyer): Alp kıvrımları oluşmuştur. Atlas ve Hint Okyanusu belirmiştir. Bu zaman arazilerinde linyit, petrol, bor, tuz yatakları oluşmuştur.

Dördüncü zaman (Kuaterner): Buzul dönemi ve buzul sonrası şeklinde iki ayrı devirden oluşur. Ege karası çökmüş, İstanbul ve Çanakkale boğazları oluşmuştur.

Bazı kaynaklarda 3. Ve 4. Zaman **SENOZOYİK** diye de geçer.

NOT: 1. Jeolojik zamanda taşkömürü oluşmuştur. 3. Zamanda ise petrol, tuz, bor, linyit gibi madenler oluşmuştur. Ülkemizdeki arazilerin çoğu 3. Zaman arazileridir. Ülkemizde en yaygın bulunan maden Linyit'tir. Yaklaşık 58 ilde linyit yatakları vardır. Ege'nin çökmesi, Çanakkale ve İstanbul Boğazları'nın oluşması ise en son dönemde 4. Zamanda meydana gelmiştir.

NOT: Bir yerin oluşumu ne kadar eski ise orada deprem, volkan, fay hattı, kaplıca gibi coğrafi olayların görülme ihtimali o kadar düşüktür. Çünkü arazi oluşumunu tamamlamış, iyice yerine yerleşmiştir. Örneğin İskandinav Ülkelerinde, Almanya'da kaplıcaların olmaması buraların eski arazi olduğuna delildir. Ülkemizde ise tespit edilen 1008 adet Kaplıca vardır. Bu da ülkemizin genç oluşumlu olduğunu, levha sınırında olduğunu yerkabuğunun halen hareketli olduğunu gösterir.

KAYAÇLAR

Yerkabuğu, bir veya birden fazla mineralden oluşmuş, farklı sertlikteki kayalardan meydana gelmiştir. Yer kabuğunu meydana getiren kayalar oluşum özelliklerine göre sınıflandırılabilir.

a. Püskürük (Magmatik - Katılasm) Taşlar

- İç püskürük (Granit)
- Dış püskürük (Andezit, Bazalt, volkan tüfü)

b. Tortul Taşlar

Bu taşlar bir yerde birikme ve katılasm ile oluşurlar. İçlerinde fosil bulundurulabilirler ve tabakalı yapıya sahiptirler.

- Kimyasal tortul (Kireç taşı - Alçı taşı - Kaya tuzu)
- Fiziksel tortul (Çakıl taşı - Kum taşı)
- Organik tortul (Kömür - Mercan - Linyit)

c. Başkalaşım (Metamorfik) Taşlar

Püskürük ve Tortul taşların sıcaklık ve basınç altında değişmesiyle oluşurlar.

- Kalker Mermer olur.
- GranitGnays olur.

İÇ KUVVETLER

Enerjisini yerin derinliklerinden alan (magmadan) ve yeryüzünün şekillenmesine olumlu yönde etkiye sahip olan kuvvetlere **İç kuvvetler** denir. Bunlar:

1. Orojenez
2. Epirojenez
3. Volkanizma
4. Depremler

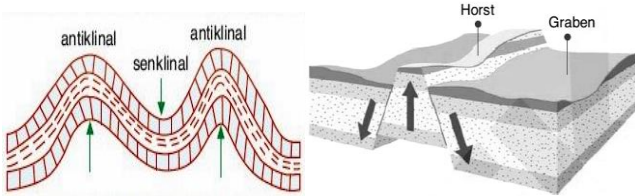
İç kuvvetlerin oluşturduğu hareketlerin bütününe **tektonik hareketler** denir.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

1. DAĞ OLUŞUMU (OROJENEZ)

Kıvrım Dağlar (Sıra Dağlar): Dış kuvvetler yeryüzünü aşındırır. Aşındırılan parçalar denizlerde ve deniz kıyılarında birikir. Bu birikim alanlarına **jeosenklinal** denir. Binlerce metre kalınlıktaki bu tortul tabakalar yerkabuğu hareketleri ile yandan sıkıştırılırsa (yan basınca uğrarsa) esnek yapıda olan tortullar kıvrılır ve kıvrım dağlar oluşur. Bu kıvrımların yüksek kısımlarına yani sıradağlara "Antiklinal", çanak şeklindeki çukur yerlere ise "Senklinal" denir. Dünyanın en büyük dağ sırası Alp – Himalaya ve bu dağların ülkemizdeki uzantıları olan Kuzey Anadolu Dağları ile Toroslar bu şekilde oluşmuşlardır.

Kırılma: Eski kara parçaları ve eski kıtalar yan basınçlara uğradığı zaman kırılmayacak şekilde sertse bunlar kırılır. Kırık hattına **fay** denir. İki fay arasında oluşan yükseltilere **Horst**, çukurlara ise **Graben** denir. Ege Bölgesinin dağları Horst üzerinde Ovaları ise Graben düzlüğünde yer alır. Dünyanın en büyük çöküntü alanı Hatay civarından başlar Afrika'nın doğusunda kilometrelerce uzanır.



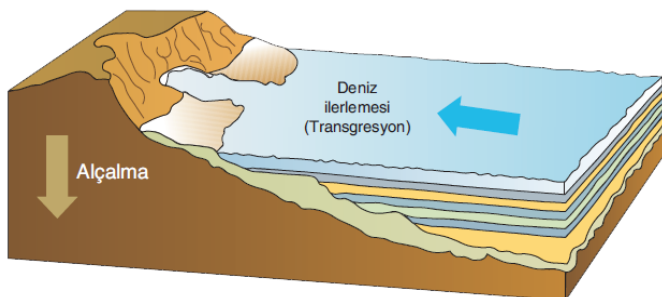
2. KITA OLUŞUMU (EPİROJENEZ) HAREKETLERİ

Geniş yerkabuğu parçalarının yükselmesi ya da çökmesi şeklindeki yer hareketine **epirojenez** denir. Katı haldeki yer kabuğu ağırlığı oranınca Magma üzerinde yüzer durumdadır. Bu dengeye **İZOSTATİK DENGE** denir. Karalarda aşınmanın, denizlerde birikmenin fazla olması, iklim değişimleri, gibi sebeplerle denge bozulur ve Epirojenez başlar.

Bu durum su üzerinde yüzen bir geminin dengesinin bozulmasına benzer. Bütün yük geminin arka tarafına konulduğunda ön taraf doğal olarak yükselecektir.

Epirojenez Hareketlere Örnekler:

- * Anadolu'nun yükselmesi, Ergene ve Çukurova'nın çökmesi,
- * İskandinav yarımadasının buzulların erimesiyle her yıl yükselmeye devam etmesi
- * Ege karası 4. Zamanda çökmüş, sular altında kalmış ve dağların yüksekte kalan kısımları adaları oluşturmuştur.
- * Anadolu peneplen (düz) haldeyken 3. Zaman ve 4. Zamanda toptan yükselmiştir. Böylece düzlükler yükseklerle çıkmıştır. Bu hareketler sonucunda: Deniz ilerlemesi Transgresyon, deniz gerilemesi Regresyon oluşur.



3. VOLKANİZMA

Yer'in derinliklerinde bulunan magmanın, yerkabuğunun zayıf kısımlarından yeryüzüne doğru yükselmesine volkanizma denir.

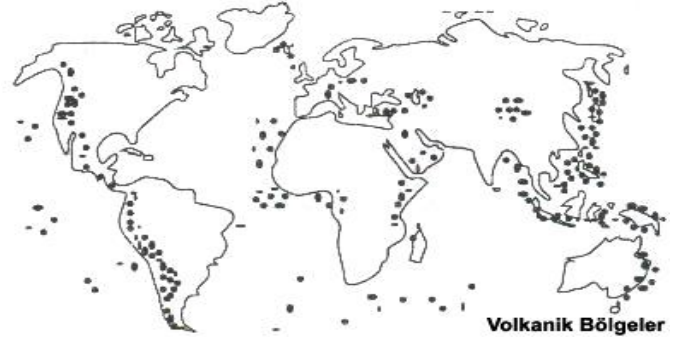
*Volkanik hadiselerin % 90'ı Okyanuslarda olur. Bunun sebebi Okyanus tabanının (Sial) ince olmasıdır.

* Volkanik alanlar verimli tarım toprakları bulundurlar. Bu sebeple tehlikeli olmalarına rağmen yoğun nüfusludur. Ayrıca Yerin içindeki madenler yer üstüne çıktıkları için bu yerler maden açısından da zengindir.

*Volkan koninin tepe kısmındaki çukur kısmına da volkan ağzı (krater) denilmektedir. Kraterlerin patlamalar ya da çökmelerle genişlemiş şekillerine kaldera denir.

* Ülkemizde Ağrı, Süphan, Nemrut, Tendürek (Doğu And.) - Erciyes, Hasandağı (İç And.) – Uludağ gibi dağlar volkanik kökenlidir.

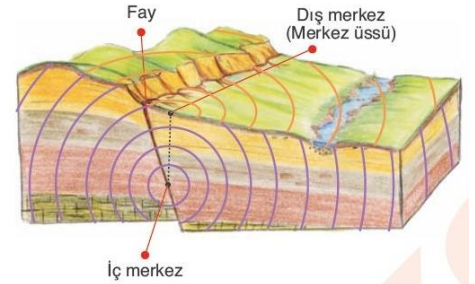
www.teknerhoca.com



Dünya üzerinde Volkanik bölgelerin dağılışını gösteren harita

4. DEPREMLER (SEİZMA)

Yerkabuğundaki herhangi bir sarsıntının, çevreye doğru yayılan titreşim biçimindeki hareketine deprem denir. Deprem dalgaları etrafa yayılır. Depremin merkezinden uzaklaştıkça şiddet (hasar) azalır.



1. Volkanik depremler

2. Çöküntü (Göçme) depremleri

kalker (kireçtaşı) gibi kolay eriyebilen karstik sahalarda, zamanla yeraltında büyük boşluklar oluşur. Özellikle Karstik arazilerde (Batı Akdeniz ve Toroslarda) görülür.

3. Tektonik Depremler

Yer kabuğunun derinliklerinde. Fay hatlarına bağlı olarak oluşurlar. Etki alanları en geniş olan ve en çok hasara neden olan depremler bunlardır.

NOT: Ülkemizde Kuzey Anadolu, Batı Anadolu ve Doğu Anadolu fayı olmak üzere üç fay hattı vardır. Özellikle Marmara, Ege ve Erzincan, Bingöl çevresi deprem bakımından risklidir.

NOT: Konya, Antalya Mersin (Taşeli), Doğu Karadeniz kıyıları, Zonguldak, Ergene, Güneydoğu Anadolu gibi eski arazilerde deprem riski azdır.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

DIŞ KUVVETLER

Enerjisini Güneşten alan ve yeryüzünü aşındırma, taşıma ve biriktirme şeklinde şekillendiren kuvvetlerdir.

AKARSULAR

Yeryüzünün şekillenmesinde en etkili olan dış kuvvetlerdir. Çünkü yağmur ve sellerin yaptıkları aşınmalar da akarsular içinde değerlendirilir. Akarsuyun doğduğu yere *Kaynak (yukarı çığır)*, döküldüğü yere ise *Ağız (aşağı çığır)* denir. Akarsu kaynaktan doğar ağıza doğru akarken yüksek ve engebeli yerleri aşındırır, buralardan aşınan malzemeleri düz yerlerde biriktirir. Böylece aşındırma ve biriktirme şekilleri oluşur.

