

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

2026 KPSS

KPSS ve AGS'YE GİRECEK TÜM ADAYLAR İÇİN!

✓LİSANS ✓ÖN LİSANS ✓ORTAÖĞRETİM

COĞRAFYA

DERS NOTLARI

MEB COĞRAFYA DERS KİTAPLARI VE AKADEMİK KAYNAKLAR
ESAS ALINARAK HAZIRLANMIŞTIR.



ÜCRETSİZ
KONU ANLATIM
VİDEOLARINA
ULASHMAK İÇİN
TARA!



Bayram MERAL

KPSS

Coğrafya Ders Notları

Yazar

Bayram MERAL

Sayfa Tasarımı & Dizgi

Benim Hocam Dizgi Birimi

Redaksiyon

Erkan ALTINTAŞ

ISBN

978-625-5847-73-7

Benim Hocam Yayınları

Yeni Batı Mah. 2401 Sok. No: 18 Yenimahalle / ANKARA

Web/Mail

www.benimhocam.com - bilgi@benimhocam.com

Tel

0312 385 59 50

Baskı

Tarcan Matbaacılık Yayıncılık Sanayi
İvedik Caddesi No: 417 Yenimahalle - ANKARA
Tel: 0312 384 34 35 Belgeç: 0312 384 34 37

Matbaa Sertifika No

47663

**Kim Korkar
KPSS'den
Benim Hocam
Varken!**

Bu kitabın her hakkı saklıdır. Bu kitabın basım-yayın satış hakları Benim Hocam Yayınlarına aittir. Hangi amaçla olursa olsun yayıncı kuruluşun izni olmadan kitabın tümü ya da bölümleri, kapak tasarımı, mekanik elektronik, manyetik, fotokopi ya da başka yöntemlerle basılması ve çoğaltılması yasaktır.

KPSS'de coğrafyadan 18 adet soru bulunmaktadır. Bu soruları çözmeniz için yapmanız gereken Türkiye'nin dünya üzerindeki yerini yani coğrafi konumunu, iklimini, yer şekillerini, nüfusunu, tarımını, hayvancılık faaliyetlerini, madenlerini, sanayi ve ulaşımını, ticaretini, turizm faaliyetlerini bilmeniz gerekmektedir.

Bu bilgilere sahip olmanız için videolarımıza ilk önce Türkiye'nin coğrafi konumu ile başlayacağız. Bu bölümdeki amacımız ülkemizin dünya üzerindeki yerini öğrenerek, göreceli ve mutlak konumunun sonuçlarını birbirinden ayırt etmenizi sağlamaktır. Bu bölümden her yıl bir adet soru gelmektedir. Bu konu başlığımız iklim konusunun temellerini oluşturduğu için ikinci sırada iklim konusundan bahsedeceğiz. Bu konuyu öğrenmenizin temel amacı ülkemizin sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem, yağış iklim çeşitleri ve bitki örtüsü hakkında bilgilere sahip olmaktır. Bu bilgiler iklim ile ilgili gelen iki adet soruyu çözmenizi sağlamanın yanında, ekonomik coğrafyanın da temellerini oluşturacaktır. Daha sonra yeryüzü şekillerinden bahsedeceğiz. Bu konuda ülkemizin dağları, akarsuları, platoları, ovaları, gölleri, toprak çeşitleri ile ülkemizde görülen doğal afetler ve aşındırma biriktirme şekilleri hakkında bilgilere sahip olacaksınız. Bu bilgiler sizin beş ile yedi arasında soru çözmenizi sağlayacaktır. Coğrafi konum, iklim ve yeryüzü şekilleri konu başlıkları coğrafyanın temelidir. Bu üç önemli konu başlığında öğrendiğimiz bilgiler nüfus, tarım, hayvancılık, madenler, sanayi, ulaşım, ticaret ve turizm konularının temelini oluşturur. Dolayısıyla üç önemli konuyu netleştirirseniz, diğer konular sizin için tekrar niteliğinde olacaktır. Yani nedenlerini öğrendiğiniz bilgilerin sonuçlarını öğrenmiş ve ikinci tekrarla kalıcı bilgiler kazanmış olacaksınız. Bu konuları size aktarırken haritalar üzerinden ilerleyeceğimiz için de coğrafyayı ezber mantığından uzaklaştırmış olacağız.

Yer şekilleri konusundan sonra ülkemizde nüfus ile ilgili detaylardan bahsedeceğiz. Bu bilgiler size iki adet soru çözdürecek. Nüfusun özellikleri, ülkemizde uygulanan nüfus politikaları, nüfusun dağılışı ve ülkemizdeki yerleşme hakkında bilgilere sahip olacağız. Sonraki konu başlığımız tarım olacak. Bu konuda ülkemizdeki tarım yöntemleri ve tarım ürünlerinin nerelerde yetiştirildiğini netleştireceğiz. Tarım ile ilgili öğrendiğimiz bilgiler bize iki adet soru çözdürecektir. Daha sonra hayvancılık bilgileri gelecek. Bu konuda hayvan türlerinin hangi illerde en fazla yetiştirildiğini öğreneceğiz. Bu konuyla ilgili bilgilerle bir adet soru karşınızda olacak.

Madenler ve enerji kaynakları konu başlığında ülkemizin maden yatakları, madenlerin nerelerde çıkarıldıkları ve işlendikleri, enerji kaynaklarımız ve ülkemizde elektrik üretiminde hangi enerji kaynaklarının kullanıldığı bilgilerine sahip olacağız. Bu bilgiler bize bir ya da iki soru çözdürecektir. Hemen ardından verilecek sanayi konusu tarım, hayvancılık, madenler konusunda öğrendiğimiz bilgilerin temelini oluşturacaktır ve sanayi ile ilgili detaylar bize bir adet soru çözdürecektir.

Ülkemizin coğrafi konumu, iklimi, yer şekilleri ve ekonomik özelliklerine bağlı olarak ulaşım konusunda hangi ulaşım türlerimizi nasıl kullandığımızı öğreneceğiz. Ekonomik özelliklerimize ve coğrafi konumumuza bağlı olarak ticaretimize ait en güncel TÜİK verilerine göre hangi ülkelerle ticaret hacmimiz olduğunu değerlendirdikten sonra, ülkemizin en önemli turizm merkezlerinin bilgilerine sahip olacağız. Ulaşım, ticaret, turizm ile ilgili bilgiler bize iki ya da üç soru çözdürecektir. Son olarak ülkemizdeki bölgesel kalkınma projelerimize bakacağız.

Coğrafya konuları birbiriyle bağlantılıdır. Bu nedenle bağlantılı bir şekilde öğreneceğiniz konu başlıkları ile nedenlerini ve sonuçlarını öğrendiğiniz temel bilgileri ezber yapmadan kalıcı davranışlar hâline getirmiş olacağız. Lütfen unutmayın coğrafya bir ezber dersi değildir. Videolarımızı bu anlattığım sırayla izler ve bağlantılı bir şekilde öğrenir ve de her konunun sonunda bu konularla ilgili sorularımızı çözerseniz sınavda 18 net yapmanın ötesinde ülkemizin değerleri ve temel bilgilerini unutmamak üzere öğrendiğinizi görürsünüz.

“Unutmayın unutturmayacağız”

Şimdiden herkese iyi seyirler, iyi çalışmalar.

Bayram MERAL

COĞRAFYA SORULARININ DAĞILIMI	2004 KPSS	2005 KPSS	2006 KPSS	2007 KPSS	2008 KPSS	2009 KPSS	2010 KPSS	2011 KPSS	2012 KPSS	2013 KPSS	2014 KPSS	2015 KPSS	2016 KPSS	2017 KPSS	2018 KPSS	2019 KPSS	2020 KPSS	2021 KPSS	2022 KPSS	2023 KPSS	2024 KPSS
Türkiye'nin Coğrafi Konumu	1	1	---	1	1	1	2	---	1	-	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Türkiye'nin İklimi ve Bitki Örtüsü	1	1	2	1	2	2	2	1	1	-	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1
Türkiye'nin Fiziki Özellikleri	1	2	1	1	2	2	2	4	1	7	7	5	5	5	5	5	4	6	6	7	6
Türkiye'de Nüfus ve Yerleşme	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3
Tarım	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	1	1	1
Hayvancılık	2	1	2	1	1	1	---	1	1	1	1	1	1	-	1	1	2	-	-	1	-
Madenler ve Enerji Kaynakları	---	---	2	3	1	-	---	---	3	2	-	2	1	2	1	3	1	2	2	1	2
Sanayi ve Endüstri	1	2	1	---	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1
Ulaşım	2	1	1	1	2	1	1	--	1	1	1	1	1	1	1	-	1	2	1	2	1
Ticaret	1	1	1	1	---	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-
Turizm	---	1	1	---	1	-	1	1	1	1	-	-	1	1	1	2	1	1	2	1	2
Bölgeler Coğrafyası	4	2	2	3	2	3	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOPLAM	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

1) TÜRKİYE'NİN COĞRAFİ KONUMU	7
2) İKLİM	21
3) TÜRKİYE'NİN YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ	
3-1) DAĞLAR.....	39
3-2) AKARSULAR	47
3-3) PLATOLAR.....	51
3-4) OVALAR	56
3-5) GÖLLER	62
3-6) DOĞAL AFETLER.....	73
3-7) DIŞ KUVVETLER	83
4) TÜRKİYE'DE NÜFUS.....	97
5) TÜRKİYE'DE TARIM.....	121
6) TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK.....	141
7) MADENLER.....	149
8) SANAYİ	161
9) ULAŞIM - TİCARET - TURİZM.....	173
10) PROJELER	187

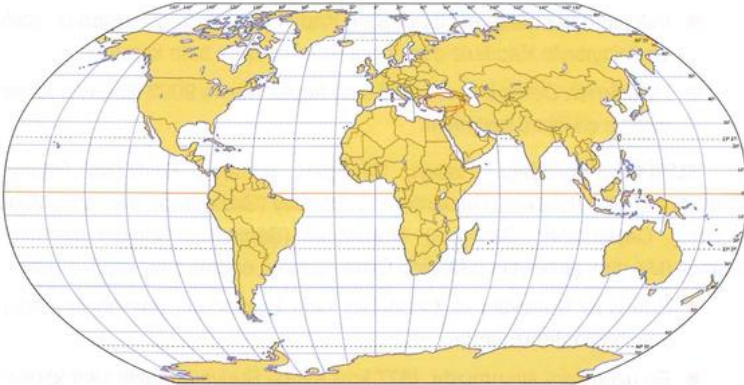
TÜRKİYE'NİN COĞRAFİ KONUMU

Dünya üzerindeki herhangi bir yeri belirlemek için coğrafi konum başlığından yararlanılır. Coğrafi konum iki alt başlıkla değerlendirilir:

1. Göreceli (Özel) Konum
2. Mutlak (Matematik) Konum

1. GÖRECELİ (ÖZEL) KONUM

Türkiye'yi diğer ülkelerden ayıran özelliklerin tümü (boğazlara, kıtalara, önemli geçitlere, denizlere, komşu ülkelere, yer altı zenginliklerine göre konumu) göreceli konum olarak ifade edilir.



Türkiye'nin Göreceli Konumunun Sonuçları

- Asya ile Avrupa kıtaları arasında köprü durumundadır.

Bu nedenle;

- Orta Doğu'daki ham maddenin Avrupa'ya taşınması orada işlenen ham maddenin tekrar Orta Doğu'ya ve Asya kıtasına taşınmasına imkân sağlamaktadır. Bu durum eski adıyla İpek ve Baharat yollarının yeni adıyla **transit ticaretin** gelişmesine neden olmuştur.

- Anadolu üç tarafı denizlerle çevrili, yarımada özelliği göstermektedir.

Bu nedenle;

- Deniz turizmi ve balıkçılık faaliyetleri yapılır.

- İstanbul ve Çanakkale boğazlarına sahiptir.

Bu durum;

- Stratejik açıdan önemli bir silah ve ticari kaynaktır.

- Avrupa'da Yunanistan, Bulgaristan; Asya'da Gürcistan, Ermenistan, Nahçıvan, İran, Irak, Suriye ile kara sınırı vardır.

- Suriye sınırı 877 km ile en uzun sınırimızdır.
- Nahçıvan sınırimız 11 km ile en kısa sınırimızdır.

SINIR KAPILARIMIZ

YUNANİSTAN: İpsala, Uzunköprü, Pazarkule (Edirne)

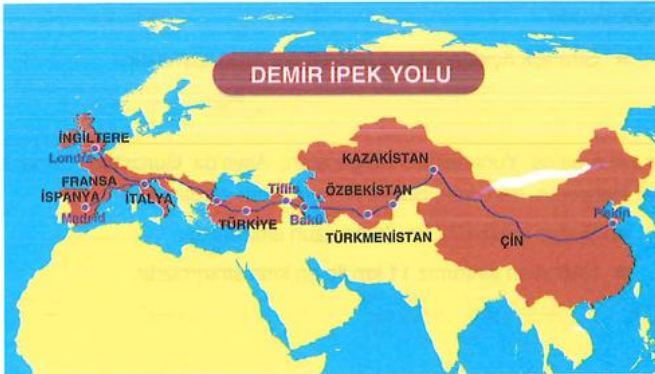
- Yunanistan ile sınırmızı Meriç Nehri oluşturur.
- Yunanistan ile Uzunköprü Sınır Kapısı üzerinden demir yolu bağlantımız vardır.

BULGARİSTAN: Kapıkule (Edirne), Dereköy "Aziziye" (Kırklareli), Hamzabeyli (Edirne)

- Kapıkule en işlek sınır kapımızdır.
- Bulgaristan ile Kapıkule üzerinden demir yolu bağlantımız vardır.

GÜRCİSTAN: Sarp (Artvin), Türkgözü (Ardahan), Çıldır - Aktaş (Ardahan)

- 2016 yılı itibarıyla Çıldır - Aktaş sınır kapımız açılmıştır.
- Gürcistan ile en aktif sınır kapımız Sarp Sınır Kapısı'dır.
- Gürcistan ile Canbaz İstasyonu üzerinden Demir İpek Yolu bağlantısı sağlanmaktadır.



ERMENİSTAN: Akyaka (Kars), Alican (İğdır)

- Akyaka Sınır Kapısı üzerinden demir yolu bağlantımız vardır. Ancak kapalı durumdadır.
- Ermenistan ile yaşanan siyasi problemlerden dolayı var olan sınır kapılarımızda ticari faaliyetler yapılmamaktadır.

NAHÇIVAN: Dilucu "Umut" (İğdır)

- Azerbaycan'a bağlı özerk bir cumhuriyet olan Nahçıvan 11 km ile en kısa kara sınırmızdır.

İRAN: Gürbulak (Ağrı), Kapıköy (Van), Esendere (Hakkâri), Borualan (İğdır)

- Komşularımız içinde en büyük yüz ölçüme sahip ülkedir.
- Kapıköy Sınır Kapısı üzerinden İran ile demir yolu bağlantımız vardır.
- Gürbulak Sınır Kapısı İran ile kara yolu bağlantısında en aktif olan sınır kapımızdır.

İRAK: Habur (Şırnak), Üzümlü (Hakkâri), Derecik (Hakkâri)

- Irak sınırında bulunan Habur Sınır Kapısı Orta Doğu'ya açılan en işlek ve dolayısıyla Kapıkule'den sonra ikinci en işlek sınır kapımızdır.
- Hakkâri'nin Derecik ilçesindeki sınır kapısı Mayıs 2023 itibarıyla tekrar giriş ve çıkışlara açılmıştır.

SURİYE: Yayladağı (Hatay), Cilvegözü (Hatay), Zeytindalı (Hatay) Öncüpınar (Kilis), İslahiye (Gaziantep), Çobanbey (Gaziantep), Karkamış (Gaziantep), Ceylanpınar (Şanlıurfa), Mürşitpınar (Şanlıurfa), Şenyurt (Mardin), Girmeli (Mardin), Nusaybin (Mardin), Cizre (Şırnak) önemli sınır kapılarımızdır.

- Suriye ile Nusaybin ve Çobanbey sınır kapılarımız aracılığıyla demir yolu bağlantımız vardır.
- En uzun kara sınırmızdır. (877 km) Ayrıca Suriye en fazla sınır kapısına sahip olan komşumuzdur.



GEÇİTLER

ÇUBUK: Antalya'yı, Göller Yöresi'ne bağlar.

SERTAVUL: Silifke'yi, İç Anadolu Bölgesi'ne bağlar.

GÜLEK: Çukurova'yı, İç Anadolu Bölgesi'ne bağlar.

BELEN: İskenderun'u, Hatay'a bağlar.

ZİGANA (KALKANLI): Trabzon'u, Gümüşhane'ye bağlar.

SOĞANLI: Rize'yi, Bayburt'a bağlar.

KOP: Bayburt'u, Erzurum'a bağlar.

ILGAZ 15 TEMMUZ İSTİKLAL TÜNELİ: Kastamonu'yu, Çankırı'ya bağlar.

ECEVİT: Kastamonu ile İnebolu arasındadır.

BOLU: Bolu'yu, İstanbul'a bağlar.

OVİT: Rize'yi Erzuruma bağlar.

DEMİRKAPI: Konya'yı Antalya'ya bağlar.

EĞRİBEL: Sivas'ı Giresun'a bağlar.

SABUNCUBELİ: İzmir - Manisa arasındadır.

ORHANGAZİ: Yalova - Orhangazi arasındadır.

SAKALTUTAN: Refahiye - Erzincan arasındadır.

CANKURTARAN: Hopa - Borçka arasındadır.

KARABET: Van ile Bahçeşaray arasındadır.

NEFİSE AKÇELİK TÜNELİ: Ordu - Fatsa arasındadır.

DİKKAT

Yeni Zığana Tüneli Trabzon ile Gümüşhane illerini birbirine bağlar ve Türkiye'nin en uzun kara yolu tüneldir.

B UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

- En işlek sınır kapımız Bulgaristan ile Kapıkule Sınır Kapısı'dır.
- En kısa sınır bağlantımız Nahçıvan (Azerbaycan'a bağlı özerk cumhuriyet) ile en uzun sınır bağlantımız Suriye ile olan sınırimızdır.
- Komşularımız içerisinde en büyük yüz ölçüme sahip olan ülke İran'dır.
- Akarsular komşularımız ile doğal sınır oluştururlar. Örneğin Yunanistan sınırimızda Meriç Nehri doğal sınır oluşturur.

- Dünya petrollerinin yarıdan fazlasına sahip olan Orta Doğu ülkeleri ile komşudur. **Bu sebeple;**

- Petrolün ülkemize getirilmesi ucuza mal olur.
- Ülkemiz üzerinden geçen petrol boru hatları (Bakü-Ceyhan; Kerkük-Yumurtalık) ve doğal gaz boru hatları (TANAP, TAP, Mavi Akım) ekonomimize büyük katkı sağlar.



- Mavi Akım; Rus doğal gazını Anadolu'ya taşıyan projedir.
- TürkAkım Rus doğal gazını Karadeniz üzerinden Trakya'ya ve oradan Avrupa'ya taşıyan projedir. Güney Akım'a alternatif olarak kullanılan bu hat hayata geçirilmiştir.
- TANAP (Trans Anadolu Projesi); 2018 yılında Türkiye ile Azerbaycan arasında açılmıştır. Azerbaycan doğal gazını Anadolu'dan Avrupa'ya taşıyan projedir.
- TAP (Trans Adriyatik Projesi); 2018 yılında açılmıştır. Azerbaycan doğal gazını Türkiye, Yunanistan, Arnavutluk üzerinden Adriyatik yani İtalya'ya taşıyan projesidir.
- Bakü - Tiflis - Erzurum doğal gaz hattı Azerbaycan doğal gazını Anadolu'ya taşımaktadır.
- Şah Deniz Projesi 1 ve 2; Azerbaycan doğal gazını Anadolu'dan Avrupa'ya taşıyan projedir.
- Batı hattı Rus doğal gazını Bulgaristan üzerinden Anadolu'ya taşımaktadır.
- Zengin yer altı kaynaklarına sahiptir. Linyit, trona, krom gibi.

- Ortalama yükseltisi fazladır (1132m). Yükselti batıdan doğuya doğru artar.

Bu sebeple;

- Sıcaklıklar batıdan doğuya doğru azalır.
- Dağlar doğu - batı yönlü uzanır.

Bu sebeple;

- Karadeniz ve Akdeniz'de doğu - batı yönlü uzanan dağlar,
- Ege'de kıyıya dik uzanan dağlar ortaya çıkar.

- Gerçek alan (814.578 km²) ile iz düşüm alan (779.452 km²) arasındaki fark fazladır. Sebebi; ülkemizin engebeli ve yüksek olmasıdır.

- Doğu Anadolu Bölgesi farkın fazla;
- Marmara ve Güneydoğu Anadolu bölgelerimiz ise farkın az olduğu yerlerdir.



2. MUTLAK (MATEMATİK) KONUM

Dünya üzerindeki herhangi bir yerin Ekvator'a ve başlangıç boylamına göre konumudur.

Ülkemiz;

- 36 - 42 Kuzey paralelleri
- 26 - 45 Doğu meridyenleri arasında yer alır.



- Sinop İnceburun ülkemizin en kuzeyinde,
- Hatay Topraktutan köyü ülkemizin en güneyinde,
- Çanakkale; Gökçeada Avlaka Burnu ülkemizin en batısında,
- Iğdır Aras Kavşağı (Dil Yöresi) ise ülkemizin en doğusunda yer alır.

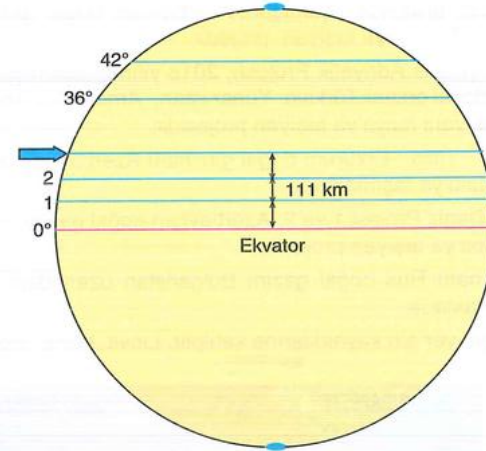


DIKKAT

Türkiye'nin en doğusundan geçen boylam $44^{\circ}49'05''$ Doğu boylamıdır.

Paralel Daireler

Kutup noktalarına eşit uzaklıkta, Dünya'yı iki eşit parçaya bölen hayali daireye Ekvator; Ekvator'a paralel olarak çizilen diğer dairelere ise paralel adı verilir.



Paralellerin özellikleri;

- Ekvator en büyük paralel dairesidir.

Bu sebeple;

- Ekvator, başlangıç paraleli olarak kabul edilir.
- Ekvator'un kuzeyinde 90, güneyinde 90 olmak üzere toplam 180 adet paralel dairesi vardır.

Ülkemiz;

- Ekvator'un kuzeyinde, Kuzey Yarım Küre'de,
- 36 - 42 Kuzey paralel daireleri arasında yer alır.

- Ekvator'dan kutuplara gidildikçe Dünya'nın küresel şekline bağlı olarak paralellerin boyları kısalır.
- Ardışık iki paralel arası uzaklık her yerde 111 km'dir.

Bu sebeple;

- 36 - 42 Kuzey paralel daireleri arasında yer alan Türkiye'nin kuzeyi ile güneyi arasında 6 paralel dairesi olup kuzeyi ile güneyi arasındaki kuş uçuşu uzaklık 666 km ($6 \times 111 = 666$)'dir.

Enlem

- Herhangi bir yerin Ekvator'a olan uzaklığının açı cinsinden değeridir.
- Dünya'nın şekline bağlı olarak Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe değişen olaylar **enlemin etkisi** ile açıklanır.
- Enlemin etkisine bağlı olarak Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe;
 - Güneş ışınlarının geliş açısı küçülür.
 - Sıcaklık değerleri azalır.
 - Çizgisel hız azalır.
 - Yer çekimi artar.
 - Gece - gündüz arasındaki süre farkı artar.
 - Denizlerin tuzluluk oranı azalır. (Sıcaklığın azalmasıyla)
 - Gurup ve tan süresi uzar.
- Ekvator'dan kutuplara gidildikçe değişen özellikler, **aynı enlem üzerinde** benzerlik göstermektedir.

Bu sebeple;

- Güneş ışınlarının geliş açısı,
- Çizgisel hız,
- Yer çekimi (deniz seviyesindeki yerler için),
- Gece - gündüz süreleri,
- Gurup ve tan süresi aynıdır.

DIKKAT

Aynı enlem üzerinde özel konumun etkisiyle;

- Sıcaklık değerleri
- Yer şekilleri özellikleri
- Ekonomik özellikler farklılık göstermektedir.

Dünya'nın Yörüngesinin Elips Şekli



Sonuçları

- Şubat ayı 28 gün sürer.
- Temmuz ve ağustos ayları otuz birer gün yaşanır.
- Eylül ekinoksu iki gün gecikir.

Ülkemizde gündüz süreleri dört önemli tarihe göre farklılık gösterir.

1. 21 Haziran 2. 23 Eylül 3. 21 Aralık 4. 21 Mart

21 HAZİRAN

Türkiye'de;

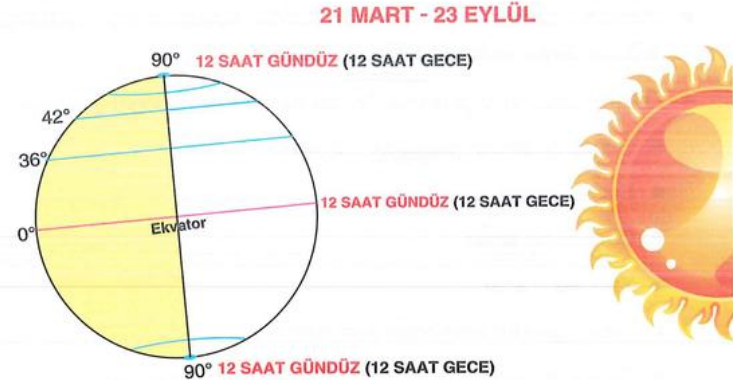
- Yaz mevsiminin başlangıcıdır.
- En uzun gündüz, en kısa gece yaşanır.
- Kuzeye doğru gittikçe gündüz (Sinop); güneye doğru gittikçe gece süresi uzar. (Hatay)
- Bu tarihten sonra gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlayacaktır.
- Bu tarihte Güneş ülkemizde kuzeydoğu yönünden doğar.



23 EYLÜL

Türkiye'de;

- Sonbahar mevsiminin başlangıcıdır.
- Gece ile gündüz her yerde eşittir. (12 saate 12 saat)
- Aynı boylam üzerinde her yerde Güneş aynı anda doğar ve 12 saat sonra aynı anda batar.
- Bu tarihte Güneş ülkemizde tam doğudan doğar.



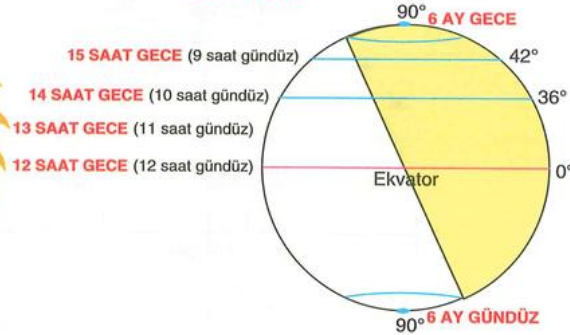
21 ARALIK

Türkiye'de;

- Kış mevsiminin başlangıcıdır.
- En uzun gece, en kısa gündüz yaşanır.
- Kuzeye doğru gittikçe gece; güneye doğru gittikçe gündüz süresi uzar.
- Bu tarihten sonra gündüzler uzamaya, geceler kısaltmaya başlayacaktır.
- Bu tarihte Güneş ülkemizde güneydoğu yönünden doğar.



21 ARALIK

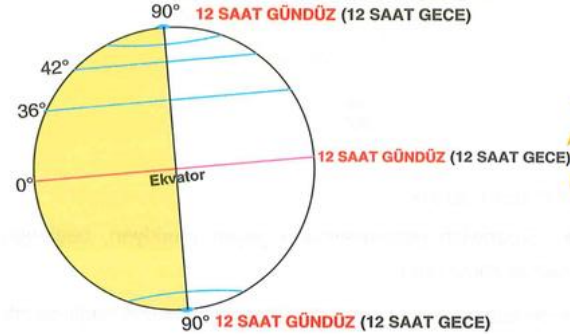


21 MART

Türkiye'de;

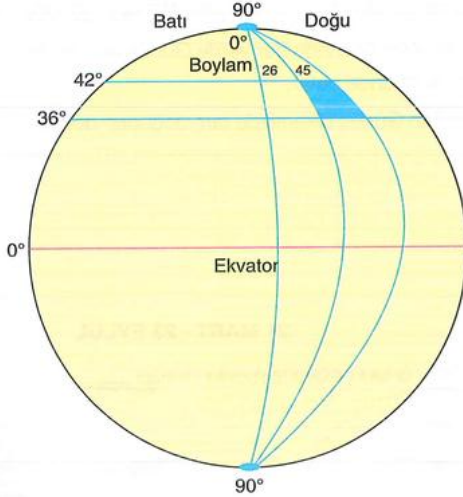
- İlkbahar mevsiminin başlangıcıdır.
- Gece ile gündüz her yerde eşittir. (12 saat gündüz - 12 saat gece)
- Aynı boylam üzerinde her yerde Güneş aynı anda doğar ve 12 saat sonra aynı anda batar.
- Bu tarihte Güneş ülkemizde tam doğudan doğar.

21 MART - 23 EYLÜL



Meridyen

İki kutup noktası arasında birbirlerine paralel olarak çizilen yarım çemberlerdir.

**Meridyenlerin Özellikleri**

- İngiltere'nin Greenwich gözlemeviden geçen meridyen, başlangıç meridyeni olarak kabul edilir.
- Meridyenler iki kutup noktası arasında Dünya'nın şekline bağlı olarak, eşit uzunlukta çizilmiş hayali çizgilerdir.

Bu sebeple;

- İki meridyen arası uzaklık sadece Ekvator'da 111 km olup bu mesafe Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe azalır.

- Greenwich'in doğusunda 180, batısında 180 olmak üzere toplam 360 meridyen çizgisi vardır.

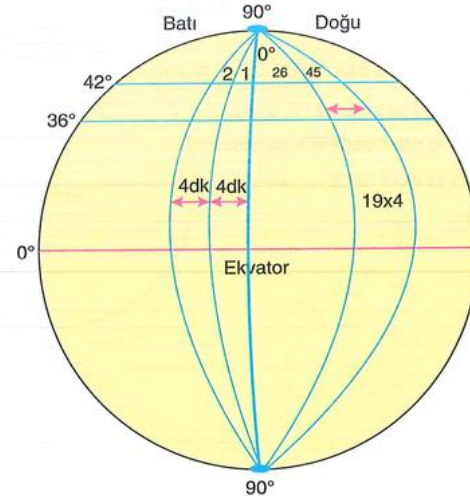
Ülkemiz;

- Başlangıç meridyeninin (Greenwich) doğusunda,
- 26 ile 45 Doğu meridyenleri arasında yer alır.

- İki meridyen arası zaman farkı 4 dakikadır.

Bu sebeple;

- 26 ile 45 Doğu meridyenleri arasında yer alan Türkiye'nin doğusu ile batısı arasında 19 meridyen olup; doğusu ile batısı arasındaki zaman farkı 76 dakikadır. ($19 \times 4 = 76$)



Boylam

- Herhangi bir yerin başlangıç meridyenine olan uzaklığının açısı cinsinden değeridir.
- Boyamlar, yerel saat farklarını ortaya çıkarırlar.
- Her iki boylam arası 4 dakikadır.
- Dünya eksenini etrafında batıdan doğuya doğru döndüğü için
 - Doğunun saati ileri, batının saati geridir.
 - Güneş'in önünden aynı anda geçen bir boylam üzerindeki merkezlerin hepsinde yerel saat aynıdır.
 - Güneş'in önünden geçme süreleri farklı olacağı için farklı boylamlar arasında yerel saat farkları oluşur. Doğu - batı yönlü mesafe arttıkça, yerel saat farkları da artar.
- Yerel saat farkları ve her boylamın kendine göre yerel saatinin olması saat kavramlarında karışıklıklara neden olmaktadır.

Bu sebeple;

- Ülkeler saat karmaşasını önlemek için aynı anda uygulanacak ortak saat uygulamasına geçmişlerdir.
- Doğu - batı yönünde geniş ülkeler aynı anda birden fazla ortak saat uygulamasına geçerken (Rusya gibi),
- Doğu - batı yönünde geniş yer kaplamayan ülkeler aynı anda tek ortak saat uygulayabilmişlerdir. (Türkiye gibi)

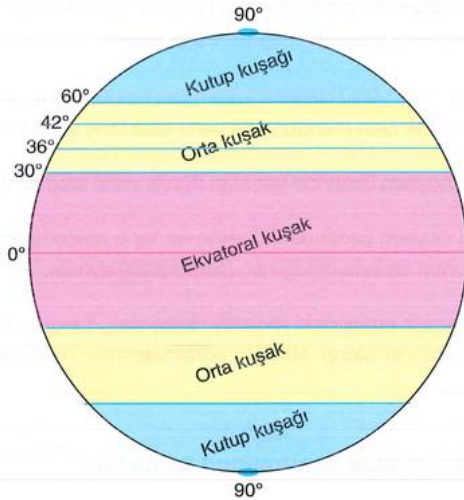
- Türkiye'de boylamların etkisiyle;

- Doğusu ile batısı arasında 76 dakikalık zaman farkı vardır.
- Doğunun saati ileri, batının saati geridir. (Dünya'nın eksen hareketinin de etkisiyle)
- Doğu - batı yönlü az alan kapladığı için tek ortak saat uygulanır.
- **Yaz aylarında** 45° Doğu içidir boylamı; yani Dünya'nın 3. saat dilimi yıl boyunca kullandığımız tek ortak saattir.
- Doğu - batı yönlü birbirine yakın olan merkezlerde yerel saat farkı az iken; uzak olan merkezlerde yerel saat farkı fazla olur.
- Aynı boylam üzerinde yer alan illerde yerel saat aynı olur.
- Aynı boylam üzerinde Güneş'in en tepe noktada olduğu an, gölge boyunun en kısa olduğu an (saat 12.00) aynıdır.
- Boyamlar arasındaki mesafe Hatay'dan, Sinop'a doğru gidildikçe azaldığı için Sinop, Hatay'a göre başlangıç meridyenine daha yakındır.

Türkiye'nin Mutlak Konumunun Sonuçları

- Kuzey Yarım Küre'de yer alır. Bu sebeple;
 - Çizgisel hız güneyden kuzeye azalır.
 - Yer çekimi güneyden kuzeye artar.
 - Gurup ve tan süreleri güneyden kuzeye doğru uzar.

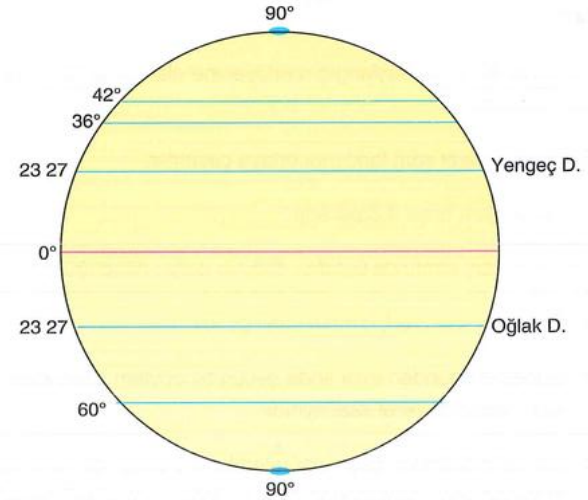
- Orta kuşakta yer alır.
- Dört mevsim belirgin olarak görülür.
- Cephesel yağışlar etkilidir.
- Batı rüzgârları etkilidir.
- Akdeniz iklimi görülür.



- Yengeç Dönencesi'nin kuzeyindedir. (dönencelerin dışında)

Bu sebeple;

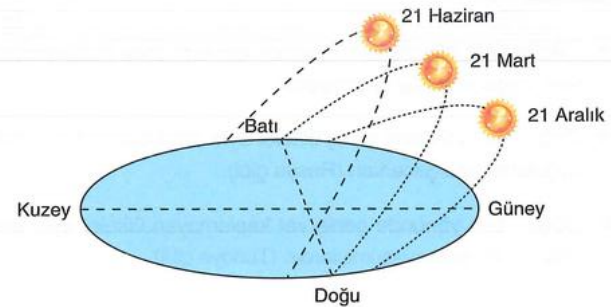
- Cisimlerin gölge boyu hiçbir zaman sıfır olmaz.
- Güneş ışınları ülkemizdeki düz zeminlere hiçbir zaman 90 derecelik açıyla düşmez.



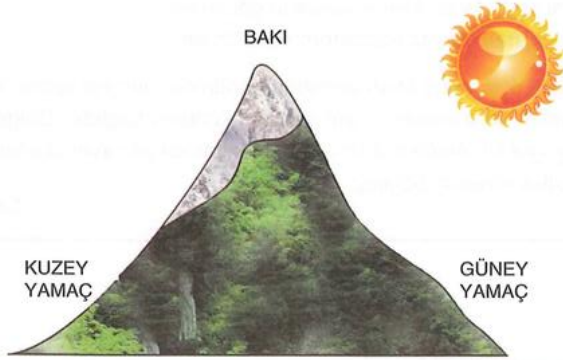
- Güneş ışınları cisimlerin güney yüzüne düştüğü için bakı daima güney yönlüdür.

Bu sebeple;

- Cisimlerin gölgeleri kuzeyi gösterir.
- Cisimlerin gölge boyları güneyden kuzeye uzar.



- Dağların güney yamaçları kuzey yamaçlarına göre daha fazla ısınır.
- Kalıcı kar (toktağan) sınırı güney yamaçlarda deniz seviyesinden daha uzak, kuzey yamaçlarda deniz seviyesine daha yakındır.
- Bitkilerin olgunlaşma süresi güney yamaçlarda daha kısa, kuzey yamaçlarda daha uzundur.



- Güneş ışınlarının geliş açısı güneyden kuzeye doğru küçülür.

Bu sebeple;

- Güneş ışınlarını en büyük açı ile alan il Hatay; en küçük açı ile alan il ise Sinop'tur.
- Sıcaklıklar özel konum şartlarını saymazsak (yükselti, karasallık gibi) güneyden kuzeye azalır. (enleme bağlı olarak)

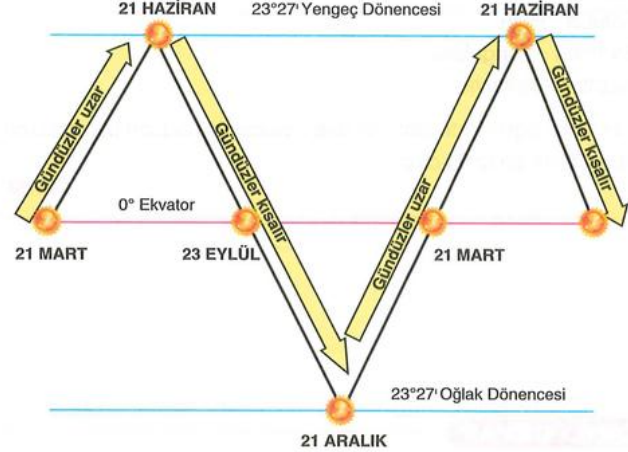
Bu sebeple;

- Akdeniz kıyıları Karadeniz kıyılarından daha sıcak ve deniz suları daha tuzludur.

- Ülkemizde gece - gündüz süre farkı kutuplara gidildikçe artar, Ekvator'a gidildikçe azalır.

Bu sebeple;

- Süre farkının en fazla olduğu il Sinop, en az olduğu il ise Hatay'dır.



UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZI

Ülkemizde;

- 21 Haziran tarihinde kuzeye doğru gündüzler,
- 21 Aralık tarihinde kuzeye doğru geceler uzar.
- 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde gece - gündüz süreleri eşittir.
- Aynı anda farklı iklim tiplerinin görülmesi göreceli konumla, yıl içinde dört mevsimin görülmesi mutlak konumla ilgilidir.

SORU - CEVAP

Aşağıda verilen hangi iki kent arasında yerel saat farkı en fazladır?

- A) Mersin - Sinop
- B) İzmir - Van
- C) Ankara - Rize
- D) Samsun - Zonguldak
- E) İstanbul - Antalya

İzmir ve Van doğu - batı yönlü en uzak mesafede olduğu için aralarında yerel saat farkı en fazla olur.

Cevap: B

SORU - CEVAP

Aşağıdaki kentlerin hangisinde gece - gündüz süre farkı en fazladır?

- A) Mersin
- B) Kayseri
- C) Bursa
- D) Sinop
- E) Van

Gece ile gündüz arasındaki süre farkı Ekvator'da en azdır ve kutuplara doğru artar. Bu yüzden Hatay'dan Sinop'a doğru gece ile gündüz arasındaki süre farkı artar.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Aşağıdakilerden hangisi Türkiye'nin göreceli konumunun sonuçlarından biridir?

- A) Cisimlerin gölge boylarının kuzey yönlü olması
- B) Cephe yağışlarının görülmesi
- C) Akdeniz ikliminin görülmesi
- D) Aynı anda farklı iklim özelliklerin görülmesi
- E) 21 Haziran'da yaz koşullarının görülmesi

Türkiye'de aynı anda farklı iklimlerin görülmesi, yer şekillerine, yükseltiliye, denize göre konuma yani göreceli konuma bağlıdır. Gölge boyu, cephe yağışları, Akdeniz iklimi ve 21 Haziran'da yaşanan olaylar enlem yani mutlak konuma bağlıdır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Çin'den İngiltere'ye demir yolu ile yapılacak olan ticaret yolu Asya yönünden hangi komşumuz üzerinden Türkiye'ye giriş yapar?

- A) Yunanistan
- B) Gürcistan
- C) Irak
- D) Suriye
- E) Bulgaristan

Demir İpek Yolu Hattı Gürcistan'dan Anadolu'ya giriş yapar, Bulgaristan üzerinden Avrupa'ya geçer.

Cevap: B

TÜRKİYE’NİN İKLİMİ

Bir alanda değişmeyen ortalama hava olaylarına **iklim** adı verilir.

İKLİMİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

1. Mutlak Konumun İklim Etkisi

Türkiye 36 - 42 Kuzey enlemleri arasında yer alır.

Bu sebeple;

- Orta kuşakta (30 - 60 enlemleri arasında) yer alır.
- Dört mevsim belirgin olarak görülür.
- Cephesel yağışlar etkilidir.
- Bakının etkisiyle güney yamaçlar, kuzey yamaçlardan daha fazla ısınır.
- Güneyden kuzeye doğru Güneş ışınlarının geliş açısı küçülür.
- Güney kıyılarımızdan kuzey kıyılarına doğru sıcaklıklar azalır.
- Kuzeyden esen rüzgârlar sıcaklığı azaltırken, güneyden esen rüzgârlar sıcaklığı artırır.
- Batı rüzgârları etkilidir.
- Akdeniz iklimi sahasında yer alır.

2. Göreceli Konumun İklim Etkisi

- Türkiye’de kısa mesafelerde denize uzaklığın ve yüksekliğin değişmesi aynı anda farklı iklimlerin bir arada görülmesine olanak sağlar.

Türkiye’de iklimi etkileyen özel konum faktörleri şunlardır;

A. Etrafındaki Denizlerin Etkisi

- Türkiye üç tarafı denizlerle çevrili bir ülkedir.
- Denizlerin yüzeyinde meydana gelen, ısınmaya bağlı olarak buharlaşmanın etkisiyle oluşan nem ve bulutluluk kıyılarımızda fazladır.

Bu sebeple;

- Kıyılarımızda sıcaklık farkları azdır.
- Kıyılarımız daha fazla yağış alır.
- Karadeniz ve Akdeniz’de kıyıya paralel uzanan dağlar, nemli havanın iç kısımlara girmesini engeller.

Bu sebeple;

- İç kesimlerde sıcaklık farkları daha fazla,
- Karasallık şiddetli ve yağışlar azdır.

B. Etrafındaki Kara Kütlelerinin Etkisi

- Türkiye’nin iklimi üzerinde kuzeyden Sibirya, doğudan Asya, kuzey batıdan Balkanlar, güneyden Afrika ve Arabistan kara kütlelerinin etkisi vardır.

Bu sebeple;

- Kış aylarında Sibirya ve Balkanlar üzerinden gelen hava kütleleri sıcaklık ortalamalarını düşürür.
- Yaz aylarında Afrika ve Arabistan üzerinden gelen hava kütleleri sıcaklık ortalamalarını artırır.

C. Etrafındaki Basınç Merkezlerinin Etkisi

- Türkiye kış mevsiminde Sibirya YB ile İzlanda AB alanlarının etkisindedir.
 - Sibirya YB'nin etkili olduğu dönemde kış ayları sert geçer.
 - Sibirya YB etkisini azaltınca, İzlanda AB etkili olur ve kış ayları bu sebeple, özellikle kıyı bölgeler için yağışlı ve ılıman geçer.
- Türkiye'de yaz aylarında Asor YB ile Basra AB etkilidir.
 - Asor YB ile bu dönemde (yaz aylarında) Karadeniz kıyıları hariç kuraklık etkisi genel olarak görülür.
 - Basra AB etkisiyle sam yeli rüzgârları Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde etkili olup bu alanı Türkiye'nin en kurak ve yaz aylarında en sıcak yeri yapmaktadır.

D. Varyüzü Şekillerinin Etkisi

- Türkiye'de yer şekillerinin çeşitlilik göstermesi sebebiyle kısa mesafelerde farklı mevsim özellikleri görülmektedir.
- Yeryüzü şekilleri, yükselti ve dağların uzanışı faktörleriyle iklimi etkiler.

I. Yükselti

Yükselti batıdan doğuya doğru artar.

Bu sebeple;

- Sıcaklıklar batıdan doğuya doğru azalır.
 - Aynı enlem üzerinde bulunmasına rağmen Çanakkale ve Iğdır ille-
rinde farklı sıcaklık ortalamaları görülür.

- Doğu Anadolu Bölgesi'nde yükselti fazla olduğu için
 - Sıcaklık değerleri düşüktür.
 - Yağışlar kar şeklindedir.
 - Donlu gün sayısı fazladır.
 - Karın yerde kalma süresi uzundur.
 - Kalıcı karın (toktağan) başlama sınırı daha alçaktır.
 - Bitkilerin olgunlaşma süresi uzundur.
 - Hasat süresi kısadır.

II. Dağların Uzanışı

- Türkiye'de dağlar genelde doğu - batı yönlü uzanır.
- Akdeniz ve Karadeniz'de dağlar kıyıya paralel uzanır.

Bu sebeple;

- Denizel etkiler iç kesimlere sokulamaz.
 - Kıyılarda ılıman iklim, iç kesimlerde karasal iklim özellikleri görülür.
 - Karasal iklim özellikleri kıyı kesimleri etkileyemez.
 - Toros Dağları ve Kuzey Anadolu Dağlarının denize bakan yamaçları bol yağış alır. (Yamaç yağışı)
 - Toros Dağlarının ve Kuzey Anadolu Dağlarının eteklerinde föhn rüzgârları etkilidir.
 - Ege Bölgesi'nde dağlar denize dik uzanır.
- Bu sebeple;
- Denizel iklim özellikleri iç kesimlere sokulabilir. (80 - 120 km)

TÜRKİYE’NİN İKLİM ELEMANLARI

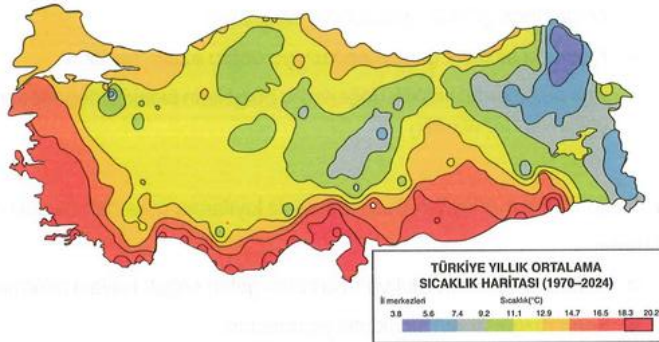
Bir yerin iklimi; sıcaklık, basınç, rüzgâr, nem ve yağış gibi iklim elemanları bir araya gelince oluşur. Bu elemanlar incelendiğinde bu alanın iklimi ile ilgili daha net bilgiler ortaya çıkar.