Debi (Akım): Akarsudan 1 saniyede geçen su miktarıdır.

Rejim: Akarsuyun Yıllık akım düzenidir. Düzenli rejim ve düzensiz rejim olmak üzere ikiye ayrılırlar. Amazon, Kongo gibi akarsular ekvator da yer aldıklarından her mevsim yağış alırlar. Bu sebeple rejimleri düzenlidir. Muson Asya'sında yer alan İndus, Ganj gibi akarsular yazın yağış aldıklarından yaz mevsiminde, Akdeniz Bölgesindeki akarsular ise kış mevsiminde yağış aldıklarından kışın akımları artar. Bu sebeple rejimleri düzensizdir.

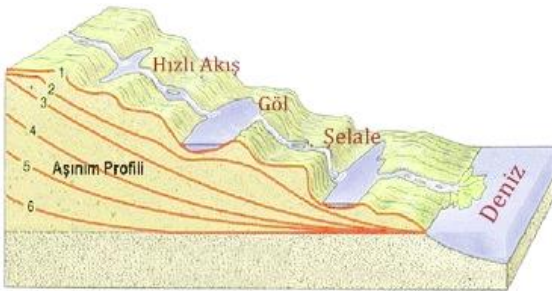
Havza: Bir akarsuyun tüm kollarıyla birlikte beslendiği ve döküldüğü alandır. Akarsu denize dökülürse **Açık Havza** (Örneğin, Karadeniz'e dökülenler), Göle dökülürse **Kapalı Havza** olur. (Örneğin Van Gölüne ve Tuz Gölüne dökülenler)

Denge Profili:

Akarsuların aşındırabilecekleri en son seviyedir. Diğer bir ifadeyle akarsuyun denize sıfır hale gelmesidir. Türkiye genç oluşumlu olduğu için ülkemiz yüksektir ve akarsular denge profiline ulaşmamışlardır. Avrupa gibi eski arazilerde görülür.

Denge Profiline ulaşan akarsularda:

1. Yatak eğimi azalmıştır
2. Akış hızı azalmıştır
3. Aşındırma gücü azalmıştır.
4. Su potansiyeli azalmıştır.
5. Enerji üretimi için elverişsizdirler.
6. Üzerinde ulaşım ve taşımacılık yapılabilir



AKARSU AŞINIM ŞEKİLLERİ

Akarsuyun genelde yukarı çığırlarında görülürler. Yatak eğimi fazla olan akarsuların aşındırma güçleri ve enerji potansiyelleri de fazla olur.

1. Vadi: Akarsuyun aktığı ve bu esnada aşındırdığı yatağıdır. Vadi "V" şeklinde ise "Çentik vadi", "U" şeklinde ise "Boğaz Vadi", Farklı dirençteki tabakaların oluşturduğu basamaklar şeklinde ise "Kanyon Vadi", Düz yerde akıp biriktirme yapıyorsa "Tabanlı Vadi" oluşur.

2. Menderes: Akarsular, eğimin azaldığı yerlerde kıvrılarak akarlar. Hem aşındırma hem de biriktirme sonucunda bu kıvrımlar daha da genişleyerek menderesleri oluştururlar. Menderes şeklinde akan akarsuyun enerji potansiyeli azalmış olup akarsu sık sık yatak değiştirir. Ülkemizde Ege'de yaygındır.

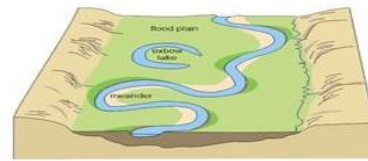
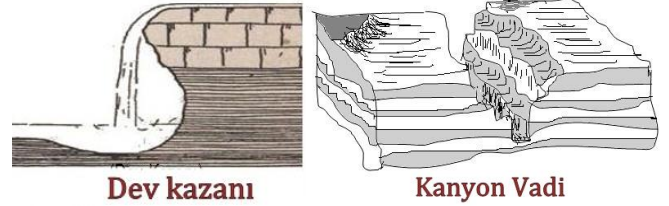
3. Kırgıbayır (Badlands): Şiddetli yağmurların oluşturduğu sel suları, bitki örtüsünün bulunmadığı ve kolay aşınabilen arazileri aşındırır. İç bölgelerde görülür.

4. Şelaleler-Dev Kazanı: Akarsuyun şelale yaptığı yerde oluşan çukurluktur.

5. Peribacaları: Volkanik arazilerde, sel sularının, aşınmaya karşı farklı dirençteki tabakaları aşındırması sonucunda oluşan şekillerdir. Kapadokya çevresinde görülür.

6. Peneplen (Yontukdüz): Akarsu aşınımının en son safhasında ortaya çıkan hafif dalgalı düzlüktür. Eski arazilerde görülür. Ülkemiz arazileri peneplen halinde iken 3 ve 4. zamanda toptan yükseldiği için düzlükler yükseklerde yer alır.

7. Plato: Aşınma sonucu yüksekte kalan düzlüktür. (Yayla)



AKARSU

BİRİKİM ŞEKİLLERİ

*Akarsuların biriktirme yapabilmesi için **öncelikle yatak eğiminin azalması** gerekir. Eğim azalınca akarsuyun hızı da azalır, böylece daha önce taşıdığı maddeleri taşıyamaz hale gelir ve biriktirme yapar.

* Akarsuyun taşıyıp biriktirdiği toprağa "**alüvyon**" denir.

* Akarsular hızlı aktığı zaman büyük maddeleri, yavaş aktıkları zaman küçük maddeleri taşıyıp biriktirirler.

1. Birikinti Konileri ve Yel pazeleri: Dağ yamaçlarından düzlüğe inen akarsular, taşıdıkları materyalleri eğimin azaldığı yerlerde yarım koni şeklinde biriktirirler. Bunlara birikinti konisi denir. Birikinti konileri büyüyerek "**Dağ Eteği Ovası**" ve "**Dağ İçi Ovası**" oluştururlar.

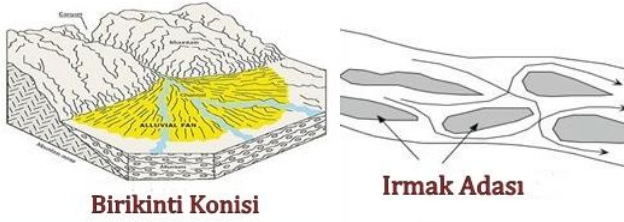
TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

2. Taban Seviyesi Ovaları: Akarsuların denize yaklaştıkları yerlerde taşıma gücü azdır. Böyle yerlerde akarsular, taşıdıkları malzemeleri biriktirirler. Adapazarı ovası.

3. Delta Ovaları: Akarsuların taşıdıkları malzemeleri, deniz içerisinde biriktirmesi sonucu, üçgene benzeyen düzlükler meydana gelir. Bunlara delta ovası adı verilir. Çukurova, Bafra ovası gibi. Delta'nın oluşması için kıyıda akıntı ve med ve cezirin (gel- git) olmaması, akarsuyun bol alüvyon taşıması ve kıyının sığ olması gibi şartlar gerekir. Akıntı ve gel git olduğundan okyanuslarda ve Batı Avrupa Kıyılarında Delta oluşmaz.

4. Taraçalar (Sekiler): Aüvyal tabanlı vadi üzerindeki akarsuların, yeniden canlanarak, yatağını kazması sonucunda oluşan yüksekte kalmış eski vadi tabanlarıdır. Anadolu epirojenez sonucu toptan yükseldiği için akarsular daha önce biriktirdiği yerleri aşındırmış böylece kıyı taraçaları oluşmuştur.

5. Kum Adacıkları: Akarsu eğiminin azaldığı ve yatağın genişlediği yerlerde, taşınan alüvyonlar ve kumlar küçük adacıklar şeklinde biriktirilir. Bunlara kum adacıkları denir.



Birikinti Konisi

Irmak Adası



Seki (Taraça)



DELTA OVASI

RÜZGÂRLAR

Rüzgârlar, en fazla kurak ve yarı kurak bölgelerde etkilidirler. Çünkü bu bölgelerde bitki örtüsü zayıf, arazi kuru, rüzgâr hızlıdır. Kumları rahat bir şekilde hareket ettirebilirler.

Rüzgâr Aşındırma Şekilleri

Rüzgârlar, güçleri ölçüsünde yeryüzünden kopardıkları parçacıkları sürükleyerek, havalandırarak taşır ve önüne çıkan engellere çarptırır. Bunun sonucunda, kayaların yüzeyinde çizikler ve oyuklar oluşur. Aşınmaya karşı farklı dirençteki tabakalar üst üste oluşmuş ise bu oyuklar büyür ve bazı şekiller meydana gelir. Bu şekillerin en sık görülenleri şeytan masaları (mantar kayalar) ve şahit kayalardır. Kayalarda oluşan oyuklara ise "tafoni" denir.

Rüzgâr Biriktirme Şekilleri

Rüzgâr biriktirme şekillerinden en yaygın olanları kumullardır. Kumullar, rüzgâr hızının azaldığı alanlarda kum yığınları şeklinde meydana gelirler. Hilal biçimindeki enine kumullara da "barkan" adı verilmektedir. Rüzgârın biriktirdiği toprağa ise "lös" toprakları denir.



(Mantarkaya)



(Tafoni)



(Şahitkaya)



(Yardang)



(Barkan)

YER ALTI SULARI VE KARSTİK ŞEKİLLER

Kaya tuzu, jips (alçıtaşı), kalker (kireçtaşı) gibi suda kolay eriyebilen kayaların bulunduğu arazilere karstik araziler adı verilir. Bu arazilerde suların etkisiyle birtakım şekiller oluşur. Bu şekillere karstik şekiller denir. Ülkemizde Akdeniz'de Antalya çevresinde ve Toroslarda yaygındır.

Karstik Aşınım (Çözünme) Şekilleri

1. Karstik arazilerde, yağışlar sonucunda yeryüzüne düşen sular, kireçtaşlarını aşındırarak oyuklar ve yarıklar oluşturur. Bunlara büyüklüklerine göre "Lapya", "Dolin", "Uvala", "Polye" gibi isimler verilir. En küçüğü Lapya en büyüğü Polye ovalarıdır. Antalya'daki Elmalı ve Burdur Kestel Ovaları polye ovalarıdır.

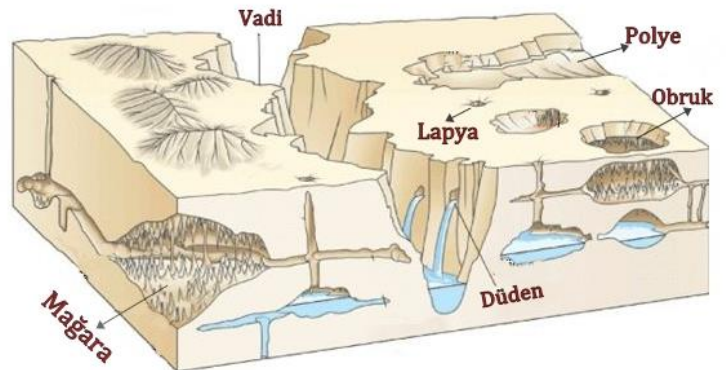
2. **Obruklar:** yer altındaki mağara ve galeri tavanlarının çökmesiyle oluşmuş derin kuyulardır. Cennet ve Cehennem Obruğu gibi...