TÜRKİYE’DE SICAKLIK

- Türkiye’de sıcaklık; Ekvator’a uzaklık (enlem), yükselti ve denizden uzaklığa bağlı olarak değişir.
- Türkiye’de sıcaklık güney - kuzey yönünde azalıyorsa sebebi enlem; batı - doğu yönünde azalıyorsa sebebi yükselti ve karasallıktır.
- Türkiye’de dağların güney yamaçları bakının etkisiyle daha sıcak, kuzey yamacı ise daha soğuktur.
- Kıyı bölgelerimiz denizelliğin etkisiyle, nem olduğu için ılıman; iç bölgelerimiz ise nem olmadığı için karasalıdır.

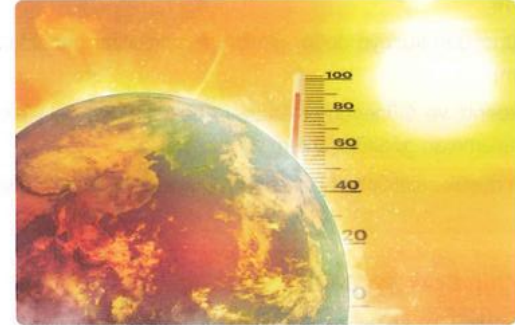
Türkiye’nin Yıllık Ortalama Gerçek Sıcaklıkları

Gerçek sıcaklık; yükselti, enlem, denizden uzaklık ilkelerine bağlı olarak belirlenen sıcaklıktır. Türkiye’nin yıllık ortalama sıcaklık dağılışı aşağıda verilen haritada gösterildiği gibidir:

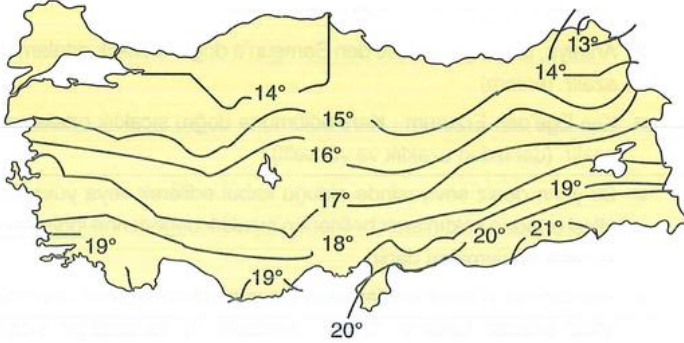


Buna göre

- Akdeniz kıyıları iç bölgelere göre daha sıcaktır. (denizellik ve enlem)
- Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en yüksek sıcaklık ortalamaları görülür. (enlem ve karasallık)
- Antalya, İzmir, Çanakkale’den Samsun’a doğru sıcaklık ortalamaları azalır. (enlem)
- Kıyı Ege’den Erzurum - Kars bölümüne doğru sıcaklık ortalamaları azalır. (denizden uzaklık ve yükselti)
- Bir yerin deniz seviyesinde olduğu kabul edilerek veya yükseltinin etkisi ortadan kaldırılarak belirlenen sıcaklık değerlerine indirgenmiş sıcaklık ortalamaları denir.
- İndirgenmiş sıcaklık ortalamalarında yükseltinin sıcaklık üzerindeki etkisi ortadan kaldırılır. Enlem, denizellik ve karasallığın sıcaklık üzerindeki etkileri ön plana çıkar.



Türkiye'nin yıllık ortalama indirgenmiş sıcaklık dağılışı aşağıdaki haritada gösterildiği gibidir.



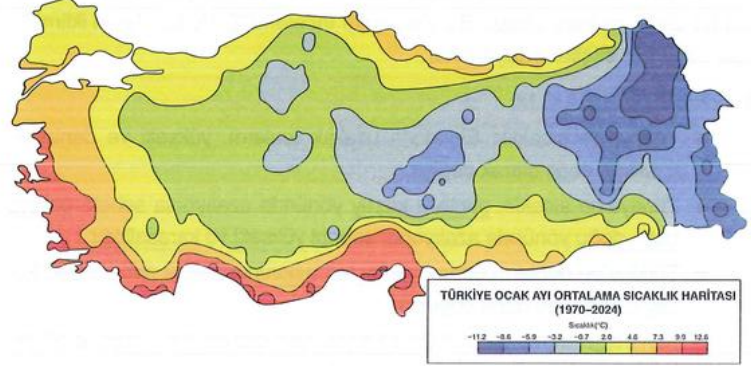
Buna göre

- Güneyden kuzeye doğru gidildikçe sıcaklıklar genelde azalır. (enlem)
- Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde en yüksek sıcaklık ortalamaları görülür. (enlem ve karasallık)
- En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'da görülür. (Karasallık)

Türkiye'nin Ocak Ayı Gerçek Sıcaklıkları

Ocak ayında Türkiye'de kış mevsimi yaşanır ve kıyılarımız ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi hariç ülkenin genelinde sıcaklıklar 0°C'nin altındadır.

Türkiye'nin ocak ayı sıcaklık dağılımı aşağıda verilen haritada gösterildiği gibidir.



Buna göre

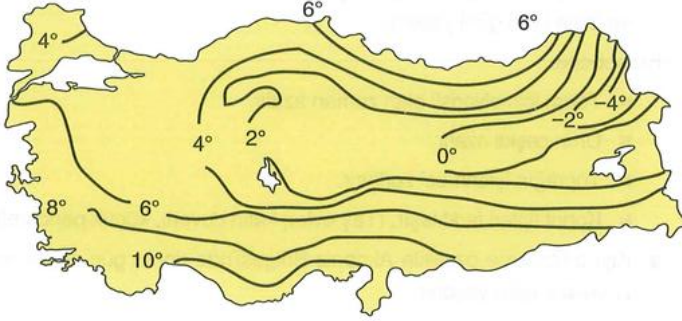
- En yüksek sıcaklıklar Akdeniz kıyılarında görülür. (enlem ve denizellik)
- En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'da yani Erzurum - Kars bölümünde görülür. (yükselti ve karasallık)
- Kıyılarda sıcaklık güneyden kuzeye doğru azalır. (enlem)
- Kıyı bölgelerde sıcaklık değerleri iç bölgelerin sıcaklık değerlerinden yüksektir. (denizellik)

- Doğu Karadeniz kıyıları Batı Karadeniz kıyılarına göre daha sıcaktır.

Sebebi;

- Kafkas Dağlarının Sibirya üzerinden gelen soğuk havayı önlemesi,
- Föhn rüzgârlarının sıcak etki yapmasıdır.

Türkiye'nin ocak ayı indirgenmiş sıcaklık dağılımı aşağıda verilen haritada gösterildiği gibidir:



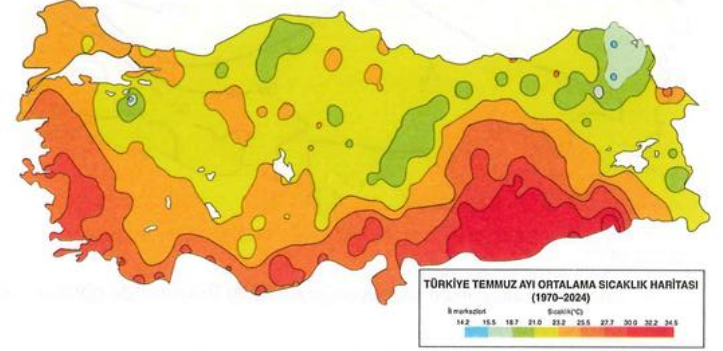
Buna göre

- En yüksek sıcaklıklar Akdeniz kıyılarında görülür. (enlem ve denizellik)
- En düşük sıcaklıklar Kuzeydoğu Anadolu'da yani Erzurum - Kars bölümünde görülür. (karasallık)
- Kıyı bölgelerde sıcaklık değerleri iç bölgelerin sıcaklık değerlerinden yüksektir. (denizellik)

Türkiye'nin Temmuz Ayı Gerçek Sıcaklıkları

Bu ayda Türkiye'de yaz mevsimi yaşanır ve sıcaklık ortalamaları 0°C nin üzerindedir.

Türkiye'nin temmuz ayı sıcaklık dağılımı aşağıda verilen haritada gösterildiği gibidir.



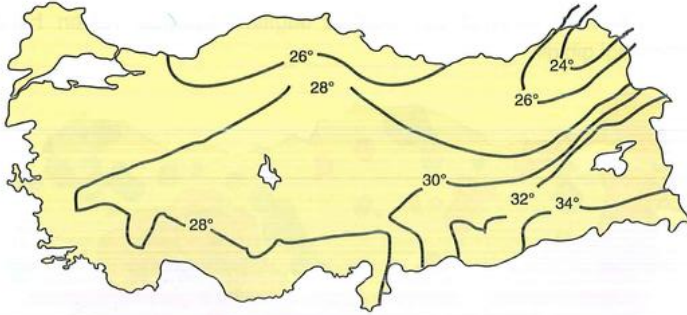
Buna göre

- En yüksek sıcaklıklar Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görülür. (enlem ve karasallık)

Sebebi;

- Basra alçak basınç alanından (Arabistan üzerindeki çöllerden) gelen sam yeli rüzgârı bu alandaki havayı kurutur ve karasallığı artırır.
- Sıcaklıkların en düşük olduğu yer Kuzeydoğu Anadolu'dur. (yükselti ve karasallık)

- Türkiye'nin temmuz ayı indirgenmiş sıcaklık dağılımı aşağıda verilen haritada gösterildiği gibidir:



Buna göre

- En yüksek sıcaklıklar Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde görülür. (enlem ve karasallık)
- Sıcaklıkların en düşük olduğu yer Karadeniz kıyılarıdır. (enlem)

Türkiye'de Yıllık Sıcaklık Farklarının Dağılışı

- Türkiye'de günlük ve yıllık sıcaklık farkları dağılışı nemliliğin (denizellik) fazla olduğu kıyı bölgelerde az, nemliliğin az olduğu iç bölgelerde ise fazladır.
- Sıcaklık farkı en az Karadeniz Bölgesi'nde, en fazla ise Doğu Anadolu Bölgesi'ndedir.

Sebebi;

- Karadeniz, nemin en fazla olduğu bölgedir.
- Doğu Anadolu'da nem azdır ve yükseltinin de etkisiyle kış ayları çok soğuk geçer.

Türkiye'de Don Olayları ve Önemi

- Don, sıcaklığın 0°C'nin altına düşmesi ile sıvıların katılaşması olayıdır.
- Sıcaklığın en az görüldüğü Doğu Anadolu Bölgesi'nde donlu gün sayısı en fazla (150 gün) yaşanır.

Bu sebeple;

- Tarım için elverişli olan zaman azalır.
- Ürün çeşidi azalır.
- Toprağın işlenmesi zorlaşır.
- Konut tipleri farklılaşır. (Taş evler; kalın duvarlı, küçük pencereli)
- Kıyı bölgelerde özellikle Akdeniz Bölgesi'nde donlu gün sayısı en az (1 veya 2 gün) yaşanır.

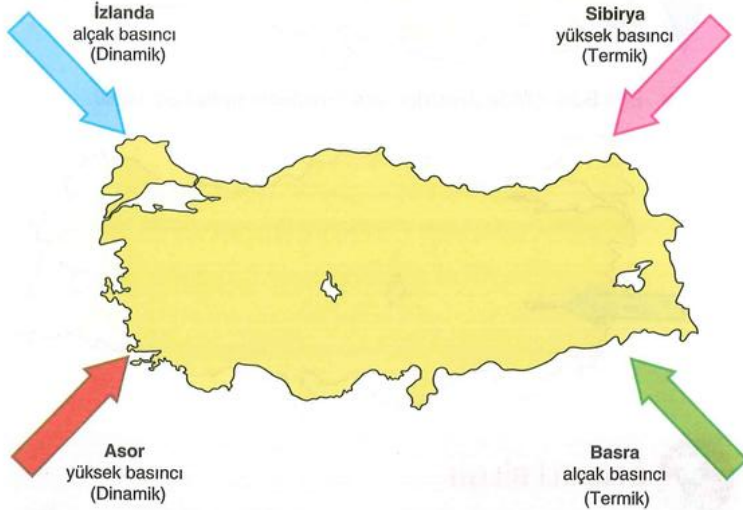
Bu sebeple;

- Seracılık faaliyetleri gelişmiştir.
- Kış aylarında meyve - sebze ve turuncgil tarımı yapılır.



TÜRKİYE'DE BASINÇ

- Türkiye, kış aylarında kutupsal, yaz aylarında ise tropikal hava kütlelerinin etkisi altında kalır. Bazen gezici hava kütlelerinin etkisi altına girer.
- Türkiye'yi etkisi altına alan basınç alanları aşağıdaki haritada belirtilmiştir.



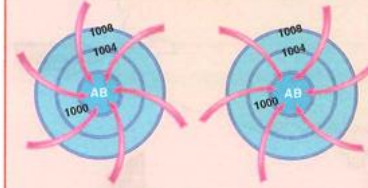
Buna göre kış mevsiminde;

- Türkiye'de Sibirya yüksek basıncı ve İzlanda alçak basıncı etkilidir.
- Sibirya YB'nin etkili olduğu dönemlerde mevsim soğuk ve sert geçer.
- İzlanda AB'nin etkili olduğu dönemlerde mevsim ılık ve yağışlı geçer.

Buna göre yaz mevsiminde;

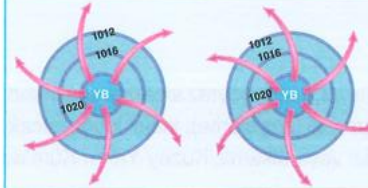
- Türkiye'de Basra alçak basıncı ile Asor yüksek basıncı etkilidir.
- Akdeniz Bölgesi'nin yağışsız geçmesinin sebebi Asor YB alanıdır.
- Basra AB, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sıcaklık değerlerini artırır.
- Asor YB alanı Karadeniz kıyıları hariç ülkenin geneline sıcak hava getirir.

Alçak Basınç



- Yükselici hava hareketleri vardır.
- Hava genellikle kapalı, bulutlu ve yağışlıdır. (Kış döneminde)
- Çevreden rüzgâr alır.

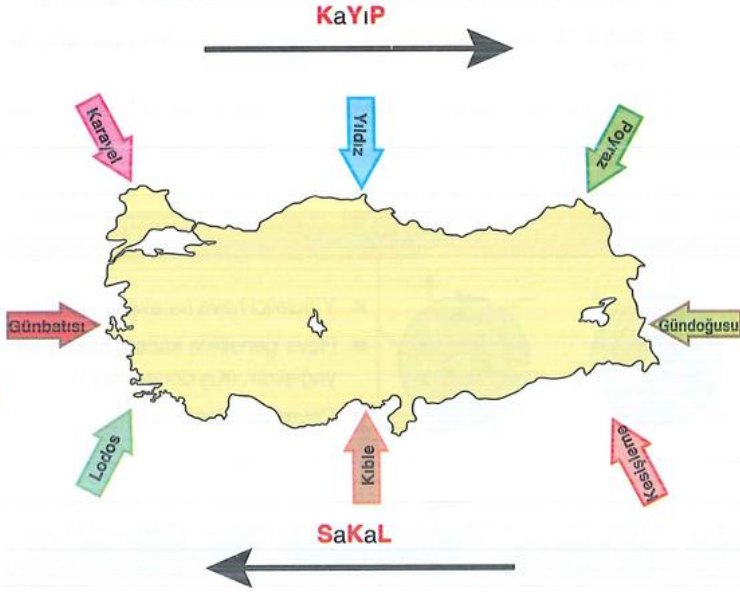
Yüksek Basınç



- Alçalıcı hava hareketleri vardır.
- Hava genellikle açıktır.
- Çevresine rüzgâr gönderir.

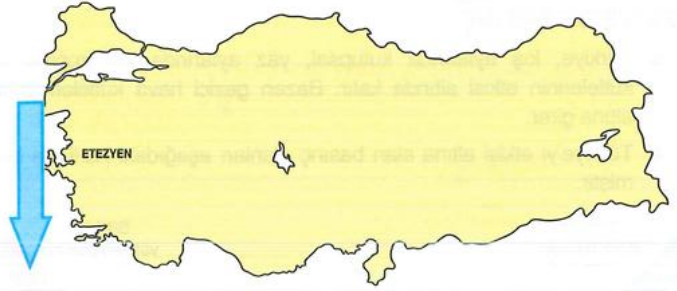
TÜRKİYE'DE RÜZGÂRLAR

Türkiye'de etkili olan rüzgârlar aşağıdaki haritada gösterilmiştir.

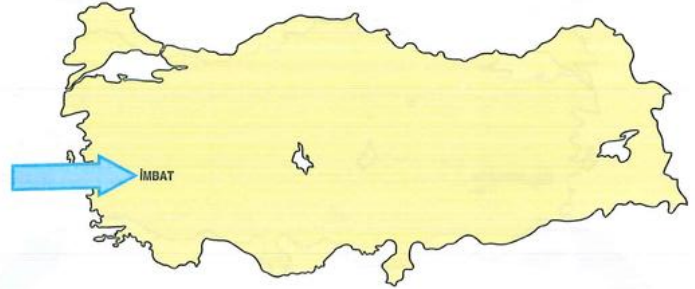


Buna göre

- Kuzeyden esen rüzgârlar, kara yel, yıldız, poyraz sıcaklığı azaltırken; Güneyden esen rüzgârlar, sam yeli (keşişleme), kible, lodos, sıcaklığı artırmaktadır. (enlem etkisi veya ülkemiz Kuzey Yarım Küre'de bulunduğu için)
- Ege Denizi üzerinden kuzeyden güneye doğru esen rüzgâra **etezyen** adı verilir.

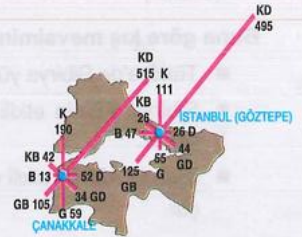


- Ege Bölgesi'nde denizden esen melteme **imbat** adı verilir.



ÖNEMLİ BİLGİ!

- Rüzgâr frekans güllerinin oluşumunda yer - şekillerinin önemli bir etkisi vardır.
- İstanbul ve Çanakkale'de dağlar kuzeybatı - güneybatı yönlü uzandığı için rüzgârlar bu yönde daha fazla etkili olurlar. Yandaki şekil- de görüldüğü gibi.



- Türkiye’de kara ve denizlerle, dağ ile ovaların farklı ısınmaları sebebiyle meltem rüzgârları oluşur. **Bunlar:**

- Deniz meltemi, kara meltemi, dağ meltemi, vadi meltemidir.

⚠ DİKKAT

Meltem rüzgârlarının oluşmasında Türkiye’nin;

- Yarımada özelliği,
- Yer şekillerinin dağlık bir özelliği sahip olması,
- Günlük sıcaklık farkları etkilidir.

- Kış aylarında iç bölgelerden Kuzey Anadolu ve Toros Dağlarını aşarak kıyı kesimlere doğru esen rüzgârlar, bu alanda hava sıcaklıklarını artırır ve kış aylarının daha ılık geçmesini sağlarlar. Bu rüzgârlara **föhn rüzgârları** adı verilir.
- Föhn rüzgârlarının oluşumu aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Bu sebeple;

- Kış aylarında dağların üzerinden gelen bu rüzgârlar ısıtıcı etki yaparlar.
- Doğu Karadeniz’de kış ayları ılık geçer ve bu alanda turuncgil tarımı yapılabilir.

TÜRKİYE’DE NEM VE YAĞIŞ

- Havadaki su buharına **nem** adı verilir.
- Nem ısıyı tutarak sıcaklık dengesi kurar. Nemin bol olduğu yerlerde gece ile gündüz, yaz ile kış arasındaki sıcaklık farkı azdır.

Bu sebeple;

- Karadeniz Bölgesi’nde (Doğu Karadeniz) nem fazla olduğu için sıcaklık farkları azdır.
- Doğu Anadolu Bölgesi’nde (Erzurum - Kars) nemin az ve yükseltilerin fazla olmasıyla birlikte sıcaklık farkları fazladır.
- Atmosferdeki nem üç şekilde ifade edilir: Mutlak nem, maksimum nem, bağıl nem

A. Mutlak Nem

- 1 m³ hava içindeki nemin gr cinsinden değeridir.
- Mutlak nem sıcaklıkla doğru orantılıdır. Sıcaklık arttıkça mutlak nem artar.
- Mutlak nemin en fazla olduğu bölge Akdeniz Bölgesi’dir.

B. Maksimum Nem

- 1 m³ havanın belirli bir sıcaklıkta taşıyabileceği nem miktarıdır.
- Sıcaklığın fazla olduğu alanlarda havanın nem taşıma kapasitesi fazla olur.

Bu sebeple;

- Sıcaklığın fazla olduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde maksimum nem miktarı en fazladır.

C. Bağıl Nem (Nispi Nem)

- Havanın doyma açığını ifade eder.
- Bağıl nem %100 aştığında yağış başlar, aşmıyorsa nem açığı var demektir.
- Bağıl nem sıcaklıkla ters orantılıdır.

Buna göre

- Sıcaklığın fazla olduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde bağıl nem azdır.
- Sıcaklığın az olduğu Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise bağıl nemin en fazla olması gerekirken havadaki mutlak nem miktarının az olması sebebiyle; en fazla bağıl nem Karadeniz Bölgesi'nde görülür.

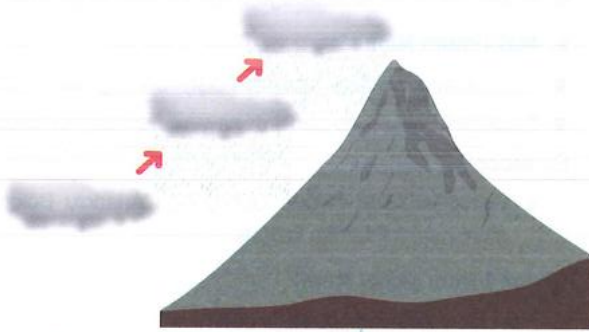
⚠ DİKKAT

Türkiye'de sıcaklığın en fazla görüldüğü bölge Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir. Ancak nemi oluşturacak su kaynaklarının az olması sebebiyle mutlak nem miktarı en fazla değildir.

Yağış Çeşitleri

A. Yamaç (Orografik) Yağışları

- Nemli hava kütleleri dağların yamaçları boyunca yükselerek soğurlar ve içlerindeki nemi yağış olarak bırakmalarıyla yamaç yağışlarını oluştururlar.



- Yamaç yağışları en fazla; Doğu Karadeniz, Batı Karadeniz, Doğu Akdeniz ve Nur Dağlarının Akdeniz'e bakan yamaçlarında görülür.

B. Konveksiyonel (Yükselim) Yağışlar

- Isınan hava yükselerek soğur ve konveksiyonel yağışları oluşturur.



- Konveksiyonel yağışlar en fazla ilkbahar aylarında İç Anadolu Bölgesi'nde, yaz aylarında Kuzeydoğu Anadolu bölümünde (Erzurum - Kars) görülür.

C. Cephe (Depresyon) Yağışları

- Kutuplar üzerinden gelen soğuk hava kütleleri ile Ekvator üzerinden gelen sıcak hava kütleleri Türkiye'nin de içinde bulunduğu orta kuşakta karşılaşılır ve soğuk hava ağır olduğu için sıcak havanın altına dolar böylece sıcak havayı yükseltir. Yükselen sıcak hava soğur ve içindeki nemi taşıyamayarak cephe yağışlarını oluşturur.



- Cephe yağışları matematik konum gereği ülkemizin genelinde görülür.
- En fazla ise Akdeniz ve Ege bölgelerinde kış aylarında görülür.

Türkiye'de Yağışın Dağılışı

En fazla yağış alan yerler

Doğu Karadeniz (Rize), Batı Karadeniz (Zonguldak), Menteşe yöresi (Muğla), Antalya bölümü, Orta Karadeniz (Samsun), Yıldız Dağlarının Karadeniz'e bakan yamaçları, Hakkâri bölümüdür.

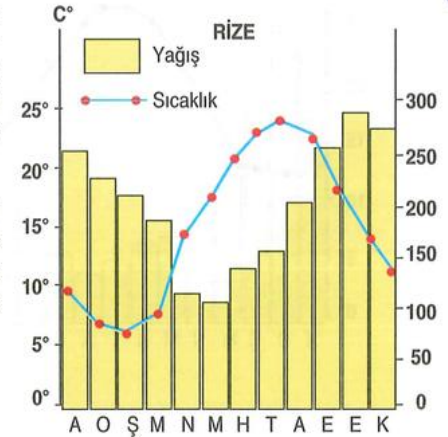
En az yağış alan yerler

Tuz Gölü çevresi, Ergene Havzası, Malatya Ovası, Iğdır Ovası gibi çevresine göre çukurda kalan yerlerdir.

İKLİM ÇEŞİTLERİ

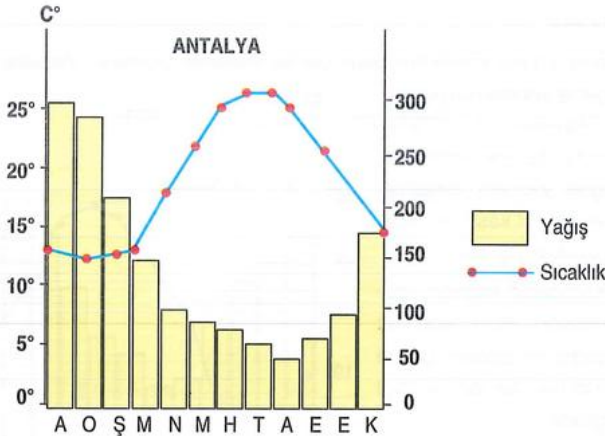
1. Karadeniz İklimi

- Nem ve yağışın en fazla olduğu bölgedir.
- En fazla yağışı sonbaharda, en az yağışı ise ilkbaharda alır.
- Nemlilikten dolayı yıllık ve günlük sıcaklık farkı en az görülür.
- Hava genelde bulutludur. Bu yüzden bulutluluk oranı en fazla ve güneşlenme süresi en az yaşanır.
- En fazla yağış Doğu Karadeniz'de görülür, bunu Batı Karadeniz ve Orta Karadeniz izler. (Yükselti farkı)
- Bol yağış aldığı için bitki örtüsü gür ormanlardan oluşur.
- İç kesimlere doğru karasallık artar bu yüzden ormanlar yerini bozkırlara bırakır.
- Bitki örtüsü yükseltiye bağlı olarak kuşaklar oluşturur. Alt kesimlerde geniş yapraklı ormanlar, yükseklerle doğru sırasıyla karışık ormanlar, iğne yapraklı ormanlar ve en üst kesimde alpin çayırları yer alır.
- Karadeniz ikliminin, görüldüğü Rize iline ait yağış ve sıcaklık grafiği yandaki şekilde verildiği gibidir.



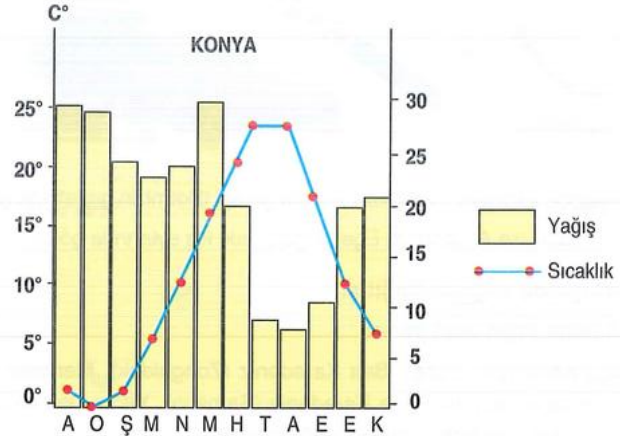
2. Akdeniz İklimi

- Yaz ayları sıcak ve kurak, kış ayları ılık ve yağışlıdır.
- Akdeniz, Ege, Güney Marmara ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batısında görülür.
- Bitki örtüsü kızılçamdır. Kızılçamın tahribatı ile oluşan maki türleri görülür. İç kesimlere doğru yerini bozkırlara bırakır.
- En fazla yağış kış aylarında görülür.
- Don olayının en az görüldüğü iklim tipidir.
- Akdeniz ikliminin görüldüğü Antalya iline ait yağış ve sıcaklık grafiği aşağıda verildiği gibidir.



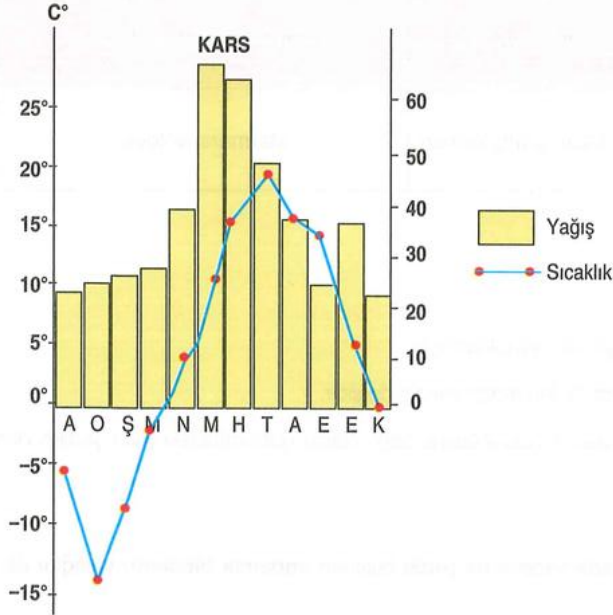
3. Step Karasal (Yarı Kurak Karasal) İklım

- İç Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin doğusu, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Erzurum - Kars bölümü dışındaki alanlarda görülür.
- Bitki örtüsü bozkırdır. (Küçükbaş hayvancılık)
- Yağış miktarı azdır.
- En fazla yağış ilkbaharda görülür.
- Step karasal ikliminin görüldüğü Konya iline ait sıcaklık ve yağış grafiği aşağıda verildiği gibidir.



4. Sert Karasal İklim

- Doğu Anadolu Bölgesi'nde Erzurum - Kars bölümünde görülür.
- Bitki örtüsü alpin çayırlardır.
- En fazla yağışı yaz aylarında alır.
- Kış ayları uzun ve sert geçer.
- Don olayının en fazla görüldüğü yerdir.
- Sert karasal iklim özelliklerinin görüldüğü Kars iline ait sıcaklık ve yağış grafiği aşağıda verildiği gibidir.



NOT

Ülkemizde;

- İç Anadolu ve Ergene'de ormanlar tahribatı sonucunda antropojen bozkır,
- Karadeniz'de ormanların tahribatı sonucunda psödomaki,
- Akdeniz iklim alanında makinin tahribatıyla garig adı verilen bitki toplulukları görülür.

UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

Ülkemizde,

- En fazla yağış Karadeniz'de, en az yağış İç Anadolu Bölgesi'nde görülür.
- Yıllık ve günlük sıcaklık farkı en az Karadeniz'de; en fazla Doğu Anadolu Bölgesi'ndedir.
- Kuzeyden gelen rüzgârlar (KaYıP) soğuk, güneyden gelen rüzgârlar (SaKaL) sıcak karakterlidir.
- Yaz aylarında en sıcak yer Güneydoğu Anadolu Bölgesi; kış aylarında en sıcak yer Akdeniz Bölgesi'dir.
- İndirgenmiş haritalarda yükselti değerleri aranmaz.

İKLİM TİPİ	EN FAZLA YAĞIŞ	EN AZ YAĞIŞ	BİTKİ ÖRTÜSÜ	GÖRÜLDÜĞÜ YER
Karadeniz İklimi	Sonbahar	İlkbahar	Orman	Karadeniz Bölgesi
Akdeniz İklimi	Kış	Yaz	Maki	Akdeniz, Ege, Güney Marmara, G.D. Anadolu Bölgesi'nin batısı
Step Karasal İklim	İlkbahar	Yaz	Bozkır	İç Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Anadolu'nun doğusu, Doğu Anadolu'nun batısı
Sert Karasal İklim	Yaz	Kış	Alpin çayırları	Erzurum - Kars bölümü
Geçiş İklimi	Kış	Yaz	Maki, garig, orman	Marmara Bölgesi

TÜRKİYE'DE BİTKİ ÖRTÜSÜ

- Türkiye'de yer şekillerinin kısa mesafede çeşitlik göstermesi, zengin bitki türlerinin varlığını ortaya çıkarmıştır.
 - Ancak Türkiye, bitki örtüsünün uzun yıllar içerisinde tahrip edilmesinden dolayı bitki örtüsü bakımından zengin değildir.
 - Anadolu üzerinde yaşanan iklim değişiklikleri ve yer şekillerinden dolayı korunaklı sahaların bulunmasına bağlı olarak günümüzdeki iklim şartları olmaması gereken **relikt (kalıntı) bitkilerin** varlığını ortaya çıkarmıştır.
- Örneğin; Karaçam, ardıç, göknar gibi
- Anadolu topografyasının çeşitlilik göstermesi ve iklim değişiklikleri aynı zamanda, dünyada sadece bir yerde bulunan **endemik bitkilerin** varlığını da ortaya çıkarmıştır.

- Endemik bitkiler en fazla Toroslar üzerinde görülür ve bunlar;
 - Sığıla ağacı (Köyceğiz çevresi),
 - Kasnak meşesi (Göller Yöresi),
 - Datça hurması (Datça ve Teke),
 - Kazdağı köknarı (Kaz Dağlarında),
 - İspir meşesidir. (Kastamonu ve Yozgat)
 - Eber sarısı (Afyon) ■ Şakayık (Antalya)
 - Antalya çiğdemi (Antalya) ■ Kırıl eğreltisi (Doğu Karadeniz)
 - Ters lale (Tunceli, Hakkâri, Van) ■ Anadolu glayölü (Batı Toroslar)
- Anadolu'da ayrıca büyük ve yaşlı ağaç denilen **anıt ağaçlar** da vardır. Örneğin; Mersin ilinin Çamlıyayla ilçesinde 1000 yılı aşkın süredir ayakta duran ardıç ağacı gibi... Bursa, Çanakkale gibi illerimizde de bu özellikte ağaçlara rastlanmaktadır.

1. ORMANLAR

- Türkiye'de ormanlar kıyı bölgelerde dağların denize bakan yamaçlarında daha fazla görülür.
- İç kesimlerde ormanlar çevresine göre yüksek yerlerde görülür.
- Sıcak olan yerlerde geniş yapraklı; meşe, kestane, kayın, kızılğaç, ıhlamur, akçaağaç gibi ağaçlar görülür.
- Meşe en fazla İç Anadolu'da, kayın en fazla Trakya'nın kuzeyinde görülür.
- Soğuk olan yerlerde iğne yapraklı; kızılçam, karaçam, sarıçam, göknar, ladin, sedir gibi ağaçlar görülür.
- Kızılçam en fazla Akdeniz'de, karaçam en fazla Batı Karadeniz ve Toroslar üzerinde, sarıçam en fazla Doğu ve Batı Karadeniz'in yüksek kesimlerinde görülür.

- Türkiye'de ormanların bölgelere göre dağılışı en fazla;
 1. Karadeniz Bölgesi
 2. Akdeniz Bölgesi
 3. Ege Bölgesi
 4. İç Anadolu Bölgesi
 5. Marmara Bölgesi
 6. Doğu Anadolu Bölgesi
 7. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndedir.

2. MAKİ

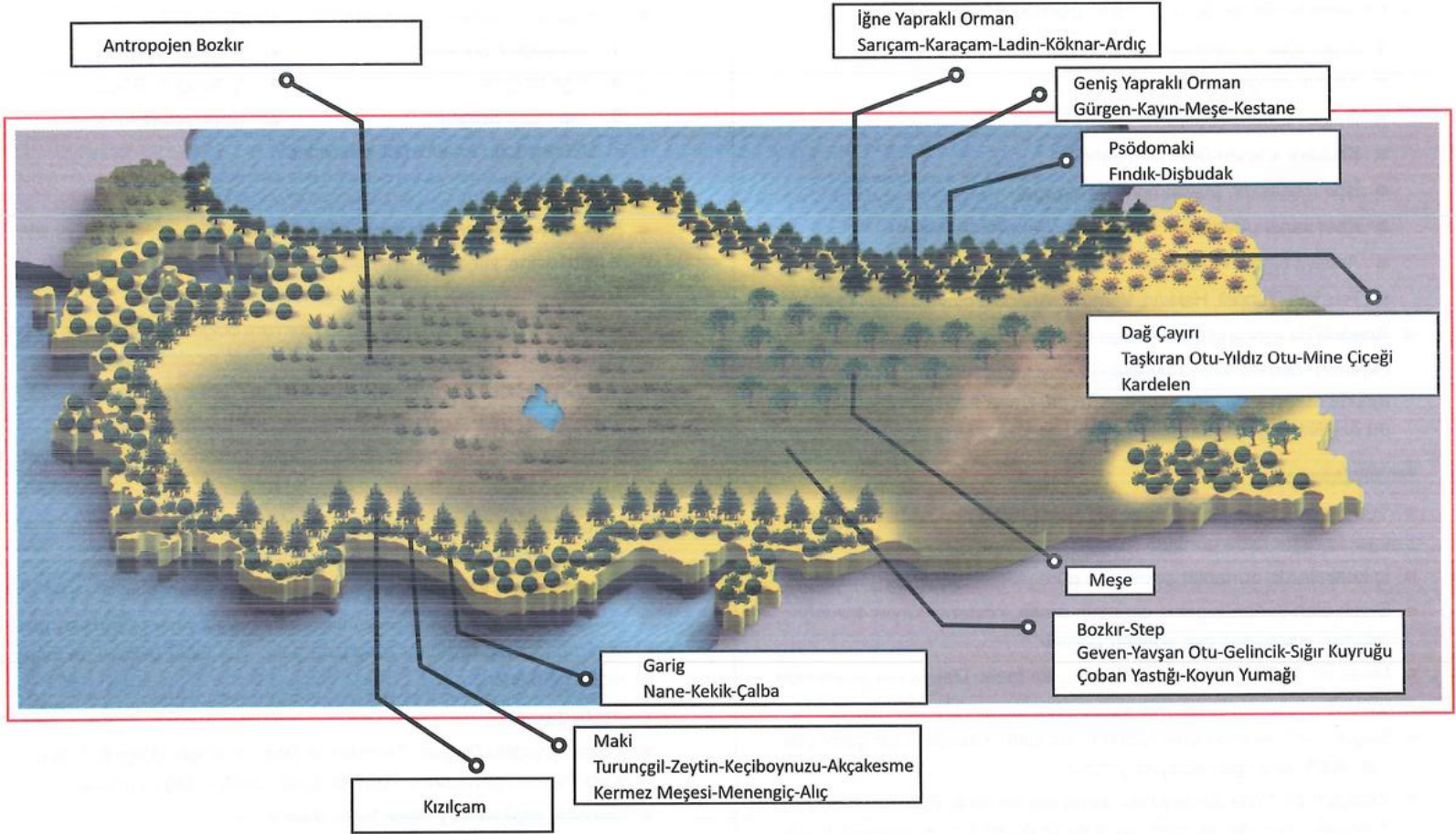
- Kızılçam ve meşe ormanlarının tahribatıyla Akdeniz iklim sahasında görülür.
- Zeytin, defne, keçiboynuzu, menengiç, kermez meşesi, zakkum, akçakesme ve tespih gibi bitki topluluklarıdır.
- Akdeniz'de 800 m, Ege'de 600 m ve Marmara Bölgesi'nde 400 m'ye kadar görülür. Sebebi güneyden kuzeye enleme bağlı sıcaklık değişimidir.
- Makinin tahribatıyla garig adı verilen dikenli çalılar meydana gelmiştir. Örneğin; lavanta çiçeği, diken çalısı, yasemin, funda, abdestbozan...
- Karadeniz'de ormanların tahribatıyla psödomaki (yalancı makî) meydana gelir.

3. BOZKIR (step)

- Karasal iklim bölgelerinde ilkbahar yağışlarıyla yeşeren, yaz kuraklığına bağlı olarak sararıp kuruyan kısa boylu bitki topluluklarıdır.
- Anadolu'nun iç kesimlerinde geniş alanlarda görülür.
- Sarıçam ormanlarının iç kesimlerde tahribatıyla kısa boylu sarı otlar yani antropojen bozkırlar meydana gelir. Tuz Gölü çevresi ve Erğene'de görülürler.

4. Alpin Çayırları

- Kuzey Anadolu Dağları, Toroslar ve Doğu Anadolu Bölgesi, Erzurum Kars Platosu çevresinde 2000 metrede görülen dağ çayırlarıdır.
- Genelde yeşil kalan yüksek boylu otlardır.
- Büyükbaş hayvancılık ve yaylacılık faaliyetleri için uygun alanlardır.
- Mine, kardelen düğün gibi bitki türleri buralarda görülür.



SORU - CEVAP

Türkiye'de ocak ayı sıcaklık değerleri dikkate alındığında aşağıdaki kent çiftlerinin hangisi arasında sıcaklık farkı en fazla olur?

- A) İzmir - Hakkâri
- B) Mersin - Konya
- C) İstanbul - Şanlıurfa
- D) Samsun - Tokat
- E) Bursa - Kayseri

İzmir ile Hakkâri arasında yükselti farkı fazla olduğu için sıcaklık farkı da fazladır.

Cevap: A

SORU - CEVAP

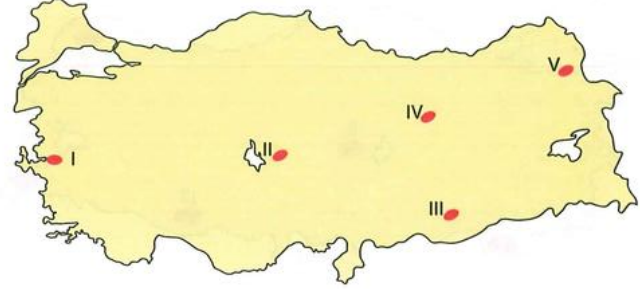
Ege Denizi'nin kuzeyinden güneyine doğru esen ve ticaret rüzgârları olarak anılan yerel rüzgâr aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yıldız
- B) Kible
- C) Föhn
- D) Lodos
- E) Etezyen

Etezyen rüzgârı Ege Denizi'nin kuzeyinden güneyine doğru esen rüzgârdır.

Cevap: E

SORU - CEVAP



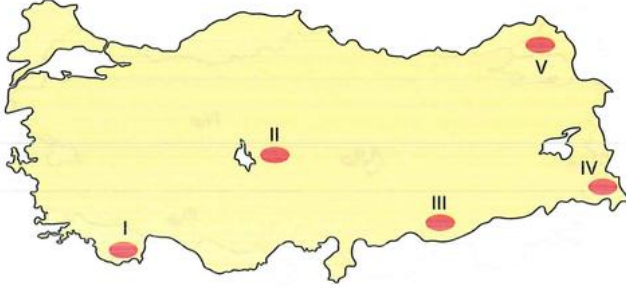
Yukarıdaki haritada belirtilen merkezlerin hangisinde gerçek sıcaklık ile indirgenmiş sıcaklık arasındaki fark daha azdır?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

Yükselti en az I numaralı alanda olduğu için gerçek sıcaklık ile indirgenmiş sıcaklık arasındaki farkın en az olduğu yer I numaralı alandır.

Cevap: A

SORU - CEVAP



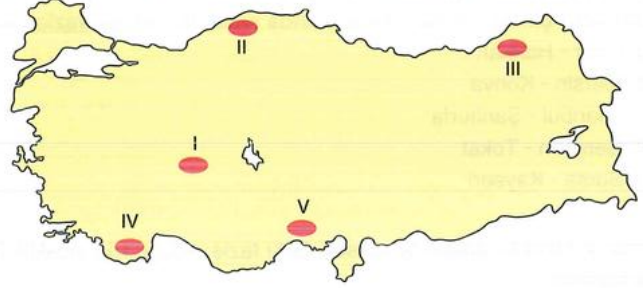
Yukarıdaki haritada işaretli merkezlerin hangisinde yıllık yağış miktarı daha azdır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

İşaretli alanlar içerisinde II numaralı alanın yağış miktarı az ve işaretli alan çevresine göre çukurda olduğu için yıllık yağış miktarı en azdır.

Cevap: B

SORU - CEVAP



Haritada işaretli alanların hangisinde geven, yavşan otu, çoban yastığı gibi bitki türleri görülür?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Geven, yavşan otu, çoban yastığı gibi bitki türleri yarı kurak karasal alanlarda görülür. Bu yüzden cevap I numaralı alandır.

Cevap: A

TÜRKİYE’NİN YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ

Türkiye'nin yeryüzü şekillerinin oluşmasında **iki kuvvet** etkili olmuştur.

1. İç Kuvvetler
2. Dış Kuvvetler

1. İç Kuvvetler

- Oluşum enerjisini **magmadan** alır.
- Yapıcı özelliktedirler.

Bunlar;

- Orojenez (Dağ oluşumu)
- Epirojenez (Kıta oluşumu)
- Volkanizma
- Depremler (Seizma)

2. Dış Kuvvetler

- Oluşum enerjisini **Güneş'ten** alır.
- Yıkıcı özelliktedirler.

Bunlar;

- Akarsular,
- Rüzgârlar,
- Buzullar,
- Dalgalar,
- Akıntılar,
- Yer altı sularıdır.

TÜRKİYE’NİN JEOLJİK ZAMANLAR İÇERİSİNDEKİ OLUŞUMU

1. Jeolojik Zaman (Paleozoik)

- Taş kömürü yatakları oluşmuştur. (Zonguldak)
- Türkiye'nin en eski ve temel arazisi olan masif alanları oluşmuştur.

Bunlar;

1. Yıldız (Istıranca) Dağları Masifi (Trakya)
2. Biga Masifi (Çanakkale)
3. Saruhan - Menteşe (Menderes) Masifi (Ege)
4. Alanya - Anamur Masifi (Akdeniz)
5. Mardin Masifi (Güneydoğu Anadolu)
6. Bitlis - Bingöl Masifi (D. Anadolu)
7. Kırşehir Masifi (İç Anadolu)
8. Zonguldak Masifi
9. Daday - Devrekâni Masifi (Karadeniz - Kastamonu)
10. Tokat Masifi
11. Ardahan Masifi



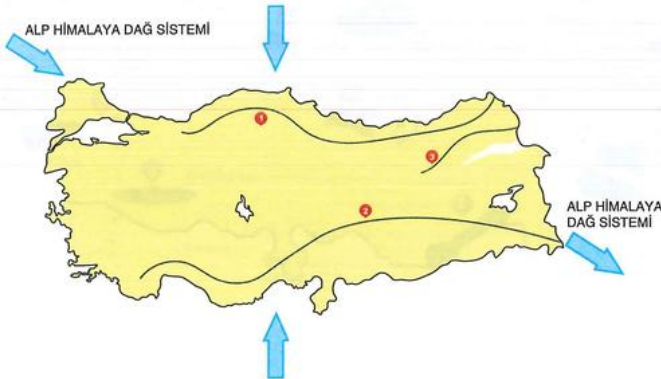
II. Jeolojik Zaman (Mezozoik)

- I. Zaman'da oluşan araziler dış kuvvetlerce aşınmış ve Anadolu düz bir zemin (penplen) şeklini almıştır. Bunun sonucunda yükseltisi deniz seviyesine kadar indirgenmiştir.
- Bu dönemde magma yeryüzüne çıkamadan soğuyarak derinlik volkanizması özelliğine sahip Uludağ (Batolit) oluşmuştur.

Senozoik

A. Tersiyer

- Bu dönemde kuzeydeki Avrupa ve güneydeki Afrika kıtaları birbirlerine yaklaşmaya başlamış ve İsviçre'nin Alp Dağlarından Hindistan'daki Himalaya Dağlarına kadar uzanan içerisinde Türkiye'nin de bulunduğu Alp - Himalaya Dağ Sistemi oluşmuştur.
- Kuzey ve güneyden gelen bu sıkıştırma sonucunda, Türkiye'de dağların genelde doğu - batı yönlü uzandıkları görülür.
- Alp - Himalaya Dağ Sistemi'yle Türkiye'de;
 - Kuzey Anadolu Dağları
 - Toros Dağları
 - Karasu - Aras Dağları oluşmuştur.



- Güneyde bulunan Arabistan kalkanının kuzeye doğru ilerlemesi ile Doğu Anadolu'da tabakalar sıkışmış ve kırılmıştır. Bu kırılma sonucunda Kuzey Anadolu Fay Hattı oluşmuştur. (Fay hatlarının oluşumu IV. Zaman'da da devam etmiştir.)



- Türkiye'de linyit, petrol, tuz ve bor yatakları oluşmuştur.
- Volkanik faaliyetler sonucunda bugünkü yanardağlarımız oluşmuştur.



B. Kuaterner

- Türkiye bugünkü şeklini almıştır ve oluşum hâlâ devam etmektedir.
- Türkiye toptan yükselmeye uğramıştır. (Ortalama yükselti ülkemizde bu yüzden fazladır.)
- Yükselme sırasında bugünkü Ege Denizi yerinde bulunan Egeid karası çökmüş, Akdeniz'in suları buraya dolarak Ege Denizi oluşmuştur. Dağların su yüzünde kalan kısımları ise Ege adalarını oluşturmuştur.



- Şu andaki Marmara Denizi'nin bulunduğu yer bir akarsu vadisi görünümündeyken bu dönemde çökmüş, çöken yerlere sular dolmuş ve İstanbul ve Çanakkale boğazları oluşmuştur.
- Kıbrıs, Anadolu'dan kopmuş ve bir ada hâline gelmiştir.

Bu Durumların Sonucu Olarak;

- Türkiye, Senozoik Zaman'da oluşumunu tamamlamış genç bir ülkedir.
- Genç araziye sahip olduğu için aktif deprem alanları görülür.
- Senozoik Zaman'da yükselmeye maruz kaldığı için ortalama yükseltisi fazladır.
- Fiziki haritalarda bu yüzden kahverengi tonlar daha ağırlıkta görülür.
- En yüksek bölgemiz Doğu Anadolu Bölgesi'dir.
- En az yükselti Marmara Bölgesi'nde görülür.



DİKKAT

Yükselti en az Marmara Bölgesi'ndedir ancak en düz bölgemiz Marmara değil, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'dir.

- Ülkemizde akarsular yüksekten aktığı için aşındırma fazla olur ve engebe fazladır.
- Akarsuların akış hızlarının fazla olması enerji üretimine uygun ancak ulaşım ve taşımacılığa uygun değildir.
- Dağlar doğu - batı yönünde uzanır ve kuzey ile güney arasındaki ulaşım zor sağlanır.
- Karadeniz ve Akdeniz'de dağlar kıyıya paralel, Ege Bölgesi'nde ise dik uzanır.
- Engebe ve yükselti fazla olduğu için Doğu Anadolu ve Karadeniz'de ulaşım gelişmiştir.

TÜRKİYE’NİN DAĞLARI

Türkiye’de dağlar oluşumlarına göre ikiye ayrılır:

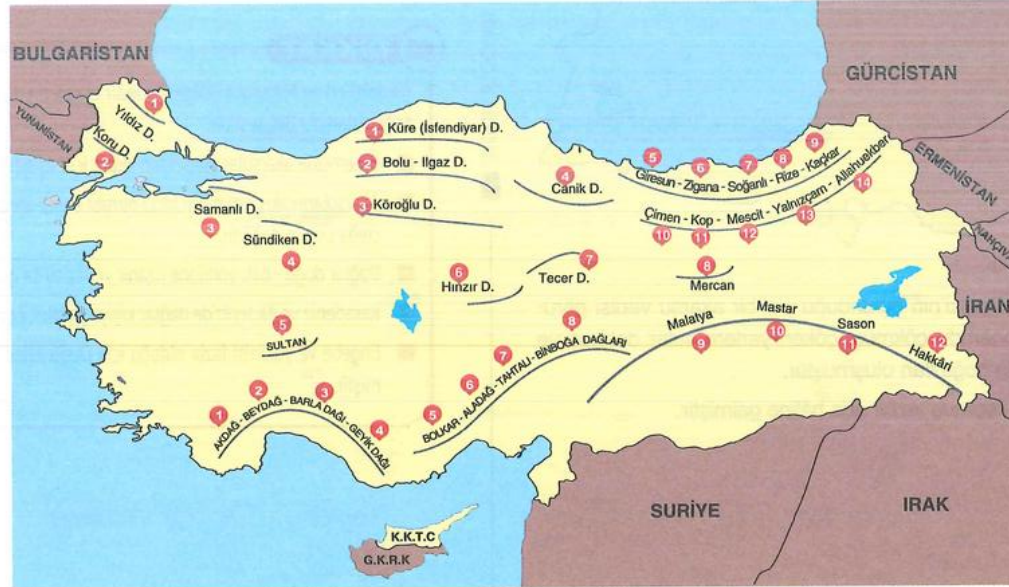
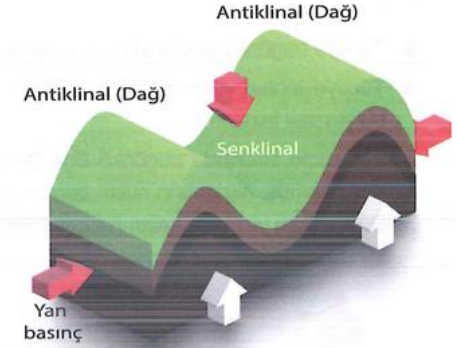
- Orojenik Hareketlerle Oluşan Dağlar (Orojenez)
- Volkanik Dağlar (Volkanizma)

1. Orojenik Hareketlerle Oluşan Dağlar

Orojenez sonucunda dağlar kıvrım ve kırık dağlar olarak oluşmuşlardır.

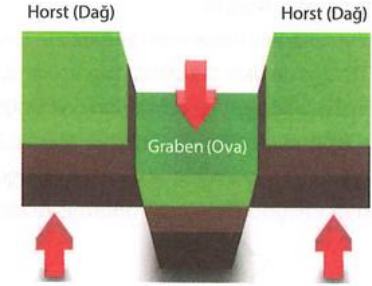
I. Kıvrım Dağları

III. Jeolojik Zaman’da meydana gelen bu kıvrılma hareketi sonucunda yüksekte kalan kısma antiklinal (dağ), alçakta kalan kısma ise senklinal (dağ oluşu) adı verilir.



II. Kırık Dağlar

- III. Jeolojik Zaman'da yan basınçlar sonucunda sert tabakalar kırılmış ve bu sayede kırık dağlar oluşmuştur.
- Kırılma sonucunda yüksekte kalan kısma horst (dağ), alçakta kalan yerlere ise graben (ova) adı verilir.
- Türkiye'de kırılma sonucunda oluşan dağlar, daha çok Ege Bölgesi'nde görülür.



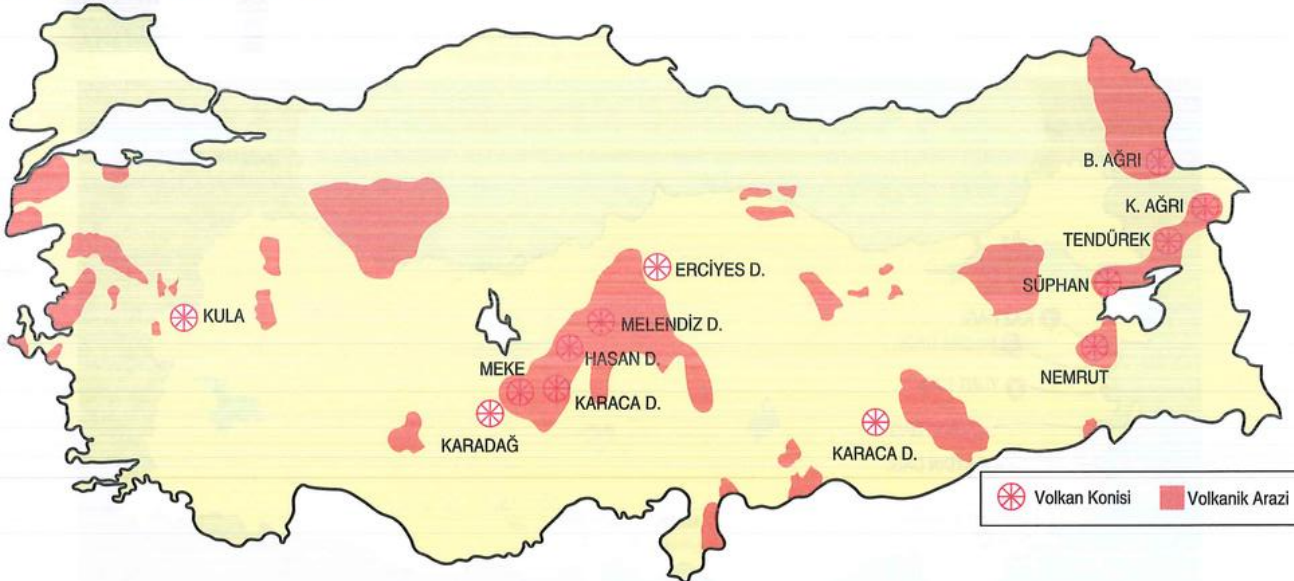
2. Volkanik Dağlar

- Yer altındaki magmanın yeryüzüne çıkıp soğumasıyla oluşan dağlardır.
- Türkiye'de aktif durumda olan volkanik dağ bulunmamaktadır.
- Volkanik dağlar ve şekiller en çok Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunur. Bu bölgeyi İç Anadolu Bölgesi izler.

Ege Bölgesi Volkanik Arazisi: Mersin Tepeleri, Yamanlar Dağı, Seyret Tepe, Kocadağ, Dumanlı Dağı, Armağan Dağı

Doğu Anadolu Volkanik Arazisi: Bingöl Dağı (Kalkanlı Volkanı), Dumanlı Dağı

Konya - Niğde Bölgesi Volkanik Arazisi: Erenler Dağı, Takkeli Tepe, Keçiboyduran Tepe



3 UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

Volkan ve kırık dağlara hâkim olun, geriye kalan tüm dağları kıvrım dağları şeklinde kodlama yapabilirsiniz.

⚠ DİKKAT

ULUDAĞ'ın oluşumunda volkanizma etkilidir. Derinlik volkanizmasından batolite örnektir. Güneydoğu Anadolu'da yer alan Karacadağ kalkan şekli volkan dağına örnektir.



SORU - CEVAP

Bitki ve hayvan kalıntılarının, jeolojik süreçler içerisinde, toprağın altında kalarak günümüze kadar gelmesiyle fosil yakıtlardan, linyit yatakları ortaya çıkar.

Buna göre, linyit yataklarının oluşumu hangi jeolojik zamanla ilgilidir?

- A) Prekambriyen B) Paleozoik C) Mezozoik
D) Tersiyer E) Kuaterner

Linyit yatakları Tersiyer Dönem'de yani III. Jeolojik Zaman'da oluşmuştur.

Cevap: D



SORU - CEVAP

Aşağıdaki volkanik dağlardan hangisi diğerlerinden farklı bir bölgede yer alır?

- A) Karadağ B) Hasandağı C) Melendiz
D) Süphan E) Erciyes

Karadağ, Karacadağ, Hasandağı, Melendiz ve Erciyes İç Anadolu Bölgesi'nde, Süphan ise Doğu Anadolu Bölgesi'nde yer alır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Aşağıda verilen dağ ve oluşum eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

	Dağ	Oluşum özelliği
A)	Bolkar	Kıvrım
B)	Aydın	Kırık
C)	Nemrut	Volkanik
D)	Canik	Kıvrım
E)	Karacadağ	Kırık

Karacadağ volkanik dağlarımızdan biridir. Kırık dağlarımıza örnek değildir. Diğer seçeneklerde verilen eşleştirmeler doğrudur.

Cevap: E

SORU - CEVAP

Türkiye'nin jeomorfolojik özellikleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Volkanik arazilerin en geniş alanı kapladığı bölgemiz Doğu Anadolu'dur.
- B) Horst ve graben alanları, Konya çevresinde yaygındır.
- C) Dağların yüksek kesimlerinde buzullara rastlanır.
- D) Karstik kayalardan kalker, en fazla Antalya çevresinde bulunur.
- E) İstanbul ve Çanakkale boğazları IV. Jeolojik Zaman'da oluşmuştur.

Horst ve grabenler kırık arazilerde bulunur. En yaygın görülen bölgemiz Ege Bölgesi'dir.

Cevap: B

TÜRKİYE'NİN AKARSULARI

- Akarsuyun doğduğu yere **kaynak** adı verilir.
- Akarsuyun denize döküldüğü yere **ağız** adı verilir.
- Bir akarsuyun bir noktasından bir saniyede geçen su miktarına **debi (akım)** denir.
- Bir akarsuda yıl boyunca görülen akım değişikliğine **akarsu rejimi** denir.

- Akarsuyun akımının yıl boyunca çok fazla değişmemesine **düzenli rejim** denir.
- Akarsuyun akımının yıl boyunca değişmesine **düzensiz rejim** denir. (Yurdumuzda akarsuların rejimleri genelde düzensizdir.)
- Farklı iklim bölgelerinden akan akarsularımız da **karma rejimlidir**. (Fırat, Kızılırmak gibi)
- Başlıca akarsularımız aşağıdaki haritada gösterilmiştir.



Akarsularımızın Genel Özellikleri

- Akarsularımızın boyları genelde kısadır.
- Yurdumuz akarsularının rejimleri genelde düzensizdir. Sebebi yağış rejimlerinin düzensizliğidir.
- Rejimleri düzenli olan akarsularımız Çoruh ve Fırat'tır.
- Türkiye'de yükselti ve eğim fazla olduğu için akarsularımız genelde hızlı akar.

Bu sebeple;

- Aşındırma güçleri fazladır.
- Enerji potansiyelleri yüksektir.

Yükseltisi en fazla olan Doğu Anadolu Bölgesi'nde aşındırma gücü ve enerji potansiyeli en fazla, yükseltisi en az olan Marmara Bölgesi'nde ise aşındırma gücü ve enerji potansiyeli en azdır.

- Bol alüvyon taşırlar.
- Üzerlerinde ulaşım ve taşımacılık yapılamaz. (Bartın Çayı hariç)
- Batı Ege'deki akarsular, eğimleri az olduğu için menderesler çizerek akarlar. (B. Menderes, K. Menderes, Gediz, Bakırçay)
- Manavgat, Köprü, Aksu gibi akarsular karstik kaynaklarla beslendikleri için akımları kurak yaz aylarında bile çok fazla azalmaz.
- Bazı akarsularımız yurt dışında doğar, ülkemizde denize dökülür. (Asi ve Meriç)
- Bazı akarsularımız ülkemizde doğup yurt dışında denize dökülür. (Çoruh, Fırat, Dicle, Aras, Kura)
- Akarsularımız denge profiline ulaşmamıştır. Akarsular yüksekten aktıkları için akarsu yatakları yerine oturmamıştır.
- Akarsuların akımları ilkbahar döneminde kar erimeleri ile birlikte artar.

- Akdeniz iklim sahasında akan B. Menderes, K. Menderes, Gediz, Bakırçay gibi akarsular yağmur sularıyla beslenir.
- Marmara Bölgesi civarından veya sanayi alanları etrafından akan akarsularımızda kirlenme oranı yüksek iken genelde Doğu Anadolu Bölgesi'nden akan akarsularımız sanayi alanlarından uzakta aktıkları için kirlenme oranı daha azdır.
- Türkiye sınırları içinde akan en uzun akarsuyumuz Kızılırmak iken, doğup denize döküldüğü yer açısından düşündüğümüzde en uzun akarsuyumuz Fırat'tır.

AKARSU HAVZALARIMIZ

- Bir akarsuyun kolları ile birlikte sularını topladığı alana havza denir.
- Akarsu sularını denize ulaştırabilir ise açık havza, ulaştıramaz ise kapalı havza durumunda olur.
- Ülkemiz genelinde akarsular sularını denize ulaştırabilir. Bu sebeple açık havza durumundadırlar.
- Bazı alanlardaki sular ise denize ulaşamayıp kapalı havzaları oluştururlar.

Kapalı havzalarımız:

Van Gölü Kapalı Havzası (1)

- Van Gölü sularını dışarıya akıtmadığı için kapalı havza durumunda olup suları sodalıdır. Çevresindeki kayalar soda içerir bu durumda suların sodalı olmasında etkisi vardır.

Hazar Gölü Kapalı Havzası (2)

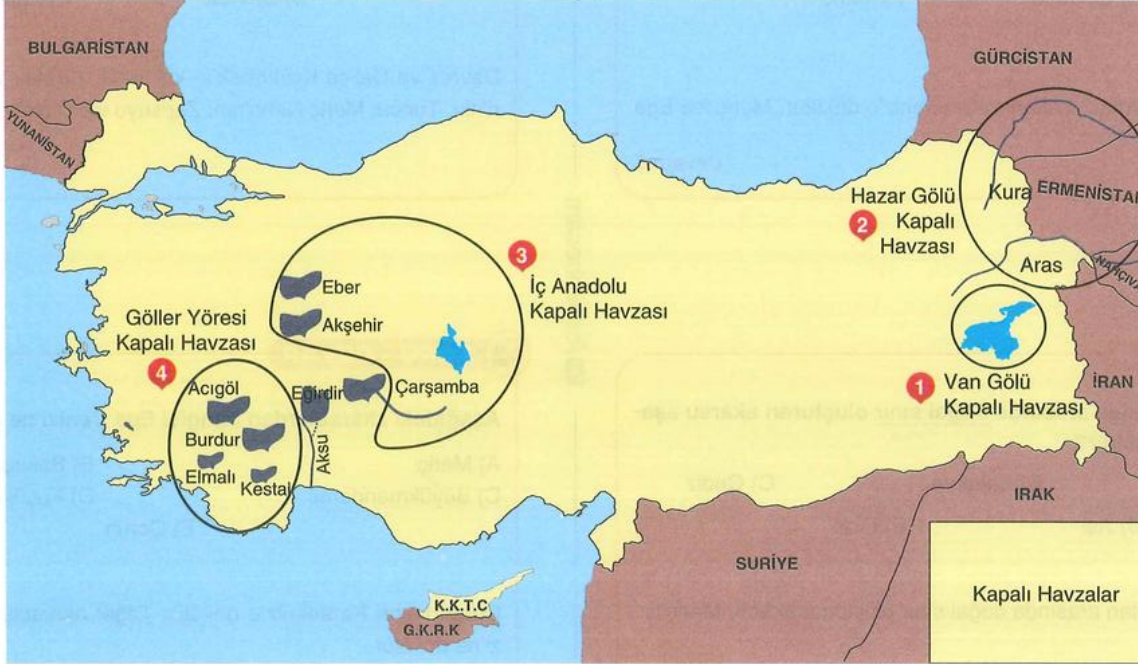
- Aras ve Kura akarsuları Hazar Denizi'ne dökülmelerine rağmen, Hazar Denizi'nin okyanuslarla bağlantısı olmayıp göl özelliği göstermesiyle kapalı havza özelliği gösterirler.

İç Anadolu Kapalı Havzası (3)

- Eber, Akşehir ve Tuz Gölü sularını denize ulaştıramadığı için kapalı havza durumundadırlar.

Göller Yöresi Kapalı Havzası (4)

- Bu alanda yer alan Acıgöl, Burdur, Elmalı ve Kestel kapalı havza durumundadır.
- Acıgöl'ün kapalı havza olmasından ve bu alandaki kayalardan dolayı suları acıdır.



UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

Türkiye'nin en büyük kapalı havzası İç Anadolu kapalı havzasıdır. Aras, Kura akarsuları Hazar Gölü'ne döküldükleri için kapalı havzadır.



SORU - CEVAP

Aşağıdaki akarsulardan hangisi diğerlerinden farklı bir denize dökülür?

- A) Çoruh B) Harşit C) Kızılırmak
D) Sakarya E) Meriç

Çoruh, Harşit, Kızılırmak, Sakarya Karadeniz'e dökülür. Meriç ise Ege Denizi'ne dökülür.

Cevap: E



SORU - CEVAP

Kızılırmak'ın kolu, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Karasu B) Murat C) Tunca
D) Devrez E) Zapsuyu

Devrez ve Delice Kızılırmak'ın kollarıdır. Karasu ve Murat, Fırat Nehri'nin; Tunca, Meriç Nehri'nin; Zapsuyu ise Dicle'nin koludur.

Cevap: D



SORU - CEVAP

Türkiye ve Yunanistan arasında doğal sınır oluşturan akarsu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Meriç B) Sakarya C) Gediz
D) Asi E) Fırat

Türkiye ile Yunanistan arasında doğal sınır oluşturan akarsu Meriç'tir.

Cevap: A



SORU - CEVAP

Aşağıdaki akarsulardan hangisi Ege Denizi'ne dökülmez?

- A) Meriç B) Bakırçay
C) Büyükmenderes D) Küçükenderes
E) Çoruh

Çoruh Nehri Karadeniz'e dökülür. Diğer akarsularımız ise Ege Denizi'ne dökülür.

Cevap: E

TÜRKİYE'NİN PLATOLARI

- Akarsular tarafından derin vadilerle yarılmış dalgalı düzlükler platoları oluşturur.
- Türkiye IV. Zaman'da yükseldiği için platolarımızın yükseltisi fazladır. Ancak, bu yükselme hareketi her yerde aynı ölçüde olmadığı için platolarımızın yükseklikleri de aynı değildir.

Türkiye'de Platolar Oluşumlarına Göre Sınıflandırılmışlardır;

A. Yatay Duruşlu (Tabaka Düzlüğü) Platolar:

Kumlu, killi ve kalkerli yatay tabaka tortullarının akarsular tarafından yarılmasıyla oluşan platolardır.



Obruk Platosu üzerinde de karstik şekillere rastlanır. Oluşumunda karstik kayalar da etkilidir.

Yazıkaya Platosu'nun diğer adı Bayat Platosu'dur.

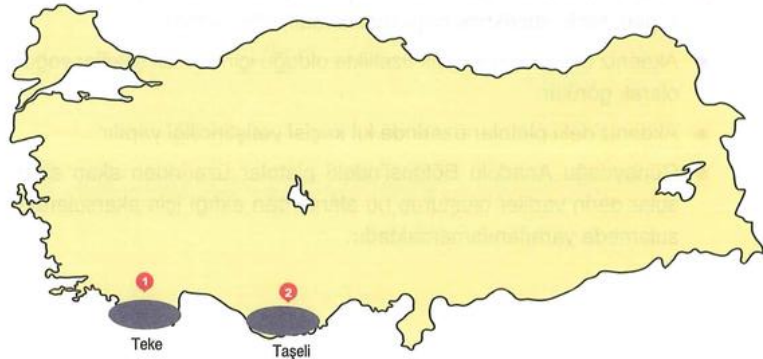
B. Lav Platoları:

Geniş yüzeyleri kaplayan lav tabakalarının akarsular tarafından yarılmasıyla oluşan platolardır.



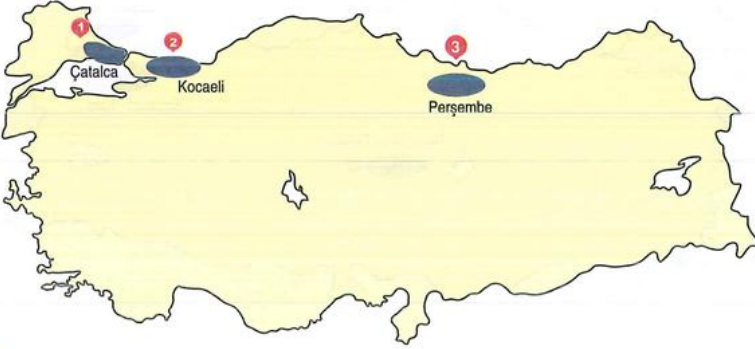
C. Karstik Platolar:

Kalkerin akarsular tarafından aşındırılmasıyla oluşan platolardır.



D. Aşınım Platoları:

Yüzyıllar boyunca aşınıp düzleşen arazilerin yükselmesi ve bu yükselen arazilerin akarsular tarafından yarılmasıyla oluşan platolardır.



52

Platoların Genel Özellikleri

- Ovalardan sonra en önemli tarım ve hayvancılık alanlarıdır.
- Doğu Anadolu'daki platolarda büyükbaş hayvancılık, İç Anadolu'daki platolarda küçükbaş hayvancılık faaliyetleri yapılır.
- Akdeniz'de platolar karstik özellikte olduğu için karstik şekiller yoğun olarak görülür.
- Akdeniz'deki platolar üzerinde kıl keçisi yetiştiriciliği yapılır.
- Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki platolar üzerinden akan akarsular derin vadiler oluşturup bu alanlardan aktığı için akarsulardan sulamada yararlanılamamaktadır.

Bu sebeple;

- Barajlar sayesinde bu alanlarda sulama yapılır.

- Platolarımızda erozyon görülmesi sebebiyle toprak kaybı fazladır.

Bu durum;

- Topraklarımızı verimsiz hâle getirip tarım ve hayvancılığı olumsuz yönde etkilemektedir.

**UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!**

- Türkiye'de plato en fazla İç Anadolu'da bulunmaktadır.
- Platoların varlığı bakımından birbirine benzeyen iki bölge İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleridir.



/benimhocam

TÜRKİYE'NİN PLATOLARI





SORU - CEVAP

Aşağıdaki platoların hangisinde çernozyom topraklara rastlanır?

- A) Erzurum B) Teke C) Haymana
D) Cihanbeyli E) Bozok

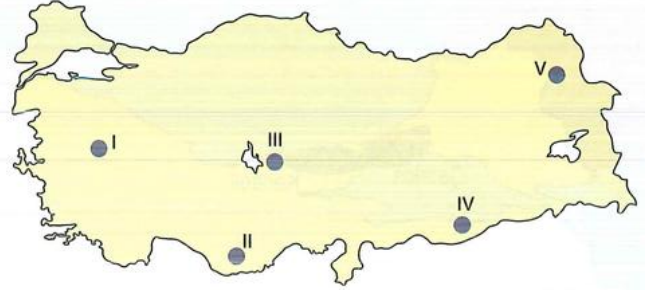
Çernozyom topraklar Erzurum - Kars çevresinde alpin çayırlarının altında bulunur.

Cevap: A



SORU - CEVAP

Yağışın az ve aşırı yaz sıcaklığının görüldüğü alanlar, kurak yerlerdir.



Buna göre, haritada işaretli platoların hangisinde yaz ayları kurak geçmez?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Erzurum - Kars çevresinde yaz ayları yağışlı geçtiği için yaz ayları kurak geçmez. Diğer alanlarda Akdeniz ikliminin etkisiyle yaz kuraklığı yaşanır.

Cevap: E



SORU - CEVAP

- I. Akarsu aşındırma şekillerindendir.
- II. Jeolojik Zaman'da oluşmuşlardır.
- III. En geniş alanda tabaka düzlüğü platolarına rastlanır.
- IV. Tarım ve hayvancılık yaygın olarak yapılan ekonomik faaliyetlerdir.

Platoların özellikleri ile ilgili yukarıda verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) III ve IV

Platolar akarsu aşındırma şeklidir ve IV. Jeolojik Zaman'da yükselme sonucunda oluşumlarını tamamlamışlardır.

Cevap: B



SORU - CEVAP

Geniş yüzeyleri kaplayan lav tabakalarının akarsular tarafından yarılmalarıyla "lav platoları" oluşur.

Aşağıda verilen platolardan hangisi lav platosudur?

- A) Teke
- B) Kars
- C) Obruk
- D) Taşeli
- E) Adıyaman

Erzurum - Kars platoları lav platosu örneğidir. Teke ve Taşeli karstik, Obruk ve Adıyaman platoları tabaka düzlüğü platolarına örnektir.

Cevap: B

TÜRKİYE'NİN OVALARI

- Çevresine göre alçakta kalan geniş düzlüklerdir.
- Ovaların oluşumunda tektonik, volkanik, karstik olaylar ve akarsu faaliyetleri etkili olmuştur.
- Ovalarımız oluşum yerlerine göre iki bölüme ayrılır:
 1. Kıyı Ovalar
 2. İç Ovalar

1. Kıyı Ovaları

- Akarsuların denize döküldükleri yerlerde, taşıdıkları malzemeyi biriktirmeleriyle kıyı bölgelerimizde oluşan delta ovalarımızdır.
- Delta ovalarının oluşması için
 - Akarsuların bol alüvyon taşıması,
 - Kıyı derinliğinin az olması,
 - Kıyıda güçlü dalga ve akıntılarının olmaması,
 - Gelgitin etkili olmaması gerekmektedir.
- Dağların kıyıya paralel ve kıyının hemen gerisinde uzandığı yerlerde delta ovaları oluşmazken (Doğu Karadeniz), dağların denize dik uzandığı yerlerde delta ovaları kolay oluşmaktadır. (Ege kıyıları)
- Delta ovaları, akarsuların farklı iklim alanlarından taşıdıkları toprakları biriktirmesiyle oluştuğu için verimli alanlardır.



ÖNEMLİ

- **Küçükmenderes Deltası (Selçuk Ovası):** Küçükmenderes'in denize döküldüğü yerde oluşmuştur. Bu nehrin getirdiği alüvyonların denizi doldurmasıyla, bir liman şehri olan tarihî Efes şehri kıydan içerilerde kalmış, bunun neticesinde liman şehri önemini yitirmiştir.
- **Büyükmenderes Deltası (Balat Ovası):** Büyükmenderes'in denize döküldüğü yerde oluşmuştur. Bu nehrin getirdiği alüvyonların denizi doldurmasıyla, bir liman şehri olan tarihî Milet şehri kıydan içerilerde kalmış, bunun neticesinde önemini yitirmiştir. Ayrıca, bu nehrin getirdiği alüvyonların bir koyun önünü tıkamasıyla bugünkü Çamiçi (Bafa) Gölü oluşmuştur.



DİKKAT

- Eşen Çayı ve Asi Nehri'nin denize döküldüğü alanlarda delta ovaları görülür.



DİKKAT

Bazı alanlarda akarsular taşıdıkları malzemeyi kıyının gerisinde biriktirmişler ve kıyı düzlüğü ovaları oluşmuştur.

Bunlar;

- Akdeniz'de batıdan doğuya doğru; Köyceğiz, Dalaman, Finike, Antalya, Serik ve Manavgat ovalarıdır.



2. İç Ovalar

İç ovalar oluşum şekillerine göre şu şekilde sınıflandırılmıştır:

- A. Tektonik Ovalar
- B. Karstik Ovalar
- C. Volkanik Ovalar

A. Tektonik Ovalar

- Fay hatları üzerinde çökmeler sonucunda oluşan ovalardır.
- **KAF Üzerindeki Ovalar:** Bu ovalar Marmara Bölgesi'nden Karlıova yakınlarına kadar uzanırlar.
- **DAF Üzerindeki Ovalar:** Bu ovalar Nur Dağlarının eteklerinden, Van Gölü'nün kuzeyine kadar yan yana sıralanmıştır.
- **BAF Üzerindeki Ovalar:** Bu ovalar Batı Ege'deki graben sahaları üzerinde doğu - batı uzanışlı olarak yer alırlar.



Bunların dışında İç Anadolu'da Konya, Güneydoğu Anadolu'da Altınbaşak (Harran), Siverek, Bismil ovaları da tektonik kökenlidir.

B. Karstik Ovalar

Kalker, jips ve kaya tuzu gibi suda kolay eriyebilen kayaların bulunduğu alanlarda oluşan ovalardır.



C. Volkanik Ovalar

- Yeryüzüne çıkan lavların tektonik çukurları doldurmasıyla meydana gelen ovalardır. —
- Ülkemizde çok fazla rastlanmamakla birlikte **Kayseri, Develi, Erzurum, Ardahan, Çaldıran ve Muradiye** ovaları örnek olarak gösterilebilir.



Ovaların Genel Özellikleri

- Türkiye nüfusunun büyük bir kısmı ovalara toplanmıştır.
- Mineral bakımından zengin topraklardan oluşurlar bu yüzden verimli tarım alanlarıdır.
- Kıyı ovaları iç ovalara göre daha fazla yağış aldığından tarımsal verimlilik ve ürün çeşitliliği fazladır.

- Ovalarımızın geneli tektonik alanlar üzerinde olduğu için deprem riski fazladır.
- Kıyı ovalarımız fiziki haritalarda yükselti basamaklarına göre, Ege'de graben alanları yeşil; İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu ovaları sarı; Doğu Anadolu ovaları kahverengi (Malatya, Elâzığ ve Iğdır ovaları sarı) renklerle gösterilir.

UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

1. Akarsuyun taşıdığı materyali dağ eteğinde biriktirmesiyle dağ eteği ovası (Bursa, Erzin, Dörtöyl, Akşehir)
2. Akarsuyun taşıdığı materyali kıyının hemen gerisine biriktirmesiyle kıyı düzlüğü ovası (Antalya)
3. Akarsuların taşıdığı materyali denize biriktirmesiyle delta ovası, (Bafra, Çarşamba vs.)
4. Volkanik faaliyetler sonucunda oluşan volkanik ova (Kayseri'nin Develi Ovası) önemli ovalardır.

SORU - CEVAP

Aşağıdaki ovalardan hangisi volkanik ovadır?

- A) Çukurova B) Göksu Ovası C) Bafra Ovası
D) Meriç Ovası E) Develi Ovası

Çukurova, Göksu, Bafra ve Meriç delta ovası; Develi ise volkanik ovadır.

Cevap: E

SORU - CEVAP

Aşağıdaki ovaların hangisi diğerlerinden farklı bir oluşum özelliğine sahiptir?

- A) Elmalı B) Bakırçay C) Burdur
D) Kestel E) Isparta

Bakırçay, delta ovasıdır. Elmalı, Kestel, Burdur ve Isparta ise karstik ovaya örnektir.

Cevap: B

SORU - CEVAP

Akarsuların taşıdığı materyallerin, dağ yamacı boyunca birikmesiyle, dağ eteği ovaları oluşur.

Buna göre aşağıdaki ovaların hangisi dağ eteği ovasına örnektir?

- A) Adapazarı Ovası B) Selçuk Ovası C) Bafra Ovası
D) Bursa Ovası E) Silifke Ovası

Adapazarı kıyı düzlüğü ovasına; Selçuk, Bafra ve Silifke ovaları delta ovasına örnektir. Bursa Ovası ise bir dağ eteği ovasıdır.

Cevap: D

TÜRKİYE’NİN GÖLLERİ

- Yeryüzündeki çanak ve çukurlara biriken su kütlelerine **göl** adı verilir.
- Göllerimiz oluşumlarına göre ikiye ayrılır:
 1. Doğal Göller
 2. Baraj (Yapay) Gölleri

1. Doğal Göller

- İnsan etkisi olmadan doğal koşullarla oluşan göllerdir.
- Doğal göllerimiz oluşumlarına göre şu şekilde sınıflandırılırlar:

A. Tektonik Göller

- Tektonik hareketlerle oluşan çukurlara suların dolmasıyla oluşan göllerdir.
- Ülkemizde göllerin çoğunluğu tektonik oluşumludur.



DIKKAT

1. Eğirdir, Beyşehir ve Kovada göllerinin oluşumlarında tektonik hareketlerin yanı sıra karstik arazinin de etkisi olmuştur. Bu sebeple bu göller tektonik ve karstik özellik kazanmışlardır.
2. Van, Erçek ve Nazik göllerinin oluşumunda tektonik hareketlerin yanı sıra Nemrut Volkanı'nın patlaması da etkili olmuştur. Bu sebeple bu göller tektonik ve volkanik set gölü özelliği kazanmışlardır.
3. Sapanca Gölü'nün oluşumunda tektonik hareketlerin yanında akarsuların biriktirme yapması ön plana çıkmış bu sebeple bu göller tektonik ve alüvyon set gölü özelliği kazanmıştır.
4. Aktaş Gölü Ardahan'da yer alıp Gürcistan ile doğal sınırimızı oluşturur.

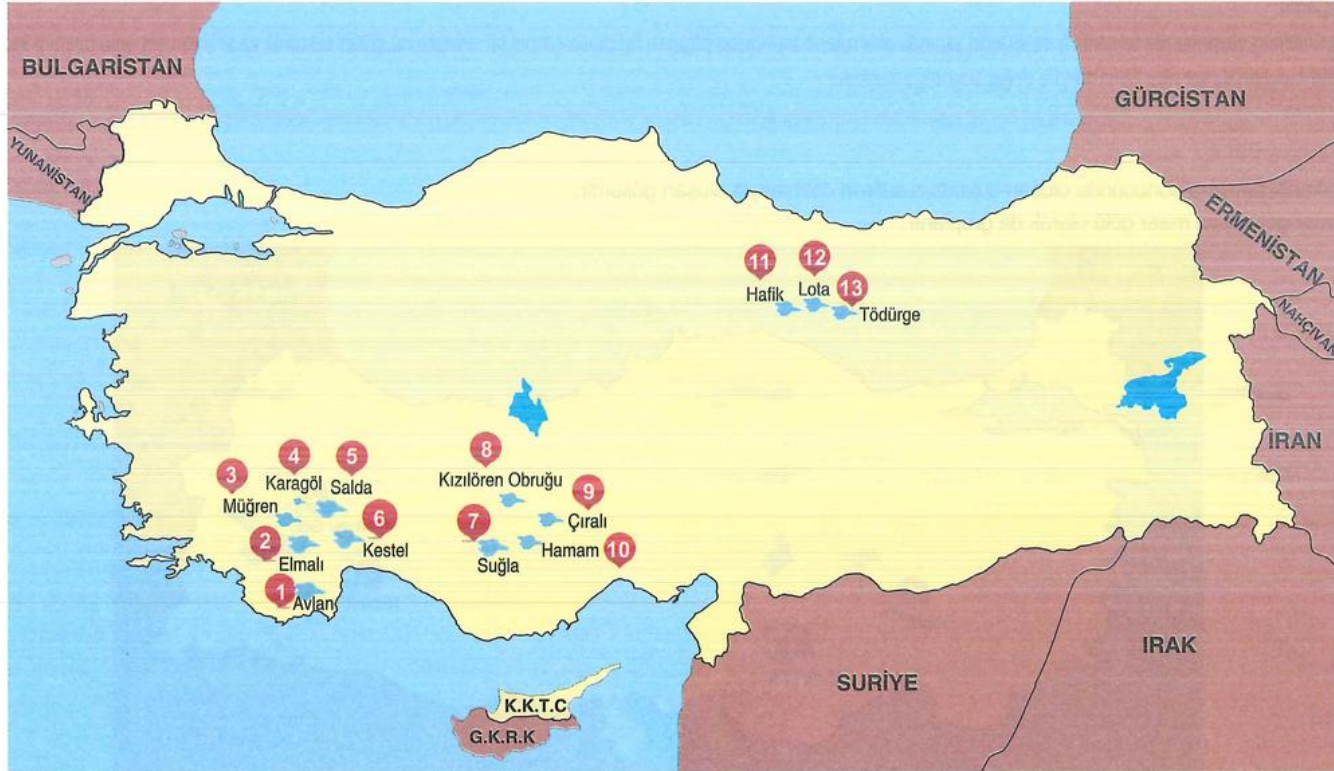
B. Volkanik Göller

- Volkanik patlama sonucunda oluşan çukurlara suların dolmasıyla oluşan göllerdir.
- Krater gölü veya maar gölü olarak da gruplanır.



C. Karstik Göller

- Kalker ve jipsin erimesi ve çökmesiyle oluşan çukurlara suların dolmasıyla meydana gelen göllerdir.



D. Buzul Göller

- Yükseltinin fazla olduğu dağlarımızda buzulların oluşturduğu çukurlara suların dolmasıyla oluşan göllerdir. (Sirk göller)
- Kaçkar, Ağrı, Süphan, Uludağ, Buzul (Cilo) Dağı gibi yükseltinin fazla olduğu dağların tepelerinde görülür.

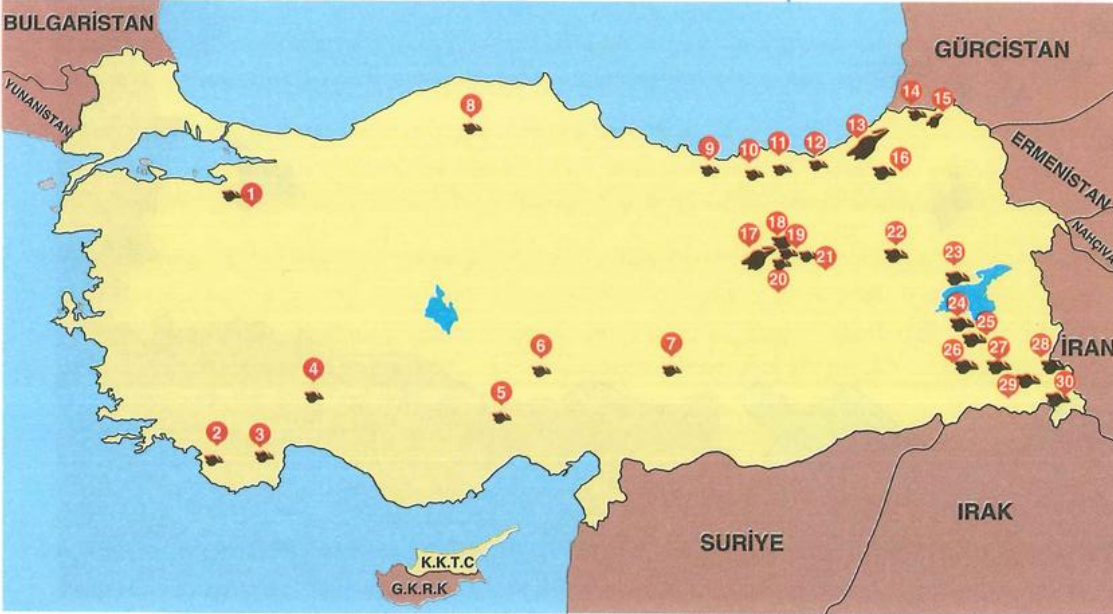


E. Set Gölleri

- Bir çukurun veya vadinin önünün doğal bir set ile kapanmasıyla oluşan göllerdir.
- Setlerin oluşumuna göre göller şu gruplara ayrılır.

I. Volkanik Set Gölleri

Volkandan çıkan lavların bir çukur veya akarsuyun önünü kapamasıyla oluşan göllerdir.



1.	Uludağ	16.	Mescit Dağları
2.	Akdağ	17.	Mercan Dağları
3.	Beydağları	18.	Esence Dağları
4.	Dedegöl Dağı	19.	Hel Dağı
5.	Bolkar Dağları	20.	Meydan Dağı
6.	Aladağlar	21.	Bağırpaşa Dağı
7.	Nurhak Dağları	22.	Bingöl Dağları
8.	İlgaz Dağları	23.	Süphan Dağı
9.	Karagöl Dağı	24.	İhtiyarşahap D.
10.	Karadağ	25.	Aruhdağı
11.	Kostan Dağı	26.	Karacadağ
12.	Soğanlı Dağları	27.	Karadağ
13.	Rize Dağları	28.	Mor Dağı
14.	Karçal Dağları	29.	Buzul Dağı
15.	Yalnızçam D.	30.	İkiyaka Dağları

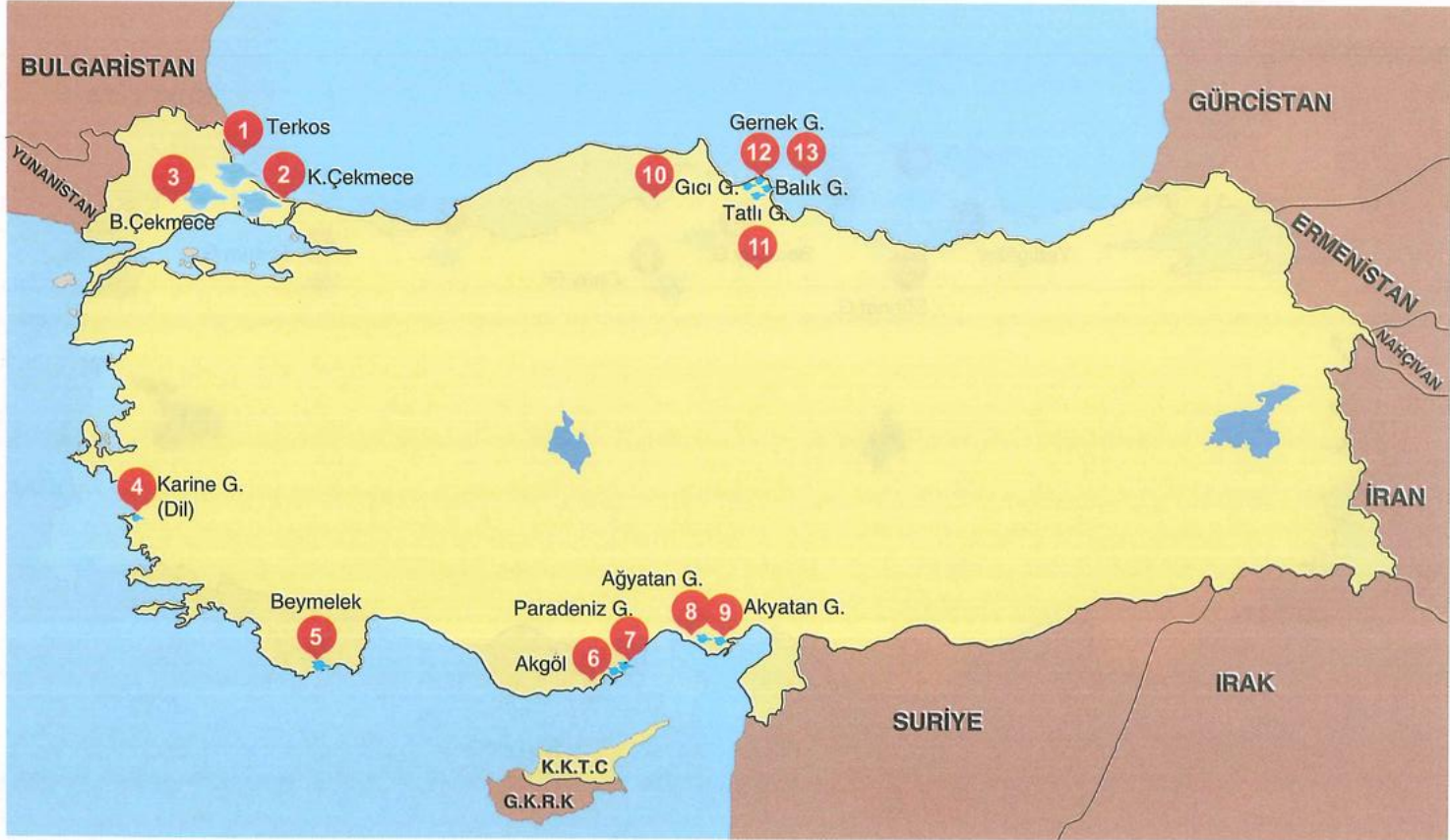
II. Alüvyon Set Gölleri

Akarsuların taşıdıkları materyalleri vadilerin veya çukurların önüne biriktirmesiyle oluşan göllerdir.