3. **Mağaralar:** Karstik alanlarda yer altı sularının eritmesi sonucu oluşan doğal yer altı boşluklarına mağara denir. Bu mağaralar birer turizm alanıdır. Damlatış, Dim, İnsuyu...

Karstik Biriktirme Şekilleri

1. **Travertenler:** Karstik alanlardan kaynaklanan suların içerisinde erimiş halde bulunan kireç, buharlaşma ve sudaki karbondioksitin ayrışması sonucu çökler ve travertenler meydana gelir. Pamukkale gibi.

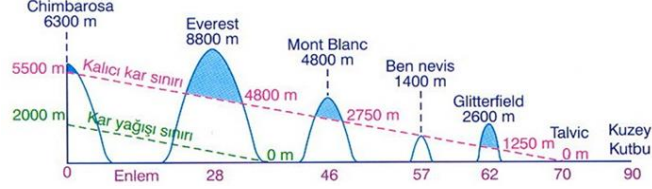
2. **Sarkıt, Dikit ve Sütunlar:** Mağara tavanından sarkan kalsiyum karbonat çökelti taşlarına sarkıt, mağara tabanından yükselen kalsiyum karbonat çökelti taşlarına ise dikit adı verilir.



TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

BUZULLAR

Kutuplarda ve yüksek dağlar üzerinde yağışlar genellikle kar halinde olur. Sıcaklık çok düşük olduğu için yağın karlar erimeden üst üste birikir. Biriken bu karlara **toktağan (kalıcı) kar** denir. Yaz ve kış karla örtülü olan böyle yerlerin alt kısımlarına ise, **“kalıcı kar sınırı”** adı verilir. Kalıcı kar sınırı Ekvatordan kutuplara gittikçe deniz seviyesine yaklaşır.



Buzulların aşındırmasıyla oluşan kıyılara **“fiyort”** ve **“skyer”** tipi kıyı denir. Bu tip kıyılar Norveç, Kanada gibi soğuk ülkelerde görülür. Türkiye ılıman Kuşakta yer aldığı için ülkemizde bu kıyılar görülmez.

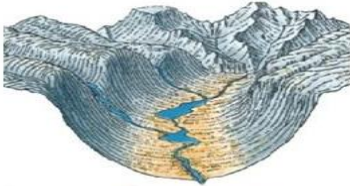
Buzulların Aşındırma Şekilleri

Buzul Vadisi: Buz örtüleri altında kalmış olan bölgelerde, buzun yatağını aşındırmasıyla oluşur. “Sirk vadisi” de denir.

Hörgüç kaya: Ana kayanın buzullar tarafından işlenmesi sonucunda oluşan kaya tepeleridir. Buzullar bazen eriyince bu çanaklarda sular birikerek sirk göllerini meydana getirirler.

Buzulların Biriktirme Şekilleri

Moren (Buzultaş): Buzulların aşındırdıkları malzemeleri biriktirmesiyle oluşan taş toprak karışımına moren denir.



Buzul Vadisi

DALGA VE AKINTILAR

*Dalga, rüzgârla oluşan deniz yüzeyindeki salınım hareketleridir. Bu sebeple dalgaların oluşturdukları şekillerde rüzgârlar dolaylı etkiye sahiptir.

*Deniz dibinde meydana gelen deprem, volkanik faaliyetler veya heyelanlara bağlı olarak oluşan büyük dalgalara “tsunami” dalgaları denir.

*Ay’ın ve Güneş’in çekim gücü tesiriyle okyanuslarda görülen alçalma - yükselme hareketlerine **“med cezir” (gel-git)** denir. Okyanuslarda ve kenar denizlerde belirgin olup iç denizlerde belirgin değildir. Gel-Git’in etkili olduğu kıyılarda Haliç oluşur. Delta Ovaları oluşmaz. Ülkemizde med cezir etkili değildir.

DALGA Aşınım Şekilleri

Falezler (Yalıyarlar): Yüksek kıyılarda dalgaların etkisiyle kıyıların alt kısımları aşındırılır ve bazı oyuklar oluşur. Bu oyuklar büyüdüğü zaman tavanları çöker ve denize dik kıyılar meydana gelir. Dağların denize paralel uzandığı Karadeniz ve Akdeniz kıyılarında yaygındır.

DALGA Birikim Şekilleri

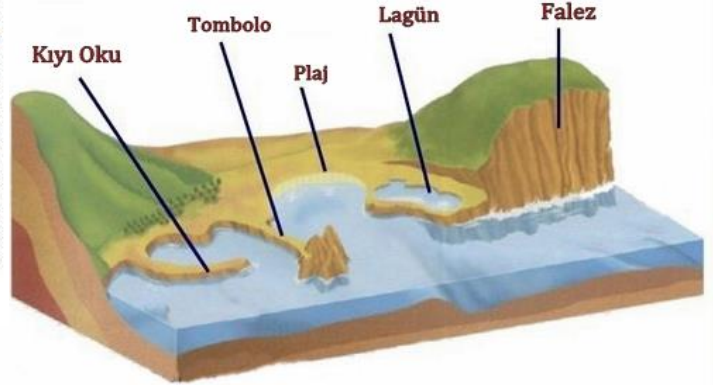
Kıyı Kumsalları (Plajlar): Dalga ve akıntıların etkileriyle kıydan koparılan malzemeler, bir müddet sonra sürtünme sonucu iyice ufalanır, inceler. Dalgalar bu küçülen malzemeleri alçak kıyılarda biriktirirler. Sonuçta kıyı kumsalları yani plajlar oluşmuş olur.

Kıyı Oku ve Kordonu: Dalgalar ve kıyı akıntıları, taşıdıkları materyalleri özellikle koyların kenarında biriktirirler. Sonuçta kıyılarda çıkıntılar oluşur. Bunlara kıyı oku denir. Kıyı okları zamanla daha da genişler ve uzar. Bunlara da kıyı kordonu adı verilir.

Lâgün: Koyların önünde oluşan kıyı kordonları zamanla koyun önünü tamamen kapatır ve denizle olan bağlantısını keserek deniz kenarında bir göl oluşumuna sebebiyet verir. Böyle oluşan göllere lâgün ya da denizkulağı denir. K. Ve B. Çekmece ve Terkos Gölleri LAGÜN’e örnektir.

Tombolo: Yakınındaki bir adanın bir kordonla kıyıya bağlanması sonucu oluşan yarım adalara tombolo denir. Kapıdağ Yarımadası ve Sinop tombolo örneğidir.

www.teknerhoca.com



KIYI TIPLERİ

* Dağların deniz boyunca uzandığı kıyılara **“Boyuna Kıyılar”** denir. Karadeniz ve Akdeniz kıyıları gibi...

* Dağların denize dik uzandığı kıyılara **“Enine Kıyılar”** denir. Ege Bölgesinde olduğu gibi...

* Eski akarsu vadilerinin sular altında kalmasıyla oluşan kıyılara **“Ria”** denir. İstanbul ve Çanakkale Boğazları böyledir.

* Buzulların oluşturduğu kıyılara **“Fiyort”** ve **“Skyer”** denir. Bu tür kıyılar soğuk kuşakta görülür. Ülkemizde görülmez.

* Gel – Git etkisiyle oluşan kıyılara **“Haliç”** denir. Ülkemizde görülmez. Okyanus kıyılarında görülür. Ulaşım için önemlidir. Amsterdam, Hamburg gibi...

* Dağların deniz paralel uzandığı ve denizde birçok adanın olduğu kıyılara **“Dalmaçya”** kıyıları denir. Ülkemizde Teke yöresinde (Antalya Kaş çevresinde) görülür. Adriyatik Kıyıları yaygındır.

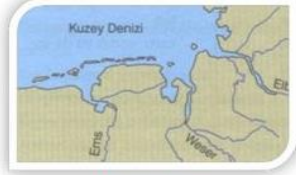
TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)



Boyuna Kıyı



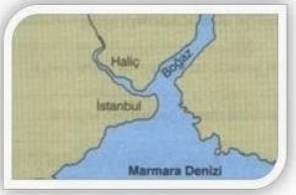
Enine Kıyı



Haliçli Kıyı



Fiyort Kıyı



Ria Kıyı



Dalmaçya Kıyı

TÜRKİYE'NİN YER ŞEKİLLERİ

*** Türkiye günümüzdeki yeryüzü şekillerini **III. zamanın sonunda ve IV. zamanın başında** kazanmıştır. Buna kanıt olarak aşağıdaki özellikler sayılabilir:

1. Türkiye'deki akarsuların genelini denge profilini almamış olması
2. Türkiye'nin genelini deprem kuşağı üzerinde yer alması
3. Genç kıvrım dağlarının ve yeni sönmüş volkanların geniş yer kaplaması

*** **Türkiye yeryüzü şekillerinin çok çeşitlilik gösterdiği bir ülkedir.** Yeryüzü şekilleri kısa mesafelerde değişmektedir. Bu özelliğinin sonucunda;

1. Ülkemizde aynı anda değişik iklim özelliklerinin yaşanmasına neden olur. Antalya'da denize girilirken aynı anda Toroslar'ın yükseklerinde kayak sporunun yapılması gibi.
2. Mikro klima bölgelerinin oluşmasına neden olur. Iğdır'da pamuk yetiştirilmesi, doğu Karadeniz'de turuncgiller yetiştirilmesi gibi...

*** Türkiye **yükseltinin fazla** olduğu bir ülkedir. Bu özelliğinin sonucunda:

1. Denizel iklimin etki alanı azalmış, karasal iklimin etkisi ve etki alanı artmıştır. Örneğin, yaklaşık aynı enlemler arasında yer almasına rağmen Doğu Anadolu bölgesi iç Anadolu bölgesine göre; kışlar oldukça sert, yazlar daha az sıcak ve suresi daha azdır.
2. Tarım ürünlerinin hasat edilmesi ve olgunlaşması alçak yerlere göre gecikir. (Önce Akdeniz'de en son Doğu Anadolu'da)
3. Tarım alanı dar ve sınırlıdır.
4. Dağların uzanışı kıyı ile iç kesimler arasındaki iklimin, bitki örtüsünün, ulaşımın, yetiştirilen tarım ürünlerinin farklı olmasına neden olur.
5. Buğday, arpa, şekerpancarı, üzüm, elma gibi bitkiler geniş yayılış alanı bulmuştur.

*** **Yüksek bir ülke** durumundaki Anadolu'da eğim şartları da son derece kuvvetlidir. Bu özelliğinin sonucunda;

1. Akarsuların aşındırma gücü fazladır.
2. Akarsularımız denge profillerini kazanamamışlardır.
3. Akarsularımız üzerinde akarsu taşımacılığı ve ulaşım yapılamaz.
4. Akarsularımızdan üretilen enerji üretimi fazladır.
5. Kara ve demiryolu ulaşımını güçleştirir.

*** Türkiye'deki **dağlar batı - doğu doğrultusunda** uzanırlar. Bu özelliğinin sonucunda; Ülkemizdeki ulaşım yolları doğu-batı doğrultusunda gelişmiştir.

*** Doğu Karadeniz, Doğu Anadolu gibi **yer şekillerinin engebeli** olduğu alanlarda; tarım alanları sınırlıdır, tarımda makineleşme sınırlıdır, akarsuların enerji potansiyelleri yüksektir.