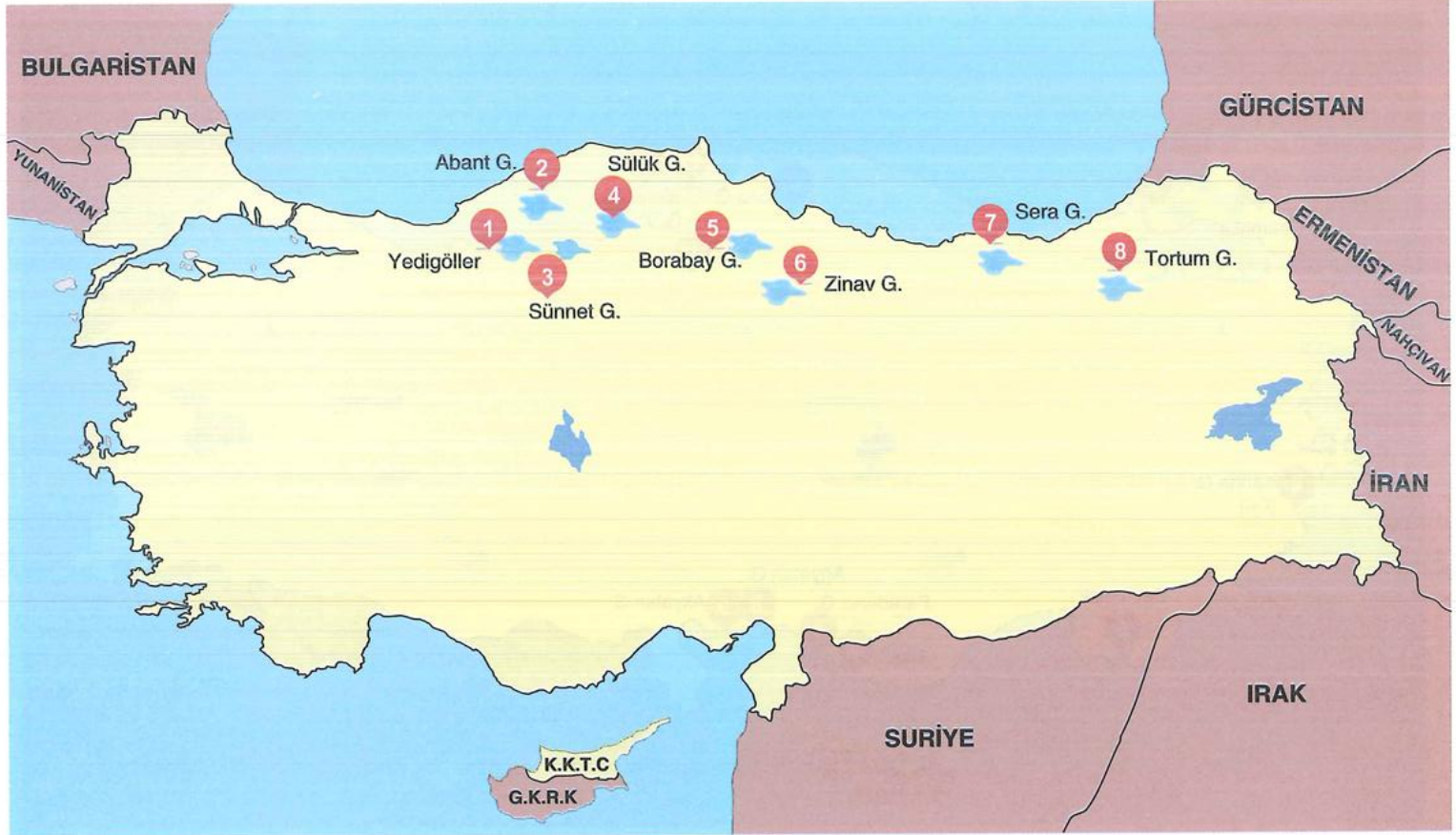
III. Kıyı Set Gölleri

Dalgaların biriktirdiği kumların koy ve körfezlerin önünü kapamasıyla oluşan göllerdir.



IV. Heyelan Set Gölleri

Akarsuların önlerinin heyelanlar sonucunda kapanmasıyla oluşan göllerdir.



V. Traverten Set Gölleri

Akarsu önünün travertenler tarafından kapanmasıyla oluşur. Dünyadaki tek örneği Erzincan Otlukbeli Gölü'dür.



2. Baraj (Yapay) Gölleri

- Akarsular üzerinde belirli amaçlar için setlerin çekilmesiyle oluşturulan göllerdir.
- Elektrik üretme, içme suyu sağlama, tarımda sulama yapma, balıkçılık yapma, taşkınları önleme amaçlarıyla bu göller oluşturulur.



Göllerimizin Genel Özellikleri

- Göllerimizin yükseltileri batıdan doğuya doğru artar.
- Enerji üretimi, taşımacılık, balıkçılık, içme suyu temini ve sulama amaçlarıyla faydalanılır.
- Çıldır, Tortum, Hazar, Eğirdir ve Kovada göllerinden enerji üretilir.
- Van Gölü üzerinde ulaşım sağlanır.
- Abant, Uzungöl, Manyas gölleri başta olmak üzere turizm amaçlı yararlanılır.
- En fazla enerji üreten barajlarımız Doğu Anadolu Bölgesi'nde; en az enerji üreten barajlarımız Marmara Bölgesi'ndedir.
- Doğal göl bakımından en fakir bölgemiz açık havzaların fazlalığı sebebiyle Ege Bölgesi'dir.
- En fazla doğal göl ise Akdeniz Bölgesi'ndedir.
- Aktaş (Hozapın) Gölü Gürcistan ile doğal sınırı oluşturur.

UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZI

- Türkiye'nin en büyük gölü Van Gölü'dür.
- Yıl içerisinde su potansiyeli en fazla değişen göl Tuz Gölü'dür.
- En fazla göl Akdeniz Bölgesi'ndedir.
- En az doğal göl Ege Bölgesi'ndedir.



SORU - CEVAP

- Suyu sodalıdır.
- Taşımacılık faaliyetleri yapılır
- Akdamar Kilisesi üzerinde yer alır.

Yukarıda verilen özelliklere sahip olan göl aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tuz Gölü B) Van Gölü C) Erçek Gölü
D) Hazar Gölü E) Uzungöl

Soruda özellikleri verilen göl Van Gölü'dür. Suyu sodalıdır. Taşımacılık yapılır. İnci kefali yetişir.

Cevap: B



SORU - CEVAP

Aşağıdaki göllerden hangisinde elektrik üretimi yapılır?

- A) Van Gölü B) Meke Gölü C) Aygır Gölü
D) Nemrut Gölü E) Tortum Gölü

Tortum, Çıldır, Hazar, Eğirdir ve Kovada göllerinde elektrik üretimi yapılmaktadır.

Cevap: E

SORU - CEVAP

Volkanik patlama sonucunda oluşan çukur alanlar içerisinde suların dolmasıyla "volkanik göller" oluşur.

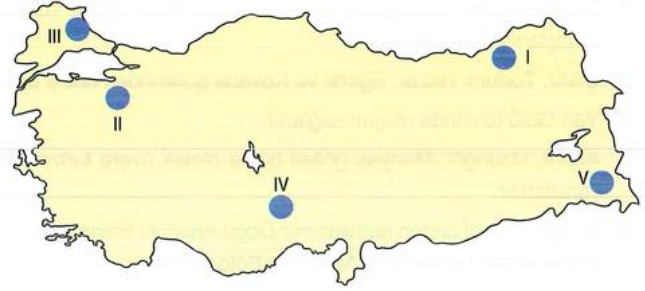
Buna göre aşağıda verilen göllerden hangisi volkanik bir göldür?

- A) Meke Gölü
- B) Tortum Gölü
- C) Kovada Gölü
- D) Manyas Gölü
- E) Van Gölü

Meke, volkanik göldür. Tortum - heyelan set gölü. Kovada, Manyas - tektonik göldür. Van Gölü ise volkanik set gölüdür.

Cevap: A

SORU - CEVAP



Haritada işaretli alanların hangisinde buzul gölleri bulunmaz?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

Yıldız Dağlarının yükseltisi az olduğu için buzul göller görülmez. Genelde Anadolu'da 2000 metrenin üzerinde buzul göllere rastlanır.

Cevap: C

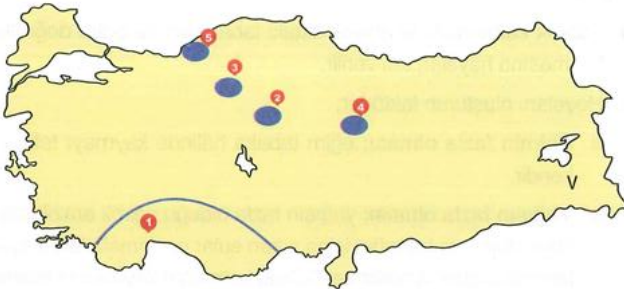
DEPREM (SEİZMA)

- Yer kabuğunun tam olarak oturmamış kırık yerlerinin yerinden oynamasıyla oluşan titreşim hareketlerine deprem denir.
- Depremler oluşumlarına göre üç gruba ayrılır:

1. Çöküntü depremler
2. Volkanik depremler
3. Tektonik depremler

1. Çöküntü Depremler

- Kolay eriyebilen taşların (kalker, jips, kaya tuzu) bulunduğu yerlerde oluşan yer altı mağaralarının veya maden ocaklarının çökmesiyle oluşan depremlerdir. Görüldüğü yerler:
 - Akdeniz Bölgesi (1)
 - Yozgat (2)
 - Çankırı (3)
 - Sivas (4)
 - Zonguldak (5)

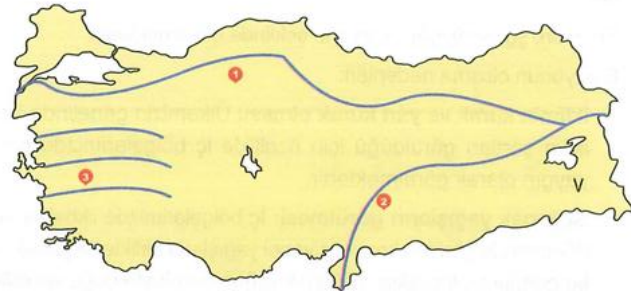


2. Volkanik Depremler

- Volkanizma sırasında oluşan titreşim hareketleridir.
- Ülkemizde aktif volkan alanları olmadığı için görülmez.

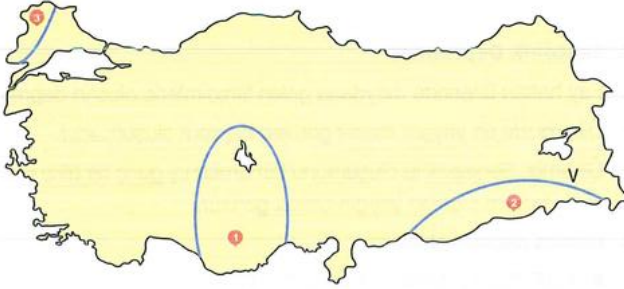
3. Tektonik Depremler

- Fay hatları üzerinde meydana gelen titreşimlerle oluşan depremlerdir.
- Ülkemizde en yaygın olarak görülen deprem oluşumudur.
- Ülkemiz, Senezoik'te oluşumunu tamamlamış genç bir ülke olduğu için aktif deprem alanları yaygın olarak görülür.
- Başlıca deprem alanları;
 - KAF (Kuzey Anadolu Fay Hattı) (1)
 - DAF (Güney Anadolu Fay Hattı) (2)
 - BAF (Batı Anadolu Fay Hattı) (3)



- Ülkemizde deprem riskinin az olduğu yerler:

- Konya, Karaman, Taşeli Platosu çevresi (1)
- Mardin çevresi (G.D. Anadolu) (2)
- Ergene Havzası (Edirne, Kırklareli) (3)



EROZYON

- Toprağın dış kuvvetler tarafından süpürülmesi olayına erozyon adı verilir.
- Erozyon, su ve rüzgâr erozyonu şeklinde görülmektedir.
- Erozyonun oluşma nedenleri:
 - **İklimin kurak ve yarı kurak olması:** Ülkemizin genelinde karasal iklim şartları görüldüğü için özellikle iç bölgelerimizde erozyon yaygın olarak görülmektedir.
 - **Sağanak yağışların görülmesi:** İç bölgelerimizde ilkbahar ve yaz döneminde görülen konveksiyonel yağışlarla birlikte sağanak yağışlar görülür ve topraklar sağanak yağışların oluşturduğu sel suları ile belirli alanlardan taşınmaktadır.

- **Arazinin engebeli ve eğimli olması:** Yağışlarla oluşan sel suları hızlı akarak aşındırmayı fazla yaparlar.
- **Bitki örtüsünün tahrip edilmiş olması:** Tarla açmak için bitki örtüsünü yok etmek, bilinçli ve bilinçsiz olarak orman yangınlarını çıkarmak, meralarda erken ve aşırı otlatma yaptırılması bitki örtüsünün tahrip edilmesine neden olur.
- **Arazinin yanlış kullanılması:** Arazinin eğim istikametine paralel sürülmesi, anızların yakılması, taraçalama yapılmaması, nöbetleşe ekim yapılmaması arazinin yanlış kullanıma sebeplerini oluşturur.
- Erozyon sonucunda ülkemizde;
 - Barajların ömrü kısalmır.
 - Tarımsal verimlilik azalır. Bu sebeple kırsaldan kentlere göçler yaşanır.
 - Verimli tarım alanları daralır.
 - Doğal denge bozulur.
- Erozyon en fazla İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu bölgelerinde görülür.

HEYELAN

- Toprak katmanları ile birlikte alttaki tabakanın da eğim doğrultusunda kaymasına heyelan adı verilir.
- Heyelanı oluşturan faktörler;
 - **Eğimin fazla olması;** eğim tabaka hâlinde kaymayı tetikleyen et-kendir.
 - **Yağışın fazla olması;** yağışın fazla olduğu eğimli arazilerde toprak suya doyar ve toprağın içine sızan sular geçirimsiz tabakayla karşılaşınca o alanda birikir ve üstteki katmanın kaymasını tetikler.

- Tabakaların uzanışı eğim doğrultusunda kayma tetiklenir.
- Yer çekimi
- Kar erimeleri, toprak suya doyar ve kayma tetiklenir.
- Kaya ve toprağın cinsi
- Beşerî faktörler
- İnsanların eğimli yamaçlara yol, köprü, ev yaparak yamaç dengesini bozması kaymayı tetikleyen önemli bir unsurdur.
- Heyelan en fazla Karadeniz Bölgesi'nde görülür.
- En fazla ilkbahar döneminde olması kar erimelerine bağlıdır.
- Heyelan sonucunda;
 - Ulaşım yolları kapanır.
 - Akarsuların önünün kapanmasıyla heyelan set gölleri meydana gelir. Sera, Abant, Tortum, Yedigöller, Sülük, Sünnet, Borabay gibi.

ÇİĞ

- Eğimli yamaçtaki kar örtüsünün eğim istikametinde kayması ile meydana gelir.
- Eğim ve kar örtüsünün olduğu alanlarda görülür.
- Bu sebeple çığ daha fazla;
- Doğu Anadolu'da, Hakkâri ve Erzurum - Kars çevresi,
- Karadeniz'de, Doğu ve Batı Karadeniz,
- Akdeniz'de Toroslarda meydana gelir.



BİLET KUTUSU

- En fazla görülen doğal afet heyelandır.
- Can ve mal kaybına en çok neden olan ise depremdir.

ORMAN YANGINI

- Türkiye'de orman yangınlarına, aşırı yaz sıcaklıkları, insanların dikkatsizliği, bilinçli bir şekilde tarla alanları ve turizm tesisi alanları açmak için insanlar neden olur.
- Akdeniz'de yaz aylarında Torosların eteklerinde etkili olan föhn rüzgârları, aşırı sıcaklıkları tetiklediği için orman yangınlarını da tetikler.
- Orman yangınları; en fazla Akdeniz ve Ege bölgelerinde; en az ise yağış rejiminin etkisiyle dört mevsimi yağışlı geçen Karadeniz Bölgesi'ndedir.



UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZI

Ormanlar bizim nefesimizdir, hayat kaynağımızdır, geleceğimize. Geleceğimizi lütfen koruyalım.

TOPRAK OLUŞUMU

- Ana kayanın fiziksel ve kimyasal yollarla ayrışmasıyla oluşan, içinde organik ve mineral maddelerle birlikte canlıların da yer aldığı yer kabuğunun en üstündeki canlı tabakasının bulunduğu örtüye toprak denir.
- Toprak oluşumunda etkili olan iklim elemanları sıcaklık ve yağıştır.
- Toprak fiziksel ve kimyasal çözümlerle oluşur.

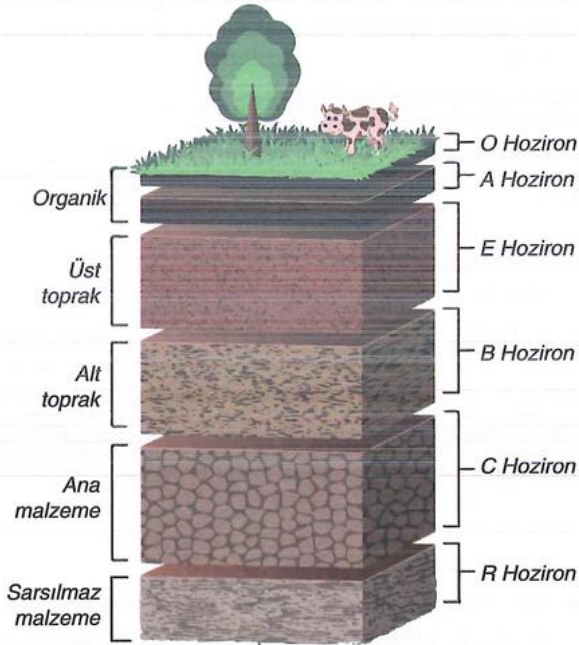
1. Fiziksel Çözülme:

- Nem azlığından dolayı yaz ve kış ile gece ve gündüz arası sıcaklık farkının fazla olduğu kurak ve yarı kurak alanlarda görülür.
- Türkiye'de fiziksel ayrışma en fazla iç bölgelerde görülür. (İç Anadolu)

2. Kimyasal Çözülme:

- Yağışın fazla olduğu yerlerde kayaların çözülmesi ile meydana gelir.
- Türkiye'de kimyasal çözülme en fazla kıyı bölgelerde görülür. (Karadeniz)

TOPRAK HORIZONLARI



/benimhocam

TOPRAK TİPLERİ

YERLİ (ZONAL) TOPRAKLAR

Ana kayanın, bulunduğu bölgedeki iklim koşullarının etkisiyle olduğu yerde çözünmesiyle oluşan topraklardır.

1. Laterit (Lateritleşmiş)

- Aşırı yıkandığı için humus oranı azdır.
- Bol yağış ve sıcaklığı sever.
- Ekvator çevresinde görülür.
- Türkiye'de buna benzeyen lateritlermiş toprak Doğu Karadeniz'de görülür.

2. Podzol

- Türkiye'de Batı Karadeniz'de görülür.
- Soğuk ve nemli iklim bölgelerinin topraklarıdır.
- Aşırı yıkandığı için humus oranı azdır.

3. Terra Rossa (Kırmızı Akdeniz Toprakları)

- Türkiye'de Marmara Bölgesi'nin güney kesimi ile Ege ve Akdeniz bölgelerinde yaygın olarak görülmektedir.
- Organik madde bakımından fazla zengin olmayan bu topraklarda genellikle turuncgil, bağcılık ve zeytin tarımı yapılmaktadır.
- Akdeniz ikliminin etkisiyle matematik konum sonucunda ülkemizde görülür.
- İçerisindeki demirin oksitlenmesinden dolayı kırmızı renklidir.



4. Çernozyom (Kara Topraklar)

- Türkiye'de Erzurum - Kars çevresinde ve Doğu Karadeniz'de yüksek kesimlerde görülür.
- Karasal iklimde, çayır bitki örtüsü altında oluşan topraklardır.
- Üzerinde gür otlakların bulunduğu bu alanlarda genellikle büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır.



5. Kahverengi Orman Toprakları

- Türkiye'de bu tip topraklar, Kuzey Anadolu Dağlarının denize bakan yamaçlarında yaygındır.
- Orman örtüsü altında oluşan bu topraklar organik madde bakımından zengin olduklarından renkleri koyudur.
- Yıkınmanın fazla olduğu yerlerde asitli ve kireçsiz orman toprakları oluşmaktadır.
- İyi yıkınmış bu topraklar çay ve kivi yetiştirmek için oldukça elverişlidir.

6. Kestane ve Kahverengi Bozkır Toprakları

- Türkiye'de iç kesimlerinde yaygın olan bu topraklarda genellikle tahıl tarımı ve küçükbaş hayvancılık yapılmaktadır.
- Türkiye'de en geniş alanda görülen topraktır.

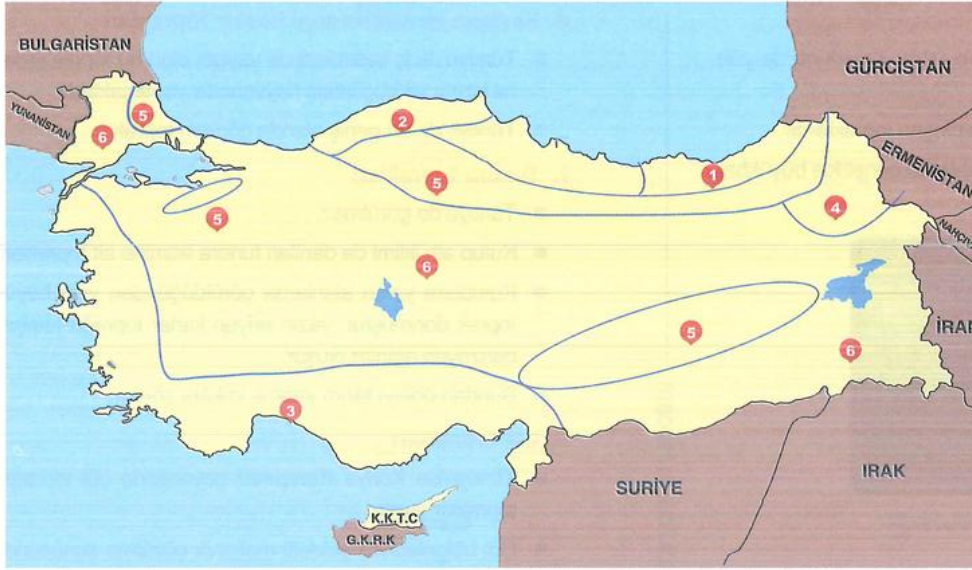
7. Tundra Toprakları

- Türkiye'de görülmez.
- Kutup altı iklimi de denilen tundra iklimine ait topraklardır.
- Kutuplara yakın alanlarda görüldüğünden yılın büyük bölümünde toprak donmuştur, yazın eriyen karlar toprağa karışır ve bataklığa benzeyen alanlar oluşur.
- Bundan dolayı tarım yapma imkânı zordur.

8. Çöl Toprakları

- Türkiye'de Konya Karapınar çevresinde çöl toprağına benzeyen topraklar vardır.
- Çöl bölgelerinde şiddetli mekanik çözülme sonucunda oluşan topraklardır.
- Tuz ve kireç birikimi fazladır.





- Laterit (Lateritleşmiş) (1)
- Podzol (2)
- Terra Rossa (3)
- Çernozyom (4)
- Kahverengi Orman Toprağı (5)
- Kestane ve Kahverengi Step Toprağı (6)

İNTRAZONAL TOPRAKLAR

Bitki örtüsü bakımından zayıf, eğimli yamaçlarda oluşmuş kalınlığı fazla olmayan ve büyük ölçüde ana kayanın özelliğini yansıtan topraklardır.

1. Hidromorfik Topraklar

- Su oranı fazla olan topraklardır.
- Toprak, su altında yer aldığı için oksijen oranı düşüktür.
- Tarıma elverişli değildir.
- Göl kenarlarında görülür.

2. Kalsimorfik Topraklar

Fazla miktarda kireç içeren topraklardır. Vertisoller ve rendzinalar olmak üzere ikiye ayrılır.

a. Vertisoller

- Bu topraklarda her ne kadar düşük yağış nedeni ile nem eksikliği görülse de sulama ile vertisoller çok verimli tarım topraklarına dönüşebilir.
- Bu topraklara Anadolu'da taş doğuran toprak denir.
- Kil oranı fazla olan bu toprakların işlenmesi zordur.
- Ayçiçeği tarımına uygundur.

b. Rendzina

- Yumuşak kireç taşları üzerinde oluşmuştur.
- Bu toprakların üst kısmı koyu olup alt kısmında kireç birikimi vardır.
- Marmara, Akdeniz, Ege, yer yer İç ve Doğu Anadolu'da görülür.



3. Halomorfik (Tuzlu) Topraklar

- Buharlaşma sonucunda tuz birikimi fazla olur.
- Tarıma elverişli değildir.
- Konya, Erzurum, Büyük ve Küçük Menderes deltaları çevresinde görülür.



AZONAL (TAŞINMIŞ) TOPRAKLAR

Dış kuvvetler tarafından taşınan malzemelerin başka bölgelerde birikmesiyle oluşan topraklardır.

1. Alüvyal Topraklar

- Akarsuların taşıyıp biriktirdiği malzemelerden oluşan alüvyal topraklar; vadi tabanlarındaki düzlüklerde, akarsu birikinti ovalarında, delta ovalarında ve eski göl tabanlarında yaygındır.
- Bu topraklar killi, kalkerli veya kumlu olabilir.
- Bu toprakların horizonları gelişmemiştir.
- Toprak yüzeyi, akarsuların taşıyıp getirdiği malzeme ile sürekli yenilenmektedir.
- İşlenmesi kolay olan alüvyal topraklar, mineral ve organik madde bakımından zengin olduklarından verimleri oldukça yüksektir.
- Bu nedenle alüvyal toprakların bulunduğu yerler ülkemizin önemli tarım alanlarıdır.



2. Ls Topraklar

- Rzgrların taşıyıp biriktirdiği topraklardır.
- llerde ve karasal alanların i kesimlerinde görülür.

3. Moren Topraklar

Buzulların taşıyıp biriktirdiği topraklardır. Ülkemizde moren depoları rnekleri Doğu Anadolu Bölgesi'nde görülmektedir.

4. Kolüvyal Topraklar

- Eğimli yamaçlarda aşınan materyellerin dağın eteklerinde birikmesiyle oluşur.
- Kolüvyal toprakların bulunduğu alanlar kiraz ve ceviz yetiştiriciliğinin yapıldığı alanlar ile ormanlık sahalar olarak karđımıza çıkar.
- Su tutma kapasitesi düşük olan bu topraklarda genellikle bağcılık ve bahçe tarımı yapılmaktadır.



5. Litoseller

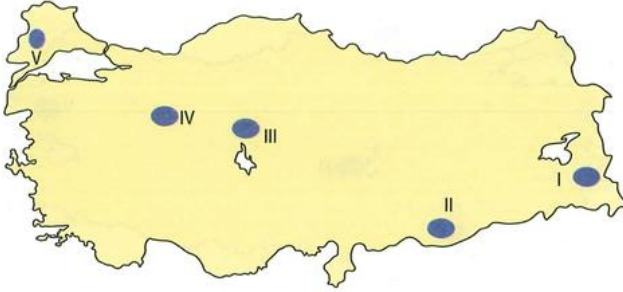
- Kolüvyal topraklar yamaçtan inen ince materyallerin birikmesiyle oluşurken geride kalan iri taneli malzemeler litoselleri oluşturur.

6. Regosoller

- Volkanlardan çıkan kum boyutundaki malzemeler üzerinde oluşan topraklardır.
- Humus bakımından fakirdirler ve verimleri düşüktür.
- Regosoller kumlu topraklar olduğundan yağış suları kısa zamanda toprağa sızar.
- Bundan dolayı ayrışma fazla olmadığından topraklar son derece geç oluşur.
- Ağrı ve Van'da bu topraklara rastlanmaktadır.



SORU - CEVAP



Haritada işaretli alanların hangisinde çığ olma ihtimali daha fazladır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

I numaralı merkezde kar yağışının etkili olması ve eğimin etkisiyle çığ olma ihtimali daha yüksektir.

Cevap: A



SORU - CEVAP

Türkiye'de en geniş alanda bulunan toprak tipi, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çöl toprağı
B) Kahverengi orman toprakları
C) Kalsimorfik toprak
D) Çernozyom
E) Kestane ve kahverengi bozkır toprakları

Ülkemizin geneli karasal olduğu için en geniş alanda bulunan toprak tipi bozkır toprağıdır.

Cevap: E



SORU - CEVAP

Aşağıdakilerden hangisi kalsimorfik topraktır?

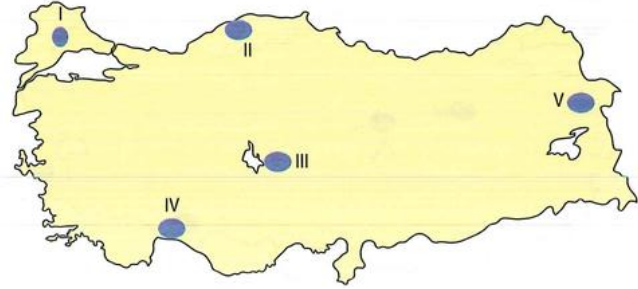
- A) Vertisol
- B) Terra rossa
- C) Çernozyom
- D) Alüvyon
- E) Lös

Vertisol ve rendzina içerisinde kireç birikimi fazla olan kalsimorfik toprak grubundandır.

Cevap: A



SORU - CEVAP



Yukarıdaki haritada işaretli alanların hangisinde terra rossa toprakları görülür?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

Terra rossa, Akdeniz iklim sahasında görülen kırmızı topraktır. Bu sebeple cevap IV numaradır.

Cevap: D

TÜRKİYE'DE AKARSULARIN OLUŞTURDUĞU ŞEKİLLER

Türkiye'de en fazla etkiye sahip olan dış kuvvet akarsulardır.

Akarsu Aşındırma Şekilleri

1. Vadi
2. Menderes
3. Kırgıbayır
4. Dev kazanı
5. Peribacası
6. Plato
7. Peneplen
8. Seki (taraça)

1. Vadi

Akarsuların aşındırma şekilleri içerisinde en sık görülenidir.

A. Çentik (Kertik) Vadi

- Akarsuyun kaynağına yakın yerde oluşturduğu dar "V" şeklindeki vadilerdir.
- Akarsuyun akış hızı fazladır.
- Derine aşındırma yaparlar.
- Taşkınlara neden olma ihtimali azdır.
- Doğu Anadolu Bölgesi'nde daha çok görülür.

B. Boğaz Vadi

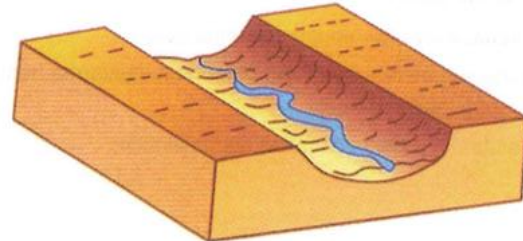
- Akarsuların yüksek dağ sıralarını yararak oluşturduğu "U" biçimindeki vadilerdir.
- Çoruh Vadisi, Yeşilırmak Vadisi, Sakarya Vadisi, Gülek Geçidi gibi örnekleri vardır.

C. Kanyon Vadi

- Karstik arazinin geniş yer kapladığı Akdeniz Bölgesi'nde derin ve kenarları basamaklı olarak görülen vadilerdir.
- Göksu Vadisi, Köprü Çayı Kanyonu, İhlara Vadisi gibi örneklerine rastlanır.

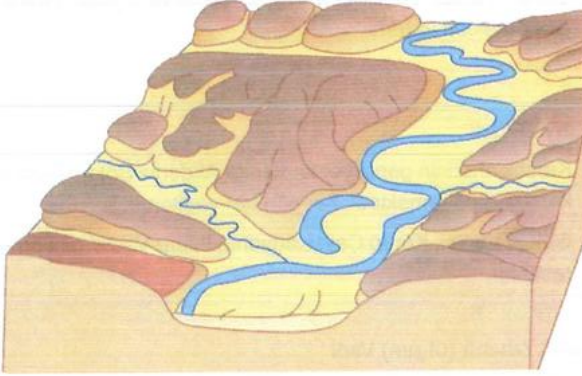
D. Geniş Tabanlı (Olgun) Vadi

- Akarsuların düzlüğe ulaştığı alanlarda görülür.
- Akarsular eğim azaldığı için derine değil yana aşındırma yaparlar ve menderes çizerek akarlar.
- Taşkınlara neden olma ihtimali fazladır.
- Ege ve Marmara bölgelerinde daha çok görülen vadi şeklidir.



II. Menderes

- Akarsuların yatak eğimlerinin azaldığı alanlarda yanlara aşındırma yaparak akması olayıdır.



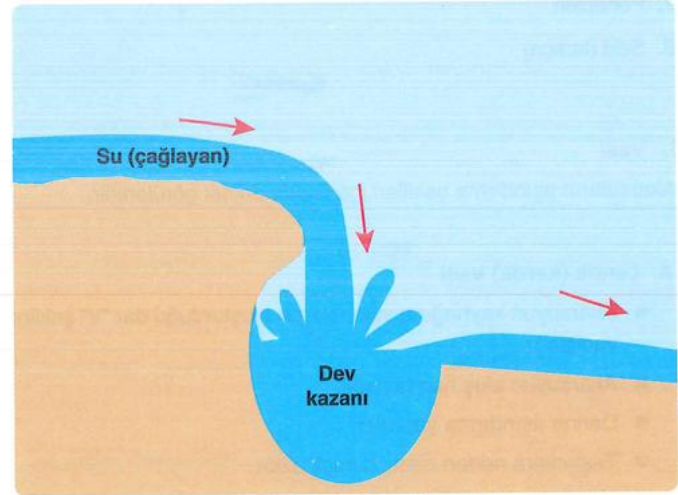
- Bir akarsuyun menderes çizirnesi;
 - Akarsu boyu uzadığı,
 - Yatak eğimi azaldığı,
 - Aşındırma gücünün azaldığı,
 - Biriktirme yaptığı,
 - Sulamaya elverişli olduğu anlamına gelir.
- Bir akarsuyun menderes oluşturması hem aşındırma hem de biriktirme yaptığı anlamına gelir.
- Ege ve Marmara bölgelerimizde görülmektedir.

III. Kırğıbayır (Badlands)

- Bitki örtüsünden yoksun kurak ve yarı kurak alanlarda akarsuların aşındırma yaparak oldukça arızalı yüzeyler oluşturmalarıdır.
- İç Anadolu Bölgesi'nde Kapadokya yöresinde yaygın olarak görülür.

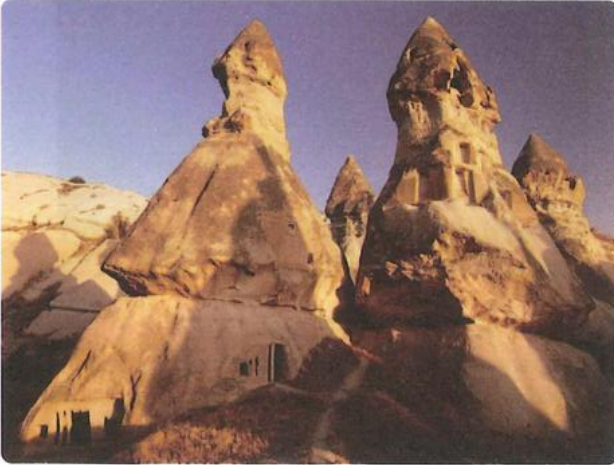
IV. Dev Kazanı

- Akarsuyun çağlayan oluşturduğu alanlarda yüksekten düşen akarsu, düştüğü alanda oyuklar oluşturur ve bu alana suların dolmasıyla dev kazanı meydana gelir.



V. Peribacası

- Volkanik alanlarda sel suları ve rüzgârların aşındırmasıyla oluşan şekillerdir.
- İç ve dış kuvvetlerin katkılarıyla oluşur.



- İç Anadolu Bölgesi'nde; Nevşehir, Ürgüp ve Göreme'de,
- Doğu Anadolu Bölgesi'nde; Erzurum Narman'da ve Van çevresinde,
- Ege Bölgesi'nde; Manisa Kula çevresinde görülür.

VI. Plato

- Akarsular tarafından derin vadilerle yarılmış dalgalı düzlüklerdir.
- Türkiye'de en fazla İç Anadolu Bölgesi'nde en az ise Karadeniz Bölgesi'ndedir.

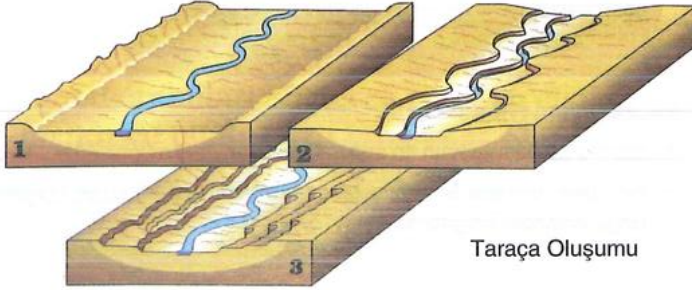
VII. Peneplen (Yontukdüz)

- Akarsu aşındırmasının en son safhası olan hafif dalgalı düzlüklerdir.
- Peneplen olmaya en yakın bölgemiz Marmara en uzak bölgemiz Doğu Anadolu Bölgesi'dir.



VIII. Seki (Taraça)

- Akarsu vadilerinde meydana gelen basamaklı yapılardır.



Taraça Oluşumu

- Akarsu aşındırma ve biriktirme şeklidir.

AKARSU BİRİKTİRME ŞEKİLLERİ

1. Delta Ovaları

Akarsuların taşıdığı materyalleri denizin içine biriktirmesiyle oluşur. Kıyı derinliğinin az olduğu ve kıyıda güçlü dalga akıntılarının olmadığı alanlarda görülür. Örneğin Akdeniz'de Çukurova ve Silifke Ovası; Ege'de Bakırçay, Gediz, Küçük ve Büyük Menderes ovalarıdır. Delta ovaları en fazla Ege Bölgesi'nde görülür.

2. Taban Seviyesi Ovaları

Akarsuyun taşıdığı materyali denizin içine değil, kıyının hemen gerisine biriktirmesiyle oluşur. Örneğin Akdeniz'de Antalya ve Asi Ovası buna örnektir.

3. Kum Adası (Irmak Adası)

Akarsuların akış hızlarının azaldığı yerelde, akarsular üzerinde biriken kum birikintileridir. Eğimin azaldığı yerde bulunan akarsular üzerinde görülür. Ege ve Marmara bölgelerinde görülür.



4. Birikinti Konisi

Dağ yamaçlarından düzlüğe inen akarsular, taşıdıkları materyalleri eğimin azaldığı yerlerde yarım koni şeklinde biriktirirler. Bunlara birikinti konisi denir.



5. Birikinti Yelpazesi

Birikinti konisinin genişlemesi ile birikinti yelpazesi oluşur.

6. Dağ Eteği Ovası (Bursa Ovası)

Dağ eteğinde, eğimin azaldığı yerlerde meydana gelen birikinti konileri ve yelpazelerinin zamanla yanlara doğru büyüyerek birleşmeleri sonucu oluşan ovalardır. Örneğin Uludağ eteğinde oluşan Bursa Ovası, Hatay'da yer alan Erzin ve Dörtöl ovaları en önemli örneklerdir.

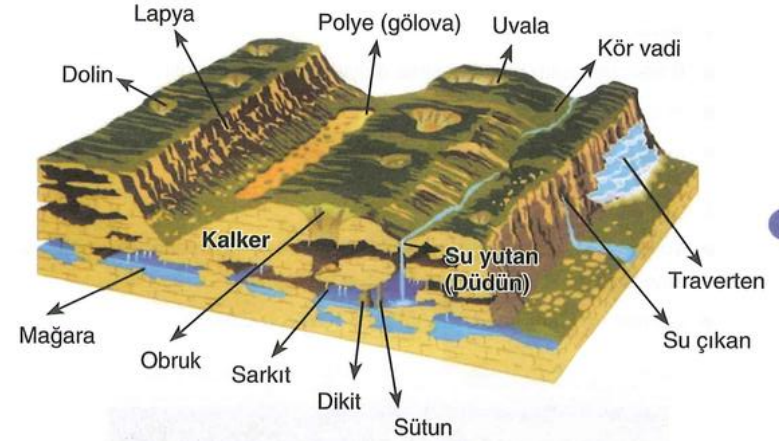


7. Dağ İçi Ovaları

Dağların arasındaki düzlüklerde biriktirme sonucunda oluşan ovalardır. Erzurum ve Muş ovaları önemli örneklerdir.

TÜRKİYE'DE KARSTİK ŞEKİLLER

- Kalker (kireç taşı), jips (alçı taşı) ve kaya tuzu gibi suda kolay eriyebilen kayalar üzerinde oluşan şekillerdir.
- Kalker üzerinde oluşan karstik şekiller Akdeniz Bölgesi'nde görülür.
- Jips ve kaya tuzu üzerindeki karstik şekillere Çankırı, Sivas, Erzin, Kars (Kağızman) ve Iğdır (Tuzluca) civarında rastlanır.



Karstik Aşınım Şekilleri

1. Lapy

- Karstik arazilerde sular kireç taşlarını aşındırarak oyuklar ve yarıklar oluşturur. Bunlara **lapy** denir.
- En küçük karstik aşınım şeklidir.
- Teke ve Taşeli platoları üzerinde görülür.

2. Dolin

- Lapyalar zamanla genişleyip birleşerek dolinleri oluştururlar.
- Toroslar, Karaman, Çankırı ve Sivas çevresinde görülür.

3. Uvala (Gölınar)

- Dolinlerin birleşmesiyle uvalalar meydana gelir.
- Mersin Gölınar çevresinde görülür.

4. Polye

- Birkaç uvalanın birleşmesiyle polyeler meydana gelir.
- Polyeler karstik ovalardır.
- Muğla, Tavas, Elmalı, Acıpayam ovaları gibi

5. Obruk

- Mağara tavanlarının veya derinliğı artan dolinlerin çökmesi ile meydana gelen çukurluklara obruk adı verilir.
- Cennet ve Cehennem mağaraları, Kızören Gölü vs.

**6. Düden**

- Karstik bölgelerdeki sular düden adı verilen çukurluklardan yer altına sızar.
- Yağışın bol olduğı dönemlerde ise sular düdenlerden yeryüzüne çıkar.

7. Mağara

- Karstik arazide yerin altına sızan suların oluşturdukları geniş boşluklardır.
- Mağaralar en fazla Akdeniz'de görülür. Karain (Antalya), Dim (Alanya), İnsuyu (Burdur), Karaca (Gümüşhane) gibi

8. Galeri

Birden fazla mağaranın birleşmesiyle galeri adı verilen daha büyük mağaralar oluşur.



KARSTİK BİRİKİM ŞEKİLLERİ

1. Sarkıt

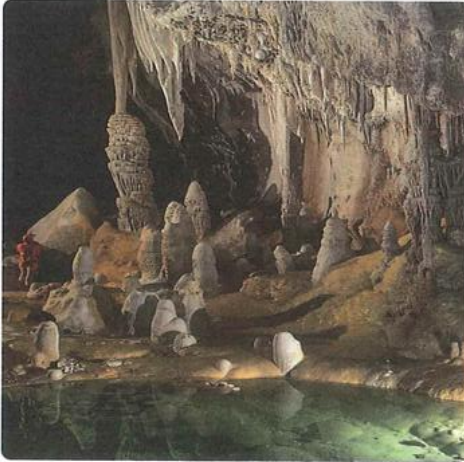
Su damlacıkları içindeki kalsiyum karbonatın mağara tavanında tortulanmasıyla sarkıt oluşur.

2. Dikit

Su damlacıkları içindeki kalsiyum karbonatın mağara tabanında tortulanmasıyla dikit oluşur.

3. Sütun

Sarkıt ve dikitin birleşmesiyle sütun oluşur.



4. Traverten (Pamukkale)

Yeryüzüne çıkan suların bünyesindeki kalsiyum karbonatın çökmesi ile traverten adı verilen yer şekilleri meydana gelir.

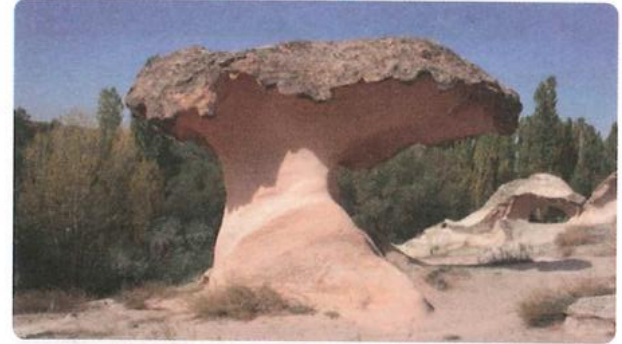
TÜRKİYE'DE RÜZGÂRLARIN OLUŞTURDUĞU ŞEKİLLER

- Rüzgârlar kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde aşındırma ve biriktirme faaliyetleri yaparlar.
- Karapınar, Ereğli, Burdur, Develi Ovası, Tuz Gölü çevresi ve Iğdır gibi alanlarda etkilidir.

Aşındırma Şekilleri

1. Mantar Kaya

Farklı dirençteki tabakaların rüzgârlar tarafından aşındırılması ile oluşur.

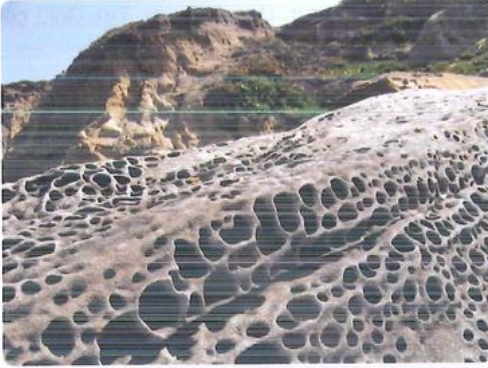


2. Şahit Kaya

Üst üste tortulanan farklı dirençteki tabakaların rüzgârlar tarafından aşındırılması ile oluşur.

3. Tafoni

Kayaçların çözünen kısımlarının rüzgâr tarafından aşındırılmasıyla kayaç içinde oluşan kovuklardır.

**4. Yardang**

Farklı dirençteki kayaçların yumuşak kısımlarının rüzgâr tarafından aşındırılması ile oluşan oluk veya yarıklardır.

**Biriktirme Şekilleri****1. Lös**

Rüzgârın taşıyıp biriktirdiği ince malzemelerden oluşan topraklardır.

2. Barkan

- Hilal şekilli kumullardır. Çöllerde görülür.
- Türkiye'de görülmez.

**3. Kumullar**

Rüzgârın taşıdığı kumları biriktirmesi ile oluşmuş kum tepeleridir.

TÜRKİYE'DE DALGA VE AKINTILARIN OLUŐTURDUĐUŐ ŞEKİLLER

Dalga Aşındırma Şekilleri

Falez (Yalıyar)

- Dağların denize paralel ve kıyının hemen gerisinde uzandığı kıyıları da dalgaların dik yamaçlar oluőturmaları ile meydana gelir.
- Falezlerin oluőtuduđı kıyılarda;
 - Kıta sahanlığı dardır.
 - Deniz birdenbire derinleőir.
 - Delta ovaları oluőamaz.
- Doğu Karadeniz, Batı Karadeniz, Teke ve Taşeli platolarında görölür.



/benimhocam

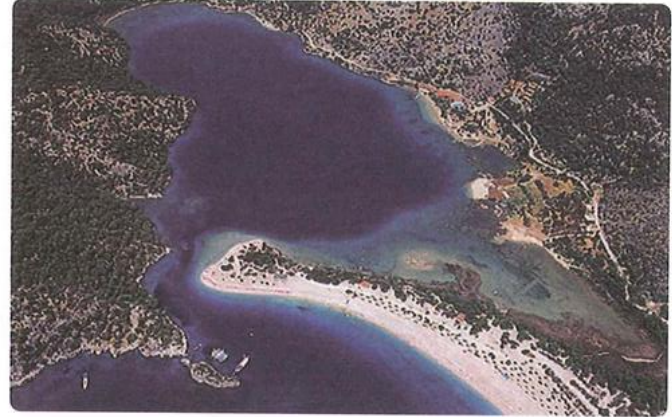
Dalga Biriktirme Şekilleri

1. Kumsallar

Dalga biriktirmesi sonucu kıyıya paralel şekilde biriken kum yığınlardır

2. Kıyı Oku (Fethiye Ölledeniz)

Dalga ve akıntıların taşıdıkları malzemelerin kıyının hemen önünde setler hâlinde yığılmasıyla kıyı setleri ya da okları oluşur.