*** Konya, Mardin, Edirne, Zonguldak, Taş eli Platosu gibi yerlerde **depresim** ihtimali azdır. Çünkü buralar birinci zaman arazileridir. Ege Bölgesi, Kuzey Anadolu dağlarının güneyi ise yeni oluşumlu olduğu için deprem ihtimali fazladır.

*** **Akarsularımız** üzerinde ulaşım yapılamaz. Bunun nedenleri; akarsularımızın denge profiline ulaşmamış olmaları, rejimlerinin düzensiz olması ve su miktarının yetersiz olmasıdır.

*** Yeryüzünde kaplıca, ılıca, deprem, volkanizma, genç kıvrım dağları, kırık hatları arasında paralellik vardır. Çünkü oluşumunu henüz tamamlamamış genç arazilerde meydana gelirler.

*** Akarsularımızın **rejimleri düzensizdir**. Bunun temel nedeni iklimin yarı kurak oluşu, yağış rejiminin düzensizliği ve kar erimeleridir. Bu yüzden Akarsularımızdan yılın bir kısmında yararlanabiliriz.

*** **Erozyon** bitki örtüsünün olmadığı, ani yağışların olduğu (iç Anadolu, Güneydoğu, Doğu Anadolu) olur. **Heyelan** ise aşırı eğim ve yağışların olduğu yerde (Karadeniz) oluşur. Nadas, Engebeli yer şekilleri, toprağın yanlış ve aşırı işlenmesi, toprağın eğime paralel sürülmesi erozyonu hızlandırır. Erozyonu önlemede en etkili faktör ağaçlandırmadır.

*** **Peribacaları**; volkanik arazi, eğim, sel suları ve farklı aşınmanın birlikte etkili oldukları yerlerde meydana gelir. Peribacalarını oluşturan akarsu ve sel sularıdır. Peribacalarında rüzgârlar dolaylı etkilidir.

*** Okyanus kıyısında gelgitin etkisiyle **Haliçler** oluşur. Hamburg, Amsterdam gibi. Deltanın oluştuğu yerde haliç; halicin olduğu yerde delta oluşmaz. Ülkemizde haliç yoktur.

*** Bafra ovası Kızılıрмаğın, Gediz deltası Gediz'in, Çarşamba ovası Yeşilirmağın, Çukurova ise Seyhan'ın biriktirmeleri sonucunda oluşmuş alüvyal ovalardır. Antalya ovası ise karstik bir ovadır.

*** **Buzullaşma**, Türkiye'nin bugünkü jeomorfolojik görünümünü kazanmasında en az etkili olmuştur. Çünkü Türkiye ılıman kuşakta yer alır.

*** **Kalkerli** bir arazide yer alan kaynağın özelliği suyunun çok miktarda kireç içermesidir. **Karstik arazinin** en yaygın olduğu yer Batı Akdeniz (Teke ve Taşeli yöresidir.)

AKARSULAR: ülkemizde okarsuların şekillenirici etkisi yığılıdır. Akarsular önemli orazide izli okrikkan zaman aşındırır" dız yerde yavaş okrikkan zaman biriktirirler.

"ASINDIRMA SEKİLLERİ":

1. Vadiiler: Akarsuyun okrikkı yaratır. Genlik vadi, Boğuz vadi gibi çeşitleri vardır. Akdenizde kalkerli orazide "kanyon" vadi (soasnaklar şekline) oluşmuştur. Göksu ve Köprü kanyon bunun orneğidir.
2. Menderes: Akarsuyun dız yerlerde salınım yaparak okmıdır.
3. Dev kazanı: Şebelilerin olduğu yerde oluşur aşındırır.
4. Peribacaları: Volkanik orazide sel sularının yumuşak yerleri aşındırıp sert yerleri aşındırmamasıyla orozyo çıkan baca görünümlü şekillerdir. Uygur-Göreme-Meleğin civarında görülür. Peribacaların oluşmasında rüzgarın dolaylı etkisi sahiptir.

"AKARSU BİRİKTİRME SEKİLLERİ": Akarsuyun birikim yapabildiğinin ilk şartı akarsuyun yatak eğiminin azalması gerekir.

En yavaş birikim şekli "OVA" dir. Ovalar "birikimli konisi" "birikimli yelpazesi", "düz eteği ovası", "düz iç ovası" gibi çeşitleri vardır. İç bölgelerdeki şebelilerin büyük bölümü ovalar üzerinde kurulmuştur. Kıyılarda ise "delta ovaları" oluşmuştur.

"SEKİ (franco)" ile "MENDERES" akarsuyun hem aşınım hem birikim şeklidir.

DALGALARIN OLUŞTURDUĞU SEKİLLER:

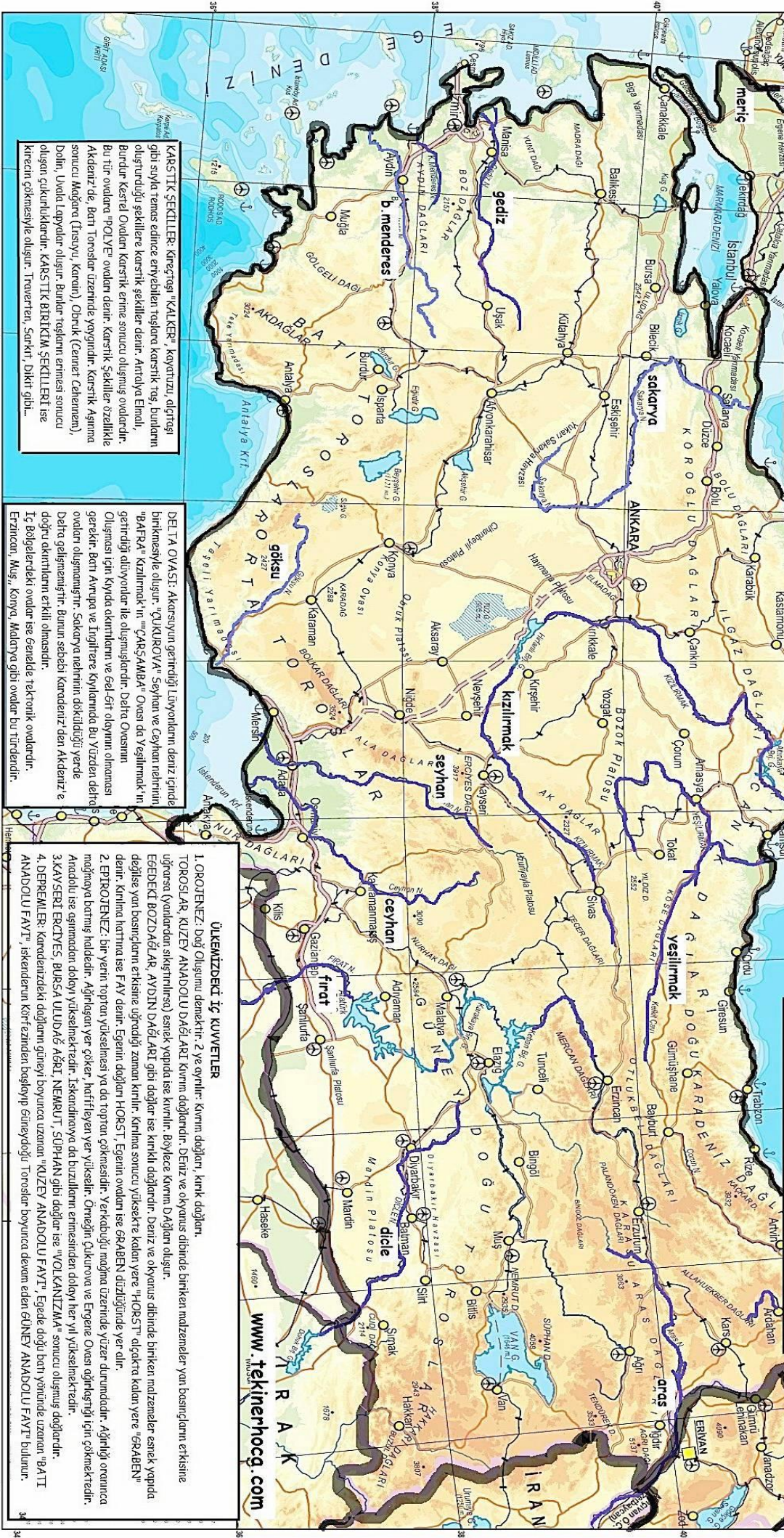
AŞINIM SEKİLLERİ: Dalgalar kıyılarda vurdukdıca aşındırır. Bunun sonucu yüksek, dik ve uçurumlu kıyılar oluşur. Buna "FALİZ" denir. Özellikle Batı Karadeniz ve Akdeniz çevresinde yaygındır.

BİRİKİM SEKİLLERİ: Dalgalardan biriktirmesyle plajlar ve kumullar oluşur. Bu kumullar bir kırtırım özünü kaplar ve orada bir gün oluşursu buna "LAGÜN" denir. Büyükçekmece ve Kültürçekmece gölleri ile Tuzos gölü buna orneklerdir. Delta önce ada olan bir yerden dalgalardan biriktirdiği kumullarla kıyaya bağlanmasına "GAMBOL"O" denir. Kaplıdğı yarımadası ve Sinoop bu şekilde oluşmuştur.

AKARSU BİRİKTİRME SEKİLLERİ: Akarsuyun birikim yapabildiğinin ilk şartı akarsuyun yatak eğiminin azalması gerekir.

En yavaş birikim şekli "OVA" dir. Ovalar "birikimli konisi" "birikimli yelpazesi", "düz eteği ovası", "düz iç ovası" gibi çeşitleri vardır. İç bölgelerdeki şebelilerin büyük bölümü ovalar üzerinde kurulmuştur. Kıyılarda ise "delta ovaları" oluşmuştur.

"SEKİ (franco)" ile "MENDERES" akarsuyun hem aşınım hem birikim şeklidir.



KARSTİK SEKİLLER: Kireçtaşı "KALKER" kayatuzu, alçığı gibi suyla temas edince emyşekler toprak karstik taş, bunların oluşturduğu şekillere karstik şekiller denir. Antikya Etnali, Burdur Karstik Ova'dan karstik erime sonucu oluşmuş ovalardır. Bu tür ovalarda "OLUYE" ovaları denir. Karstik şekiller özellikle Akdeniz'de, Batı Toroslar üzerinde yaygındır. Karstik aşınma sonucu Madra (İzmir, Karadağ), Obruk (Zaaret Çekirteni), Dolin, Uvala Lapya'dır oluşur. Bunlar taşların erimesi sonucu oluşan çukurluklardır. **KARSTİK BİRİKİM SEKİLLERİ** ise kirecin çökmesiyle oluşur. Traverten, Sarık, Dikri gibi...

DELTA OVAISI: Akarsuyun getirdiği lüvyümleri deniz içinde biriktirmesyle oluşur. "ÇUKUKOVA" Seyhan ve Ceyhan nehrinin "BAFRA" kırmak'ın "GABRİMBAY" Ovası da Yeşilirmak'ın getirdiği alüvyonlar ile oluşmuştur. Delta Ovasını Oluşması için kıyıda okınların ve dal-eri olmasını olmasını gerekir. Batı Avrupa ve İngiltere kıyılarında bu Yüzden delta ovaları oluşmuştur. Sakarya nehrinin okkıldığı yerde Delta gelişmiştir. Bunun sebebi Karadeniz'den Akdeniz'e doğru akıntılarını etkili olmasındır. İç bölgelerdeki ovalar ise Genelde tektonik ovalardır. Erzurum, Mus, Konya, Malatya gibi ovalar bu türdendir.