3. Lagün (Kıyı set gölü)

- Kıyı oklarının gelişerek bir koyun ağzını kapatmasıyla oluşan göllere lagün ya da deniz kulağı denir.
- Büyükçekmece, Küçükçekmece, Terkos...

4. Tombolo

- Kıyı oklarının genişerek, açıktaki bir adayı karaya bağlamasıyla oluşan şekillerdir.
- Kapıdağ Yarımadası ve Sinop buna örnektir.



TÜRKİYE'DE GÖRÜLEN BAŞLICA KIYI TİPLERİ

1. Boyuna Kıyı Tipi

- Dağların kıyıya paralel uzandığı, Karadeniz ve Akdeniz kıyılarında görülür.
- Boyuna kıyılarda;
 - Kıyıda girinti - çıkıntı azdır.
 - Koy, körfez ve doğal liman sayısı azdır.
 - Kıta sahanlığı dar, falezler fazla, delta ovasının oluşumu güçtür.
 - Ulaşım güçtür ve geçitlerle sağlanır
 - Limanların hinterlandı dardır.

2. Enine Kıyı Tipi

- Dağların kıyıya dik uzandığı yerlerde görülür.
- Ege kıyılarında görülür.
- Enine kıyılarda;
 - Kıyıda koy ve körfez fazladır.
 - Kıta sahanlığı geniştir.
 - Ulaşım kolay sağlanır.
 - Limanların hinterlandı geniştir.



3. Ria Kıyı Tipi

- Eski akarsu vadilerinin sular altında kalmasıyla oluşmuştur.
- İstanbul Boğazı, Çanakkale Boğazı, Haliç, Güneybatı Ege kıyıları ve Sinop (Hamsilos) buna örnektir.

4. Dalmaçya Kıyı Tipi

- Birbirine paralel uzanan iki dağ sırasından deniz tarafındakinin sular altında kalması sonucu, dağların yüksek kesimlerinin denize paralel küçük adacıklar hâlini alması bu kıyı tipini oluşturur.
- Ülkemizde Finike - Kaş (Teke Yarımadası) arasında görülür.



5. Limanlı Kıyı Tipi

- Geniş vadilerin sular altında kalması ve bunların önünün koy setleleriyle kapanmasıyla meydana gelen kıyılardır.
- Büyük ve Küçükçekmece kıyıları limanlı kıyıya örnektir.

6. Kalanklı Kıyılar

Karstik kayaların etkisiyle Akdeniz'de Mersin Silifke arasında, Marmara Bölgesi'nde Şile ve Kerpe kıyılarında görülür.

7. Tektonik Kıyılar

Deniz seviyesinin son yükselişini takiben oluşan tektonik deformasyonlar sonucunda oluşmuş olan kıyılardır. Eksenleri kıyı çizgisine paralel olarak uzanan faylar tarafından oluşturulmuş falezlerde bulunur. Genelde sarp bir görünüşleri olan falezler gerçekte fay yüzeyleridir. Ülkemizde Karadeniz'de Cide ve Akçakoca, Marmara'da İzmit Körfezi ve Gemlik Körfezi kıyılarında görülür.



DIKKAT

Fiyord ve skyer kıyılar buzulların etkisiyle kutuplar çevresinde görülür. Orta kuşakta yer aldığımız için ülkemizde görülmez. Türkiye'de bu kıyı tiplerinin görülmemesi mutlak konumun bir sonucudur.

TÜRKİYE'NİN KAYNAK SULARI

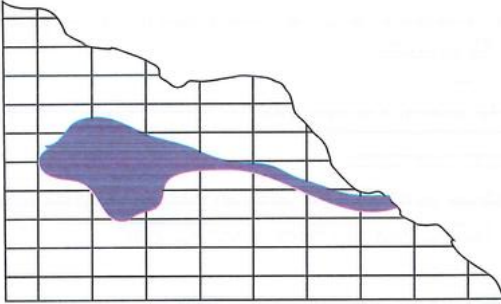
1. Artezyen Kaynaklar

- İnsanlar tarafından yer altından çıkarılan kaynak türüdür.
- En fazla İç Anadolu Bölgesi'nde bulunur.



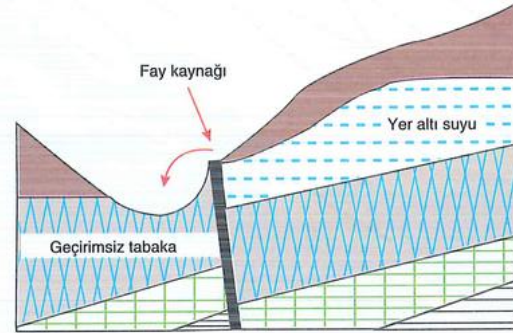
2. Karstik Kaynaklar

- Karstik arazilerde yer altına biriken suların yeryüzüne çıkmasıyla oluşan kaynaklardır.
- Suların yeryüzüne çıktığı yere **voklüz** adı verilir.
- Suları soğuk ve kireçlidir.
- En fazla Akdeniz Bölgesi'nde görülür.



3. Fay Kaynağı

- Yer altı sularının kırık hatlar boyunca yeryüzüne çıktığı kaynaklardır.
- Ülkemizde geniş alanlarda görülür.
- Suları sıcak ve ılıktır.
- Batı Ege'de, Güney Marmara'da Kuzey Anadolu Fay Hattı ve Güney Anadolu Fay Hattı üzerinde görülen kaynaklardır.



4. Gayzer Kaynakları

- Volkanik alanlarda görülen kaynaklardır.
- Basıncılı bir şekilde kendiliğinden yeryüzüne çıkan sıcak sularıdır.
- Ülkemizde aktif volkan olmadığı için görülmez.

SORU - CEVAP

Akarsuların menderes oluşturduğu bir alan için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Akarsuların aşındırma gücü fazla olur.
- B) Hidroelektrik potansiyelleri yüksektir.
- C) TaŐkınlar neden olurlar.
- D) Tarımda sulama için kullanılamazlar.
- E) Çentik vadiler oluştururlar.

Menderes yapan akarsular geniş tabanlı vadileri ortaya çıkardığı için taşkın yapma ihtimalleri fazla olur. Akımları az, enerji potansiyelleri düşük olur. Yüzeyde aktıkları için sulama konusunda rahatlıkla kullanılırlar ve çentik vadi değil geniş tabanlı vadi yaparlar.

Cevap: C

SORU - CEVAP

Peribacalarının oluşumunda etkili olan dış kuvvetler aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Buzullar
- B) Dalga ve akıntılar
- C) Akarsu ve rüzgârlar
- D) Epirojenez
- E) Volkanizma

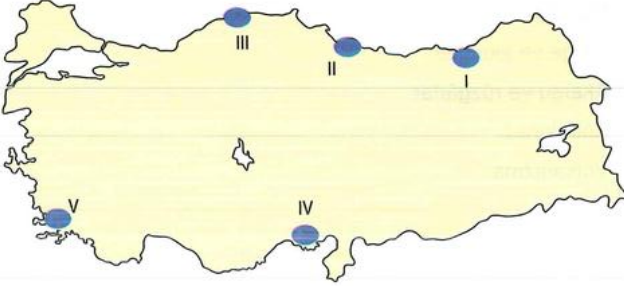
Peribacaları iç kuvvetlerden volkanizmanın etkisi ve dış kuvvetlerden akarsu ve rüzgârların aşındırması ile oluşmuşlardır.

Cevap: C



SORU - CEVAP

Etrafındaki denizler ve yer şekillerine bağlı olarak Türkiye kıyılarında farklı kıyı tipleri görülmektedir.



Buna göre, yukarıdaki haritada işaretli yerlerin hangisi ria kıyı tipine örnektir?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Eski akarsu vadilerinin sular altında kalmasıyla ria kıyılar görülür. İstanbul ve Çanakkale Boğazı, İstanbul'un Haliç'i ve Muğla kıyıları ria kıyı tipi örneklerindendir.

Cevap: E



SORU - CEVAP

Türkiye'de aşağıdaki yer şekillerinden hangisi görülmez?

- A) Falez
B) Barkan
C) Buzul
D) Maar
E) Traverten

Çöllerde bulunan barkan adı verilen hilal şeklindeki kum tepeleri Türkiye'de görülmez. Falez Trabzon'da; buzullar Cilo Dağı'nda, maar Konya'da; traverten Denizli'de örnekleri ile karşımıza çıkar.

Cevap: B

TÜRKİYE'DE NÜFUS

- Sınırları belirli alanlarda yaşayan insan sayısı nüfusu ifade eder.
- Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk nüfus sayımı II. Mahmut Zamanı'nda 1831 yılında asker ve vergi yükümlülerinin sayısını belirlemek için yapılmıştır.
- Ülkemizde ilk nüfus sayımı 1927 yılında yapılmıştır.
- İkinci nüfus sayımı 1935 yılında yapılmış ve bu tarihten sonra 1990 yılına kadar her 5 yılda bir yapılmıştır. 1990 yılından sonra ise 10 yılda bir yapılması kararlaştırılmıştır.
- 2007 yılında ise Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi'ne (ADNKS) geçilerek nüfus sayımı bu tarihten itibaren her yılın sonunda ikametgâh adresine göre otomatik olarak yapılmaya başlanmıştır.
- İkametgâh esas alınarak yapılan bu sayım yöntemine de "Jure Yöntemi" denir.
- 2007'den önce uyguladığımız, sayım anında bulunan yere göre yapılan sayım yöntemine ise de "Facto Nüfus Sayım Yöntemi" denir.

Nüfus sayımının amaçları

- Nüfusun miktarını,
- Nüfusun artış oranını,
- Kırsal ve kent nüfusu,
- Çalışanların ve işsizlerin sayısını,
- Çalışan nüfusun sektörlere göre dağılımını, (Sanayi, tarım, hizmet sektörleri)
- Kadın ve erkek nüfusu,
- Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımını,
- Okuryazar sayısını ve öğrenim durumlarını belirlemektir.
- Ülkemizde nüfus 1927 yılından bu güne kadar sürekli artmıştır.

Ülkemizde nüfus artışının sebepleri

- Doğum oranının ölüm oranından yüksek olması
- Bebek ölümlerinin az olması
- Sağlık hizmetlerinin iyileşmesi
- Eğitim seviyesinin düşük olması
- Gelenek ve görenekler
- Ortalama yaşam süresinin artması

Ülkemizde nüfus artışının olumlu sonuçları

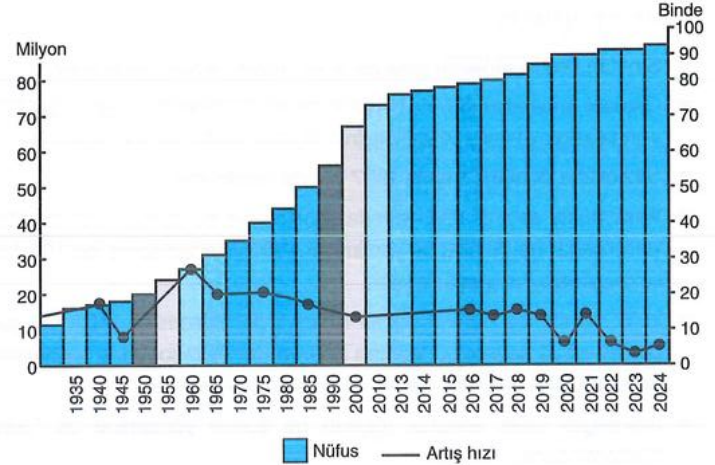
- Üretim artar.
- Vergi gelirleri artar.
- Genç ve dinamik nüfus artar.
- İşçi ücretleri ucuzlar. (İşverenler için olumlu sonuç)
- Yeni yatırım sahaları açılır.
- Mal ve hizmetlere talep artar.

Ülkemizde nüfus artışının olumsuz sonuçları

- Kişi başına düşen millî gelir azalır.
- Demografik yatırımlar artar.
- Kalkınma hızı düşer.
- Ham madde kaynakları hızla tükenir.
- İşsizlik artar.
- Eğitim, sağlık, konut yetersizliği gibi sorunlar ortaya çıkar.
- Gecekondulaşma artar.
- İç ve dış göç artar.
- Çevre kirliliği artar.
- Şehirlerde altyapı problemi artar.
- İhracat azalır, ithalat artar. (Dış ticaret açığı büyür.)

- Ülkemizde nüfus miktarı sürekli artar. Ancak nüfus artışı her dönem aynı olmadığı için nüfus artış hızında farklılaşmalar görülür.

Sayım Tarihleri	Nüfus	Yıllık Nüfus Artış Hızı %
28.10.1927	13.648.270	-
20.10.1935	16.158.018	21,1
20.10.1940	17.820.950	19,59
21.10.1945	18.790.174	10,59
22.10.1950	20.947.188	21,73
23.10.1955	24.064.763	27,75
23.10.1960	27.754.820	28,53
24.10.1965	31.391.421	24,63
25.10.1970	35.605.176	25,19
26.10.1975	40.347.719	25,01
12.10.1980	44.736.957	20,65
20.10.1985	50.664.458	24,88
21.10.1990	56.473.035	21,71
22.10.2000	67.853.315	18,35
31.12.2010	73.722.988	15,88
31.12.2013	76 667 864	13,7
31.12.2017	80 milyon 810 bin 525	12,4
31.12.2018	82 milyon 3 bin 882	14,7
31.12.2019	83 milyon 154 bin 997	13,9
31.12.2020	83 milyon 614 bin 362	5,5
31.12.2021	84 milyon 680 bin 273	12,7
31.12.2022	♥	♥
31.12.2023	85 milyon 372 bin 377	1,1
31.12.2024	85 milyon 664 bin 944	3,4



Bu grafiğe göre;

- 1927 yılında 13,6 milyon olan nüfus 2024 yılında 85,6 milyona ulaşmıştır.
- Nüfus her sayım döneminde sürekli olarak artış göstermiştir.
- Cumhuriyet'in ilk yıllarında nüfus miktarının az olmasının sebebi bir dizi savaştan çıkmamızla açıklanır.
- 1940 - 1945 yıllarında nüfus artış hızının azalması II. Dünya Savaşı sebebiyle erkek nüfusun silahlı altına alınması ve sağlık koşullarının kötü olmasıyla açıklanır.
- 1945 - 1950 arasında II. Dünya Savaşı sebebiyle ilan edilen seferberliğin kalkması, sağlık hizmetlerinin gelişmesi ile ölüm oranının azalması, nüfus artışını teşvik eden politikalar ve Balkanlar'dan gelen göçler nüfus artış hızını artırmıştır.
- 1950 - 1960 yılları arasında nüfus artış hızı; savaş tehlikesinin ortadan kalkmasıyla askerliğin kısılması, sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması, devletin nüfus artışını teşvik etmesiyle en yüksek seviyeye ulaşmıştır.

- 1960 - 1965 yıllarında nüfus artış hızı; Almanya'ya giden yaklaşık 200 bine yakın işçi göçüyle azalmıştır.
- 1980 - 1985 yıllarına nüfusun artış hızı; aile planlaması çalışmaları, kadının iş hayatına girmesi, ülkedeki iç karışıklıklar gibi sebeplerle düşmüştür.
- 1980 - 1985 yıllarında nüfus artış hızında artma görülmesi; sağlık koşullarının iyileşmesi, ölenlerin doğanlardan az olmasıyla açıklanır.
- 1985 - yılından sonra nüfus artış hızı; halkın eğitim seviyesinin yükselmesi, kent nüfusun artması, kadının iş hayatına daha çok katılması ve nüfus planlamaları çalışmaları ile sürekli olarak azalmıştır.
- 2024 TÜİK verilerine göre nüfus artış hızı artmıştır.



/benimhocam

TÜRKİYE'NİN NÜFUS POLİTİKALARI

Ülkeler nüfusun fazla artmasından kaynaklanan sorunlardan etkilenmemek için, dönem dönem farklı nüfus politikaları uygulamışlardır. Türkiye'de uygulanan nüfus politikaları şu dönemlerde değerlendirilir.

A. 1923 - 1960 arası

Bu dönemde;

- Savaşlardan çıkıldığı için nüfusun az olması
- Sağlık hizmetlerinin yetersizliğinden dolayı ölüm oranının fazla olması
- Nüfusun fazla olmasının askerî ve siyasi güç olarak görülmesi
- Tarımda makineleşmenin yetersiz olmasından dolayı, iş gücü açığının olması şu politikaları ön plana çıkarmıştır.
 - 1929, fazla çocuklu ailelerin yol vergisinden muaf tutulması,
 - 1930, altı ve üzerinde çocuklu aileleri para ya da madalya ile ödüllendirme,
 - 1932, nüfusun artışını kontrol altında tutmak için Nüfus Komisyonunun kurulması,
 - 1934, yurt dışından gelen göçleri teşvik için göçmenlere gümrük muafiyeti getirilmesi,
 - 1936, çok çocuklu ailelere hazineye ait arazilerden tarla yardımı yapılması,
 - 1938, evlenme yaşının erkeklerde 17'ye, kadınlarda ise 15'e indirilmesi

B. 1960 sonrası

Bu dönemde;

- Nüfusun belirli bir sayıya ulaşması
- Beslenme ve sağlık hizmetlerinin gelişmesi
- Askerî güçte insan gücü yerine modern silahların ön plana çıkması
- Tarımda makineleşmenin başlamasıyla, insan gücüne duyulan ihtiyacın azalması
- Nüfusun sayısının fazla olması yerine, niteliğinin ön planda olması şu politikaları ön plana çıkarmıştır.
 - 1960, bu dönemlerde uygulanmaya başlayan "I. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda" "nüfus artış hızını azaltmaya" yönelik kararlar alınmıştır.
 - 1968, "II. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda" nüfus artış hızını azaltma politikası "aile planlaması" olarak değiştirilmiştir.
 - 1973, "III. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda" "nüfusun nitelik ve niceliği ile kalkınma arasındaki etkileşim" üzerinde durulmuştur.
 - 1979, "IV. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda" "anne ve çocuk sağlığı" üzerinde durulmuştur.
 - 1985, "V. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda" "bebek ölüm oranının azaltılması ve nüfusun sağlık, beslenme ve eğitim durumu" üzerinde durulmuştur.

C. 2010 sonrası

Bu dönemde;

- Kadının eğitim seviyesinin yükselip evlenme yaşının yükselmesi ve de iş hayatında daha aktif rol alması,
- Şehirleşme oranının artması ile hızlı bir şekilde azalmaya başlayan nüfus artış hızı, nüfus projeksiyonları da göz önüne alınarak artırılmaya başlanmıştır.
 - Bu dönemde uygulanan en az üç çocuk politikası, çalışan annelere verilen doğum izninin artırılması ve çocuklu ailelere yapılan para yardımları ile nüfus artış hızını artırmak hedeflenmiştir.

**DİKKAT**

Nüfusun projeksiyonları ile bu yıldaki verilere bakılarak, nüfusun gelecekteki durumu hakkında tahminler yapılır. Amacı sektörler için gerekli olan üreten ve tüketen nüfusun tespiti ve de sosyal ve ekonomik politikaların belirlenmesinde yardım sağlamaktır.

Türkiye'de Nüfusun Coğrafi Dağılışı

Türkiye'de nüfusun dağılışı doğal ve beşerî faktörlerden etkilenir. Bu sebeplerle bazı bölgeler sık nüfuslu iken nüfusun تنها olduğu alanlar da vardır. Nüfus ülke içerisine dengeli dağılmamıştır.

Ülkemizde Nüfusun Dağılışına Etki Eden Faktörler**Doğal Faktörler****İklim**

Özellikle kış aylarında iklim koşullarının elverişsiz olduğu Doğu Anadolu'da ve yağışların az olduğu Tuz Gölü çevresinde nüfus az iken, iklimin elverişli olduğu kıyı kesimlerde nüfus fazladır.

Yer Şekilleri

Engebenin fazla olduğu Doğu Anadolu, Doğu ve Batı Karadeniz, Toroslar, Yıldız Dağları, Menteşe yöresi, Teke ve Taşeli platoları yerleşmeye uygun olmayan alanlar oldukları için nüfus azdır.

Su Durumu

Ülkemizde kırsal kesimlerde su kaynakları yerleşme koşullarını etkileyen belirleyici faktör olmuştur. Örneğin Doğu Karadeniz'de yerleşmeler su kaynaklarının fazlalığı sebebiyle dağınık; İç Anadolu'da ise su kaynakları yetersizliği sebebiyle toplu olarak görülmektedir.

Beşerî Faktörler**Sanayi**

Sanayinin geliştiği, iş imkânlarının fazla olduğu alanlarda nüfus fazladır. Örneğin, İstanbul, İzmir, Bursa, Adana, Adapazarı, İzmit, Iskenderun, Kırıkkale gibi.

Tarım

Verimli tarım alanlarının bulunduğu yerlere iş imkânlarının fazlalığından dolayı yerleşmeler fazladır. Örneğin; Çukurova, Bafra, Çarşamba, Bakırçay, Gediz, Küçükmenderes, Büyükenderes ve iç kesimlerdeki tektonik ovalarda nüfus fazladır.

Yer Altı Kaynakları

Maden yataklarının ve işletilmesinin bulunduğu yerlerde nüfus fazladır.

Örneğin; Zonguldak kömür yatakları, Batman petrol yatakları, Soma, Yatağan, Afşin'de ise linyit yatakları bulunduğu için bu alanlarda iş imkânları fazladır.

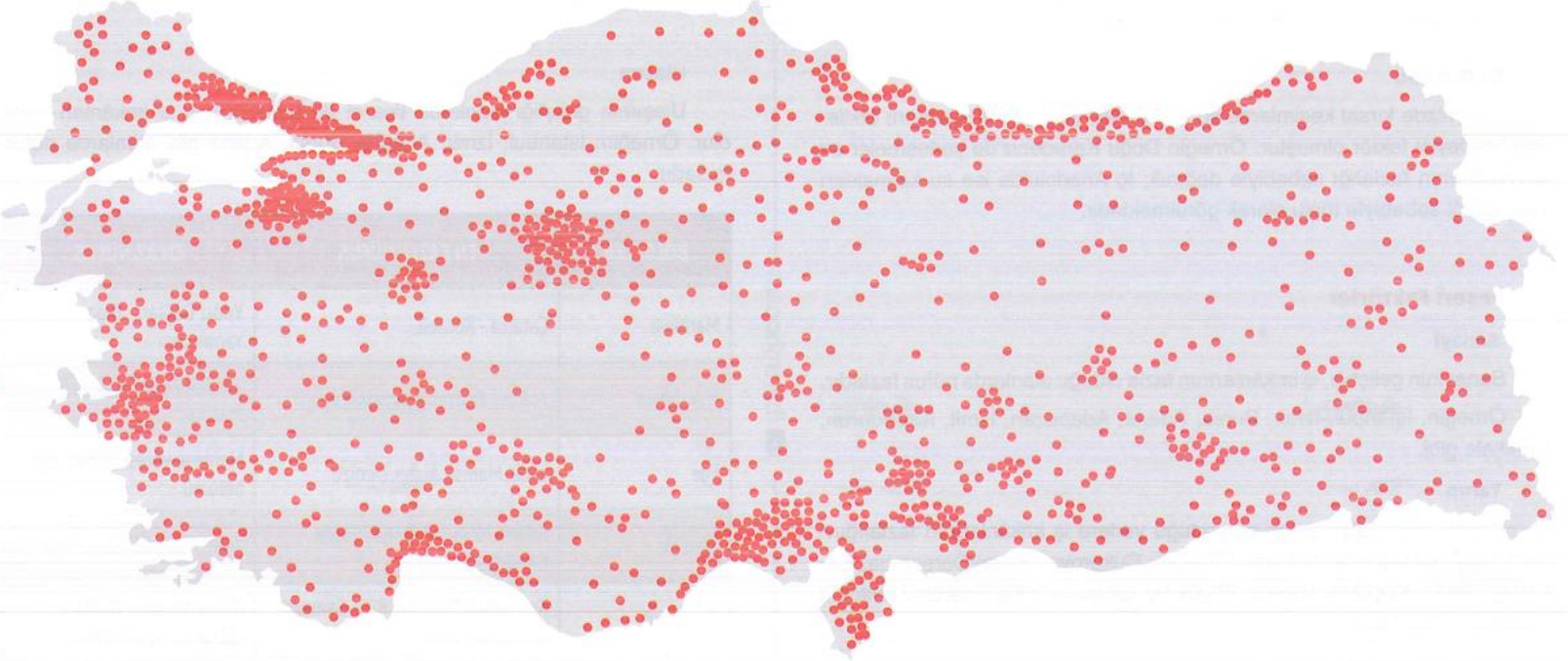
Turizm

Turizm alanlarında iş imkânları fazladır. Örneğin; Antalya, Alanya, Marmaris, Bodrum, Kuşadası, Efes, İstanbul, Pamukkale, Ürgüp gibi.

Ulaşım

Ulaşımın geliştiği alanlarda ticaret de geliştiği için iş imkânları fazla olur. Örneğin; İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa. Adana gibi alanlarda nüfus fazladır.

BÖLGELER	EN FAZLA NÜFUS	EN AZ NÜFUS
Marmara	Çatalca - Kocaeli	Yıldız Dağları - Biga Yarımadası
İç Anadolu	Ankara, Eskişehir, Konya, Kayseri	Tuz Gölü çevresi, Obruk Platosu
Ege	İzmir, Manisa, Aydın, Denizli	Menteşe yöresi, İç Batı Ege bölümü
Akdeniz	Adana, Mersin, Antalya, Hatay, Kahramanmaraş	Teke, Taşeli Platosu
Karadeniz	Kıyı Şeridi (Trabzon, Rize, Samsun, Zonguldak gibi)	Kuzey Anadolu Dağları (Bölgenin iç kesimleri)
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep, Şanlıurfa, Adıyaman, Diyarbakır, Mardin	Bölgenin güneyi ve orta kesimleri
Doğu Anadolu	Erzurum, Kars, Iğdır, Malatya, Elâzığ, Erzincan	Hakkâri bölümü ve dağların yüksek kesimleri



“2024 nüfus sayımına göre seyrek ve sık nüfuslu yerler”

İllere Göre Nüfus Sayıları

İLLER	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU
İstanbul	15.701.602	7.820.462	7.881.140
Ankara	5.864.049	2.888.062	2.975.987
İzmir	4.493.242	2.223.833	2.269.409
Bursa	3.238.618	1.616.941	1.621.677
Antalya	2.722.103	1.370.170	1.351.933
Konya	2.330.024	1.157.080	1.172.944
Adana	2.280.484	1.140.836	1.139.648
Şanlıurfa	2.237.745	1.129.873	1.107.872
Gaziantep	2.193.363	1.106.227	1.087.136
Kocaeli	2.130.006	1.072.955	1.057.051
Mersin	1.954.279	979.889	974.390
Diyarbakır	1.833.684	926.291	907.393
Hatay	1.562.185	791.799	770.386
Manisa	1.475.353	739.322	736.031
Kayseri	1.452.458	725.633	726.825
Samsun	1.382.376	684.203	698.173
Balıkesir	1.276.096	633.993	642.103
Tekirdağ	1.187.162	604.896	582.266
Aydın	1.165.943	577.819	588.124

/benimhocam

Kahramanmaraş	1.134.105	577.711	556.394
Van	1.118.087	569.525	548.562
Sakarya	1.110.735	556.928	553.807
Muğla	1.081.867	549.074	532.793
Denizli	1.061.371	527.398	533.973
Eskişehir	921.630	457.512	464.118
Mardin	895.911	450.268	445.643
Trabzon	822.270	408.127	414.143
Ordu	770.711	384.517	386.194
Malatya	750.491	376.487	374.004
Afyonkarahisar	750.193	375.263	374.930
Erzurum	745.005	371.693	373.312
Batman	654.528	331.524	323.004
Sivas	637.007	317.652	319.355
Tokat	612.674	304.559	308.115
Adıyaman	611.037	309.540	301.497
Elâzığ	603.941	298.358	305.583
Zonguldak	586.802	291.291	295.511
Kütahya	571.078	281.480	289.598
Şırnak	570.826	296.978	273.848
Çanakkale	568.966	281.873	287.093

Osmaniye	561.061	282.409	278.652
Çorum	521.335	259.061	262.274
Ağrı	499.801	258.828	240.973
Giresun	455.922	228.075	227.847
Isparta	446.409	220.203	226.206
Aksaray	439.474	219.738	219.736
Edirne	421.247	211.611	209.636
Yozgat	413.161	207.294	205.867
Düzce	412.344	206.008	206.336
Muş	392.301	199.419	192.882
Kastamonu	381.991	189.363	192.628
Kırklareli	379.031	192.109	186.922
Uşak	375.310	186.197	189.113
Niğde	372.708	186.199	186.509
Bitlis	359.808	186.114	173.694
Rize	346.977	173.525	173.452
Amasya	342.378	171.766	170.612
Siirt	336.453	172.021	164.432
Bolu	326.409	162.785	163.624
Nevşehir	317.952	156.584	161.368
Yalova	307.882	153.542	154.340

Bingöl	283.276	142.548	140.728
Kırıkkale	283.053	141.941	141.112
Hakkari	282.191	149.205	132.986
Burdur	275.826	137.948	137.878
Kars	272.300	140.166	132.134
Karaman	262.791	130.847	131.944
Karabük	250.478	125.952	124.526
Kırşehir	244.546	121.457	123.089
Erzincan	241.239	122.934	118.305
Bilecik	228.495	115.524	112.971
Sinop	226.957	112.773	114.184
Iğdır	206.857	107.490	99.367
Bartın	206.715	102.633	104.082
Çankırı	199.981	100.391	99.590
Artvin	169.280	84.577	84.703
Kilis	156.739	79.156	77.583
Gümüşhane	142.617	71.475	71.142
Ardahan	91.354	47.597	43.757
Tunceli	86.612	45.245	41.367
Bayburt	83.676	42.358	41.318

TÜRKİYE'DE İLLERE GÖRE NÜFUS DAĞILIMI



NÜFUS YOĞUNLUĞU

Birim alanda yaşayan insan sayısını ifade eder.

Nüfus yoğunlukları şu şekilde ifade edilir:

1. Aritmetik Nüfus Yoğunluğu
2. Tarımsal Nüfus Yoğunluğu
3. Fizyolojik Nüfus Yoğunluğu

1. Aritmetik Nüfus Yoğunluğu

- Bir yerin toplam nüfusunun, o yerin yüz ölçümüne bölünmesiyle elde edilir.
- Belirli alandaki km² ye düşen insan sayısını ifade eder.

$$\text{Aritmetik Nüfus Yoğunluğu} = \frac{\text{Toplam nüfus}}{\text{Yüz ölçümü}}$$

Türkiye'nin ANY = 111 kişi (Gerçek Alan; TÜİK - 2024)

Bölgeler	Yüz Ölçüm (km ²) G.A	Nüfus	Aritmetik Nüfus Yoğunluğu
Marmara	67.300	25.241.258	375
Ege	85.000	10.784.645	138
G.D.Anadolu	61.000	8.518.029	127
Türkiye'nin Aritmetik NY	814.578	85.372.377	111
Akdeniz	122.100	11.034.592	90
İç Anadolu	162.000	13.486.751	83
Karadeniz	146.178	9.030.078	62
D. Anadolu	171.000	6.584.920	39

(TÜİK - 2024)

- Toplam nüfusun fazla, yüz ölçümün küçük olduğu alanlarda aritmetik nüfus yoğunluğu fazla olur. Marmara, Ege, Güneydoğu Anadolu gibi.
- Toplam nüfusun az, yüz ölçümün büyük olduğu alanlarda aritmetik nüfus yoğunluğu az olur. Doğu Anadolu, Karadeniz, İç Anadolu, Akdeniz gibi.
- Aritmetik nüfus yoğunluğunun en fazla olduğu bölge Marmara; en az olan bölge ise Doğu Anadolu'dur.
- Aritmetik nüfus yoğunluğu en fazla olan il İstanbul; en az olan il Tunceli'dir.

2. Tarımsal Nüfus Yoğunluğu

- Geçimini tarımdan sağlayan çiftçi nüfusun, tarım alanlarına bölünmesiyle elde edilir.
- Tarım alanlarında km² ye düşen çiftçi sayısının ifade eder.
- Tarım alanlarının az (yer şekilleri engebeli), tarımla uğraşan nüfusun fazla olduğu alanlarda **tarımsal nüfus yoğunluğu fazladır.**
- Ülkemizde bu alanlar;
 - Doğu Karadeniz
 - Batı Karadeniz
 - Erzurum - Kars
 - Hakkâri bölümü
 - Menteşe yöresi
 - Yıldız Dağları bölümü
 - Antalya bölümü
 - Yukarı Kızılırmak bölümü gibi

- Tarım arazisinin geniş yer kapladığı alanlarda **tarımsal nüfus yoğunluğu azdır.**
- Ülkemizde bu alanlar;
 - Konya Ovası
 - Güneydoğu Anadolu Bölgesi
 - Çukurova
 - Bafra ve Çarşamba ovaları
 - Bakırçay, Gediz, Küçük ve Büyükmenderes
 - Ergene bölümü gibi

3. Fizyolojik Nüfus Yoğunluğu

- Toplam nüfusun tarım alanlarına bölünmesiyle elde edilir.
- Tarım alanlarında km²'ye düşen kişi sayısını ifade eder.
- Toplam nüfusun fazla olduğu, Çatalca - Kocaeli bölümünde,
- Tarım alanlarının az olduğu,
 - Doğu Karadeniz bölümü,
 - Doğu Anadolu Bölgesi gibi alanlarda **fizyolojik** nüfus yoğunluğu fazla olur.
- Tarım arazisinin geniş yer kapladığı ve nüfusun da buna karşılık az olduğu
 - İç Anadolu
 - Güneydoğu Anadolu
 - Orta Karadeniz
 - Çukurova
 - Ergene gibi alanlarda **fizyolojik nüfus yoğunluğu azdır.**

NÜFUSUN FİZİKİ ÖZELLİKLERİ

- Bir ülkenin nüfusunun yapısına bakılarak ülkenin geleceği hakkında planlamalar yapılır.
- Nüfusun özelliklerini belirlenirken;
 - Yaş gruplarına göre dağılımına
 - Cinsiyet durumuna
 - Aktif nüfus ve ekonomik faaliyet kollarına göre dağılımına
 - Eğitim durumuna
 - Kırsal ve kentsel nüfusa bakılır.

1. Nüfusun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

- Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı çalışan ve çalışmayan nüfusu ortaya koyması açısından önemlidir.
- Eğitim, sağlık ve iş alanlarında ihtiyaçların belirlenmesi ve geleceğe yönelik yatırımlar için yaş grupları hakkında bilgi sahibi olmak önemlidir.
- Türkiye'de 0 - 29 yaş arası nüfus, toplam nüfusun %50'si civarındadır. Bu yüzden nüfusun yapısı itibarıyla genç bir ülkedir.
- Nüfus yaş gruplarına göre;
 - Olgun (üretici) nüfus (15-64 Yaş)
 - Genç nüfus (0-14 Yaş)
 - Yaşlı nüfus: (65 ve üzeri) olmak üzere gruplanır.

Genç Nüfus (0-14 Yaş)

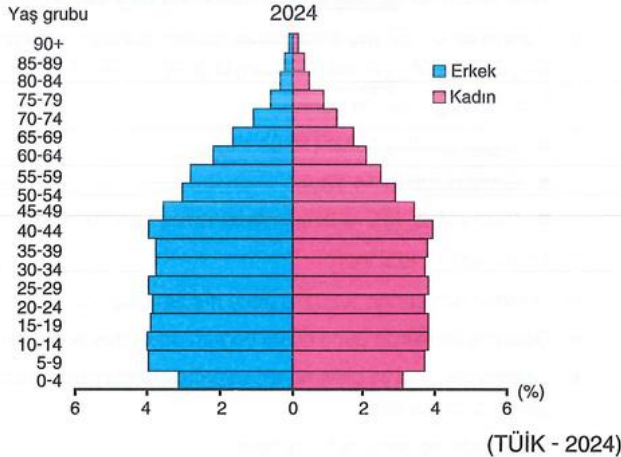
- Ülkemiz nüfusunun %20,9'u genç nüfusu oluşturur.
- Gelişmiş ülkelerde genç nüfus doğum oranı düşük olduğu için azdır.
- Gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde doğum oranı fazla olduğu için genç nüfus fazladır.
- Ülkemizde de genç nüfus fazladır.

Olgun Nüfus (15 - 64 Yaş)

- Ülkemiz nüfusunun %68,4'ü olgun nüfusu oluşturur.
- Olgun nüfus fazla ise üreten çok, tüketen az demektir.
- Gelişmiş ülkelerde olgun ve yaşlı nüfus fazla, genç nüfus azdır.
- Gelişmemiş ülkelerde genç nüfus fazla, olgun ve yaşlı nüfus azdır.
- Ülkemizde olgun ve genç nüfus fazla olduğu için gelişmekte olan bir ülkedir sınıflandırılması yapılır.

Yaşlı Nüfus (65 yaş ve üzeri)

- Ülkemiz nüfusunun %10,6'sı yaşlı nüfusu oluşturur.
- Gelişmiş ülkelerde yaşlı nüfus ve olgun nüfus fazladır.
- Yaşlı nüfusun fazla olması sağlık koşullarının gelişmiş olduğunu gösterir.

Türkiye'nin Nüfus Piramidi**2. Nüfusun Cinsiyet Durumu**

- Ülkemizde erkek nüfus, kadın nüfustan fazladır.
- 65 yaş üzerinde ise kadın nüfus, erkek nüfustan fazladır.
- Kırsal alanlarda kadın nüfus, kentlerde ise erkek nüfus fazladır.

Sebebi;

- Erkek nüfusun çalışmak amacıyla kentlere göç etmesidir.

3. Aktif Nüfus (Çalışan nüfus) ve Ekonomik Faaliyet Kollarına Göre Dağılımı

- Çalışma çağındaki (15 - 64 yaş) nüfus içerisinde belirli bir işle uğraşan nüfusa aktif nüfus denir.
- Çalışma çağında ancak herhangi bir işle uğraşmayan nüfusa işsiz nüfus denir.
- Yaşlı ve genç nüfus bağımlı nüfus olarak adlandırılır.
- Ülkemiz nüfusunun %68,4'ü aktif nüfus içerisinde.
- Nüfusumuzun yaklaşık 45 milyonu çalışma çağındadır. Bu nüfusun %55'i herhangi bir işte çalışmakta olup, %45'i ise çalışmayan durumundadır.
- Aktif nüfusumuz içerisinde erkek nüfus, kadın nüfusa göre daha fazla oranda çalışmaktadır.
- Aktif nüfusumuz sektörler göre sıralaması;
 - Hizmet (üçüncül) (sağlık, eğitim, turizm)
 - Sanayi (ikincil)
 - Tarım (birincil) (tarım, hayvancılık, ormancılık) sektörlerinde çalışmaktadır.

B UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

Son güncellemelerle aktif nüfusun sektörlere göre dağılışı şu düzenlemeler yapıldı.

Birincil (Tarım) Faaliyetler: Madencilik, ormancılık, hayvancılık, avcılık, balıkçılıkla uğraşanları,

İkincil (Sanayi) Faaliyetler: Metal işleme, otomotiv, makine, tekstil, kimya sanayileri ve inşaat sektöründe çalışanları,

Üçüncül (Hizmet) Faaliyetler: Eğitim, sağlık, turizm, bankacılık, pazarlama, ulaşım sektörlerinde çalışanları,

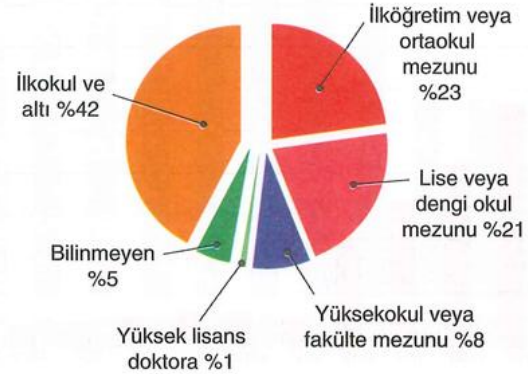
Dördüncül Faaliyetler: Bilgi işlem, yazılım, reklam sektörlerinde çalışanları,

Beşincil Faaliyetler: CEO'lar ve üst düzey yöneticileri ifade etmektedir.

- Türkiye nüfusunun ekonomik faaliyetlerine göre dağılımına baktığımızda 1927 yılında çalışma çağındaki nüfusun %90'ı tarımda, %10 sanayi ve hizmet sektöründe çalışmaktaydı.
- Tarımda makineleşme ile kırdan kente göçlerin hızlanması, tarımda çalışanların hizmet ve sanayi sektörüne geçmesini sağladı.
- Son yıllarda çalışma çağındaki nüfus en fazla sırasıyla hizmet, sanayi, tarım sektörlerinde çalışmaktadır.
- Bu durum kentleşmenin ve sanayileşmenin bir sonucudur.
- Çalışan nüfusun bölgelere göre dağılımı incelendiğinde,
 - Sanayi ve hizmet sektöründe çalışanlar; İstanbul, İzmit, Bursa, İzmir, Denizli, Eskişehir, Ankara, Adana, Mersin, Antalya, Zonguldak, Karabük, Kayseri, Konya çevresinde yoğunlaşmıştır.
 - Tarım sektöründe çalışanlar ise; Karadeniz, Ege, Akdeniz, Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinin kırsalında yoğunlaşmışlardır.

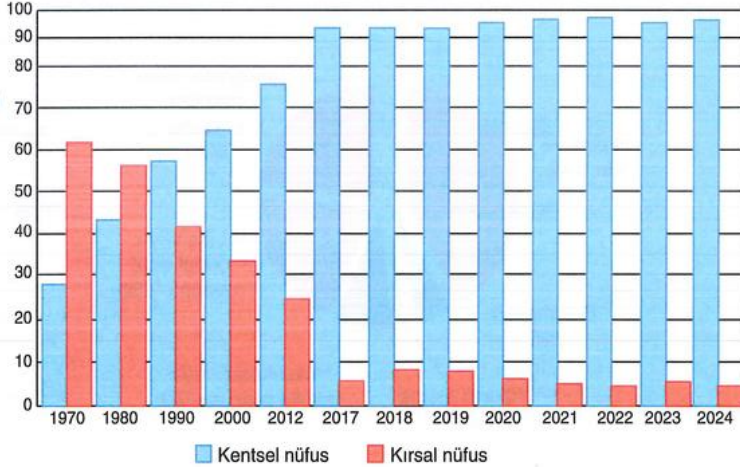
4. Nüfusun Eğitim Durumu

- Ülkemizde okuma yazma oranı %97,8'dir.
- 85 milyon nüfusun 17 milyona yakını eğitim görmektedir.
- Bu durum nüfus için yapılan yatırımların (demografik yatırımlar) artmasına neden olmaktadır. Eğitim açısından yapılan bu yatırım, sanayileşme için yapılacak yatırımı azaltması yönünden olumsuzdur.
- Ülkemizde erkeklerin okuma yazma oranı %99,3; kadınların okuma yazma oranı %96'dır.
- Okuma yazma oranı kentlerde fazla, kırsal alanda azdır.
- Marmara ve Ege bölgelerinde okuma yazma oranı yüksek, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde ise okuma yazma oranı düşüktür.



5. Kırsal ve Kentsel Nüfus

- Ülkemiz nüfusunun %93,4'ü kentlerde, %6,6'sı kırsalda yaşamaktadır.
- Ülkemizde kentsel nüfus 1980'li yıllara kadar kırsal nüfustan az iken; bu tarihten sonra kırsal nüfustan fazla hâle gelmiştir.
- Bu durumun ortaya çıkmasında, kırsalda tarımda makineleşmenin ve kentlerin cazibe merkezi olması sebebiyle yaşanan göçlerin büyük etkisi vardır.
- 2013 yılından sonra 14 ilin büyükşehir statüsüne yükselmesi, 30'a yakın ilde belde ve köylerin ilçe belediyelerine mahalle olarak bağlanması kent nüfusunu artırmıştır.



TÜRKİYE'DE NÜFUS HAREKETLERİ

GÖÇ

- İnsanların çeşitli nedenlerle yaptıkları yer değiştirme hareketleridir.
- İnsanlar temel ihtiyaçlarını karşılayamamalarından ayrıca siyasal veya kültürel sebeplerden dolayı göç ederler.
- Göçler ikiye ayrılır.

Bunlar:

- A. İç Göçler
- B. Dış Göçler

A. İÇ GÖÇLER

- Ülke içerisinde olan nüfus hareketleridir.
- Ülke nüfusunu değiştirmezler.
- İç göçlerin nedenlerini söyle sıralayabiliriz;
 - Kırsal kesimde hızlı nüfus artışı sebebiyle ihtiyaçların karşılanamaması,
 - Toprakların miras yoluyla parçalanması ile mevcut tarım alanlarından elde edilen gelirin mirasçılara yetmemesi,
 - Tarımda makineli tarımın başlamasıyla insan gücüne duyulan ihtiyacın azalması,
 - Tarımda sulama sorunu sebebiyle gelirlerin az olması,
 - Toprakların en verimli yeri olan en üst tabakanın erozyon sebebiyle taşınması ile tarım alanlarının verimsizleşmesi,
 - İklim şartları ve yer şekillerinin olumsuz etkisiyle yaşam koşullarının özellikle Doğu Anadolu'da zorlaşması,

- Terör ve kan davası sebebiyle yaşanan olumsuzluklar,
- Eğitim, sağlık ve iş imkânlarının yetersiz olması kırdan kente göçün itici faktörlerini oluşturur.
- Ayrıca kentlerde eğitim, sağlık ve iş imkânlarının gelişmişliği, kentleri cazibe merkezi hâline getirmiş, göçlerin çekici faktörlerini ortaya çıkarmıştır.
- Deprem, sel, heyelan gibi doğal afetler sebebiyle iç göçler yaşanmaktadır.
- İç göçlerin sonuçlarını şöyle sıralayabiliriz:
 - Nüfus ülke içerisine dengesiz dağılır, Örneğin Türkiye'deki 85,6 milyon nüfusun, 26 milyona yakını Marmara Bölgesi'nde yaşamaktadır.
 - Kentlerde hızlı bir şekilde artan nüfus sonucunda; altyapı hizmetlerinde yetersizlik, sanayi alanlarının kentlerin içerisinde kalması, iş imkânlarının sınırlı kalması, çevre kirliliği ve trafik gibi sorunlar ortaya çıkar.
- İç göçleri önlemek için kırsalda şu önlemler alınabilir:
 - Sulu tarımın yaygınlaşması,
 - Modern (besi ahır) hayvancılığının yaygınlaştırılması,
 - Eğitim ve sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi,
 - Küçük ölçekli sanayi tesislerinin yaygınlaşması gibi.
- Türkiye'de son yıllarda göçler doğudan batıya, gelişmeyen yerden gelişmiş yerlere, kentlerden kentlere doğru olmaktadır. (miktar olarak)

- Türkiye'de iç göçler sürekli göçler ve mevsimlik göçler olmak üzere ikiye ayrılır.

a. Sürekli Göçler

- İç göç sebepleri ile insanların bulundukları yerden başka alanlara sanayi ve hizmet alanlarında sürekli çalışmak için yaptığı göçlerdir.
- Marmara, Ege, İç Anadolu, Akdeniz en fazla göç alan bölgelerdir.
- **Marmara'da** Çatalca - Kocaeli, **Ege'de** Asıl Ege, **İç Anadolu'da** Yukarı Sakarya, **Akdeniz'de** Adana bölümlerine sürekli göçler yaşanır.
- Doğu Anadolu, Karadeniz, Güneydoğu Anadolu en fazla göç veren bölgelerdir.



DİKKAT

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Orta Fırat bölümü göç alan bölümler arasındadır.