ÜLKEMİZDEKİ İÇ KUWETLER

1. OKROJENEZ: Doğ Oluşumu demektir. 2-ye ayılır. Kıvrım doğları, kırık doğları.

TOROSLAR, KUZAY ANADOLU DAĞLARI Kıvrım doğlarıdır. Deniz ve okyanus dibinde biriken matzemeler yan basınırları etkisine uğrasu (volandran sıkıştırılması) senek yapıldı ise kırılır. Böylece Kıvrım Dağları oluşur.

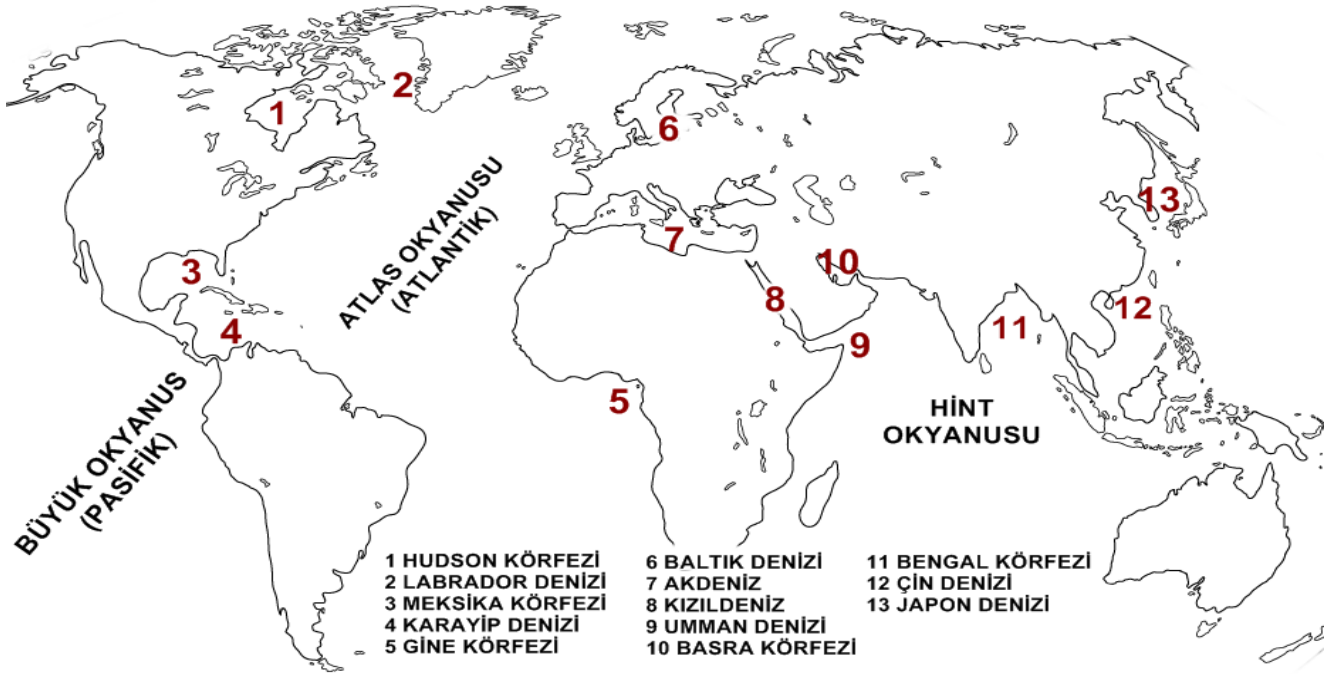
EEBEDEKİ BOZDAĞLAR, AYDIN DAĞI gibi doğlar ise kırıklı doğlardır. Deniz ve okyanus dibinde biriken matzemeler senek yapıldı değise yan basınırları etkisine uğradığı zaman kırılır. Kıvrım sonucu yükselme kalan yere "HORST" alçıkta kalan yere "GRABEN" denir. Kıvrım hatlarına ise **FAY** denir. Egemen doğları **HORST**. Egemen ovaları ise **GRABEN** dirizliğinde yer alır.

2. **ERİBOJENEZ**: bir yerin toprak yükselmesi ya da toprak çökmesidir. Yerkeşinüğü meğna üzerinde yüzzer durmaktadır. Aşınığı oranınca meğna ve boting haldedir. Aşınığı yer çöker, hafrileyen yer yükselir. Örneğin Çukurova ve Ergene Ovası aşınığı için çökmeaktedir.

3. **KANSEBİ ERCTYES**, **BURSA ULUDAĞ AĞRI NEMRUT**, **SÜPİRAN** gibi doğları ise "VOLKANIZMA" sonucu oluşmuş doğlardır.

4. **DEPREMLER:** Karadenizdeki doğlarını güneyi boyunca uzanan "KUZAY ANADOLU FAYI", Ege'de doğu batı yönünde uzanan "BATI ANADOLU FAYI", İskenderun kırtırımından başlıyıp Güneydoğu Toroslar boyunca devam eden **GÜNEY ANADOLU FAYI** bulurur.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)



TYT COĞRAFYA ÖZET – 2 (10. SINIF)

TOPRAKLAR

Kayaların Çözülmesi iki şekilde gerçekleşir.

Fiziksel (Mekanik) Çözülme: Çöller gibi sıcaklık farkının fazla olduğu yerlerde görülür.

Kimyasal çözülme: Nemlilik ve yağışın fazla olduğu yerlerde görülür. Örn: Ekvator, Muson

NOT: Çölde toprak yoktur. Bunun sebebi kimyasal çözülmenin (yağışın) yetersiz olmasıdır.

*** Bitki artıklarının toprakta birikmesiyle oluşan, koyu renkli organik maddeye **HUMUS** denir. Toprağa verimlilik kazandıran bir maddedir.

*****Toprak oluşumunu etkileyen faktörler:** İklim, Bitki örtüsü, Yer şekilleri, Anakaya, Zaman gibi faktörler dir.

***Çok yağış alan bölgelerde toprak yıkanacağı için toprakta tuz kireç ve humus birikimi olmaz. Bu sebeple Ekvator ve Doğu Karadeniz gibi yerlerde toprağın verimi düşüktür.

OLUŞUMLARINA GÖRE TOPRAK TİPLERİ

- 1.Yerli Topraklar (ZONAL)
2. Taşınmış Topraklar (Azonal)
3. İntrazonal

Yerli Topraklar ZONAL TOPRAK

Ana kayanın bulunduğu yerde ayrışması sonucu oluşurlar. Bu toprakların genel özelliğinde daha çok iklim-bitki örtüsü ve kayanın özelliği etkilidir.

* **Tundra:** Kutuplara yakın yerde görülür. Yılın büyük bir kısmında donmuş halde bulunur. Yaz mevsiminde bataklık halini alan, tarıma elverişsiz topraklardır. Ülkemizde görülmez.

***Podzol:** Soğuk nemli iklim bölgesinin iğne yapraklı ormanları altında görülen toprağıdır. Yıkanmanın etkisiyle açık renklidir. Verimi düşüktür. Türkiye’de Batı Karadeniz Bölümünde görülür.

* **Kahverengi orman toprağı:** İliman kuşağın nemli iklim bölgesinde görülür. Yayvan yapraklı ormanlar altında görülür. Humus bakımından zengindir. Türkiye’de Karadeniz bölgesinde, Trakya’da ve Anadolu’da yükseklerde orman örtüsü altında görülür.

***Terra-Rossa toprakları:** Akdeniz iklim bölgesinde kalkerli arazi üzerinde görülürler. Demir oksitçe zengin oldukları için kırmızı renklidirler.

* **Laterit toprağı:** Ekvatorial iklim bölgesinde görülür. Kimyasal ve organik çözülme çok hızlıdır. Bitki örtüsü sık olduğundan humus karışımı çok fazladır. Ancak yıkanmanın etkisiyle toprak mineral maddece fakirleşir.

* **Çernezyomlar (kara topraklar):** İliman kuşağın yarı nemli bölgelerinde görülür. Gür ot topluluğunun çürüyerek toprağına karışmasından dolayı humus birikimi fazla olan dünyanın en verimli toprağıdır. Türkiye’de Erzurum-Kars Bölümünde görülürler.

* **Step (Bozkır) toprakları:** Yağışların az olduğu step bitki örtüsü altında görülür. Humus birikimi azdır. Verimi düşüktür. Kireç ve tuz oranı yüksektir. Türkiye’de İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgelerinde görülürler.

* **Çöl toprakları:** Çöl bölgelerinin tarıma elverişsiz topraklarıdır. Kimyasal ve organik çözülmenin yetersizliğinden dolayı daha çok kum yığınlarından oluşur.

2)Taşınmış Topraklar (AZONAL TOPRAK)

Dış kuvvetlerin etkisiyle aşınarak, taşınan maddelerin çukur yerlerde veya düz yerlerde birikmesiyle oluşur.

Bu toprakların ortak özelliği mineral maddelerce zengin olmalarıdır. Akarsuyun oluşturduğu **ALÜVYON**, Buzul’un oluşturduğu **MOREN**, Rüzgârın oluşturduğu **LÖS** toprak bu türdendir. Dağlık yamaçlarda oluşan topraklara **KOLÜVYAL** toprak denir.

3. İNTRAZONAL Topraklar: Oluşumunda yer şekilleri ve ana kayanın özellikle etkili oldukları topraklardır.

Halomorfik topraklar: Tuzlu topraklardır.

Hidromorfik Topraklar: Bataklık yerlerde su seviyesi yüksek olan topraklardır.

Kalsimorfik topraklar: Kireç oranı yüksek topraklardır.

Vertisoller: Eski göl tabanındaki killi ve kireçli topraklardır. Dönen toprak da denir.

Rendzina: Yumuşak kireçtaşı üzerinde oluşan topraklardır.

Regosol: Volkanik alanlarda oluşan topraklara denir.

www.teknerhoca.com



TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

BİTKİ ÖRTÜSÜ

* Bir bölgede doğal koşullara bağlı olarak yetişen çeşitli bitki topluluklarının oluşturduğu örtüye doğal bitki örtüsü denir.

* Bitki örtüsünü etkileyen en önemli faktör iklimidir. Her iklimin kendine göre bitki örtüsü vardır. Benzer özellikler gösteren iklimlerin bitki örtüleri de benzerdir.

* **Bitki örtüsünün yeryüzüne dağılışı üzerinde etkili olan faktörler şunlardır:** 1-İklim Şartları: 2-Yer şekilleri ve yükselti 3-Toprak Özellikleri 4- Beşeri Faktörler (İnsan)

Genel özellikleri itibariyle birbirine benzeyen bitki topluluklarına "bitki formasyonu" denir. Başlıca bitki formasyonları şunlardır: 1. Ağaç (ormanlar) 2. Çalı (maki vb.) 3. Ot (Bozkır, çayır vs.)