- En fazla göç veren iller ise;

Doğu Anadolu'da;

- Tunceli, Kars, Ardahan, Ağrı, Muş, Şırnak, Bingöl, Hakkâri

Karadeniz'de;

- Rize, Artvin, Ordu, Giresun, Kastamonu, Sinop

Güneydoğu Anadolu'da;

- Mardin, Siirt, Adıyaman

İç Anadolu'da;

- Sivas, Yozgat, Niğde, Nevşehir, Kırşehir

Ege Bölgesi'nde;

- Afyonkarahisar, Uşak, Kütahya

Akdeniz'de;

- Burdur, Isparta, Kahramanmaraş

Marmara'da;

- Edirne, Kırklareli, Bilecik, Çanakkale gibi merkezlerdir.

b. Mevsimlik Göçler

- Kısa süreli meydana gelen göçlerdir.
- Mevsimlik göçlerin gerçekleşme sebepleri;
 - Turizm; Antalya, Muğla, İzmir, Nevşehir gibi illere turizm amaçlı yıl içerisinde göçler yaşanır.
 - Tarım; Adana, Giresun, Ordu, Rize, Şanlıurfa gibi illere tarımsal faaliyetlerde çalışmak için yıl içinde binlerce insan göç eder.
 - Yaylacılık; Karadeniz, Akdeniz, ve Doğu Anadolu bölgelerinde yaz aylarında hayvancılık ve özellikle Akdeniz'de serinlemek için dağların yüksek kesimlerine göçler yaşanır.



- Mevsimlik göç alan illerde yıl içerisinde nüfus değişimi fazla olur. Örneğin Antalya, Muğla gibi illerde yıl içerisinde ziyaretçi sayısı milyonları bulur.

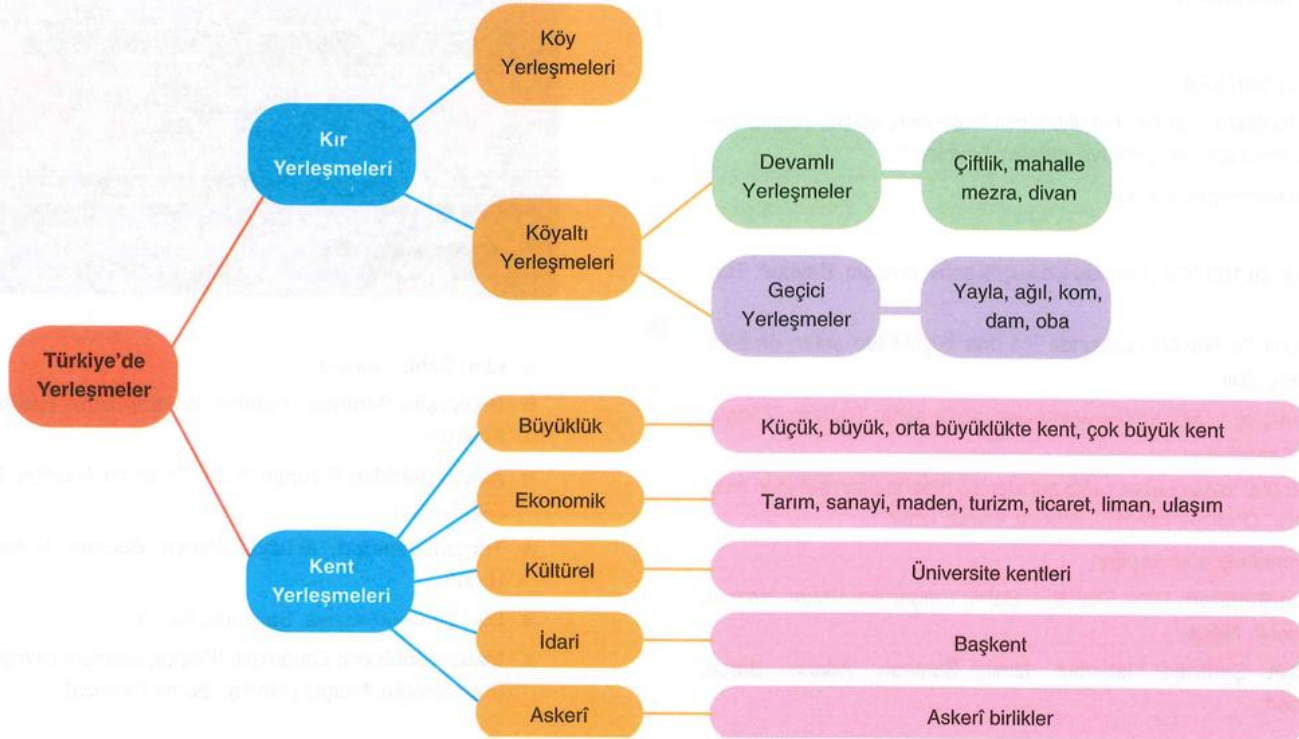
B. DIŞ GÖÇLER

- Ülkeler arasında olan nüfus hareketleridir.
- Aşağıda verilen sebeplerle dış göçler meydana gelir.
 - Savaşlar ve etnik baskılar sonucunda insanlar göç eder, son yıllarda yaşanan Suriye göçü bu duruma en güncel örnektir.



- Uluslararası antlaşmalar; örneğin Lozan Antlaşması sebebiyle Mısır sınırları belirlendikten sonra Avrupa topraklarında kalan Türkler ile Anadolu'da kalan Rumlar mübadele edilmiştir.
- Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren 2 milyona yakın göçmen, Bulgaristan, Yunanistan, Romanya gibi Balkan ülkelerinden ülkemize göç etmiştir.
- Ekonomik sebeplerle yurt dışına göçler yaşanmıştır.
 - ✓ 1960 - 1965 yıllarında ilk etapta 200 bine yakın Türk Almanya'ya işçi olarak göç etmiştir. Bunun yanında Fransa, İngiltere, İsveç, Hollanda, Belçika, Danimarka gibi Avrupa ülkelerine göçler yaşanmıştır.
 - ✓ 1974'lü yıllarda Libya, Kuveyt, Suudi Arabistan, Avustralya, ve Orta Asya ülkelerine işçi göçleri yaşanmıştır.

- Nitelikli elemanların daha uygun koşullarda çalışmak amacıyla göç etmesine "Beyin Göçü" denir. Örneğin dünyaca ünlü Prof. Dr. Mehmet Öz Amerika'da yaşamaktadır.
- Doğal afetler nedeniyle meydana gelen dış göçler vardır.
- Eğitim, sağlık ve turizm amaçlı hem Türkiye'ye hem de Türkiye'den yapılan göçler vardır.
- Arabistan'a hac vazifesi için Türkiye'den yapılan ve de İzmir Efes, Tarsus St. Paul Kuyusu, Van Akdamar Kilisesi, Antalya Aziz Nicolas Kilisesi gibi alanlara Hristiyanların yaptığı turizm amaçlı kısa süreli göçler vardır.



TÜRKİYE'DE YERLEŞME

- İnsanların belirli alanlarda geçici veya sürekli olarak kalmaları ile yerleşme alanları oluşur.
- Yerleşmeler iki şekilde görülür.
 1. Kent Yerleşmeleri
 2. Kır Yerleşmeleri

A. KENT YERLEŞMELERİ

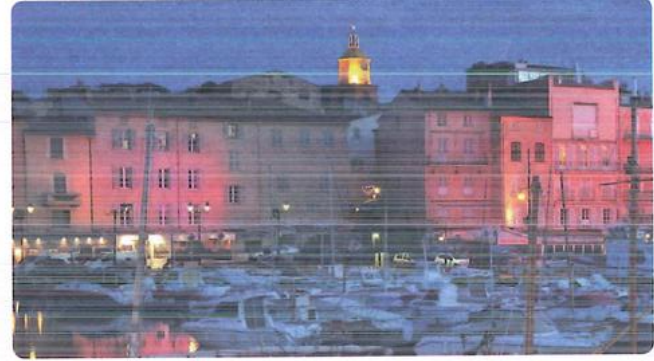
- Nüfusu 10.000'den fazla olup ekonomik faaliyetleri, eğitim, sağlık, sosyal ve kültürel alanları geliştirmiş yerleşim birimleridir.

- Büyüklüklerine göre kentler;

Nüfusu;

- 10.000 ile 100.000 arasında ise küçük şehir; örneğin, Bayburt, Tunceli
- 100.001 ile 500.000 arasında ise orta büyüklükte şehir; örneğin, Yalova, Iğdır
- 500.001 ile 1.000.000 arasında ise büyük şehir; Trabzon, Zonguldak, Eskişehir
- 1.000.000 fazla nüfusa sahip şehirler ise metropoliten şehirleri oluştururlar. Örneğin, İstanbul, Ankara, Bursa, İzmir
- Fonksiyonlarına göre kentler;
 - **Tarım Şehirleri;** Rize, Trabzon, Bafra, Çarşamba, Tokat, Yozgat, Nevşehir, Niğde...
 - **Ticaret Şehirleri;** İstanbul, İzmir, Samsun, Adana, Bursa, Kayseri...

- **Sanayi Şehirleri;** İstanbul, İzmir, İzmit, Karabük, İskenderun, Kırıkkale...
- **Liman Şehirleri;** İstanbul, İzmir, İzmit, İskenderun, Mersin, Trabzon, Samsun, Antalya...



- **İdari Şehir;** Ankara.
- **Üniversite Şehirleri;** İstanbul, Ankara, İzmir, Eskişehir, Trabzon, Erzurum...
- **Askerî Şehirler;** Erzurum, Konya, Kayseri, Malatya, Erzincan, Kars (Sarıkamış)...
- **Turizm Şehirleri;** Antalya, Alanya, Bodrum, Kuşadası, Fethiye, Ürgüp...
- **Dini Şehirler;** Konya, Şanlıurfa, Bursa...
- **Maden Şehirleri;** Zonguldak (Kozlu), Batman, Divriği (Sivas), Küre (Kastamonu), Murgul (Artvin), Soma (Manisa)...

B. KIR YERLEŞMELERİ

- Nüfusu 10.000'den az olup ekonomik faaliyetleri, eğitim, sağlık, sosyal ve kültürel alanları gelişmemiş küçük yerleşim birimleridir.

Kır Yerleşmeleri

- Köy Yerleşmeleri
 - Köyaltı Yerleşmeleri
 - ✓ Devamlı Yerleşmeler: Çiftlik, Mahalle, Mezra, Divan
 - ✓ Geçici Yerleşmeler: Yayla, Ağıl, Kom, Dam, Oba
- Ekonomik fonksiyonu ekim - dikim ve hayvancılık olan yerleşmelerdir.

Köy

Cami, okul, yaylak, baltalık, orman gibi malları bulunan; toplu veya dağınık oturan insanların bağ, bahçe ve tarlaları ile birlikte oluşturdukları yerleşmelerdir.

1. Toplu Köy Yerleşmeleri

- Evler birbirine çok yakındır.
 - Genelde arazinin düz olduğu ve su kaynaklarının sınırlı olduğu yerlerde görülür.
 - İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Marmara, Ege bölgeleri
- Ülkemizde toplu köy yerleşmeleri;
- ✓ Vadi tabanları,
 - ✓ Dağ yamaç ve etekleri,
 - ✓ Düz araziler üzerinde kurulmuştur.

**2. Dağınık Köy Yerleşmeleri**

- Evler arasında mesafe çok fazladır.
- Arazinin çok engebeli olduğu, su kaynaklarının bol ve dağınık olduğu yerlerde yaygındır.
- Doğu Karadeniz bölümü



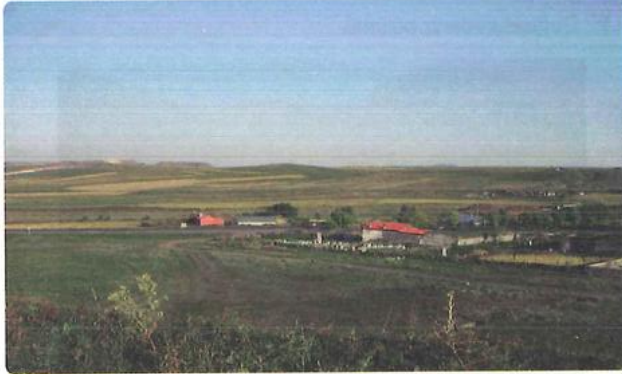
Devamlı Köyaltı Yerleşmeleri

1. Mahalle

- Bir köyden ayrılmış, fakat idari fonksiyonu olmadığı için ayrı bir köy sayılmayan yerleşme üniteleridir.
- Gelişerek büyüebilirler.
- Batı Karadeniz, Batı Anadolu, Akdeniz ve Marmara'da yaygındır.

2. Mezra

- Ekonomisi çoğunlukla tarıma dayanan yerleşmelerdir.
- Yüksek yerlerde hayvancılık faaliyetleri yoğunluk kazanır.
- Eskiden geçici köyaltı yerleşme iken daha sonra kalıcı köyaltı yerleşme durumuna geçmiştir.
- Doğu Anadolu, Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu ile Doğu Karadeniz'de yaygındır.



3. Divan

- Birkaç mahallenin tek muhtarlık olarak birleştiği kır yerleşmeleridir.
- Özellikle Batı Karadeniz'de yaygındır.
- Ekonomisi genelde tarıma dayanır.

4. Çiftlik

- Bir veya birkaç ev, ambar ve tarım arazisinden oluşan yerleşmelerdir.
- Bunların bazılarında hayvancılık, bazılarında tarım bazılarında ise her iki faaliyet birlikte yapılır.
- Trakya, Ege, Akdeniz ve İç Anadolu'da yaygındır.

Geçici Köyaltı Yerleşmeleri

1. Kom

- Hayvancılık için otlak alanlarına bağlı olarak çoğunlukla yazın kullanılan köye bağlı yerleşmelerdir.
- Doğu Anadolu başta olmak üzere Güneydoğu Anadolu'da da rastlanır.

2. Ağıl

- Köylerin yakınında küçükbaş hayvanların gecelemesi için yapılmış, etrafı çit ya da taşla çevrilmiş yerleşmelerdir.
- Hayvancılık yapılan bütün yerlerde daha fazla İç Anadolu ve Doğu Anadolu'da rastlanır.

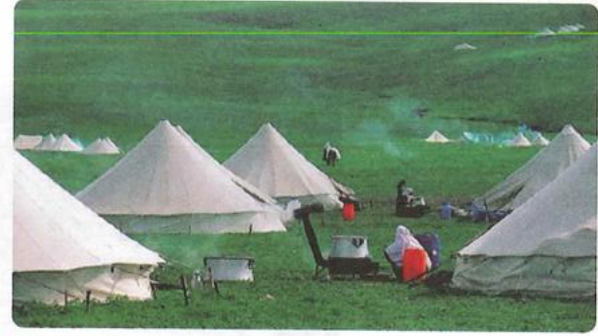
3. Yayla

- En yaygın olan yerleşmelerdir.
- Yaylalar yaz döneminde halkın hayvanlarını otlatmak için çıktıkları alanlardır.
- Doğu Anadolu, Karadeniz, Akdeniz , Ege, Güneydoğu ve İç Anadolu gibi yüksek dağlara sahip bölgelerde görülür.



4. Oba

- Göçebe çobanların çadırlarından oluşan yerleşmelerdir.
- Batı ve Güneydoğu Toroslar ile Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da yaygındır.



5. Güzle

- Sonbahar döneminde kullanılan ikinci yayla özelliğindedir.
- Karadeniz, Akdeniz Göller Yöresi çevresinde görülür.

6. Dam

- Küçük çaplı tarım faaliyetleri ile hayvancılık faaliyetlerinin yapıldığı geçici yerleşmelerdir.
- Ege ve Göller Yöresi, Bozcaada, Gökçeada'da rastlanır.

7. Dalyan

- Koy ve körfez alanlarında görülen balıkçılık faaliyetlerinin yapıldığı yerleşmelerdir.
- Ege Bölgesi'nde yoğun bir şekilde görülür.

8. Canık

- Giresun, Ordu çevresinde yayla ile köy arasında bulunur.
- Geçici köyaltı yerleşimdir.

Diğer Geçici Yerleşmeler

Bağ evleri, yazlıklar, taş ocakları, kireç ocakları, kum ocakları, benzin istasyonları, değirmenler...

KONUT TİPLERİ

Ahşap Konutlar

Daha çok ormanların yaygın olduğu kırsal yerleşmelerde rastlanır. En fazla Karadeniz kırsalında görülmektedir.



Taş Konutlar

- Ormanın olmadığı yüksek yaylalar ve dağlardaki konutlar genelde taştan yapılmıştır.
- Akdeniz Bölgesi'nde kireç taşı, İç Anadolu, Erzurum - Kars çevresinde ise andezit, bazalt gibi taşlar kullanılır.



Hımiş Konutlar

Ahşap meskenlerde kerpiç veya taş malzeme kullanılmasıyla oluşturulan evlerdir. Batı Karadeniz'de örnekleri görülmektedir.

Serender Meskenler

Doğu Karadeniz'de görülen ahşap kazıklar üzerine oturtulmuş ahşap evlerdir. Mesken içinde erzak deposu da yer almaktadır.

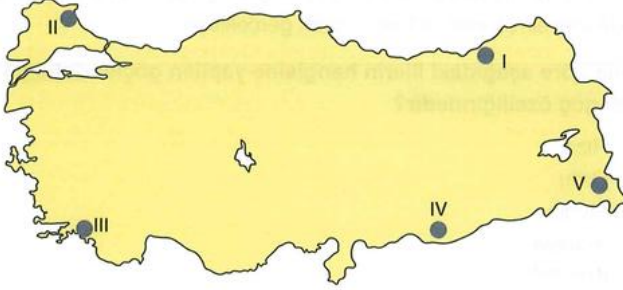


Toprak Konutlar

- İç bölgelerimizde yağış yetersizliğinden dolayı ağaç yerine temel yapı malzemesi olarak toprak kullanılır.
- En yaygın tipi kerpiç evlerdir.
- İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerimizde örnekleri görülmektedir.



SORU - CEVAP



Yukarıdaki haritada işaretli merkezlerden hangisinde nüfus miktarının az olması, yağış azlığına bağlıdır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

IV numaralı merkezde nüfus miktarının az olması; yağış azlığına; I, II, III ve V numaralı merkezlerde ise yer şekillerine bağlıdır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Türkiye'de nüfus miktarının en az olduğu kent aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ardahan B) Tunceli C) Hakkâri
D) Bayburt E) Kilis

2024 TÜİK verilerine göre nüfusu en az olan kent Bayburt'tur.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Aşağıdaki kentlerin hangisinde tarımsal nüfus yoğunluğu, daha fazladır?

- A) Mersin B) Konya C) Adana
D) Iğdır E) Rize

Dağlık, tarım alanlarının sınırlı olduğu alanlarda tarımsal nüfus yoğunluğu fazla olur. Bu sebeple sorunun cevabı Rize'dir.

Cevap: E



SORU - CEVAP

II. Dünya Savaşı'ndan ağır yaralar alarak çıkan Almanya, Türkiye'den işçi talebinde bulunmuş ve bu dönemde ülkemizden birçok vatandaşımız Almanya'ya göç etmiş. Bu durum nüfus artış hızının azalmasına sebep olmuştur.

Yukarıda belirtilen nüfus hareketliliğinin yaşandığı bu dönem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1945 - 1960 Dönemi
- B) 1960 - 1965 Dönemi
- C) 1980 - 1985 Dönemi
- D) 2000 - 2010 Dönemi
- E) 2015 - 2020 Dönemi

1960 - 1965 yıllarında Almanya'nın isteği ile birçok vatandaşımız Almanya'ya göç etmiş, bu durum nüfus artış hızımızı düşürmüştür.

Cevap: B



SORU - CEVAP

Göçler iç ve dış göçler olarak ikiye ayrılır. İç göçler ülke sınırları içerisinde mevsimlik veya sürekli olarak gerçekleşir.

Buna göre aşağıdaki illerin hangisine yapılan göçler daha çok sürekli göç özelliğindedir?

- A) Rize
- B) Ordu
- C) Muğla
- D) Antalya
- E) Kırıkkale

Kırıkkale sanayi faaliyetleri için göç alır. Bu yüzden yapılan göçler sürekli'dir. Rize, Ordu tarım; Muğla ve Antalya turizm için göç alır. Bu sebeple mevsimlik göçler yaşanır.

Cevap: E

TÜRKİYE'DE TARIM

Birim alandan verim sağlamak amacıyla toprakların ekilip biçilmesi işlemine **tarım** denir.

Tarım faaliyetlerinin önemi;

- Halkın temel besin ihtiyacı karşılanır.
- Sanayide ham madde olarak kullanılır. Örneğin; pamuk - tekstil sanayisinde, mısır - yağ sanayisinde kullanılır.
- İhraç edilen önemli tarım ürünleri yetiştirilir.
- Millî gelirin önemli bir payı tarımdan sağlanır.

Türkiye Topraklarından Yararlanma

- Ülkemiz topraklarının %36'sı ekili - dikili alan, %32'si meralar, %26'sı ormanlar ve %6'sı kullanılmayan alandır.
- Doğu Anadolu, Karadeniz, Akdeniz bölgelerinde yer şekilleri engebeli ve yükselti fazla olduğu için tarım alanları dardır.
- Marmara, Ege, Güneydoğu Anadolu ve İç Anadolu bölgelerinde yer şekilleri sade ve yükselti az olduğu için tarım alanları geniştir.
- Ülkemizde ekili - dikili alanlar, bölgelerimizin yüz ölçümleri oranlarına göre;

BÖLGELER	Yüz ölçümleri içinde tarım alanları oranı (%)
Güneydoğu Anadolu	30
Marmara	27
İç Anadolu	27
Ege	24
Akdeniz	18
Karadeniz	16
Doğu Anadolu	10

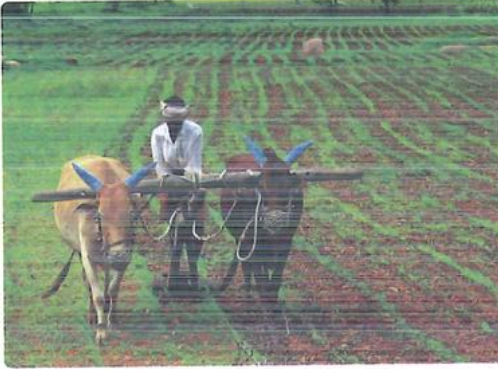
Türkiye'de Tarımın Özellikleri

- Ülkemizde iklim çeşitliliği fazla olduğu için **tarımsal** ürünlerin çeşitliliği de fazladır. Marmara Bölgesi'nin kuzeyinde Karadeniz iklimi, Güney Marmara'da Akdeniz iklimi, orta kısmı Ergene bölümünde ise karasal iklim özellikleri görüldüğü için tarım ürünü çeşidi en fazla bu bölgede görülür.
- Yer şekilleri engebeli olduğu için **tarımda makine kullanımına** imkân sağlamamaktadır. Örneğin; **Doğu Karadeniz ve Hakkâri** bölümleri gibi.
- **Yükselti** değerlerinin fazla olduğu iç bölgelerde, **sıcaklık** değerlerinin düşük olması, tarımı olumsuz yönde etkilemektedir. **Erzurum - Kars**'ta dünyanın en verimli topraklarından çernozyom toprak bulunmasına rağmen sıcaklık değerleri düşük olduğu için tarımsal faaliyetler gelişmemiştir.
- Karstik arazilerde tuz ve kireç oranının fazla olması ve zeminin su tutamaması sebebiyle tarımsal faaliyetler kısıtlıdır. Örneğin; **Teke, Taşeli** platolarında tarımsal faaliyetler sınırlıdır.
- Yer şekillerinin engebeli ve bitki örtüsünün cılız olduğu alanlarda **erozyon** fazladır ve bu durum toprak verimini düşürmektedir. Örneğin; İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu, Doğu Anadolu bölgelerinde bu durumlarla karşılaşılır.
- Yağış yetersiz ve yağış rejimi düzensiz olduğu için topraklar **nadasa** bırakılmaktadır. Örneğin; İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu bölgeleri gibi
- İlkel tarım yöntemleri uygulandığı için topraklarımızdan birim alanda elde edilen verim düşüktür.

TARIM YÖNTEMLERİ

1. İlkel (Ekstansif) Tarım

- Tarımda ilkel yöntemler kullanılır.
- Makine kullanımı azdır.
- İnsan ve hayvan gücüne duyulan ihtiyaç fazladır.



- Geniş ekim alanlarından az verim elde edilir.
- Tarımsal verim ve kalite düşüktür.
- İklim şartlarından çok etkilenme söz konusudur ve tarımsal üretimde yıldan yıla dalgalanmalar görülür.
- Sulama ve gübreleme yaygın değildir.
- **Nadasa** bırakılan alan fazladır.
- Kullanılan tohumlar kaliteli değildir.
- **Doğu Anadolu, İç Anadolu, Güneydoğu ve Karadeniz** bölgelerinde yer şekilleri, iklim şartları ve ekonomik problemler nedeniyle uygulanmaktadır.

2. Modern (İntansif) Tarım

- Tarımda modern yöntemler kullanılır.
- Makine kullanımı yaygındır.
- İnsan ve hayvan gücüne duyulan ihtiyaç azdır.
- Dar ekim alanlarından fazla verim elde edilir.
- Tarımsal verim ve kalite yüksektir.
- İklim şartlarından etkilenme azdır ve tarımsal üretimde yıldan yıla dalgalanmalar az olur.



- Sulama ve gübreleme yaygındır.
- **Nadas** yöntemi yerine **nöbetleşe ekim** yapılır.
- Kullanılan tohum kalitelidir.
- **Marmara, Ege, Akdeniz** bölgelerinde uygulanmaktadır.



DİKKAT

Plantasyon tarım tropikal bölgelerde geniş alanlarda tek ürünün yetiştirilmesidir.

Örneğin; Kahve, kakao, kauçuk üretimi gibi...

Türkiye'de Tarımı Etkileyen Faktörler

Sulama, toprak bakımı, gübreleme, tohum ıslahı, makineleşme, pazarlama ve tarımı destekleyen kuruluşlar

1. Sulama

- Ülkemizde Karadeniz kıyıları hariç yazları kurak geçen her yerde sulamaya ihtiyaç vardır.
- Yağışların az olduğu İç Anadolu Bölgesi'nde ve buharlaşmanın şiddetli yaşandığı Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde sulamaya en fazla ihtiyaç duyulur.
- Ülkemizde sıcaklığın yeterli olduğu Çukurova'da, sulamayla birlikte aynı topraktan yılda 2 - 3 kez ürün alınabilmektedir.



- Ülkemizde sulama sorunu çözülsürse;
 - Nadasa ayrılan alanlar azalır ve erozyon da azalır.
 - Tarım iklime bağımlılıktan kurtulur.
 - Üretim artar ve üretimde yıldan yıla dalgalanmalar azalır.

- Tahıl ve baklagiller yerine ekonomik değeri yüksek olan sebze, meyve ve sanayi ürünleri yetiştirilir.
- Kırsal kesimlerde topraklar işlek hâle geleceğinden kentlere olan göçler azalır.



2. Toprak Bakımı

- Toprağın sürülmesi ve dinlendirilmesi
- Yabancı otlardan ve taşlardan arındırılması
- Erozyon önleme çalışmalarının yapılması
- Drenaj çalışmalarıyla toprağın bazı yerlerindeki fazla suların boşaltılması

3. Gübreleme

- Bitkilerin topraktaki besin maddelerini tüketmesi sebebiyle toprağın kendini yenilemesi için gübreleme yapılır.
- Aşırı gübre kullanımı bitki köklerini yakar, toprak ve su kirliliğine sebep olur.
- Ülkemizde hayvansal ve kimyasal gübre kullanımı yapılmaktadır.
- Gübre ihtiyacımızı karşılayamadığımız için ithal ederiz.

4. Tohum Islahı

- Tohumun daha verimli olacak şekilde iyileştirilmesi demektir.
- Tohumun tarım yapılan yörenin iklim şartlarına dayanıklı hâle getirilmesidir.
- Tarım ürünü çeşitliliği artar.

5. Makineleşme

- Tarımda makineleşme sonucunda;
 - Tarıma ayrılan alanlar artar.
 - Tarım ürünlerinin üretim miktarı artar.
 - İnsan ve hayvan gücüne duyulan ihtiyaç azalır.
 - Kırsal kesimde insan gücüne duyulan ihtiyaç azalacağından, kentlere göç artar.

- Ülkemizde tam olarak makinele tarıma geçilememiştir.

Sebebi;

- Tarım alanlarının engebeli ve eğimli olması
- Tarım alanlarının miras yoluyla bölünmesi ve makine alımının ekonomik olmaması
- Kırsal alanda tarımsal iş gücünün daha ucuz olması
- Makine fiyatlarının yüksek olması

6. Pazarlama

- Üretilen ürünlerin iyi bir fiyata satılması
- Ürünler üretildikten sonra kısa sürede, bozulmadan tüketim alanlarına ulaştırmak pazarlama konusunda dikkat edilmesi gereken unsurlardır.
- Devlet bazı dönemlerde üreticiyi korumak ve üretimde devamlılığı sağlamak için destekleme alımları ve taban fiyat uygulaması yapmaktadır. (Fındık, buğday, çay gibi)

7. Tarımı Destekleyen Kuruluşlar

- Ülkemizde tarımı destekleyen çeşitli kuruluşlar bulunmaktadır.

Bunlar;

- **Tarım ve Orman Bakanlığı:** Tarımsal faaliyetlerin planlanması, desteklenmesi ve geliştirilmesi politikalarını üretir.
- **Devlet Su İşleri (DSİ):** Tarım alanların sulanması maliyetlerini yürütür.
- **Türkiye Ziraat Kurumu (TZDK):** Gübre, traktör ve tarım makineleri ihtiyaçlarını karşılar.

- **ANTBİRLİK:** Antalya, pamuk, narenciye tarım satış kooperatifidir.
- **ÇAYKUR:** Çay üretimini destekler. Destekleme alımları yapar.
- **ÇUKOBİRLİK:** Çukurova'da yetişen tarım ürünlerini alır ve üreticiyi destekler.
- **TARIŞ:** Ege Bölgesi'nde yetişen tarım ürünlerini alır ve üreticiyi destekler.
- **FİSKOBİRLİK:** Fındık üretimini destekler.
- **PANKOBİRLİK:** Şeker pancarı üretimini destekler.
- **Ziraat Bankası:** Üreticiye kredi sağlar.
- **TMO:** Toprak Mahsulleri Ofisi çiftçiye destek verir.

⚠ DİKKAT

Bir tarım ürününün yoğun olarak yetiştirildiği yörelere, o tarım ürününün tarım bölgesi denir. Tarım bölgelerinin sınırlarını iklim ve yer şekilleri belirler.

Örneğin;

- Ege ve Akdeniz kıyıları tarım bölgesinde zeytin, turuncgil, incir, mısır, üzüm, pamuk, muz ve sebze yetişir.
- Marmara tarım bölgesinde, pirinç, ayçiçeği, zeytin yetişir.
- Karadeniz kıyıları tarım bölgesinde, mısır, çay, fındık yetişir.
- Karadeniz, Akdeniz ve Ege bölgelerinin iç kesimleri tarım bölgesinde, buğday, arpa, şeker pancarı, elma, patates yetişir.
- İç ve Doğu Anadolu tarım bölgesinde, buğday, arpa, yulaf, üzüm, elma, şeker pancarı, kayısı yetişir.
- Güneydoğu Anadolu tarım bölgesinde, Antep fıstığı, karpuz, mercimek, üzüm, buğday, arpa yetişir.

TARIM ÜRÜNLERİ

Ülkemizde tarımsal faaliyetler daha çok doğal koşullara bağlı olarak yapıldığı için üretimde yıldan yıla dalgalanmalar olur. Akdeniz, Ege ve Marmara bölgelerinde endüstri bitkilerinin modern yöntemlerle üretiminin artması, üretimde dalgalanmaları da azaltmıştır.

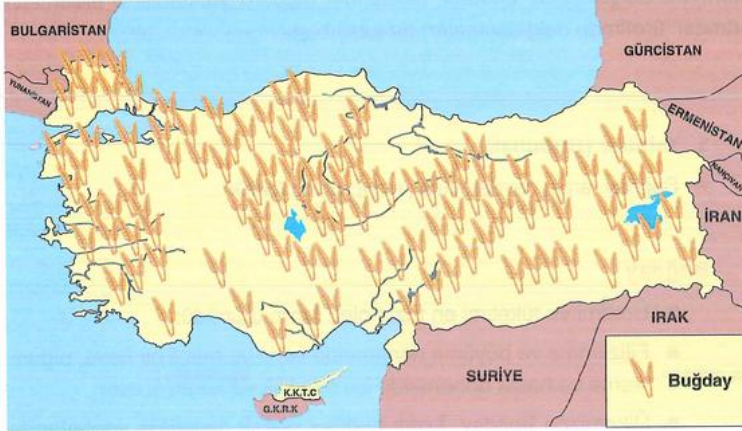
1. Tahıllar (Hububat)

- Buğday, arpa, çavdar, yulaf, mısır, pirinç (çeltik)

Buğday

- Üretimi ve tüketimi en fazla olan tarım ürünüdür.
- Filizlenme ve büyüme döneminde serin ve nemli bir hava, olgunlaşma ve hasat döneminde ise sıcaklık ve kuraklık ister.
- Ülkemizde buğday, kışlık buğday olarak genellikle sonbaharda ekilir. Kış boyunca yağın karın altında kalan buğday toprağın içinde soğuktan korunmuş olur. Kar örtüsünün kalkmasıyla toprağın içine sızan sular ve sıcaklık ortalamalarının yükselmesi buğdayın filizlenmesine katkı sağlar.
- İlkbahar döneminde ekilen buğdaya da yazlık buğday denir.
- İklima bağlı bazı yıllarda üretimde azalma olsa da genellikle buğday üretimi ülkemize yetmektedir. Bazı dönemlerde ise ithalatı yapılır.
- Konya'da yetiştiriciliği en fazla yapılır.

- Yaz ayları yağışlı olan Karadeniz'de ve yeterli sıcaklık ortalamasına sahip olmayan Doğu Anadolu'nun yüksek kesimlerinde üretilmez. Ege ve Akdeniz kıyılarında ise çiftinin daha fazla gelir getiren ürünleri tercih etmesinden dolayı kıyı kesimde yaygın olarak görülmez.



Çavdar

- Karasal iklim bölgelerinde yetiştirilir. Son yıllarda en fazla Kayseri çevresinde üretimi yapılır.

Yulaf

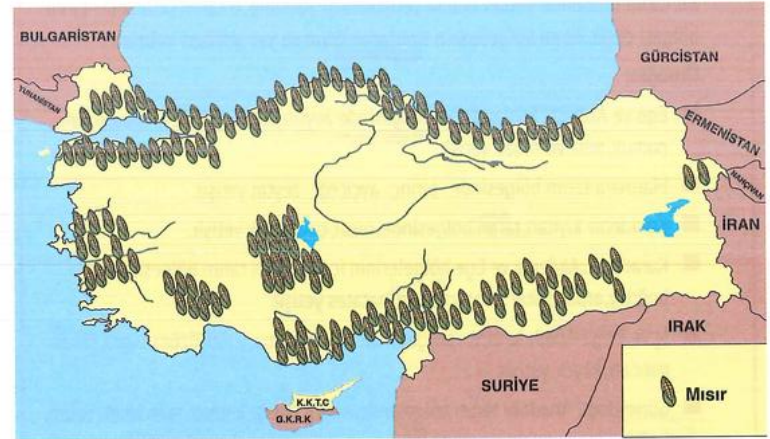
- Ülkemizde iç bölgelerde yetişme alanı bulur. Sivas çevresi üretiminin en fazla yapıldığı alandır.

Arpa

- Yem ve bira sanayinin ham maddesidir.
- Buğdaydan sonra en çok üretilen tahıldır.
- Konya çevresinde üretimi en fazla yapılır.

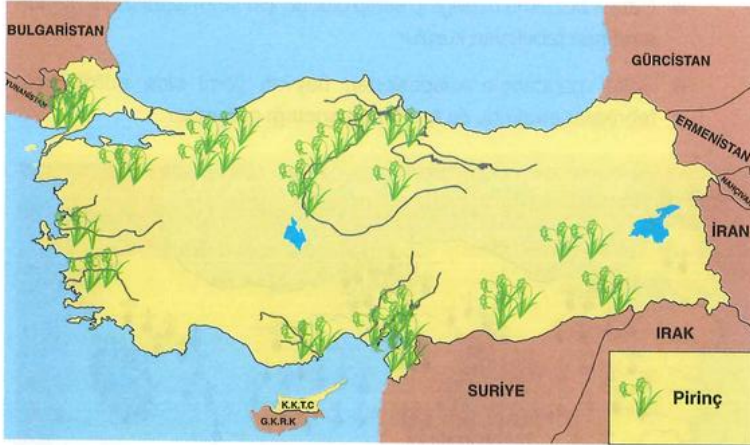
Mısır

- Karadeniz ikliminin bir tarım ürünü olmasına rağmen, yağ sanayinde kullanıldığı için sulama sayesinde de Güney Marmara, Ege, Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'da yetiştirilir.
- Besin maddesi, sanayi maddesi ve hayvansal yem olarak kullanılır.
- Yaz yağışlarının olduğu Karadeniz'de ve sulama koşullarının geliştiği yerlerde üretimi yapılır.
- Çukurova'da sulama ve sıcaklık koşullarına bağlı olarak aynı yıl içerisinde birden fazla ürün alınabilir.
- "Mavi Tünel Sulama Projesi" ile birlikte Konya'daki tarım arazileri daha fazla sulanmaya başlandığı için son verilere göre mısır üretiminin en fazla olduğu il Konya olmuştur.



Pirinç (Çeltik)

- Bol su isteyen bir ürün olduğu için akarsu boylarında üretimi yapılır.
- Sulak alanlar içerisinde yetiştirilmesi, sivrisineklerin bu alanda üremesine ve de sıtma hastalığına sebep olduğu için üretimi devlet kontrolündedir.
- Üretimi yeterli olmadığı için ithal edilen bir üründür.
- Üretiminde Edirne ilk sırada yer alır.

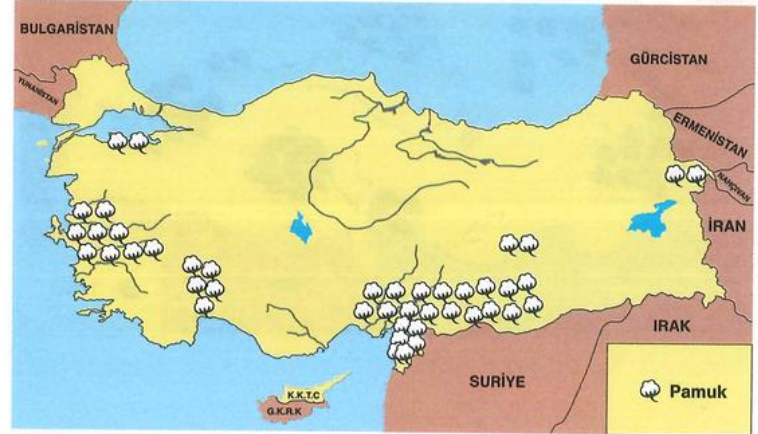


2. Sanayi Bitkileri

Pamuk, tütün, şeker pancarı, haşhaş, çay, keten, kenevir

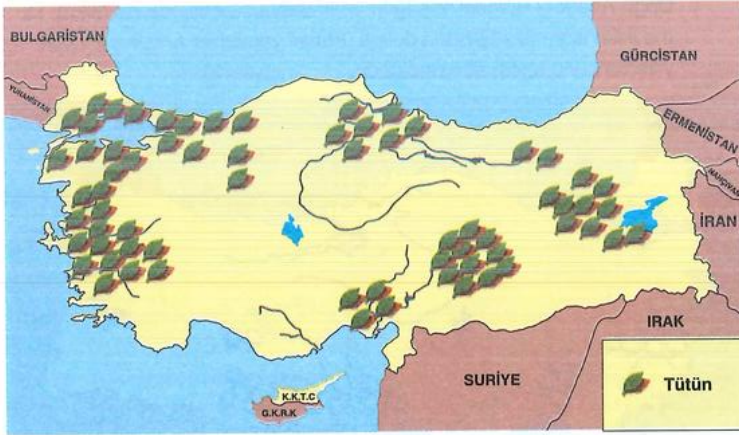
Pamuk

- Filizlenme ve büyüme döneminde yağış ve sulama, olgunlaşma döneminde sıcaklık ve kuraklık ister.
- Tekstil sanayinin ham maddesini oluşturur.
- GAP ile birlikte Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde en fazla yetiştirilir. Bunu Ege, Akdeniz, Marmara takip eder.
- Üretimi en fazla Şanlıurfa'dadır.
- Yaz yağışlarının olduğu Karadeniz'de ve pamuğun yetişebilmesi için ilkbahar ve yaz dönemindeki sıcaklık ortalamalarının yetersiz olduğu İç ve Doğu Anadolu bölgelerinde yetiştiriciliği yapılmaz.
- Doğu Anadolu Bölgesi'nde Iğdır ve Malatya çevresinde ise mikro- iklim alanı özelliğinden dolayı üretimi yapılabilir ancak çiftçi son yıllarda bunu tercih etmemektedir.



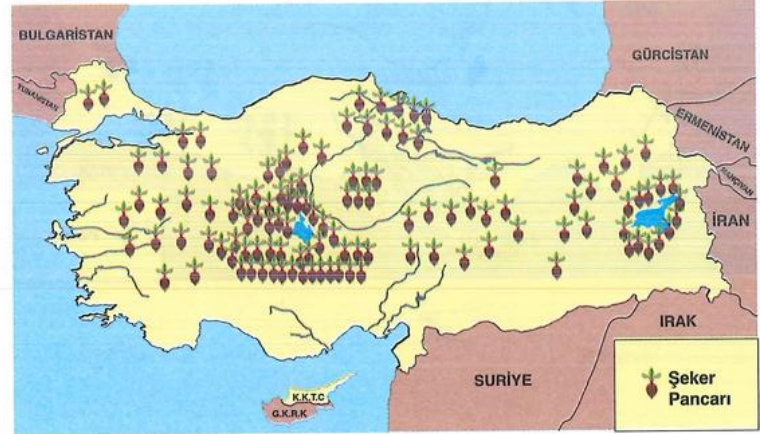
Tütün

- Yetiştirme döneminde nem ve sıcaklık isteyen, kıraç topraklarda yetiştirildiğinde ise kalitesi artan bir üründür.
- Türkiye'nin iklim şartlarına uygun bir bitki olduğu için hemen hemen her bölgede üretimi yapılır.
- Üretimi en fazla **Adıyaman**'dadır.
- Kalitesinin bozulmaması amacıyla devlet kontrolündedir.
- İhraç ettiğimiz bir üründür.



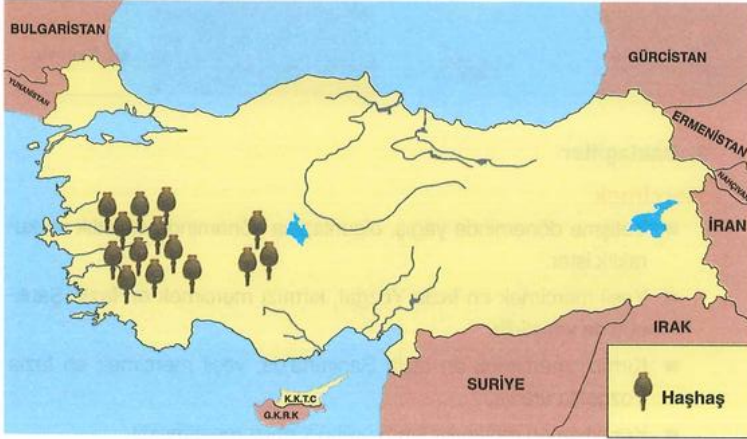
Şeker Pancarı

- Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren üretimine başlanan ürün, ülkemizde her bölgede yetiştirilir.
- Karadeniz kıyı kesiminde iklim şartları; Akdeniz ve Ege bölgelerinin kıyı kesiminde ise çiftçi tercihi sebebiyle üretimi sınırlıdır.
- Üretimi en fazla **Konya**'dadır.
- Çabuk bozulma özelliğine sahip olduğu için tarım alanlarının hemen etrafında fabrikaları kurulur.
- Şeker pancarının küspesinden hayvan yemi elde edildiği için fabrikalar etrafında da **besi hayvancılığı** gelişmiştir.



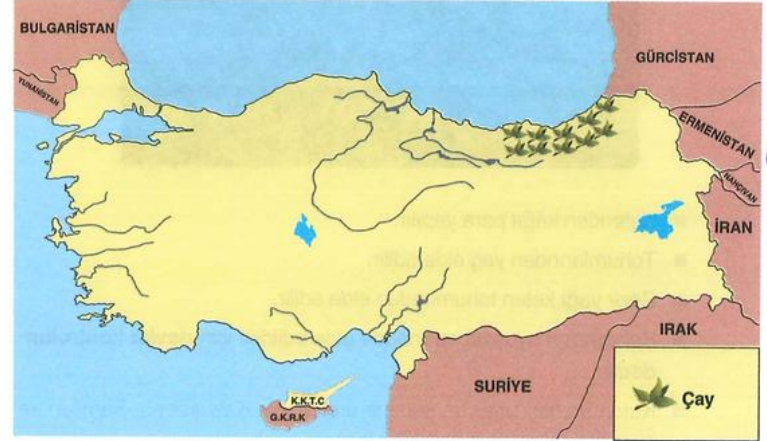
Haşhaş

- Ülkemiz iklim şartlarına uygun bir üründür, ancak uyuşturucu madde içerdiği için devlet kontrolündedir. Bu sebeple üretim alanı dardır.
- Ülkemizde en fazla Ege Bölgesi'nde; Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak ve Denizli'de, Akdeniz Bölgesi'nde ise Isparta ve Burdur, İç Anadolu'da Konya'da yetiştirilir.



Çay

- Ilıman ve bol yağışlı bir iklim ister, yıkanmış ve kireçsiz toprak isteyen bir üründür.
- Ülkemizde bu şartların olduğu Doğu Karadeniz'de yetişme alanı bulur. Rize, Artvin, Trabzon, Giresun ve Ordu illerinde yetişir.
- İklim şartlarından dolayı ekim alanı dardır.
- Çabuk bozulduğu için fabrikaları yetiştirilme alanlarının çevresine kurulur.

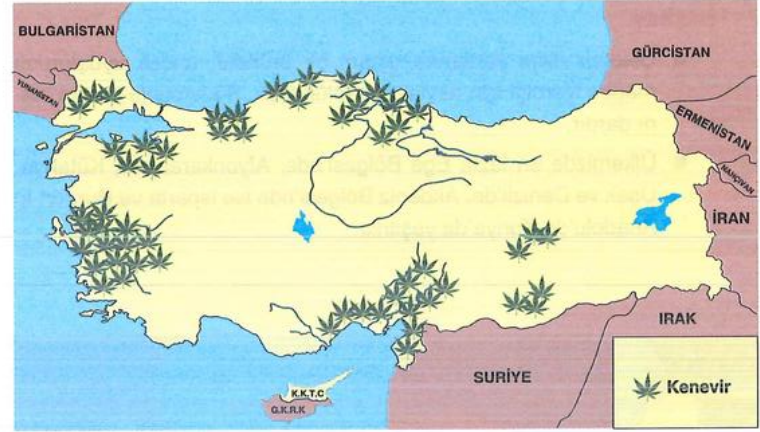


Keten ve Kenevir

- Liflerinden halat ve çuval yapılır.



- Ketenden kâğıt para yapılır.
- Tohumlarından yağ elde edilir.
- Bezir yağı keten tohumundan elde edilir.
- Keneviriden uyuşturucu madde elde edildiği için **devlet kontrolündedir.**
- Keten üretimi Uşak'ta, kenevir üretimi ise Kastamonu, Samsun ve Amasya çevresinde yoğunlaşır.

**3. Baklagiller****Mercimek**

- Yetiştirme döneminde yağış, olgunlaşma döneminde sıcaklık ve kuraklık ister.
- Yeşil mercimek en fazla Yozgat, kırmızı mercimek en fazla Şanlıurfa'da yetiştirilir.
- Kırmızı mercimek en fazla Şanlıurfa'da, yeşil mercimek en fazla Yozgat'ta üretilir.
- Kuraklığa en dayanıklı tarım ürünü kırmızı mercimektir.

Nohut

- Yarı kurak iklim alanlarında doğal yetiştirme alanı bulur.
- Ülkemizde en fazla İç Anadolu Bölgesi'nde sonra Akdeniz, Ege ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yetiştirilir.
- Nohut en fazla Ankara'da yetiştirilir.

Fasulye

- Olgunlaşma döneminde su ihtiyacı karşılanabilen her bölgede yetiştirilir.
- Akdeniz, Karadeniz ve İç Anadolu bölgelerinde daha fazla yetiştirme alanı bulur.
- Üretimi en fazla **Konya**'dır.

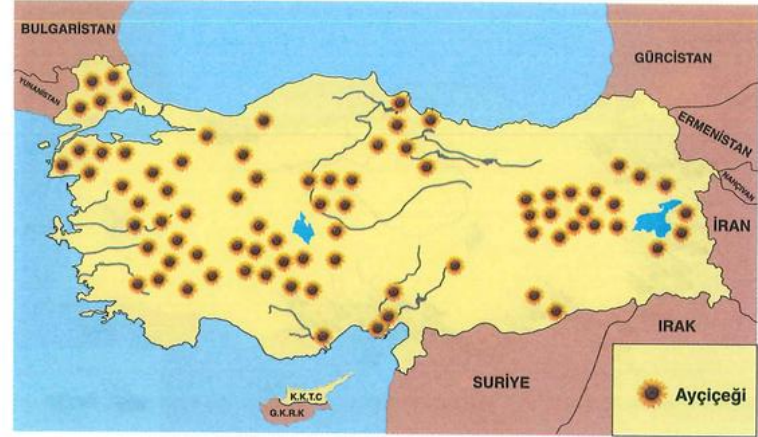
4. Yağ Bitkileri

Ayçiçeği

- Büyüme döneminde yağış, olgunlaşma döneminde ise bol sıcaklık ister.



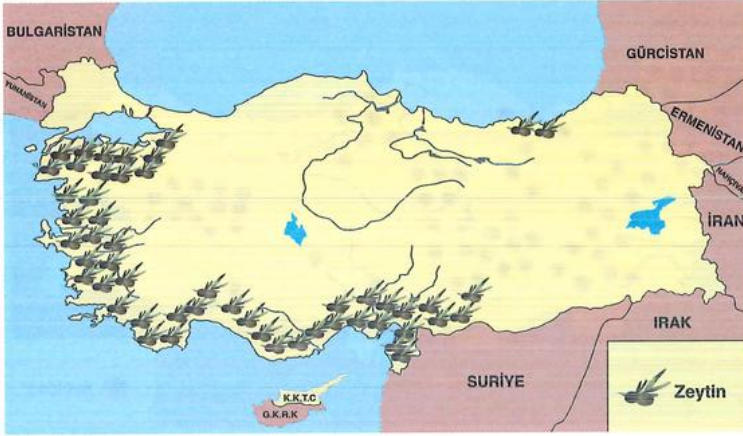
- Sıvı yağ ve sabun üretiminde kullanılır.
- Üretimi ve tüketimi en fazla yapılan yağ bitkisidir.
- Vertisol topraklar, üretimi için uygun topraklardır.
- Ülkemizde en fazla Marmara Bölgesi'nde Ergene bölümünde, sonra İç Anadolu başta olmak üzere karasal alanlarda yaygınlaşır.
- Üretimi en fazla **Tekirdağ**'dadır.



Zeytin

- Akdeniz ikliminin karakteristik tarım ürünlerindendir.
- Kış ılıklığı isteği fazla olduğu için karasal iklim bölgelerinde yetişmez.
- Ağacın özelliğine bağlı olarak bir yıl fazla, diğer yıl az ürün verir.
- Akdeniz Bölgesi'nde, yüksek gelir getiren sebze ve turuncgil tarımı daha fazla yapıldığı için üretimi azdır.
- Ülkemizde en fazla sırasıyla Ege, Güney Marmara, Akdeniz, Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin batısı ve Doğu Karadeniz'de yetiştirilir.

- Sofralık zeytin **Manisa**, yağlık zeytin **İzmir**'de en fazla yetiştirilir.



132

Susam

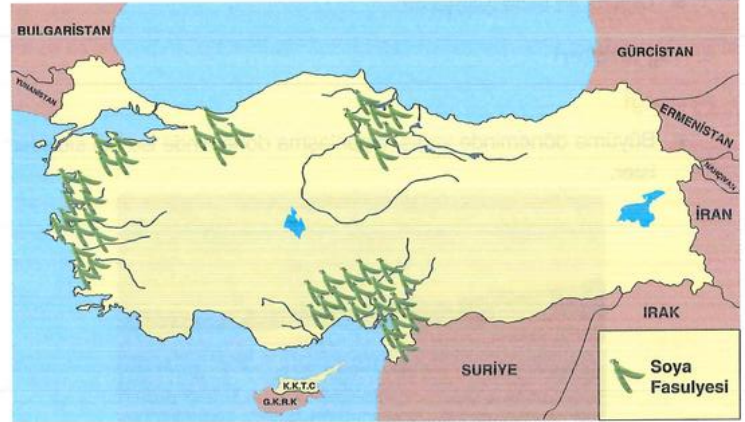
- Büyüme döneminde su isteği olan yaz sıcaklıklarına uyum sağlayan bir üründür.
- Tahin ve yağ üretiminde kullanılır.
- Ülkemizde en fazla Antalya çevresindedir. Daha sonra 2. sırada Şanlıurfa yetiştirilir.

Ver fıstığı

- Akdeniz iklimi bölgesinde yetiştirilen bir üründür.
- Yağ sanayinde kullanılır.
- Ülkemizde en fazla Akdeniz ve Ege bölgelerinde yetiştirilir.
- Ülkemizde en fazla Adana, Şırnak, Osmaniye ve Antalya üretiminin büyük bir kısmını karşılar.

Soya fasulyesi

- Ülkemizde sulanabilen tarım alanlarında yetişme alanı bulur.
- İkinci ürün olarak değerlendirilir.
- Akdeniz, Ege ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde üretimi yapılır.
- Üretimi en fazla Adana'da yapılır.



Aspir ve Kolza (Kanola Çiçeği)

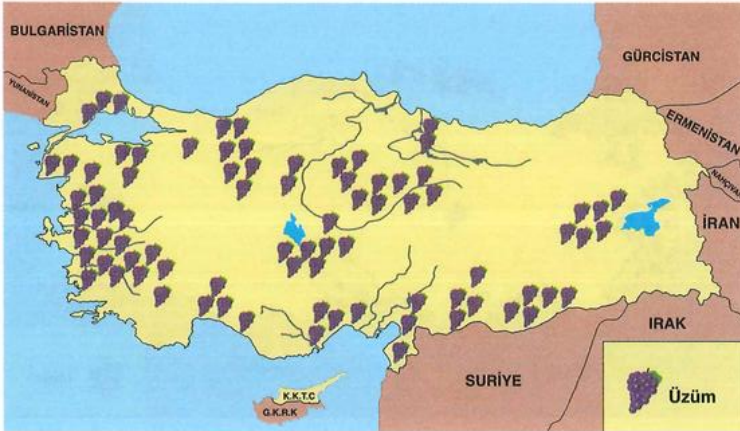
- Büyüme döneminde su isteği olan olgunlaşma döneminde sıcaklık isteyen ürünlerdir.
- Yağ elde edilir. Elde edilen yağ biyodizel yakıt yapımında kullanılır.
- Aspir en fazla Kayseri; Kolza (Kanola çiçeği) en fazla Tekirdağ, Edirne ve Konya'dadır.

5. Meyvecilik

- Fındık, incir, turuncgil, üzüm, elma, kayısı, Antep fıstığı, armut, muz, şeftali, kivi

Üzüm

- Kış aylarında -40°C , yaz aylarında ise 40°C sıcaklığa dayanıklı bir ürün olduğu için her bölgede yetişir.
- Ülkemizde soğuğa en dayanıklı ve en geniş alanda üretilen meyvedir.
- Yaz sıcaklık değerlerinin yetersiz olduğu Doğu Anadolu'nun yüksek kesimleri ve Doğu Karadeniz'de yetiştirilmez.
- Ülkemizde en fazla Ege Bölgesi'ndedir.
- Kuru üzüm ihracatında dünyada ilk sırada yer alırız.
- Üretimi en fazla Manisa'da yapılır.

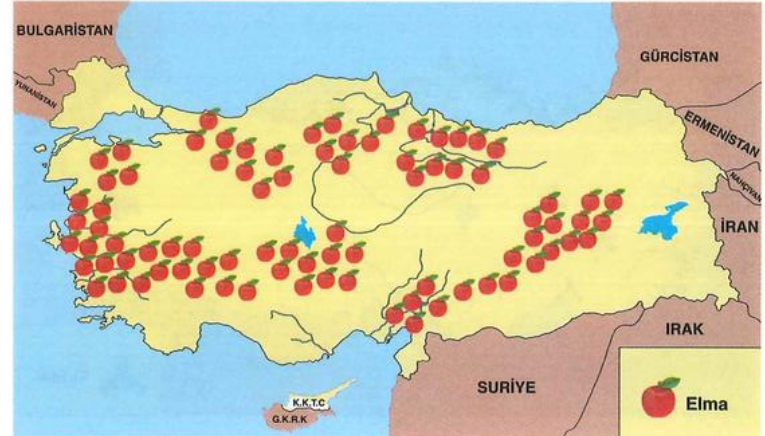


Elma

- Karasal iklim bölgelerinde yetişme alanı bulunduğu için ülkemizde geniş alanlarda yetiştirilir.



- Üzüm gibi soğuğa dayanıklı bir meyvedir.
- Ülkemizde en fazla Isparta, Niğde, Nevşehir ve Karaman çevresinde yetiştirilir.

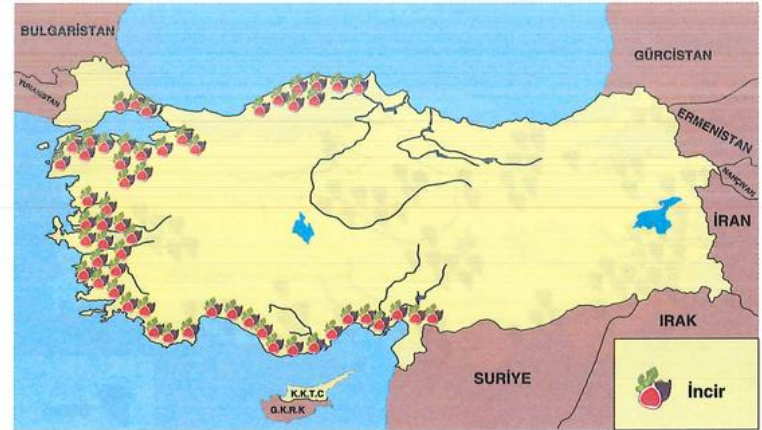
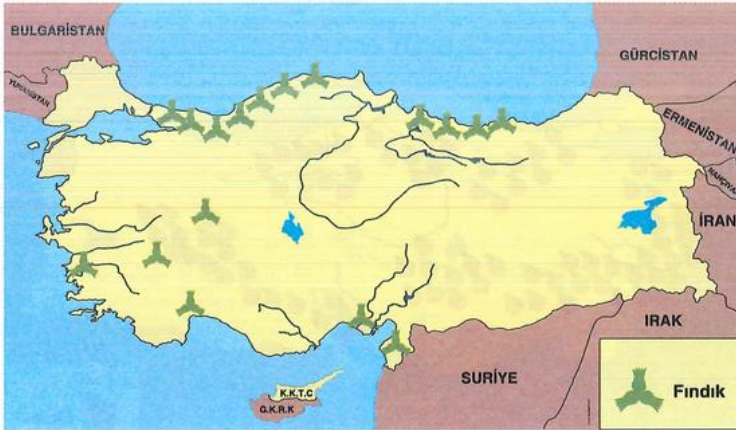


Fındık

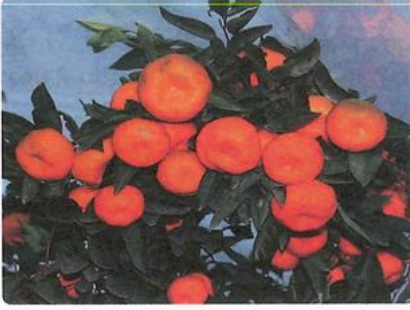
- Kış aylarının ılık geçtiği ve yıllık yağışın fazla olduğu Karadeniz'in kıyılarında yetişir.
- Kıydan itibaren 700 - 750 m yüksekliğe kadar yetiştirme alanı bulur.
- Ülkemizde en fazla Karadeniz Bölgesi'nde, Ordu çevresinde yetiştirilir. Karadeniz Bölgesi dışında Marmara Bölgesi'nde Sakarya çevresinde yetişir.
- Üretimi en fazla Ordu'dadır. Ayrıca İstanbul, Tokat, Bitlis, Bursa, Kahramanmaraş, Çanakkale, Balıkesir, Osmaniye, Denizli, Isparta, Sivas, Afyon'da da yabani fındık üretimi yapılmaktadır.
- Dünya fındık üretiminde 1. sırada bulunuruz.

İncir

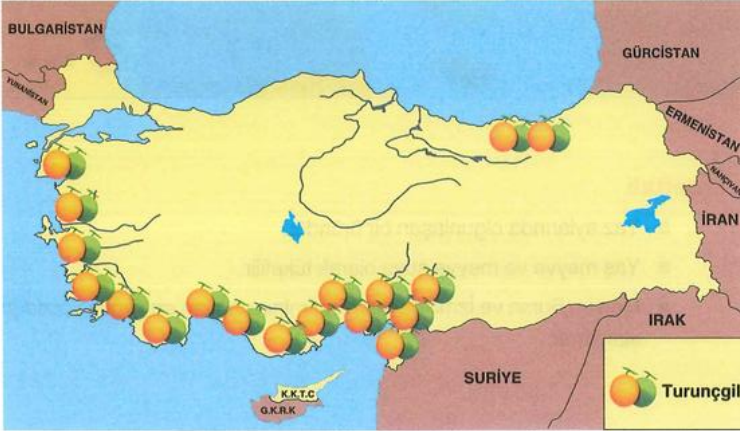
- En fazla Aydın'da yetiştirilir.
- Kış ılıklığı isteği ve yaz dönemindeki sıcaklık isteği, kıyı kesimlerimizde yetiştirilme alanlarını ortaya çıkarmıştır.



Turunçgil



- Kış ılıklığı isteği sebebiyle Ege ve Akdeniz kıyılarında yetiştirilir.
- Turunçgillerden mandalina, portakal ve turunç en fazla Adana'da, üretilir.

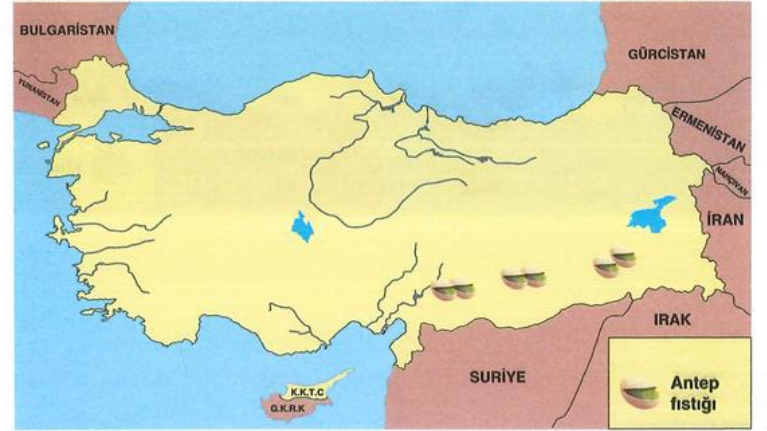


Antep fıstığı

- Yarı kurak iklim bölgelerinde yetişir. Yaz ayları uzun, kurak ve sıcak bölgelerde yetiştiği için su isteği de az olan bir üründür.
- En fazla Şanlıurfa'da yetiştirilir.

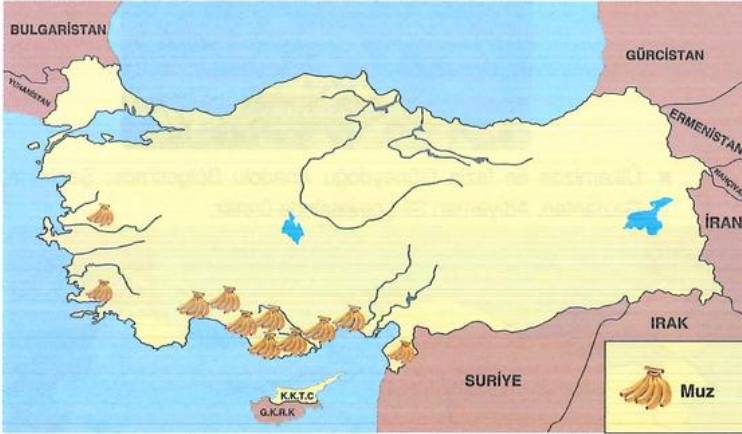


- Ülkemizde en fazla Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde; Şanlıurfa, Gaziantep, Adıyaman Siirt çevresinde üretilir.

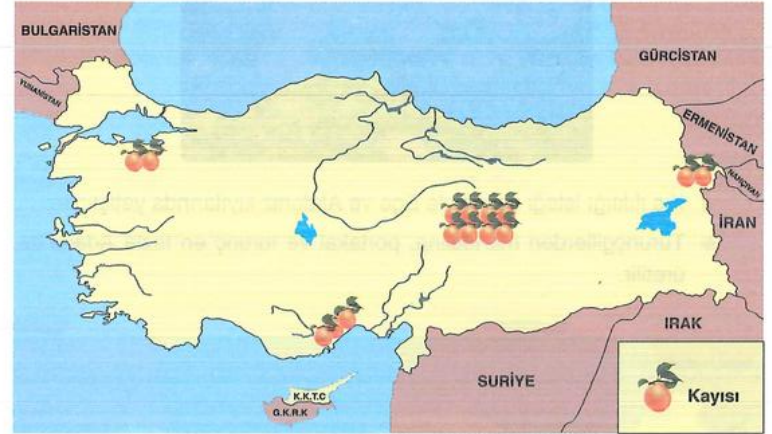


Muz

- Tropikal iklim bölgelerinde yetişebilen muz, ülkemizde mikroklima iklim özelliğine bağlı olarak yetiştirme alanı bulur.
- Üretimi en fazla Antalya'dadır. Alanya, Anamur arasında yoğun olarak yetiştirilen muz üretimi seracılık faaliyetleri ile Hatay, Muğla ve Manisa kentlerinde de yetiştirilmektedir.
- İklim özelliklerine bağlı olarak sınırlı alanda yetiştirildiği için çay ile birlikte ekim alanı en dar üründür.

**Kayısı**

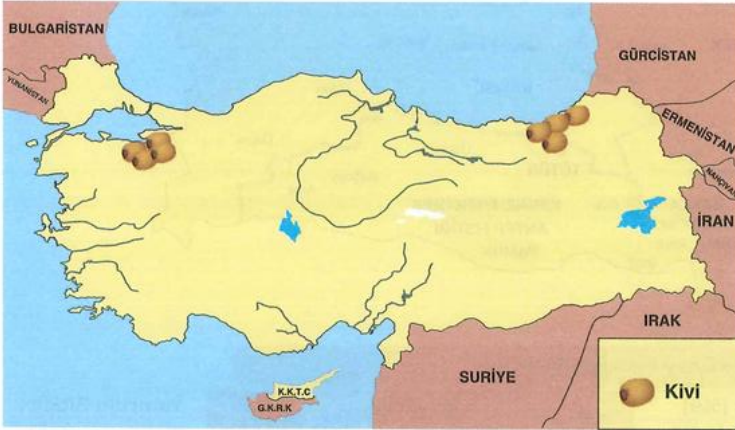
- Yarı kurak alanlarda yetiştirme alanı bulur.
- Ülkemizde en fazla Doğu Anadolu Bölgesi'nde; Malatya'da yetiştirilir. Iğdır, Mersin, Bursa illeri diğer önemli yetiştirme alanıdır.
- Kuru kayısı ihracatında dünyada 1. sırada bulunuruz.

**Şeftali**

- Yaz aylarında olgunlaşan bir üründür.
- Yaş meyve ve meyve suyu olarak tüketilir.
- Mersin, Bursa ve İzmir çevresi üretiminin yapılan en yoğun yapıldığı alanlardır.

Kivi

- Nem ve su isteği fazla olan tropikal bir üründür.
- Ülkemizde Karadeniz ve Marmara bölgelerinde üretimi yoğunlaşır.
- Ülkemizdeki iklim koşulları sebebiyle ekim alanı sınırlıdır.
- Üretimi en fazla Bursa'dadır.

**6. Yumrulu Bitkiler**

- Patates üretiminde Niğde, Konya, Nevşehir çevresi; sarımsak üretiminde Gaziantep, soğan üretiminde Ankara ön plana çıkar.

DIKKAT

Kış aylarının ılık geçtiği ve güneşlenme süresinin fazla olduğu alanlarda seracılık faaliyetleri ile birlikte sebze tarımı da "Turfanda sebzecilik" adı altında gelişmiştir.

Seracılık ve sebze tarımında Akdeniz ve Ege bölgeleri ön plandadır.

Seracılığın (örtü altı tarımı) en fazla geliştiği yer Antalya çevresidir.

Antalya, Yalova ve İzmir çevresinde seralar içerisinde çiçek yetiştiriciliği de yapılmaktadır.

UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

İhraç edilen tarım ürünleri

Fındık, incir, üzüm, zeytin, turuncgil, elma, Antep fıstığı, tütün, kayısı, nohut, mercimek...

Doğal yetişme alanı dar olan tarım ürünleri

Muz, çay, fındık, incir, zeytin, kivi

DIKKAT

Türkiye fındık, kiraz, incir ve kayısı üretiminde dünyada birinci olurken ayva, haşhaş tohumu, kavun ve karpuz üretiminde ikinci; mercimek, Antep fıstığı, kestane, vişne ve salatalık üretiminde üçüncü; ceviz, zeytin, elma, domates, patlıcan, ıspanak ve biber üretiminde ise dördüncü sırada yer almaktadır.

Devlet kontrolünde olduğu için ekim alanları dar olanlar

- Pirinç, kenevir, haşhaş, tütün, şeker pancarı (Kota)

Cumhuriyet'ten sonra ekimine başlanan tarım ürünleri

- Çay, ayçiçeği, pamuk, şeker pancarı

TÜRKİYE’NİN TARIM ÜRÜNLERİ



Tarım ürünlerinin büyük harflerle yazılı olduğu yerler en fazla yetiştirildiği bölgelerdir.

Tahıllar (%64)		Sanayi Bitkileri (%10)		Baklagiller (%12)		Yağ Bitkileri (%9)		Meyvecilik				Yumrulu Bitkiler	
Buğday	Konya	Pamuk	Şanlıurfa	Fasulye	Konya	Ayçiçeği	Tekirdağ	Fındık	Ordu	Avakado	Antalya	Patates	Niğde
Arpa	Konya	Tütün	Adıyaman	K.Mercimek	Şanlıurfa	Zeytin	İzmir	İncir	Aydın	Erik	Mersin	Soğan	Ankara
Çavdar	Kayseri	Ş.Pancarı	Konya	Y.Mercimek	Yozgat	Susam	Antalya	Mandalina	Adana	Çilek	Mersin	Sarımsak	Kastamonu
Yulaf	Sivas	Haşhaş	Afyon	Nohut	Ankara	Yer fıstığı	Adana	Portakal	Adana	Kiraz	İzmir		
Mısır	Konya	Çay	Rize			Soya fasulyesi	Adana	Üzüm	Manisa	Vişne	Afyon		
Pirinç	Edirne	Keten	Uşak			Aspir	Kayseri	Elma	İsparta	Nar	Antalya		
		Kenevir	Kastamonu			Kolza	Tekirdağ	Kayısı	Malatya	Turunç	Adana		
		Anason	Burdur					Antep fıstığı	Ş.Urfa				
								Armut	Bursa				
								Muz	Antalya				
								Ayva	Sakarya				
								Şeftali	Mersin				
								Pepino	Bursa				

SORU - CEVAP



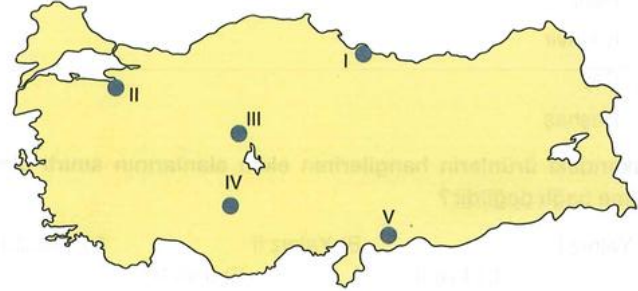
Yukarıdaki haritada işaretli alanların hangisinde nadas uygulaması en az olur?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Karadeniz kıyılarında yağış rejimine bağlı olarak yaz aylarında da yağış olduğu için nadas uygulaması en az olur.

Cevap: E

SORU - CEVAP



Haritada işaretli alanların hangisinde mısır tarımı en fazla yapılır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

Mısır yetiştiriciliğinin en fazla olduğu yer Konya'dır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

- I. Mısır
- II. Kenevir
- III. Çay
- IV. Haşhaş

Yukarıdaki ürünlerin hangilerinin ekim alanlarının sınırlı olması iklime bağlı değildir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) II ve IV

Kenevir ve haşhaş uyuşturucu ham maddesi olduğu için yetiştirilmesi devlet kontrolündedir.

Cevap: E

SORU - CEVAP

Türkiye'de bozkır bitki örtüsünün yaygın olarak bulunduğu bir alanda aşağıdaki tarım ürünlerinden hangisinin doğal ortamda tarımı yapılamaz?

- A) Buğday
- B) Şeker pancarı
- C) Arpa
- D) Üzüm
- E) Fındık

Fındık ülkemizde Karadeniz iklim bölgesinin etkili olduğu yerlerde yetişme alanı bulur. Diğerleri karasal ortamda doğal olarak yetişebilir.

Cevap: E

TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK

Türkiye'de yer şekilleri ve iklim çeşitliliği farklı türlerde hayvancılık faaliyetinin yapılmasına imkân sağlamıştır.

Türkiye'de hayvancılık faaliyetinin önemi

- Et ve süt üretimi yapılır.
- Sanayide ham madde olarak kullanılır.
- Kırsal kesimde insanların geçim kaynağıdır.
- Hayvansal gübre tarımda kullanılır.
- Millî gelirin %10'unu oluşturur.

Türkiye'de hayvancılığın geliştirilmesi için

- Otlakların iyileştirilmesi,
- Et ve süt verimi düşük olan yaşlı ırkların iyileştirilmesi,
- Meraların aşırı ve erken otlatılmasının engellenmesi,
- Çiftçiye kredi sağlanması,
- Kaliteli yem kullanılması,
- Erken kesimlerin önlenmesi,
- Hayvan hastalıklarıyla mücadele edilmesi,
- Pazarlama olanaklarının iyileştirilmesi,
- Besi ve ahır hayvancılığının yaygınlaştırılması gerekir.

TÜRKİYE'DE HAYVANCILIĞIN COĞRAFİ DAĞILIŞI

1. Küçükbaş Hayvancılık

Ülkemizde en çok beslenen hayvan grubudur.

Sebebi;

- İklim koşulları sebebiyle ülkemizin genelinde yaz kuraklığı yaşandığı için bozkırlar geniş yer kaplar, bu da küçükbaş hayvan türünün varlığını yaygınlaştırır. Yer şekillerinin engebeli olması küçükbaş hayvanlar için daha uygun yaşam alanları ortaya çıkarmıştır.

Koyun

- Türkiye'de en çok beslenen hayvan türüdür.
- Türkiye koyun yetiştiriciliğinde Avrupa'da 1. sıradadır.
- Koyun yetiştiriciliğinin en fazla olduğu il Van'dır. İkinci sırada Konya, üçüncü sırada Şanlıurfa ve dördüncü sırada Diyarbakır yer alır.
- Türkiye'deki yerli koyun ırkları; Karaman - İç Anadolu: En çok beslenen koyun türüdür. Kıvırcık (Trakya), Merinos (Bursa), Dağlıç (Ege), Sakız (Ege)



Keçi

A. Kıl Keçisi

- Doğal koşullara dayanıklı ve dağlık alanlara kolaylıkla uyum sağlar bu sebeple en çok Akdeniz Bölgesi'nde üretilir.
- Ormanlık alanlara zarar verdiği için yetiştirilme alanları kısıtlanmıştır.
- Kıl keçisi yetiştiriciliğinin en fazla olduğu il Mersin'dir. İkinci sırada Antalya, üçüncü sırada Siirt ve dördüncü sırada Şırnak yer alır.



B. Tiftik Keçisi (Ankara Keçisi)

- Ankara en yoğun yetiştiği alandır. İkinci sırada Siirt, üçüncü sırada Mardin ve dördüncü sırada Eskişehir yer alır.
- Tüylerinden angora veya moher adı verilen yün elde edilir.



2. Büyükbaş Hayvancılık

- Büyükbaş hayvan türleri içinde en çok yetiştirilen **siğir** ve **mandadır**.
Sebebi;
■ Et ve süt veriminin yüksek olmasıdır.
- Siğir en fazla Konya, manda ise en fazla Samsun'da yetiştirilir.

Besi ve Ahır Hayvancılığı

- Modern tesislerde yapılan hayvancılık faaliyetidir, bu sebeple et ve süt üretiminde iklime bağımlılık ve dalgalanmalar azdır.
- Hayvan başına fazla verim elde ederek, talebi karşılamak temel amaçtır.
- En fazla Marmara, Ege ve İç Anadolu bölgelerinde, tüketim merkezlerine yakın alanlarda gelişmiştir.
- Şeker pancarı ve ayçiçeğinin küspesinden hayvan yemi elde edilmesi sebebiyle bu ürünlerin yetiştirme alanları çevresinde de gelişme göstermiştir.
- Sığır en fazla Konya'dadır. İkinci sırada İzmir, üçüncü sırada Erzurum ve dördüncü sırada Ankara yer alır.



- Manda en fazla Samsun'dadır. İkinci sırada Diyarbakır, üçüncü sırada İstanbul ve dördüncü sırada Kayseri yer alır.

**Mera Hayvancılığı**

- Kuzeydoğu Anadolu'da ve Karadeniz yaylalarında yaygındır.
- Yaz yağışları ile birlikte yetişen alpin çayırlarının varlığı sebebiyle bu alanda gelişmiştir.
- İklim bağımlılık fazla olduğu için et ve süt üretiminde yıldan yıla dalgalanmalar fazladır.

3. Kümes Hayvancılığı

- Tüketici nüfusun fazla olmasından dolayı **Marmara, Ege, İç Anadolu ve Akdeniz**'de büyük şehirlerin etrafında modern tesislerde kümes hayvancılığı yapılır.
- En fazla Manisa'da yapılır. İkinci sırada Balıkesir, üçüncü sırada Bolu ve dördüncü sırada Sakarya yer alır.
- İklimden etkilenme az olduğu için üretimde dalgalanma azdır.

⚠ DİKKAT

Besi - ahır ve kümes hayvancılığı iklimden en az etkilenen hayvancılık faaliyetleridir.



4. İpek Böcekçiliği

- En fazla Diyarbakır'dadır. İkinci sırada Antalya, üçüncü sırada Ankara ve dördüncü sırada Muğla yer alır.
- Suni ipek üretiminin artması sebebiyle eski önemini kaybetmiştir.



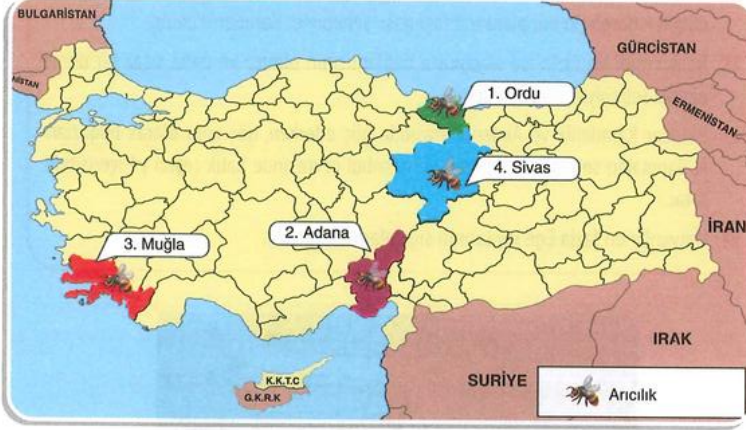
5. Arıcılık

- Bitki örtüsünün çeşitli olmasından dolayı ülkemizde geniş alanlarda yapılmaktadır.
- Doğu Karadeniz, Menteşe yöresi ve dağlık olan yerlerde yoğun olarak yapılır.

⚠ DİKKAT

İklimden en fazla etkilenen hayvancılık faaliyetidir.

- Bal üretiminde Ordu ilk sırada yer alır. İkinci sırada Adana, üçüncü sırada Muğla ve dördüncü sırada Sivas yer alır.



6. Balıkçılık

- Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde balıkçılık yeterince gelişmemiştir.

Sebepleri:

- Açık deniz (okyanus) balıkçılığının gelişmemiş olması
- Zararlı avlanma yöntemlerinin kullanılması ve mevsimsiz avlanma
- Sofra kültürümüzde balığın çok yer tutmaması
- Soğuk hava depolarının yetersiz olması
- Kıyı kirliliğinin artması ve balık türlerinin azalması
- Pazarlama olanaklarının yetersiz olması

- Karadeniz, balıkçılığın en fazla yapıldığı bölgedir.

Sebepleri:

- Suların soğuk olması
- Karadeniz'e dökülen birçok akarsuyun plankton (balık yiyecesi) taşıması
- Tuzluluk oranının az olması
- Halkın ekonomik imkânlarının yer şekilleri sebebiyle kısıtlı olması ve denizlere yönelmeleri
- Karadeniz'de 200 m derinlikte hayat olmadığı için balıkların yüzeyde dolaşması nedeniyle avlanmalarının kolay olması
- Balıkçılık en fazla sırasıyla Karadeniz (%73), Marmara (%12), Ege (%8) ve Akdeniz (%7) bölgelerinde yapılır.
- Ülkemizde balıkçılık aynı zamanda tatlı su balıkçılığı ve kültür balıkçılığı olarak da yapılmaktadır.
- Kültür balıkçılığı en fazla Ege Bölgesi'nde korunaklı sahalar olan koy ve körfezlerde yapılır.
- Bunun yanında barajlar ve yapay havuzlarda da kültür balıkçılığı yapılmaktadır.
- Kerevit üretiminde Eğirdir ve Beyşehir gölleri ön plandadır.



- İnci kefali ve mercan balığı sadece Van Gölü'nde yaşam alanı bulur.
- Sünger avcılığı Bodrum çevresinde yapılır.



UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

- Ülkemizde balık miktarı en fazla; uygun yaşam alanı bulması ve Karadeniz'e dökülen derelerin bol plankton taşıması sebebiyle; Karadeniz'dedir.
- Balık çeşidi en fazla ise okyanusla bağlantısının olması ve daha sıcak bir deniz olması sebebiyle; Akdeniz'dedir.
- Balıklar Karadeniz ve Akdeniz arasında göç ederken, göç yolu olarak boğazları kullanmaları sebebiyle, Gelibolu ve İstanbul çevresinde balık çeşidi yıl içerisinde artar.
- Dalyanlar en fazla Ege kıyılarının sığ sularında yer alır.



TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK

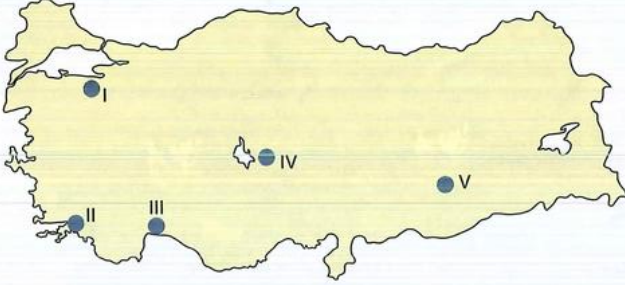


Küçükbaş Hayvancılık		Büyükbaş Hayvancılık		Kümes Hayvancılığı	İpek Böcekçiliği	Arıcılık	Balıkçılık
Koyun	Keçi	Besi - Ahır Hayvancılığı	Mera Hayvancılığı	Marmara	Diyarbakır	Ordu	Deniz Balıkçılığı
Karaman (İç Anadolu)	Kıl Keçisi (Akdeniz)	Marmara	D. Anadolu	Ege	Antalya	Adana	Tatlı Su Balıkçılığı
Kıvrıcık (Trakya)	Tiftik Keçisi (İç Anadolu)	Ege	Karadeniz	İç Anadolu	Batman	Muğla	Kültür Balıkçılığı
Merinos (Bursa)		İç Anadolu		Akdeniz	Bilecik	Mersin	
Dağlıc (Ege)					Denizli	Hakkâri	
Sakız (Ege)					Elâzığ	Kars	
					Amasya	Antalya	
						Rize	
						Bitlis	
						Konya	

TÜİK verilerine göre;

Koyun - VAN Sığır - KONYA İpek böceği - DIYARBAKIR
 Kıl Keçisi - MERSİN Manda - SAMSUN Arıcılık - ORDU
 kentlerinde en fazla yetiştiriciliği yapılmaktadır.

SORU - CEVAP



Yukarıdaki haritada işaretli alanların hangisinde ipek böcekçiliği en fazladır?

- A) I B) II C) III D) IV E) V

İpek böcekçiliği en fazla Diyarbakır çevresinde yapılmaktadır.

Cevap: E

SORU - CEVAP

- İklim koşullarından üretimi etkilenir.
- Alpin çayırlarının bulunduğu alanda yetiştiriciliği yapılır.
- Erzurum - Kars çevresi en önemli yetiştirilme alanlarıdır.

Yukarıda özellikleri verilen hayvancılık faaliyeti aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Besi - ahır hayvancılığı
B) Kümes hayvancılığı
C) Mera hayvancılığı
D) Küçükbaş hayvancılık
E) Arıcılık faaliyetleri

Erzurum - Kars çevresinde yapılan bu hayvancılık faaliyeti mera hayvancılığıdır.

Cevap: C

TÜRKİYE'DE MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

- Yer altındaki madenin tahminî miktarına **rezerv** denir.
- Yataktan çıkarılan madenin taş ve toprakla karışık hâline **tuvenan** denir.
- Yataktan çıkarılan madenin temizlendikten sonra geriye kalan saf metal oranına **tenör** denir.
- Madenin işletmeye açılabilmesi için;
 - Rezervi yeterli olmalı,
 - Tenör oranı yüksek olmalı,
 - Ulaşım durumu ve pazarlama koşulları iyi olmalı,
 - Yeterli sermaye, teknolojik araçlar ve yetmişmiş elemanların mevcut olması gerekir.
- Türkiye'de bütün jeolojik zamanlara ait araziler bulunduğu için maden çeşidi fazladır.
- Maden çeşitliliğinin en fazla olduğu alan Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat bölümüdür.
- Madencilğe ait ilk sistemli araştırma MTA (Maden Teknik ve Arama) ve Etibankın kurulmasıyla başlamıştır.

Türkiye'de Madenler

1. Demir

- Ağır sanayinin ham maddesini oluşturur.
- En zengin rezerve sahip olan Divriği (Sivas) demir yataklarıdır.
- Çıkarılan demir, Ereğli (Zonguldak), Karabük, İskenderun, Kırıkkale, Sivas, İzmir demir çelik fabrikalarında işlenir.



2. Bakır

- Elektrik - elektronik, uçak, motor sanayi ve ev aletleri yapımında kullanılır.
- Samsun, Murgul (Artvin), Ergani (Diyarbakır)'deki fabrikalarda işlenir.



3. Krom

- Çeliğin sertleştirilmesinde ve paslanmayan bir maden olduğu için maddenî eşya yapımında kullanılır.
- Antalya ve Elâzığ ferrokrom fabrikalarında işlenir.
- Krom rezervi açısından dünyada 4. sıradayız bu yüzden bu ürünün büyük bir kısmını ihraç ederiz.



4. Boksit (Alüminyum)

- Alüminyumun ham maddesidir.
- Hafif olmasından dolayı uçak yapımında kullanılır.
- Seydişehir (Konya) alüminyum tesislerinde işlenir.



5. Bentonit

- İlaç, kâğıt, lastik sanayinde dolgu maddesi, çimento ve seramik sanayinde katkı maddesi olarak kullanılır.
- Dünya rezervinin %20'si Türkiye'de yer alır.
- Tokat, Edirne, Çankırı, Ordu, Giresun ve Konya önemli çıkarım alanlarıdır.



6. Bor Minerali

- Dünya rezervinin %70'i Türkiye'dedir.
- Boraks ve kolemanit önemli bileşikleridir.
- Nükleer kalkan oluşturma, uçak ve roket gövdelerinin yapımında, roket yakıtı yapımı gibi birçok alanda kullanılır.
- Kütahya (Emet), Eskişehir (Kırka), Balıkesir (Bigadiç), Bursa (Kestek) en önemli çıkarım alanlarıdır.
- Bandırma (Balıkesir) ve Kırka (Eskişehir)'daki tesislerde işlenir.
- Büyük bir kısmını ham olarak ihraç ederiz.
- Türkiye'nin ilk bor karbür tesisi Balıkesir, Bandırma'da kurulmuştur.



7. Kükürt

- Tarım ve kimya endüstrisinde kullanılır.



8. Fosfat

- Fosfat kayasının %85'i gübre olarak %15'i yem, gıda, deterjan, kâğıt, kibrit sanayisinde kullanılır. Mardin - Mazıdağı en önemli çıkarım alanıdır. Adıyaman, Bitlis, Hatay ve Bingöl diğer önemli rezerv alanlarıdır.



9. Cıva

- Sıvı hâlde bulunan tek madendir.
- Eczacılıkta ve elektrik - elektronik sanayinde kullanılır.



10. Kurşun - Çinko

- Maden yataklarında birlikte bulunur. Balıkesir (Balya), Çanakkale (Yenice), Elâzığ (Keban) en önemli çıkarım alanıdır. Elâzığ (Keban) ve Kayseri'de işlenmektedir.



11. Manganez

- Demirin çeliğe dönüştürülmesinde kullanılır. En önemli yatakları Denizli (Tavas)'da yer alır.



12. Tuz

- Türkiye tuz yatakları bakımından zengin bir ülkedir.
- Denizden, gölden ve kaya tuzu yataklarından elde edilir.



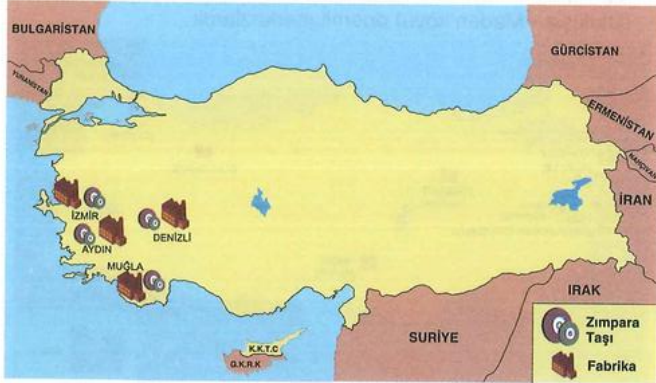
13. Mermer

- Kalkerin başkalaşıma uğramasıyla oluşur.



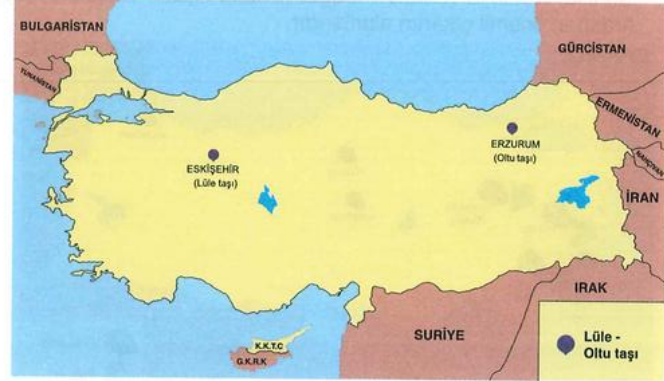
14. Zımpara Taşı

- Türkiye zımpara taşı yatakları bakımından zengin bir ülkedir.
- Üretimin büyük bir bölümü ihraç edilir.



15. Lüle - Oltu Taşı

- Hediyelik eşya yapımında kullanılırlar.



16. Volfram (Tungsten)

- Sıcaklığa dayanıklı olduğu için ampul teli ve uzay araçları yapımında kullanılır.



17. Feldispat

Cam ve seramik sanayisinde kullanılan önemli bir ham maddedir. Manisa, Kütahya (Simav), Muğla (Milas), Aydın, Kırşehir, Yozgat, Ardahan önemli çıkarım alanlarıdır.



18. Trona

Soda külü olarak kimya sanayisinde kullanılır. Ankara Beypazarı'nda soda külü fabrikası bulunmaktadır. İhraç ederiz.



19. Barit

Petrol ve doğal gaz aramalarında derin sondaj kuyularında kullanılır. Antalya (Alanya ve Gazipaşa), Kahramanmaraş (Elbistan), Eskişehir ve Muş önemli rezerv alanlarıdır.



20. Altın

Değerli bir madendir. Artvin (Ceratetepe), Gümüşhane (Mastra), İzmir (Efemçukuru), Eskişehir (Sivrihisar), Kaymaz, Havran Küçükdere, Uşak (Kışladağ), İzmir (Bergama), Balıkesir, Bilecik (Söğüt), Niğde (Ulukışla - Maden köyü) önemli merkezlerdir.



21. Dolomit

Türkiye'de rezervi en fazla bulunan madendir. Yol inşaatlarında ve beton yapımında dolgu maddesi olarak cam ve soda sanayisinde üretimde, boya sanayisinde dolgu maddesi olarak kullanılır. Kahramanmaraş ve Adana çevresi en önemli çıkarım alanlarıdır.



22. Nikel

- Kaplama sanayisinde kullanılır ve Manisa önemli çıkarım alanıdır.



23. Molibden

- Özel çelik üretiminde kullanılır.
- Kırklareli önemli çıkarım alanıdır.



24. Perlit

- İnşaat ve seramik sanayisinde kullanılır.
- Kars, Nevşehir, İzmir önemli çıkarım alanlarıdır.
- İnci taşı olarak da bilinir.
- Türkiye'de rezervi fazla olan madenlerimizdendir.



25. Antimon

- Akümülatör imalinde, lehimcilikte ve askerî malzeme üretiminde kullanılır.
- Kütahya (Simav), Balıkesir, Tokat, Uşak ve İzmir önemli yataklardır.

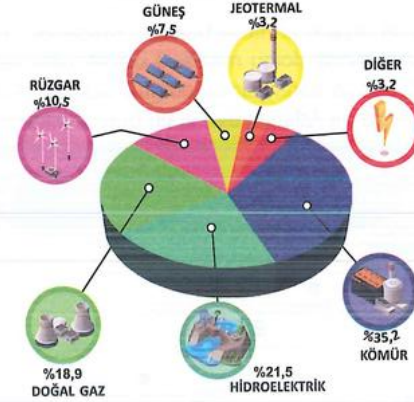


156

Türkiye'de Enerji Kaynakları

- Petrol, kömür, doğal gaz, nükleer enerji yenilenemeyen enerji kaynakları;
- Jeotermal enerji, hidroelektrik enerji, güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi yenilenebilir enerji kaynaklarıdır.
- Termik santral: Madenlerin elektrik enerjisine çevrildiği santraldir. (Linyit, kömür, doğal gaz, asfaltit, petrol)
- Hidroelektrik santral: Su kaynaklı santraldir.
- Jeotermal santral: Buhar kaynaklı santraldir.
- Nükleer santral: Uranyum ve toryum kaynaklı santraldir.

2024 - 2025 Elektrik Üretim Kaynakları Dağılımı



1. Taş Kömürü

- 1. Jeolojik Zaman'da oluşmuş arazilerde görüldüğü için ülkemizde Zonguldak (Kozlu, Armutçuk) ve Bartın çevresinde görülür.
- Çatalağzı (Zonguldak), Eren (Zonguldak), Aliağa (İzmir), Su Gözü (Adana) termik santrallerinde elektrik enerjisine çevrilir.