A- AĞAÇ FORMASYONU: Her mevsim yağış alan ya da bitkilerin suya en fazla ihtiyaç duydukları sıcak dönemlerde (yaz mevsimi) yağışlı olan yerlerde bitki örtüsü ormandır. Ekvatordan kutba gittikçe sıcaklığın azalmasına bağlı olarak ormanlar *geniş yaprak - karışık - iğne yaprak* şeklinde kuşaklara ayrılır. Bir dağ yamacında yükselirken de aynı şekilde orman örtüsünde değişme olur.

1- Ekvatorial Yağmur Ormanları: Ekvatorial bölgede görülen, çok gür (balta girmemiş ormanlar), uzun boylu, yapraklarını dökmeyen ağaç topluluklarıdır. Amazon, Kongo, Endonezya adalarında görülür.

2-Muson Ormanları: Muson iklim bölgesinde (Hindistan, Çin ve çevresinde) görülür. Ekvatorial yağmur ormanları kadar olmasa da gür ormanlardır. En meşhur ağacı Teak ağacıdır.

3-Orta Kuşağın Karışık Ormanları: Orta kuşakta görülen yapraklarını döken geniş yapraklı ağaçlarla, iğne yapraklı ağaçlardan oluşan ormanlardır. Ülkemizde Marmara'da ve Karadeniz kıyılarında yaygın olarak görülür.

4-Tayga Ormanları (İğne yapraklı ağaçlar): Soğuk bölgelerde görülen iğne yapraklı ağaçlardan oluşan ormanlardır. 50-60 enlemlerinde görülen bu ormanlara Tayga veya Boreal Ormanları denir. İskandinavya, Kanada, Sibiryaya gibi yerlerde görülür. Türkiye'de yüksek dağlarımızda iğne yapraklı ağaçlar bulunur.

Geniş Yapraklılar: Kayın, Kestane, Meşe, Dişbudak, İhlamur...

İğne Yapraklılar: Ladin, Göknar, Sarıçam, Karaçam, Kızılçam..

B- ÇALI FORMASYONU: Yağış miktarı yetersiz olan ya da ormanların tahrip edildiği yerlerde oluşan kısa boylu ağaç ve çalılardan oluşan bitki örtüsüdür.

1-Maki: Akdeniz ikliminin bitki örtüsüdür. Yapraklarını hiç dökmeyen, kuraklıktan dolayı yaprakları kalın, kısa boylu (bodur) ağaççıklardan oluşan bitki örtüsüdür. (Zeytin, keçiboyuzu, mersin, defne...) Ülkemizde Akdeniz, kıyı Ege ve güney Marmara'da görülür. **NOT:** Akdeniz ikliminin bitki örtüsünün maki olmasının temel sebebi; yaz kuraklığıdır.

2-Garig: Makilerin tahrip edilmesiyle oluşan çalılıklardır. (Süpürge çalısı, lavanta, kekik gibi.)

3-Psödomaki (Yalancı maki): Karadeniz kıyılarında ormanların tahrip edildiği yerlerde ortaya çıkan makiye benzeyen çalı topluluklarına denir. (Kızılçık, böğürtlen, yabani elma gibi.)

C: OT FORMASYONU: İklim şartları itibariyle ağaçların yetişemediği yerlerde ortaya çıkan bitki formasyonuna denir.

1-Savan: Ekvatora yakın savan bölgelerinde yazın yeşeren, kışın kuraklıktan dolayı kuruyan uzun boylu otlardır. (Safari belgesel filmlerinin çekildiği aslan, zürafa, zebra gibi hayvanların olduğu alanlarda görülür.)

2-Bozkır(Step): Karasal iklim bölgelerinde ilkbaharda yeşerip yazın kuruyan ot topluluklarıdır. Küçükbaş hayvancılık bu ot formasyonu üzerinde yaygındır. Ülkemizde İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu, Trakya'da görülür.)

*****Antropojen Step:** İnsanların ormanları tahrip ettikleri yerlerde ağaçların yerinde ortaya çıkan bozkırlardır. Ülkemizde İç Anadolu ve Trakya'da görülür.

3-Çayır: Yüksek dağlarda yaz yağışlarına bağlı olarak ortaya çıkan yazları kurumayan ot formasyonudur. Ülkemizde Doğu Karadeniz yaylalarında, Kuzeydoğu Anadolu'da Erzurum Kars çevresinde görülür ve buralarda büyükbaş hayvancılık yaygındır.

4-Tundra: Tundra iklim bölgelerinde (kutuplara yakın soğuk yerler) görülen bataklık görünümündeki topraklar üzerinde bulunan ot formasyonudur. Ülkemizde görülmez.

TÜRKİYE'DE BİTKİLER

* Ülkemizde bitki çeşitliliği oldukça fazladır. Bunun sebebi: Türkiye'de iklim ve yer şekilleri çeşitliliğinin fazla olmasıdır. Ülkemizde 12 bin civarında bitki çeşidi olduğu tahmin edilmektedir. Bunun 4 bine yakını endemik bitkidir. En fazla çeşitlilik Toros ve Doğu Karadeniz Dağlarında görülür.

* **Endemik Bitki: Sadece bir bölgede yetişen, başka yerlerde görülmeyen bitkilerdir. Köyceğiz Gölü (MUĞLA) çevresinde Sığla ağacı, Datça Hurması, Rize'de Anzer çayı, Safranbolu'da safran otu, Erzurum'da ters lale, gibi.**

* Geçmiş jeolojik dönemlere ait iklim koşullarında yaşamış olan bitki türlerinden bazıları, günümüz iklim koşullarına da uyum sağlayarak varlığını sürdürebilmektedir. Bu bitkilere **kalıntı (relikt) bitkiler** denir. Eğrelti otu gibi...

* Ormanlar özellikle dağların denize paralel uzandığı kıyılarda, iç kesimlerde ise dağ eteklerinde yoğunlaşmıştır. Bunun sebebi buralarda yağışların fazla olmasıdır.

* Dağlık alanlarda yağışlara bağlı olarak ormanlar daha fazladır. Örneğin Menteşe yöresi İzmir çevresine göre, Batı Karadeniz Bolu - Kastamonu çevresi Orta Karadeniz'e göre daha çok ormanlık alana sahiptir.

* Ülkemizde en yaygın ağaç türü meşedir. Her bölgede yetişir. Bunun dışında kavak, ardıç gibi ağaçlar iç bölgelerde yetişebilir. Karadeniz'de; Kestane, Gürgen, İhlamur, Ladin, şimşir, kayın gibi ağaçlar yaygındır. Akdeniz bölgesinin en önemli ağacı **Kızılçam**dır. Kızılçamın tahrip edildiği yerlerde **maki**, makinin tahrip edildiği yerlerde **Garig** gelişmiştir.

* Karadeniz'in yükseklerinde ve Erzurum Kars civarında dağ çayırları (alpin çayır) geniş yer tutar. Yazın yağın yağmurlar ve sıcaklığın düşük olması buralarda çayırların yayılmasını etkilemiştir. Bu alanlarda büyükbaş hayvan gelişmiştir.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

NÜFUS

Sınırları belli bir alanda, belli bir süre içinde yaşayan insan sayısına “nüfus” denir. Bir yerde nüfus **doğumlarla ve göçlerle artar**. Doğumla artan nüfusa **doğal nüfus artışı** denir. **Gerçek nüfus artışında ise göçler de etkilidir.**

Nüfusun artışı üzerinde;

- 1-Doğumların artması
- 2-Ortalama ömrün uzaması
- 3- Devlet politikaları
- 4-Sağlık(tıp) ve beslenme şartlarının iyileşmesi
- 5- Yaşam standardının yükselmesi
- 6-Gelenekler ve dini inançlar etkili olmuştur.

Nüfusu ve nüfusun çeşitli özelliklerini tespit etmek amacıyla belirli bir günde yapılan sayıma “**nüfus sayımı**” denir.

Nüfus sayımları bir ülkedeki nüfusun miktarı, niteliği, ekonomik faaliyetlere göre dağılımı, yaş grubu ve cinsiyet yapısı gibi özelliklerin bilinmesi gerekir ki ileriye dönük bir kalkınma planı yapılabilin. Eskiden daha çok asker sayısını ve vergi gelirleri için nüfus sayımı yapılmıştır. Modern nüfus sayımlarının yapılmasının nedeni **nüfusun niteliklerini** tespit etmektir. Çünkü ülke kaynaklarının doğru kullanılmasında ve kalkınma önceliklerinin belirlenmesinde nüfusun niteliklerinin bilinmesi önemlidir.

Nüfus sayımları sonucunda nüfusa ait şu bilgilere ulaşılır:

- *Ülkenin nüfus miktarı
- *Yaş grupları
- *Kent ve kırsal nüfusu
- *Nüfusun eğitim durumu
- *Nüfusun mesleklere göre dağılımı
- *Nüfusun cinsiyet durumu
- *Nüfus hareketleri

Nüfus artış hızı: Bir yerde, bir yıl içinde doğanlarla kazanılan nüfus ölümlerle kaybedilen nüfustan fazla ise orada doğal nüfus artışı vardır ve bu artış oranı yüzde(%) veya genelde binde(‰) olarak ifade edilir. Dünya’da nüfus artış hızı ortalama %0 12 civarındadır. Bu oran gelişmemiş ülkelerde çok yüksek iken (%0 20-30) gelişmiş Avrupa ülkelerinde ise çok düşüktür (%0 1-4)

Gelişmemiş ülkelerde doğal nüfus artışı (doğum) yüksektir.

Gelişmiş ülkelerde ise doğum oranı az olduğundan doğal nüfus artışı düşük hatta eksidedir. Buralarda nüfus artışı daha çok göçlerle olur.

NOT1: Bir ülkede yıllık gerçek nüfus artışı, doğal nüfus artışından az ise o ülke başka ülkelere göç veriyor demektir.

NOT2: Bir ülkede nüfus artış hızı kalkınma hızından fazla ise; Ülke gelişemez, kişi başına düşen milli gelir azalır, işsizlik olur, iç ve dış göçler olur, tasarruflar azalır...

NOT3: Bir ülkede nüfus artış hızının yıldan yıla düşmesi orada nüfusun azaldığı anlamına gelmez.

NOT4: Nüfus (insan) bir güçtür. Gelişmiş ülkeler nüfusun temel ihtiyaçlarını karşıladıkları için nüfusu artırmak isterler. Örneğin Almanya. Ancak gelişmemiş ülkelerde nüfus ciddi bir sorundur. Çünkü nüfusun beslenme, barınma, eğitim, sağlık gibi temel ihtiyaçları karşılanamaz.

NOT5: Dünya nüfusunda 3 büyük sıçrama dönemi olmuştur.

1. İnsanların **alet yapımını** keşfetmesiyle,
2. **Yerleşik hayata** geçince,
3. **Sanayi İnkılabı** ile gerçekleşmiştir.

NÜFUSUN DAĞILIŞINA ETKİ EDEN FAKTÖRLER

- | | | |
|------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 1-İklim şartları | 2-Yerçekilleri | 3- Yükselti |
| 4-Toprak özellikleri | 5-Su kaynakları | 6-Bitki örtüsü |
| 7- Ulaşım | 8-Tarım | 9-Sanayi ve ticaret |
| 10-Yer altı kaynakları | 11- Turizm | 12- Kara ve denizlerin dağılışı |

DÜNYANIN SIK (YOĞUN) NÜFUSLU YERLERİ

- 1-Güney ve Güneydoğu Asya (Pakistan, Hindistan, Çin, Bangladeş, Japonya, Endonezya)
- 2-Avrupa kıtası (Özellikle Batısı Hollanda, Belçika gibi)
- 3-Kuzey Amerika’nın doğu kıyıları
- 4- Afrika’da Nil vadisi ve Gine körfezi kıyıları

DÜNYANIN SEYEREK NÜFUSLU YERLERİ

- 1- Kutuplar ve Çevreleri (Antarktika, Grönland, Sibirya)
- 2-Kurak bölgeler ve Çöller (Büyük Sahra, Orta Asya, Avustralya ve Amerika içleri)
- 3-Yüksek dağlar (Himalaya, Tibet, Kayalık ve And Dağları)
- 4- Ekvatorial bölgede yağmur ormanları alanları (Amazon ve Kongo havzaları)
- 5- Bataklıklar ve Karasal bölgeler

NÜFUS ARTIŞININ OLUMSUZ SONUÇLARI

- 1-Kişi başına düşen milli gelir azalır.
- 2- Kalkınma hızı düşer (Demografik yatırımlar arttığı için)
- 3-İşsizlik artar.
- 4-İç ve dış göçler artar.
- 5-Altyapı, trafik, eğitim, sağlık gibi alanda sorunlar ortaya çıkar.
- 6-Doğal kaynakların kullanımı ve tüketimi artar.
- 7-Çevre kirliliği artar.
- 8-Şehirlerde konut sıkıntısına bağlı olarak plansız, çarpık kentleşme ve gecekondulaşma artar

NÜFUS ARTIŞININ OLUMLU SONUÇLARI

(Bu sonuçlara bakarken devlet gözüyle bakmamız gerekiyor. Çünkü nüfus planlaması bir devlet politikasıdır.)

- 1- Mal ve hizmetlere olan talep artar.
- 2- İç ticaret hacmi genişler
- 3- Devletin vergi gelirleri artar
- 4- İşçi ücretleri düşer.
5. Askeri güç artar.

NÜFUSUN YAPISI

Nüfus yaş, eğitim, kırsal – kent durumu, çalıştığı sektör (tarım, sanayi, hizmet) gibi alanlarda incelenmesidir. Böylece ülkenin gelişmişlik seviyesi hakkında çıkarımda bulunabiliriz.

- 0-14 Genç Nüfus
- 15-64 Olgun Nüfus (Çalışma Çağındaki Nüfus)
- 65 + Yaşlı Nüfus

NOT: Gelişmiş ülkelerde orta ve yaşlı nüfus fazla, gelişmemiş ülkelerde ise doğumlar fazla olduğundan genç nüfus fazladır.

NOT: Genç ve Yaşlı nüfusa **bağımlı Nüfus** denir. Gelişmemiş ülkelerde nüfusun bağımlılık oranı yüksektir.

NOT: 15 – 64 yaş arasındaki nüfusa çalışma çağındaki nüfus denir. Bu nüfus içinde çalışan nüfusa **aktif, faal** nüfus denir. Gelişmiş ülkelerde işsizlik sorunu az olacağı için nüfusun aktiflik oranı yüksektir.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

ARİTMETİK NÜFUS YOĞUNLUĞU

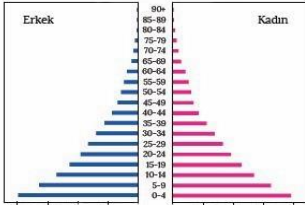
Toplam nüfusun yüz ölçüme bölünmesiyle bulunur. Km²'ye düşen insan sayısını gösterir. Nüfusu fazla yüzölçümü az olan yerlerde aritmetik yoğunluk fazladır. Hollanda, Bangladeş ülkemizde Marmara Bölgesi gibi. *Aritmetik nüfus yoğunluğu bir ülkenin gelişmişliği hakkında bilgi vermez.*

NÜFUS PİRAMİTLERİ

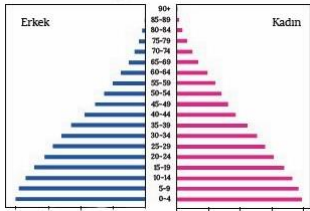
Bir ülke nüfusunun yaş durumunu gösteren grafiklere **nüfus piramidi** denir.

Nüfus piramitlerine bakılarak;

- Nüfusun yaş ve cinsiyete göre dağılımı,
- Nüfusun bağımlılık durumu,
- Ortalama yaşam süresi gibi özellikleri tespit edilebilir.
- Nüfus piramitlerine bakılarak **ülkenin gelişmişlik düzeyi** hakkında yorum yapılabilir.

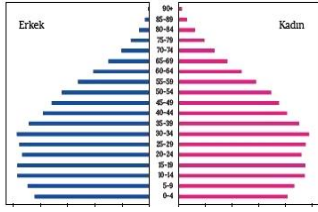


Bu tür piramitler, yüksek doğum ve ölüm oranlarının yaşandığı sanayi devrimi öncesi toplumlarda görülür. Günümüzde az gelişmiş Afrika ülkelerinde rastlanır: Angola, Brundi, Benin gibi...



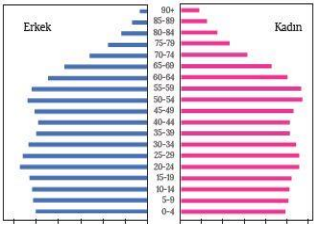
Doğum oranlarının yüksek olmasına karşılık ölüm oranlarının azalmaya başladığı ülkelere ait nüfus piramididir. Doğum oranları yüksek olduğu için piramidin alt kısmı geniştir. Sağlık koşullarının düzelmeye başlamasıyla ölüm

oranları azalmıştır. Bolivya, Filipinler ve Hindistan gibi yeni gelişmekte olan ülkelerin nüfus piramitleri bu şekildedir.

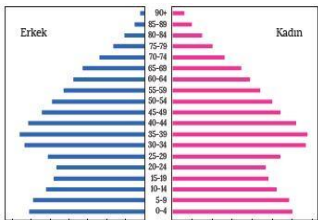


Son yıllarda doğum oranının hızla düştüğü ülkelere ait nüfus piramididir. Bu durum, ülkelerin gelişmişlik seviyesinin yükselmeye başladığını gösterir. Bangladeş, Çin ve Brezilya gibi ülkelerin nüfus piramidi bu şekildedir. Ülkemizde nüfus planlamasından sonra

görülme başlamıştır.



Arıkovanı şeklindeki nüfus piramidinde doğum ve ölüm oranları çok düşüktür. Bu ülkelere aktif nüfus oranı fazla, ortalama yaşam süresi uzun, yaşlı nüfus çoktur. ABD, İngiltere ve İsveç gibi gelişmiş Avrupa ülkeleri buna örnektir.



Belirli bir süreçte düşük olan doğum oranlarının sonradan artış gösterdiği ülkelere ait nüfus piramididir. Rusya ve İrlanda gibi ülkelerin nüfus piramitleri bu şekildedir. (Çan Şekli)

TÜRKİYE'DE NÜFUS

** Osmanlı döneminde 2. Mahmut döneminde nüfus sayımı yapılmıştır. Bu dönemdeki sayım askeri gücü belirlemek amacıyla yapıldığı için yalnızca erkekler sayılmıştır.

** Cumhuriyet tarihinde ilk sayım 1927 yılında yapılmıştır. Buna göre nüfusumuz 13,6 milyondur. Bundan sonra sonu sıfır ve beş ile biten her beş yılda bir sayım yapılmasına karar verilmiştir. Günümüzde ise adrese dayalı nüfus kayıt sistemi üzerinden nüfus otomatik olarak yapılmaktadır.

** Ülkemizdeki nüfus değişimi üç dönem halinde incelenir:

1927 – 1960 arası: Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı gibi olaylardan sonra doğum oranlarını artırıcı politikalar uygulanmıştır. Kaybedilen savaşlar sonrası Anadolu'ya yapılan Türk göçleri ile 1939 yılında Hatay'ın ana vatana katılması da nüfusun artmasını sağlamıştır. Ancak II. Dünya Savaşı'nın başlamasıyla erkeklerin uzun süreli olarak askere alınması ve ortaya çıkan bazı ekonomik sorunlar, nüfus artış hızının tekrar düşmesine neden olmuştur. Savaşın ardından nüfus artış hızı tekrar artış eğilimine girerek normal seyrine dönmüştür. Bu dönemin sonlarına doğru sağlık koşullarının iyileşmesi ve ölüm oranlarının azalması nüfusun da hızlı bir artış göstermesinde etkili olmuştur.

1960-1985 arası: Bu dönemde Türkiye'de aile planlamasına yönelik yapılan çalışmalarla sosyal ve ekonomik hayatta yaşanan gelişmelere bağlı olarak ülke nüfusunun artış hızında bir azalma görülmüştür. Ayrıca dış ülkelere doğru gerçekleşen (özellikle Almanya) işçi göçlerinin de ülkemizdeki nüfus artış hızının düşmesinde etkili olduğu söylenebilir.

1985 yılı sonrası: Bu dönemin başında Türkiye nüfusunun artış hızında ciddi bir düşüş yaşanmıştır. Bu durumun ortaya çıkmasında şehirleşmeye bağlı olarak değişen aile yapısı, kadınların iş hayatında aktif rol alması, evlilik yaşının yükselmesi, eğitimdeki ilerlemelerle tarım dışı sektörlerdeki istihdam artışı etkili olmuştur.

TÜRKİYE'DE NÜFUSUN YOĞUN OLDUĞU YERLER

İklim ve yer şekillerinin elverişli olduğu, tarım, sanayi ve ulaşımın geliştiği yerlerde nüfus yoğundur. Buralar:

- 1.Marmara İstanbul, İzmit ve Bursa Çevresi
2. Kıyı Ege'de İzmir ve çevresi
3. İç Anadolu'da Ankara Eskişehir Çevresi
4. Akdeniz'de Adana, Mersin Çevresi
5. Karadeniz'de Samsun, Ordu Trabzon Kıyıları
6. Güneydoğu Anadolu'nun Batısı (Antep Çevresi)

NOT: Yer şekillerinin engebeli (*Hakkâri, Menteşe, Yıldız Dağları, Çanakkale, Batı Karadeniz, Toroslar vb.*) iklimin sert (*Doğu Anadolu*), kuraklığın belirgin olduğu (*Tuz Gölü Çevresi*) yerlerde nüfus seyrekir.

TÜRKİYE NÜFUSUYLA İLGİLİ BAZI BİLGİLER:

1. Türkiye'de 1980 yılında ortanca yaş 19 iken 2017 yılında 31,7 olmuştur. Bu durum, ülkemizin gelişmişlik seviyesinin yükseldiğinin göstergesidir.
2. İstanbul, İzmir gibi göç alan yerlerde erkek nüfus oranı fazla iken göç veren Karadeniz gibi yerlerde kadın nüfusu fazladır. Bu durum göçlerin daha çok iş bulmaya yönelik olduğunu gösterir.

TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

3. Cumhuriyetin ilk yıllarında Tarımda çalışanların oranı %90 iken günümüzde bu oran % 18e düşmüştür. Bu durum ülkenin geliştiğini gösterir.

4. Ülkemizde nüfusun sektörel dağılımı şöyledir:

Tarım: % 18
Sanayi: % 27
Hizmet: % 54

5. 1927 yılında %75 olan kırsal nüfusu, sürekli azalarak 2017 yılında %7'ye kadar gerilemiştir. Bu durum köyden kentin sonucudur. Ayrıca büyükşehir kanununa göre bazı kırsal yerlerin şehir nüfusu sayılması da bu durumda etkili olmuştur.

6. Kırsal nüfus tarım ve hayvancılığın yapıldığı yerlerde fazladır. Ülkemizde Kırsal nüfusun en fazla olduğu yer Karadeniz, en az olduğu yer Marmara'dır.

7. Ülkemizde en az nüfus artış oranı 1940 – 45 yıllarında gerçekleşmiştir. Bunun sebebi 2. Dünya savaşı ve yaşanan ekonomik olumsuzluklardır. En yüksek artış 1960 yılıdır.

8. 1980'lerden sonra nüfus artış hızı azalma eğilimine girmiştir. Kadının çalışma hayatına girmesi, köyden kente göç, ailelerin bilinçlenmesi, eğitim seviyesinin yükselmesi, doğum kontrol yöntemlerinin teşvik edilmesi gibi faktörler etkili olmuştur.

NÜFUS HAREKETLERİ: GÖÇLER

Nüfusun yer değiştirmesine **göç** denir. Göçler; Sosyal, Siyasal veya doğal olaylara bağlı olabilir. Günümüzdeki göçlerin en önemli sebebi ekonomik kaynaklıdır. **Önemli göçler:**

Tarih öncesi dönemde göçler

Türklerin Orta Asya'dan göçleri

Kavimler Göçü

Keşfedilen yeni kıtalara (Amerika'ya) göçler

Sanayi İnkılabıyla olan göçler

Mübadele Göçleri

Avrupa'ya işçi göçü

Savaşlar ve sosyal olayların neden olduğu göçler

Beyin Göçü

Doğal afetlerin neden olduğu göçler

NOT: Ülke içinde olan göçlere **İÇ GÖÇ**, ülke dışına olan göçlere ise **DIŞ GÖÇ** denir.

NOT: Ülkemizde İç göçler genelde köyden şehre, doğudan batıya doğru olmuştur. Bunun sonunda Marmara Bölgesi aşırı nüfuslanmış, Karadeniz ve Doğu Anadolu ise boş kalmıştır.

NOT: Dış Göçlere 1960 lı yıllardan sonra başta Almanya olmak üzere Avrupa'ya ve son zamanlarda Suriye ve Irak'tan ülkemize olan göçler örnek verilebilir.

NOT: Savaş, baskı, ihtilal gibi durumlarda kendi ülkesinden kaçarak başka ülkelere sığınmak zorunda kalanlara **Mülteci** denir. Mülteciler daha bir yaşam umuduyla genelde gelişmiş ülkelere giderler.

MEVSİMLİK GÖÇ: Birkaç ay gibi kısa süreliğine yapılan göçlere Mevsimlik Göç denir. Birkaç çeşidi vardır: **Tarım** (Çukurova'da pamuk, Ege'de zeytin, Karadeniz'de fındık tarımı)

Turizm (Akdeniz ve Ege sahillerine yazın olan göçler)

Yaylacılık (Karadeniz ve Akdeniz'de yaylalara yapılan göçler)

İç Göçlerin Sebepleri

- *Hızlı nüfus artışı ve buna bağlı oluşan işsizlik
- *Köyün itici, şehrin çekici özellikleri (eğitim, sağlık, iş vb.)
- *Tarımda makineleşme
- *Kan davası, terör gibi sosyal olaylar
- *Miras yoluyla tarım topraklarının bölünmesi...

İç Göçlerin Sonuçları

- *İç göçler genelde doğudan batıya, köyden şehre olmuştur.
- *Nüfus dağılımında dengesizlik
- *Kırsal kesimde yatırımlarda verimsizlik
- *Şehirlerde eğitim, sağlık ve altyapı, konut sıkıntısı, trafik, yeşil alanların yetersizliği gibi problemler
- *Gecekondulaşma (Çarpık kentleşme)
- *Şehirde kültürel yozlaşmalar, hırsızlık, gasp gibi sorunlar

NOT: İç göçlerin temel sebebi **hızlı nüfus artışı** ve buna bağlı olarak ortaya çıkan **işsizlik**dir.

NOT: İç göçler sonunda sorunlar çözülmemiş sadece yer değiştirmiştir. Örneğin köydeki işsizlik şehre taşınmıştır.

EKONOMİK FAALİYET TÜRLERİ

Birincil: doğadan doğrudan ürün elde edilen meslek gruplarını kapsar. Tarım, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık...

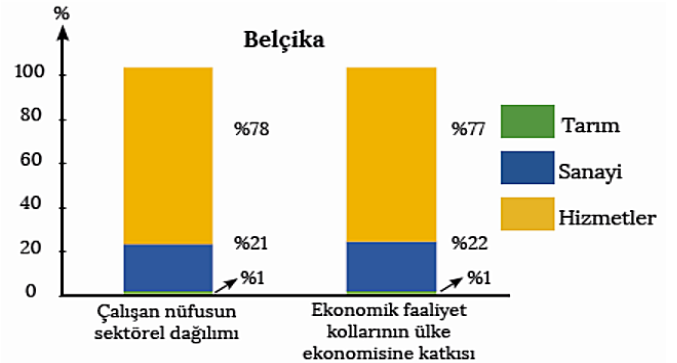
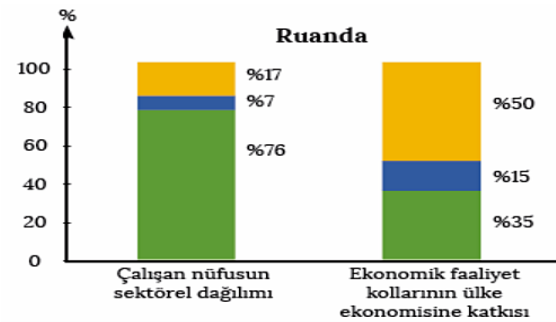
İkincil: Sanayi sektörüdür. Ham maddelerin belirli bir teknoloji kullanılarak çeşitli ürünlere dönüştürülür. Fabrika, inşaat...

Üçüncül: Hizmet sektörüdür. Eğitim, sağlık, turizm vs...

Dördüncül: Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak günümüzde ortaya çıkan bilgi toplama, bilgiyi işleme, değiştirme ve yayma çalışmalarını kapsar. Reklam yayıncılığı, yazılım hizmetleri, ağ işletmeciliği ve grafik tasarım hizmetleri...

Beşincil: Karar verme pozisyonunda olan kamu sektörü ile özel sektördeki üst düzey yöneticileri kapsar. Genel müdür, ceo...

NOT: Çalışan nüfusun ekonomik faaliyet kollarına dağılımına bakılarak ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle ilgili çıkarımlar yapılabilir. Gelişmiş ülkelerde 2. ve 3. Sektörde çalışan oranı fazla iken gelişmemiş ülkelerde 1. Sektörde çalışanların oranı fazladır.



TYT COĞRAFYA ÖZET - 2 (10. SINIF)

ULAŞIM

* Tarihin en eski yolları ipek yolu, baharat yolu, Kral Ticaret yoludur. Romalılar zamanında Anadolu yollarla kaplanmıştır.

Denizyolu: En ucuz ulaşım türüdür. Dünya ticaretinin %90'ı bu yolla yapılır. Dünyanın en gelişmiş ulaşım yolu Amerika ile Avrupa arasında yer alan Kuzey Atlantik Ticaret Yolu'dur.

NOT: Deniz yolları üzerinde karaların birbirine yaklaştığı alanlarda denizleri birleştiren doğal su yollarına **boğaz**, insanlar tarafından oluşturulan yapay su yollarına ise **kanal** denir. Akdeniz'in en önemli kanalı Süveyş, en önemli boğazı ise Cebeli Tarık Boğazıdır. Dünyanın yoğun nüfus ve ticaret merkezlerinden uzak boğazlar gemi trafiği açısından pek önem arz etmezler. Örneğin Macellan ve Bering boğazı gibi...

NOT: Dünyadaki boğazlar ve kanallar 8. Sayfadaki haritada gösterilmiştir.

Demiryolu: Sanayi inkılabından sonra gelişmiştir. (Dünyada ilk kez İngiltere Manchester'da.) Ülkemizde yer şekillerinin dağlık olmasından dolayı istenilen düzeyde gelişme gösterememiştir. Japonya, Fransa, Rusya, Hindistan gibi ülkelerde gelişmiştir. Dünyada en uzun demiryolu ağı ABD'dedir. Dünya demiryolu ağının yaklaşık yarısı Kuzey Amerika kıtasındadır. Fakat demiryolu ağının en yoğun olduğu kıta Avrupa'dır.

Karayolu: 1890'da benzinle çalışan arabaların yapılması ve otomotiv sektörünün gelişmesiyle birlikte hızlı bir gelişme göstermiştir. Ülkemizde en gelişmiş olan ulaşım türüdür. Çünkü karayoluyla ülkenin her yerine ulaşılabilir. Dünya üzerinde en yaygın karayolu ulaşımıdır.

Havayolu: Ulaşım sistemleri içinde en geç başlayan sistem hava yollarıdır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı bir şekilde gelişmiştir. Hava yolu ulaşımı en pahalı sistemdir. Uluslararası yolcu taşımacılığında tercih edilir. Bunun yanında yükte hafif pahalı ağır maddeler (elektronik eşya) havayolu ile taşınır. Dünyada en fazla ABD ve Avrupa'da gelişmiştir.

DOĞAL AFETLER

Çevreye büyük zarar veren, insanların sosyal, kültürel ve ekonomik faaliyetlerini durma noktasına getiren, önemli ölçüde can ve mal kaybına neden olan olaylara **afet** denir. Afetler, doğada meydana gelen olaylar sonucu gerçekleşen **doğal afetler** ve insanların çeşitli faaliyetleri sonucu ortaya çıkan **beşerî afetler** şeklinde ikiye ayrılır.

* Ülkemiz genç ve kırıklı yapıda olduğu için depremler görülür. **Türkiye'de en fazla can ve mal kaybına sebep olan doğal afet 1. deprem 2. Sel ve taşkındır.**

* **Erozyon** iç bölgelerde (kurak ve yarı kurak iklim bölgesinde) bitki örtüsünün seyrek olduğu yerlerde ani yağışlarla toprağın üst kısmının aşınmasıdır. Böylece toprak verimsizleşir. Erozyon için en etkili yöntem ağaçlandırmadır.

* **Heyelan** ise eğimin ve yağışın fazla olduğu yerde toprağın kaymasıdır. En fazla Karadeniz kıyılarında ilkbahar mevsiminde kar erimelerine bağlı olarak meydana gelir.

* **Dünya üzerinde** ise levha sınırlarında (Ateş çemberi, Akdeniz, Alp- Himalaya, Kayalık, And Dağları) **deprem**; Japonya, Endonezya gibi yerlerde **Tsunami**; Muson bölgesinde **sel, taşkın ve heyelan**, Afrika kıtasında ise **kuraklık** etkili olmaktadır.

* **Son dönemde** teknolojinin yaygınlaşmasına bağlı olarak kazalar meydana gelmiştir. Çernobil, Fukuşima nükleer kazalar gibi. Bu olaylar sonunda çevreye önemli miktarda radyoaktif madde yayılır.

AFETLER