2. Linyit

Ülkemizde her bölgede çıkarılır. Önemli linyit havzaları Elbistan ve Karapınar çevresidir.



3. Petrol

- İlk kez Batman (Raman)'da çıkarılmıştır.
- En önemli çıkarım alanı Şırnak (Gabar Dağı)'dır.
- Ülkemizde çıkan petrol, ihtiyacımızı karşılamadığı için ithal ederiz.



4. Doğal Gaz

En önemli çıkarım alanı Sakarya gaz sahasıdır. Çıkarılan doğal gaz ihtiyacımızı karşılamadığı için ithal edilir. Tuz Gölü, Silivri, Marmara Ereğlisi ve Aliğa'da depolanır.



Doğal Gaz Çevrim Santralleri



5. Su Gücü (Hidroelektrik)

- Türkiye genç bir ülke olduğu için hidroelektrik potansiyeli yüksektir.
- Hidroelektrik potansiyeli en yüksek bölge Doğu Anadolu, en düşük bölge ise Marmara'dır.



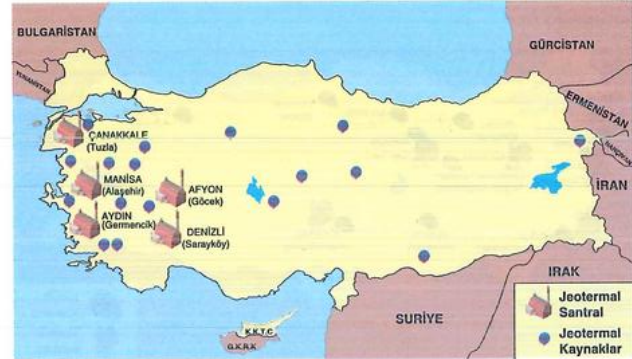
6. Rüzgâr Gücü

- Batı rüzgârlarının etkisi ile üretim yapılmaktadır. Her geçen gün üretim alanları artmaktadır. İzmir (Çeşme, Alaçatı) en önemli merkezdir.



7. Jeotermal Enerji

Sıcak su kaynaklarından elde edilen enerjidir. Seracılıkta, konutların ısıtılmasında, konserve ve dokuma sanayinde kullanılır.



8. Nükleer Enerji

- Uranyum ve toryum madenlerinden elde edilen enerjidir.
- Yozgat (Sorgun) uranyum için, Eskişehir (Sivrihisar) toryum için önemli merkezlerdir. Mersin Akkuyu'da nükleer santralimizin inşası devam etmektedir.



9. Güneş Enerjisi

- Güneşlenme süresi fazla olan bölgemiz Güneydoğu Anadolu, en az olan bölgemiz ise Karadeniz Bölgesi'dir.
- Ülkemizde Konya (Karapınar), Kayseri, Şanlıurfa, Mersin, Adana, Antalya, Eskişehir, Ankara, İzmir, Isparta, Burdur gibi alanlarda faaliyetlerde bulunan santraller vardır.



NOT

Türkiye'de elektrik üretimi yapılan en çok santral sayısı güneş enerjisindedir. Türkiye'nin ilk kule tipi güneş santrali Mersin'dedir.

10. Asfaltit

Petrol orijinli bir katı yakıttır. Şırnak ve Mardin önemli çıkarım alanlarıdır. Şırnak'ta asfaltit ile çalışan termik santral vardır.



11. Biyoyakıt (Biyokütle)

- Canlı organizmalarından elde edilen her türlü yakıt biyoyakıt olarak ifade edilir.
- Biyodizel; kolza, aspir, ayçiçeği gibi yağlı tohum bitkilerinden elde edilir.
- Biyogaz; bitkisel ve hayvansal atıkların, oksijensiz ortamda biyolojik parçalanması ile oluşan metan ve karbondioksit gazdır.
- Biokütle; odun, tezek ve bitkilerin yakılması ile oluşur.
- Biyoetanol; nişasta ve selüloz içeren tarım ürünlerinin (mısır, şeker pancarı gibi) kimyasal süreçten geçirilerek benzinle harmanlanmasıyla oluşan yakıttır.

SORU - CEVAP

- Boraks ve kolemanit önemli bileşikleridir.
- Jet ve roket yakıtı, atom reaktörü yapımı gibi önemli sanayi kollarına ham madde sağlar.
- Bigadiç ve Emet önemli çıkarım alanlarıdır.

Yukarıda özellikleri verilen maden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Lüle taşı B) Asfaltit C) Demir
D) Bor minerali E) Bakır

Yukarıda özellikleri verilen maden bor mineralidir. Bigadiç ve Emet gibi önemli merkezlerden çıkarılır ve ihracatı yapılır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

- I. TANAP
II. Mavi Akım
III. Bakü - Tiflis - Ceyhan
IV. Kerkük - Yumurtalık

Türkiye'nin enerji koridoru olmasını sağlayan yukarıdaki projelerden hangileri doğal gaz taşımacılığı için kullanılır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) III ve IV

TANAP, Azerbaycan doğal gazını, Mavi Akım Rus doğal gazını; Bakü - Tiflis - Ceyhan Azerbaycan petrolünü, Kerkük - Yumurtalık Irak petrolünü taşır.

Cevap: D

SORU - CEVAP



Yukarıdaki haritada numaralarla gösterilen merkezlerin hangilerinde linyitle çalışan santral vardır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız IV
D) III ve IV E) IV ve V

- Hamitabat ve Ovaakça; doğal gaz
- Çatalağzı; taş kömürünü elektrik enerjisine çevirir.
- Afşin Elbistan ise linyit ile çalışır.

Cevap: C

SORU - CEVAP

Rusya'nın doğal gazını Trakya üzerinden Avrupa'ya taşıyan proje aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mavi Akım B) TürkAkım C) Bakü - Tiflis - Ceyhan
D) TANAP E) TAP

Rusya'nın doğal gazını Trakya üzerinden Avrupa'ya taşıyan proje TürkAkım'dır. Mavi Akım Rus doğal gazını Samsun'dan Anadolu'ya oradan Avrupa'ya taşır. TANAP ve TAP Hazar Denizi doğal gazı, Bakü - Tiflis - Ceyhan Hazar Denizi petrolü içindir.

Cevap: B

TÜRKİYE'DE SANAYİ

Sanayi, çeşitli ham maddelerin, atölyelerde ve fabrikalarda işlenip kullanılır duruma getirilmesi faaliyetleridir.

Sanayi tesislerinin kurulması için

- Sermaye,
- Enerji kaynakları,
- Ham madde,
- İş gücü,
- Ulaşım - pazar koşullarının yeterli olması gerekir.

1. Sermaye

Sanayi tesislerinin kurulmasının her aşamasında öncelikle sermayenin olması gerekir. Sanayinin kurulmasında ve gelişmesinde en önemli şarttır.

2. Enerji Kaynakları

Sanayileşme için özellikle elektrik enerjisine ihtiyaç vardır. Ancak sanayi tesisleri kurulurken enerji üreten merkezlere yakınlık ön planda tutulmaz.

3. Ham madde

Sanayi tesisleri genelde ham madde ihtiyacının karşılanabildiği alanlarda kurulur. Çay, şeker, konserve, zeytinyağı fabrikaları gibi.

4. İş Gücü

Sanayi tesislerinin kurulması, büyümesi ve işleyişinde nitelikli iş gücüne ihtiyaç vardır.

5. Ulaşım - Pazar

Sanayi tesislerinin kurulması, ham maddenin taşınması, üretilen malın satımı gibi bütün işler ulaşım ve pazar sayesinde gerçekleşir.



DİKKAT

Türkiye'de sanayinin kurulmasında ve gelişmesindeki en önemli sorun sermaye ve enerji yetersizliğidir.

Türkiye'de sanayinin kurulmasında en kolay temin edilen; ham madde ve iş gücüdür.

Sanayileşmeyi tamamlamış bir ülkede;

- Sanayide ham madde olarak daha çok madenler kullanılır.
- Enerji tüketimi fazladır.
- İhracat fazla, ithalat azdır.
- İhracatını sanayi ürünleri, ithalatını ise ham maddeler oluşturur.
- İşsizlik oranı düşüktür.
- Kişi başına düşen millî gelir fazladır.
- Gelir dağılımı düzenlidir.
- Kentleşme fazladır.
- Altyapı sorunu azdır.

SANAYİ (ENDÜSTRİ) KOLLARI

1. Besin (Gıda) Sanayi
2. Tütün ve İspirtolu İçkiler Sanayi
3. Dokuma ve Deri Giyim Sanayi
4. Maden Sanayi
5. Makine Sanayi
6. Kimya Sanayi
7. Orman Ürünleri Sanayi
8. Taşa Toprağa Dayalı Sanayi

1. Besin (Gıda) Sanayi

Genelde ham maddeye yakın alanlarda sanayi tesisleri kurulur.

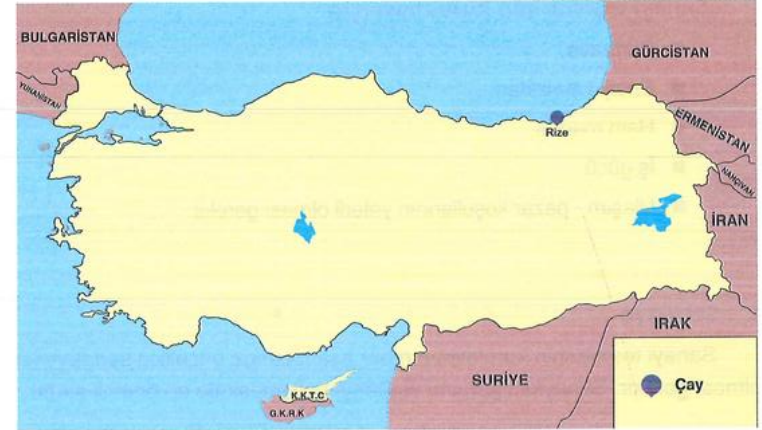
Şeker Endüstrisi

Şeker pancarı bekletilmeden hemen işlenmesi gerektiği için birçok ilimizde şeker fabrikası bulunur.



Çay Endüstrisi

Çay çabuk bozulma özelliğine sahip olduğu için fabrikaları ham maddeye yakın yerlerde kurulmuştur. Doğu Karadeniz'de çay fabrikaları bulunur.



Et Ürünleri Endüstrisi

Et ve süt ürünleri sanayi 1952 yılında Et ve Balık Kurumunun kurulmasıyla başlamıştır.

Pazarlama olanakları geliştiği için büyükşehirlerin etrafında kurulmuştur. Doğu Anadolu'da mera hayvancılığı geliştiği için bütün il merkezlerinin etrafında kuruludur.

Süt Ürünleri Endüstrisi

Pazarlama olanakları kolay olduğundan dolayı şehirlerin çevresinde toplanmıştır.



Konserve Endüstrisi

Sebze ve meyve tarımının yoğun olduğu Adana, Antalya, İzmir ve Bursa çevresinde gelişmiştir. Su ürünlerini işleyen tesisler Çanakkale, Trabzon ve İzmir illerinde yer alır.



Unlu Mamuller Endüstrisi

Un, makarna ve yem sanayi özellikle tahıl tarımının yoğun olarak yapıldığı İç Anadolu Bölgesi'nde gelişmiştir.



Bitkisel Yağ Endüstrisi

Ayçiçeği, mısır, zeytin ve pamuk tarımın yapıldığı alanlarda daha çok yoğunlaşmıştır. Ayçiçeği yağı fabrikası Edirne, Tekirdağ'da; zeytinyağı fabrikası Edremit, Ayvalık, Gemlik'de; mısır ve soya fabrikası Adana'da; margarin yağı fabrikası Adana, İzmir ve İstanbul'da yoğunlaşır.



2. Tütün ve İspirtolu İçkiler Endüstrisi

Sigara Fabrikaları

Tütün tarımın yapıldığı alanların etrafında yoğunlaşmıştır. Malatya, Adana, İzmir, Tokat, Samsun, Manisa'da fabrikalar bulunur.

Alkollü İçki Fabrikaları

Şarap, bira ve rakı fabrikaları Ege, İç Anadolu ve Marmara bölgelerinde yoğunlaşmıştır.



3. Dokuma - Deri ve Giyim Sanayi

Ülkemizde en yaygın ve en gelişmiş sanayi koludur.

Pamuklu Dokuma

Adana, Antalya, İzmir, Bursa, Konya, Kayseri, İstanbul, Malatya, Gaziantep önemli sanayi alanlarıdır.

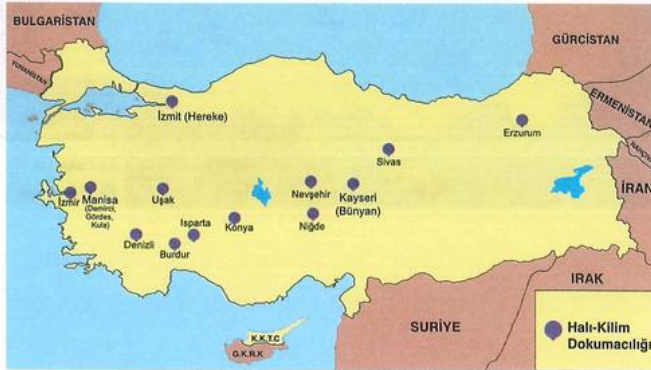


Yünlü Dokuma

İstanbul, İzmit (Hereke), Kayseri (Bünyan), Bursa, İzmir, Manisa, Uşak, Isparta, Gaziantep şehirlerinde yoğunlaşmıştır.

**Halı ve Kilim Dokumacılığı**

Uşak, İzmit (Hereke), Denizli, Isparta, Burdur, Manisa (Demirci, Gördes, Kula), Kayseri (Bünyan), Nevşehir, Niğde, Sivas, Konya, Erzurum önemli alanlardır.

**İpekli Dokuma**

Bursa - Gemlik, İstanbul, önemli alanlardır.

**Deri - Giyim ve Ayakkabı Sanayi**

Deri sanayi için İstanbul, İzmir, Bolu - Gerede, Uşak, Tekirdağ, Bursa ve Denizli önemli alanlardır. Hazır giyim sanayinde dünyanın önemli ihracatçıları içerisinde yer alan ülkemizde, pazar ve ulaşım koşullarına bağlı olarak İstanbul, İzmit, Bursa, İzmir, Adana ve Ankara önemli şehirlerdir.



4. Maden Sanayi

Demir - Çelik Sanayi

Ereğli (Zonguldak), Karabük, İskenderun, Kırıkkale, Sivas, İzmir önemli fabrikaların bulunduğu alanlardır.



Ferrokrom Sanayi

Antalya ve Elâzığ'da ferrokrom fabrikaları vardır.



Alüminyum Sanayi

Seydişehir'de (Konya) bulunur.

Kurşun ve Çinko Sanayi

Keban (Elâzığ) ve Kayseri'de bulunur.

Bakır Sanayi

Murgul (Artvin), Samsun, Ergani (Diyarbakır)



5. Makine Sanayi

Otomobil Fabrikaları

İstanbul, Bursa, İzmit, İzmir, Adana, Aksaray gibi alanlarda bulunur.



Demir Yolu Taşıtı Fabrikaları

Adapazarı, Eskişehir, Ankara, Sivas gibi alanlarda bulunur.



Uçak Fabrikaları

Ankara ve Eskişehir'de bulunur.

Tersaneler (Gemi yapımı)

İstanbul İzmit arası (Gölcük, Tuzla, Pendik, Haliç), İzmir, Trabzon, Ordu - Ünye ve Antalya'da bulunur.



Savunma Sanayi

Jeopolitik açıdan önemli bir noktada yer alan Türkiye savunma sanayi oldukça öneme sahiptir.

Önemli kurumlar:

- Makine Kimya Endüstrisi (MKEK)
- Askerî Elektronik Sanayi (ASELSAN)
- Askerî Pili Sanayi (ASPILSAN)
- Hava Elektronik Sanayi (HAVELSAN)



Beyaz Eşya Sanayi

İstanbul, Ankara, İzmir, Manisa, Bursa ve Gaziantep şehirlerinde yoğunlaşmıştır.



168

6. Kimya Endüstrisi

Başlıca alt dalları petrokimya, ilaç, lastik, gübre, sabun ve deterjan sanayidir.

Petrokimya sanayi içerisinde LPG (Sıvılaştırılmış gaz), benzin, motorin, fuel-oil, jet yakıtı, gaz yağı, madenî yağlar, sentetik lifler, plastik asfalt ve naftalin gibi ürünler bulunur.

Petrol Rafinerileri

İzmir (Aliğa-Star), İzmit (İpraş), Kırıkkale (Orta Anadolu), Mersin (Ataş), Batman (Batman) rafinerileri bulunmaktadır.

**İlaç Sanayi**

İstanbul, İzmir, İzmit, Tekirdağ ve Ankara illerinde bulunur.

Gübre Endüstrisi

Mersin, Adana, İzmir, İskenderun, İzmit, Karabük, Bursa, Samsun, Mardin gibi alanlarda bulunur.



Sabun ve Deterjan Sanayi

İstanbul, İzmir, İzmit, Balıkesir, Ankara, Gaziantep gibi alanlarda bulunur.



7. Orman Ürünleri Endüstrisi

Kâğıt, kereste, lif levha, yonga levha, parke, sunta, kontraplak başlıca orman ürünleridir.

Kâğıt Fabrikaları

Ham maddesini ağaçların yanında saman, mısır sapı, saz, kamış ile atık kâğıtlar oluşturur. Aksu (Giresun), Taşköprü (Kastamonu), Çaycuma (Zonguldak), İzmit, Balıkesir, Çay (Afyon), Dalaman (Muğla), Taşucu (Mersin) gibi alanlarda bulunur.



Mobilya Sanayi

İstanbul, Ankara, İzmir, Eskişehir, Kayseri ve Bursa (İnegöl)'da bulunur.



Kereste - Sunta Fabrikaları

Bolu, Düzce, Bartın, Ayancık, Artvin, Rize gibi alanlarda ham madde fazlalığından dolayı gelişmiştir.



8. Taşa Toprağa Dayalı Sanayi;

Başlıca ürünler; cam, çimento, tuğla, kiremit, kireç, alçı ve seramiktir.

Cam Sanayi

Camın ham maddesi kuvars kumu, kireçtaşı sodyum sülfat ve kimyasallardır. İstanbul, Ankara, Eskişehir, Kırklareli, Sinop, İzmit, Adapazarı ve Mersin'de bulunur.

**Seramik ve Porselen Sanayi**

Hammaddesi kil, kaolin, feldispat ve kuvars kumudur. Kütahya, Bilecik (Bozüyük, Söğüt), Çanakkale (Çan), İstanbul, İzmir, Eskişehir ve İzmit gibi illerde bulunur.

**Çimento Fabrikaları**

Eskişehir, Trabzon, Ordu, Zonguldak, Bolu, Ankara, Niğde, Kayseri, Mersin, Adana, Konya, Isparta, Mardin, Elâzığ, Van, Erzurum gibi birçok ilde bulunmaktadır.



SORU - CEVAP

- I. Un fabrikası
- II. Çay fabrikaları
- III. Şeker fabrikası
- IV. Uçak sanayi
- V. Demir - çelik sanayi

Yukarıda belirtilen sanayi tesislerinin hangilerinin ham maddesi iklimden etkilenmez?

- A) I ve II
- B) II ve III
- C) III ve IV
- D) IV ve V
- E) I ve V

Uçak ve demir - çelik ham maddeleri itibarıyla iklimden etkilenmez.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Aşağıdaki sanayi tesislerinden hangisinin ham maddesi tarıma dayalıdır?

- A) Pamuklu dokuma
- B) Demir - Çelik
- C) Cam sanayi
- D) Çimento
- E) Petrokimya

Pamuklu dokuma ham maddesi pamuk olduğu için tarıma dayalıdır. Demir - çelikte demir, cam sanayinde deniz kumu, çimentoda taş olarak, Petrokimyada ham madde petrol olduğu için tarıma dayalı değildir.

Cevap: A



SORU - CEVAP

İskenderun ve Karabük'te önemli tesisleri bulunan maden endüstrisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Demir - çelik fabrikaları
- B) Alüminyum sanayi
- C) Bakır işleme
- D) Ferrokrom sanayi
- E) Kurşun - çinko işleme

İskenderun, Karabük, Zonguldak Ereğli, Kırıkkale, İzmir illerinde demir çelik fabrikalarımız bulunmaktadır.

Cevap: A



SORU - CEVAP

Endüstri kuruluşları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İstanbul - İzmit arasında, tüketim koşullarına bağlı olarak sanayi daha fazla gelişmiştir.
- B) Erzurum çevresinde olumsuz ulaşım koşulları sanayi faaliyetlerinin gelişmişliğini etkilemiştir.
- C) İzmir Limanı çevresi sanayi kolları gelişmiştir.
- D) Ülke genelinde sanayi dağılışını etkileyen en önemli faktör iş gücüdür.
- E) Konya çevresinde unlu mamuller için ham madde daha kolay temin edilir.

Sanayi kuruluşlarının dağılışını etkileyen en önemli faktör sermayedir.

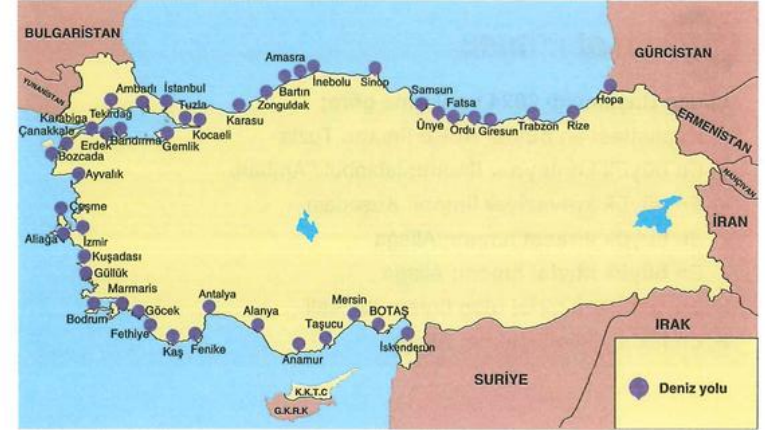
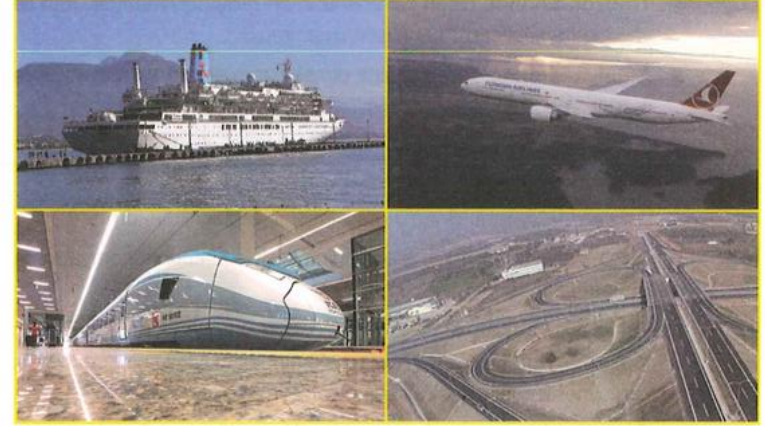
Cevap: D

TÜRKİYE'DE ULAŞIM

- Ulaşım; deniz yolu, demir yolu, kara yolu, hava yolu şeklinde yaygınlık göstermektedir.
- Ülkemizde ulaşımı;
 - Yer şekillerinin engebeli olması,
 - Yükseltinin fazla olması,
 - Dağların doğu - batı yönünde uzanması,
 - İklim şartları,
 - Sermaye, iş gücü ve teknolojik araçların yetersizliği etkiler.

Deniz Yolu Ulaşımı

- En ucuz taşımacılıktır.
- Dünya deniz yolu ticaretinde 16. sıradayız.
- Önemli limanlarımız ile deniz yolu taşımacılığı sağlanmaktadır.
 - **İstanbul Limanı:** En önemli limanımızdır. İthalat ve ihracat limanımızdır. (Hinterlandı en geniş liman)
 - **İzmir Limanı:** İstanbul Limanı'ndan sonra ikinci büyük limanımızdır. Özellikle tarım ürünlerimizin ihracatının yapıldığı en önemli ihracat limanımızdır.
 - **Mersin Limanı:** Kıbrıs ve Orta Doğu ile olan ticarete önemli bir yere sahiptir. Yük doldurma ve boşaltma kapasitesi en büyük limanımızdır.
 - **İskenderun Limanı:** Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun ihracat ve ithalat limanı özelliğindedir.
 - **Samsun Limanı:** Hinterlandı geniş olduğu için Karadeniz'in en önemli limanı olma özelliğini gösterir.
 - **Zonguldak Limanı:** Zonguldak çevresinde çıkarılan taş kömürü ile gelişen limandır.



- **Trabzon Limanı:** Doğu Karadeniz'in en gelişmiş limanıdır. İran ile yapılan transit ticaret ile gelişen limanımızdır.
- **Antalya Limanı:** Turizm başta olmak üzere sebze ve meyvecilikle birlikte gelişen limanımızdır.
- **Sinop Limanı:** Doğal liman olmasına rağmen hinterlandı dar olduğu için gelişmemiştir.
- **Bandırma Limanı:** Bor mineralinin ihraç edildiği limandır.
- **Çanakkale Limanı:** Yer şekillerinin etkisiyle hinterlandı dar olan bir limanımızdır.
- **Tekirdağ Limanı:** Marmara Bölgesi'nin önemli limanlarından bir tanesidir. Kurulu olduğu alan bakımından Türkiye'nin en büyük konteyner limanı olma özelliğine sahiptir.
- **Çeşme Limanı:** İzmir çevresindeki endüstri ürünlerini İtalya bağlantısında aktif rol alan önemli bir RORO limanıdır.

174



BİLEŞİ KUTUSU

Liman Başkanlığı 2024 verilerine göre;

- ✓ **Kapasitesi en büyük RoRo limanı:** Tuzla
- ✓ **En büyük konteyner limanı:** İstanbul / Ambarlı
- ✓ **En büyük kruvaziyer limanı:** Kuşadası
- ✓ **En büyük ihracat limanı:** Aliğa
- ✓ **En büyük ithalat limanı:** Aliğa
- ✓ **En çok gemi girişi olan liman:** Kocaeli
- ✓ **En fazla yük elleçleme:** Aliğa

Demir Yolu Ulaşımı

- Kara içinde en ucuz ve en güvenli taşımacılıktır.
- Yer şekillerinin engebeli olması ve gerekli yatırımların yapılmaması sebebiyle kara yolu kadar gelişmemiştir.
- Demir yolları yapılırken demir yollarının limanlarımıza bağlanmasına dikkat edilmiştir. (İstanbul, Zonguldak, Samsun, İskenderun, Mersin, İzmir)
- Her ilimizin ve sınır komşularımızın birbiriyle demir yolu bağlantısı yoktur.
- Ankara, Eskişehir, Bilecik, Sakarya (Arifiye), İzmit, İstanbul, Konya, Karaman, Kırıkkale, Yozgat ve Sivas illerinin YHT bağlantısı vardır.



ÖNEMLİ

Demir İpek Yolu Projesi ile Çin ile İngiltere arasında demir yolu ticareti başlamıştır. Bu hat Anadolu'ya Gürcistan üzerinden geldiği için 2018 yılı itibarıyla Gürcistan ile Canbaz İstasyonu üzerinden demir yolu bağlantısı sağlanmıştır.



Kara Yolu Ulaşımı

- Ülkemizde her merkeze bağlantısının bulunmasından dolayı en gelişmiş ulaşım sistemidir.
- Yer şekillerinin engebeli olması yol yapım maliyetini artırmıştır.
- Doğu Anadolu, Karadeniz ve Akdeniz bölgelerinde kara yolu yapımı maliyeti fazla,
- Marmara, İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu'da ve Kıyı Ege'de kara yolu yapım maliyeti azdır.
- İki kıtayı birbirine bağlayan önemli yollara sahip bir ülkeyiz.



- Ülkemizde kuzey - güney yönlü ulaşım zor olup geçitlerle sağlanır.

Önemli geçitlerimiz:



Hava Ulaşımı

- En hızlı ve kısa süreli ulaşım sektörüdür.
- Önemli havalimanlarımız:
 - Atatürk (İstanbul), Esenboğa (Ankara), Adnan Menderes (İzmir), Dalaman (Muğla), Antalya, Şakirpaşa (Adana), Trabzon gibi



TÜRKİYE'DE TİCARET

- Mal ve hizmetlerin alım - satımına ticaret denir.
- İç ve dış ticaret olmak üzere ikiye ayrılır.

İç Ticaret

- Ülke sınırları içerisinde yapılan ticarettir.
- Büyükşehirler, sanayi alanları, turistik merkezler, fuar alanları, tarım alanları ve ulaşım ağının gelişmiş olduğu alanlarda ticaret gelişmiştir.
- İstanbul, İzmir, Bursa, Adana, Gaziantep, Kayseri, Samsun

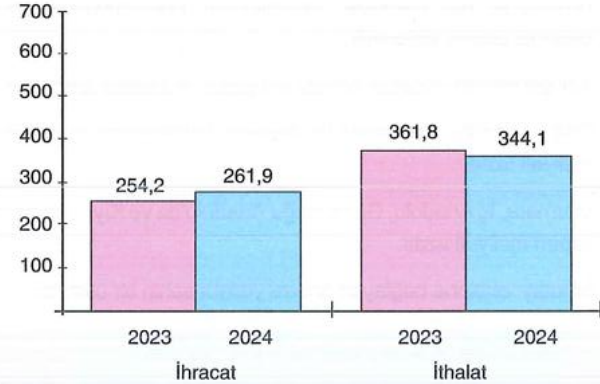
Dış Ticaret

- İthalat: Bir ülkenin dışarıdan mal almasıdır.
- İhracat: Bir ülkenin dışarıya mal satmasıdır.
- **Dış Ticaret Hacmi:** İthalat ve ihracatın toplamıdır.
- **Dış Ticaret Açığı:** İthalatın, ihracattan fazla olmasıdır.
- **Dış Ticaret Fazlası:** İhracatın, ithalattan fazla olmasıdır.

ÖNEMLİ

2024 yılı verilerine göre;

- İthalat, ihracattan fazla olduğu için dış ticaret açığımız vardır.
- Dış ticaret açığımız 2023 yılına göre azalmıştır.
- İhracatın - ithalatı karşılama oranı bir önceki yıla göre artmaktadır.

Dış Ticaret
(Milyar \$)

İthalat (Dış Alım)

- 2024 verilerine göre Türkiye'nin en fazla ithalat yaptığı ülke Çin'dir. Çin'i sırasıyla Rusya, Almanya, İtalya ve ABD takip eder.
- İthal ettiğimiz ürünler;
 - Mineral yakıtlar ve yağlar
 - Makine ve cihazları
 - Elektrikli makine ve cihazları
 - Demir ve çelik
 - Plastik ve mamülleri
 - Soya fasulyesi ve türevleri

İhracat (Dış Satım)

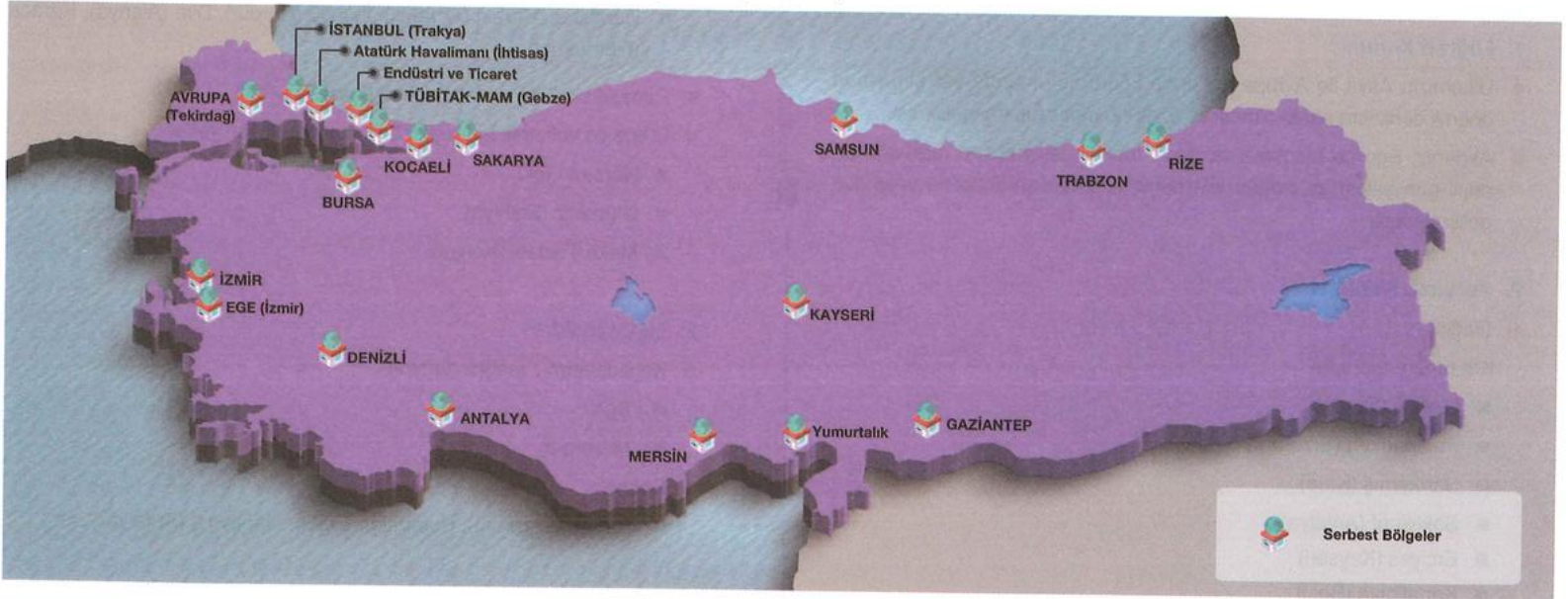
Türkiye'nin 2024 verilerine göre en fazla ihracat yaptığı ülke **Almanya**'dır. Almanya'yı sırasıyla ABD, Birleşik Krallık, Irak, İtalya, Fransa, İspanya, Hollanda, Romanya ve Rusya takip eder.

İhraç ettiğimiz ürünler;

- Motorlu kara taşıtları ve bunların aksam parçaları
- Elektrikli makineler ve cihazları
- Örme giyim eşyası
- Makine ve mekanik cihazlar
- Demir ve çelik
- Fındık içi (tarım)

Türkiye'deki Serbest Ticaret Bölgeleri

İhtacat için yatırım, üretim ve istihdamı artırmak amacı ile oluşturulmuş özel bölgelerdir.



TÜRKİYE'DE TURİZM

- İnsanların gezmek, eğlenmek, dinlenmek, kültürel ve sportif faaliyetlere katılmak amacıyla yaptığı etkinlikler **turizm** olarak nitelendirilir.
- Türkiye'de turizmi etkileyen faktörler;
 1. Coğrafi konum
 2. Yeryüzü şekilleri
 3. Su kaynakları
 4. Bitki örtüsü
 5. Tarihî yerleşmeler ve eserler

1. Coğrafi Konum

- Ülkemizin Asya ile Avrupa arasında köprü durumunda yer alması ve önemli denizlere sahip olması ile özellikle deniz turizmi gelişmiştir.
- Akdeniz, Ege ve Marmara'da deniz turizmi gelişmesine rağmen; güneşli gün sayısı az olduğu için deniz turizmi Karadeniz'de yeterince gelişmemiştir.

2. Yeryüzü Şekilleri

- Dağlar

Kış turizm alanları

 - Uludağ (Bursa)
 - Palandöken (Erzurum)
 - Sarıkamış (Kars)
 - Saklıkent (Antalya)
 - Erciyes (Kayseri)
 - Kartalkaya (Bolu)

- Elmadag (Ankara)
- Davraz Dağı (Isparta)
- Ilgaz Dağı (Çankırı)
- Peribacaları
 - Ürgüp
 - Göreme
 - Nevşehir
 - Narman (Erzurum)
- Karstik şekiller
 - Cennet - Cehennem Obruğu (Mersin)
 - Damlataş, Karain (Antalya), İnsuyu (Burdur), Dim (Alanya), Karaca (Gümüşhane)
- Pamukkale Travertenleri (Hierapolis), (Denizli)
- Dalga ve volkanik faaliyetler sonucunda oluşan yerler
 - Nemrut Gölü
 - Ölüdeniz (Fethiye)
 - Meke Tuzlası (Konya)

3. Su Kaynakları

- Kaplıcalarımız (sağlık turizmi)
 - Ege
 - Marmara
- Şelaleler
 - Tortum (Erzurum), Kuşunlu, Düden, Manavgat (Antalya)

- Akarsularımız üzerinde rafting faaliyetleri

- Çoruh
- Köprü
- Dalaman
- Manavgat

- Göllerimiz

- Manyas (Kuş Cenneti)
- Abant ve Yedigöller (Bolu)
- Mogan Gölü (Ankara)
- Köyceğiz Gölü (Muğla)

4. Bitki Örtüsü

- Ormanlık alanlar
- Millî parklar

■ Yozgat Çamlığı	■ Karagöl Sahra Millî Parkı (Artvin)
■ Troya Tarihî Millî Parkı (Çanakkale)	■ Köprülü Kanyonu Millî Parkı (Antalya)
■ Alacahöyük Tarihî Millî Parkı (Çorum)	■ Soğuksu Millî Parkı (Ankara)
■ Spil Dağı Millî Parkı (Manisa)	■ Başkomutanlık Tarihî Millî Parkı (Afyon)
■ Altındere Vadisi Millî Parkı (Trabzon)	■ Kuşçenneti Millî Parkı (Balıkesir)
■ Kaçkar Dağı Millî Parkı (Rize)	■ Honaz Dağı Millî Parkı (Denizli)
■ Hatıla Vadisi Millî Parkı (Artvin)	■ Saklıkent Millî Parkı (Muğla)
■ Nemrut Dağı Millî Parkı (Adıyaman)	■ Olympus Dağı Millî Parkı (Antalya)
■ Nene Hatun (Erzurum)	■ Malazgirt Meydan Muharebesi Tarihî Millî Parkı (Muş)
■ Kop Dağı Müdafaası Tarihî Millî Parkı (Bayburt- Erzurum)	■ Kastamonu İstiklal Yolu Alanı
■ Botan Vadisi (Siirt)	■ Cilo - Sat Dağları (Hakkâri) (2020)
■ Sarıçalı Dağı (Ankara) (2021)	■ Derebucak Çamlık Mağaraları (2022)
■ Abant Gölü Millî Parkı (2022)	■ Akdağ Millî Parkı (2024)
■ Divriği Millî Parkı (Sivas) (2024)	■ Geben Vadisi (K.Maraş) (2025)

5. Tarihî Yerleşmeler ve Eserler

- Perge (Antalya), Aspendos (Antalya), Patara Kekova (Antalya), Ashab-ı Keyf (Mersin)
- Termessos (Antalya), Alahan Manastırı, Nicholas Kilisesi (Antalya), St. Paul Kilisesi (Mersin), St. Pier Kilisesi (Hatay); Kız Kalesi (Mersin) (Akdeniz Bölgesi)
- Efes, Milet (İzmir), Sard (Manisa), Afrodisyas (Aydın), Laodikya Hiapolis (Denizli), Bergama (İzmir)
- Çatalhöyük (Konya), Gordion (Ankara), Kültepe (Kayseri), Ürgüp, Göreme (Nevşehir), Hattuşaş (Çorum)
- Çifte Minare (Erzurum), Hasankeyf (Batman), Zeugma - Belkis Gaziantep)
- Çanakkale Şehitliği
- Ani Harabeleri (Kars)
- Sümela Manastırı (Trabzon)
- Safranbolu evleri (Karabük)

Dünya Mirası Listesi'ndeki Mekânlar

1. İstanbul'un tarihî mekânları
2. Divriği Ulucamii - Sivas
3. Göreme ve Kapadokya - Nevşehir
4. Boğazköy (Hattuşaş) - Çorum
5. Nemrut Dağı - Adıyaman
6. Xanthos - Letoon - Muğla - Antalya
7. Safranbolu - Karabük
8. Truva Arkeolojik Kenti - Çanakkale
9. Pamukkale - Hierapolis - Denizli
10. Selimiye Camii - Edirne
11. Çatalhöyük - Konya
12. Cumalıkızık köyü - Bursa
13. Bergama - İzmir
14. Diyarbakır Kalesi ve Surları - Diyarbakır
15. Efes - İzmir

16. Ani Arkeolojik Alanı - Kars
17. Afrodias Arkeolojik Alanı - Aydın
18. Göbeklitepe - Şanlıurfa
19. Arslantepe - Malatya
20. Gordion Antik Kenti - Ankara
21. Anadolu'nun Orta Çağ Dönemi Ahşap Hipostil Camileri
• Beyşehir Eşrefoğlu Camii - (Konya)
• Sivrihisar Ulu Camii - (Eskişehir)
• Kasaba Köy Mahmut Bey Camii - (Kastamonu)
• Ahi Şerafeddin (Arslanhane) Camii - (Ankara)
• Ulu Camii - (Afyonkarahisar)

UNESCO Somut Olmayan Kültürel Mirası Temsilî Listesi

1. Meddahlık Geleneği (2008)
2. Mevlevi Sema Törenleri (2008)
3. Âşıklık Geleneği (2009)
4. Karagöz (2009)
5. Nevruz (Azerbaycan, Hindistan, İran, Kırgızistan, Özbekistan ve Pakistan ile ortak dosya (2009) (2016 yılında dosya Afganistan, Azerbaycan, Hindistan, Irak, İran, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Pakistan, Tacikistan ve Türkmenistan katılımı ile genişletilmiştir)
6. Geleneksel Sohbet Toplantıları (Yaren, Barana, Sıra Geceleri ve diğer, 2010)
7. Alevi-Bektaşî Ritüeli Semah (2010)
8. Kırkpınar Yağlı Güreş Festivali (2010)
9. Geleneksel Tören Keşkeği (2011)
10. Mesir Macunu Festivali (2012)
11. Türk Kahvesi ve Geleneği (2013)
12. Ebru: Türk Kâğıt Süsleme Sanatı (2014)
13. İnce Ekmek Yapımı ve Paylaşımı Geleneği: Lavaş, Katırma, Jupka, Yufka (Azerbaycan, İran, Kazakistan, Kırgızistan ve Türkiye ile ortak dosya) (2016)
14. Geleneksel Çini Sanatı (2016)
15. Bahar Bayramı Hıdırellez (Makedonya ile ortak dosya) (2017)

16. Dede Korkut-Korkut Ata Mirası: Kültürü, Efsaneleri ve Müziği (Azerbaycan ve Kazakistan ile Ortak Dosya, 2018)
17. Geleneksel Türk Okçuluğu (2019)
18. Minyatür Sanatı (2020)
19. Geleneksel Zekâ ve Strateji Oyunu - Mangala (2020)
20. Hüsn-i Hat, İslam Sanatında Geleneksel Güzel Yazı (2021)
21. Çay Kültürü (2022)
22. İpek Böcekçiliği (2022)
23. Nasreddin Hoca (2022)
24. Tezhip/Tazhib/Zarhalkori/Tezhip/Naqqoshlik (Azerbaycan, İran İslam Cumhuriyeti, Tacikistan ve Özbekistan ile ortak dosya, 2023)
25. İftar/Eftari/İftar/İftor ve Sosyokültürel Gelenekleri (Azerbaycan, İran İslam Cumhuriyeti ve Özbekistan ile ortak dosya, 2023)
26. Balaban/Mey Zanaatkarlığı ve İcra Sanatı (Azerbaycan ile ortak dosya, 2023)
27. Sedef Kakma İşçiliği (Azerbaycan ile ortak dosya, 2023)
28. Geleneksel Gayda/Tulum Yapımcılığı ve İcrası (2024)

Acil Koruma Gerekli Olan Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi

29. Isık Dili (2017)
30. Geleneksel Ahlat Taş İşçiliği (2022)
31. Zeytin Yetiştiriciliği ile İlgili Geleneksel Bilgi, Yöntem ve Uygulamalar (2023)

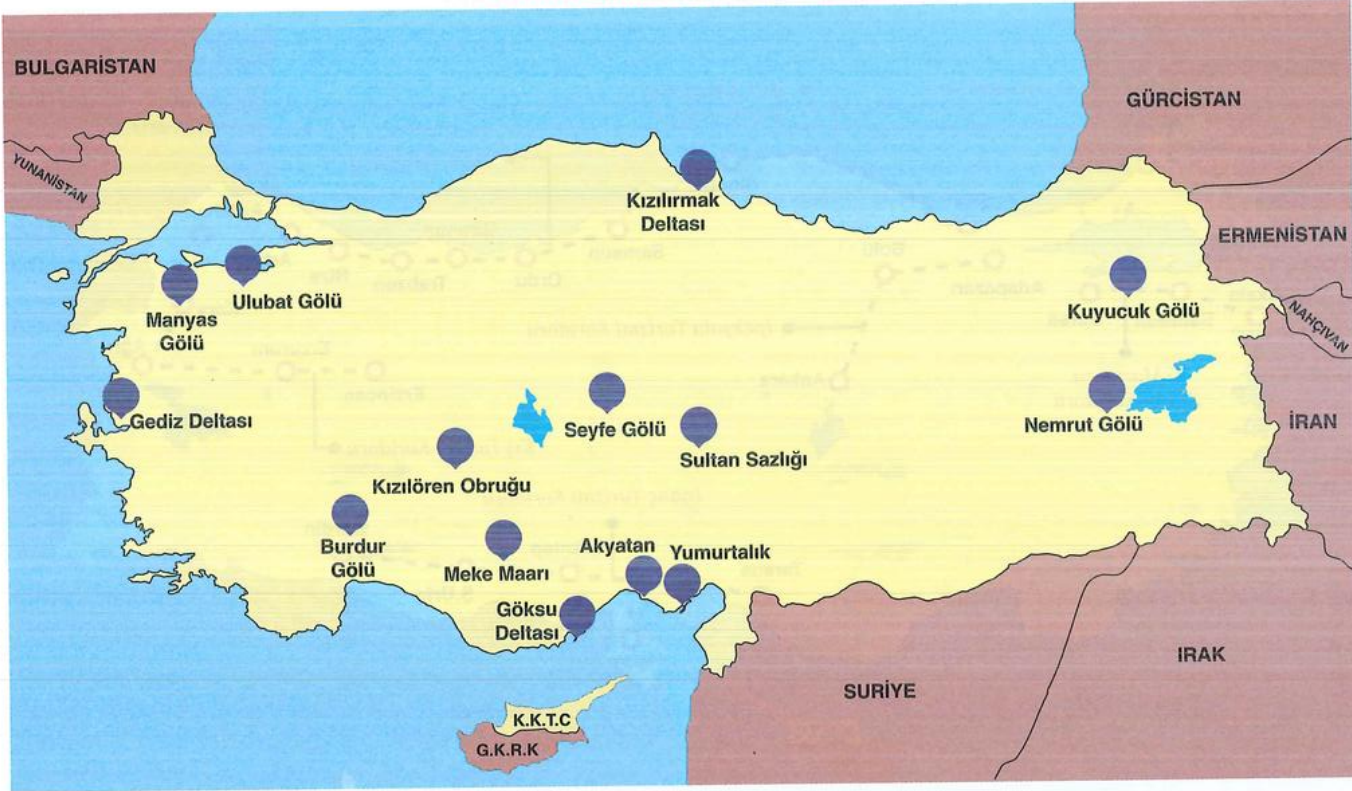
UNUTMAYIN, UNUTTURMAYACAĞIZ!

- Türkiye'nin ilk tabiat koruma alanı Samsun Hacı Osman Ormanı'dır.
- Türkiye'nin ilk millî parkı, Yozgat Çamlığı'dır.
- İnşaat, ulaşım, bankacılık sektörlerinin gelişmesine katkı sağlar.
- İç ticaret canlanır.
- Süs ve hediyelik eşya üretimi, el sanatları, halı ve kilim dokumacılığı faaliyetlerinin artmasına neden olur.
- Ülkemizde turizm geliri en fazla olan il İstanbul'dur.
- Dünya'nın 7 harikası içerisinde yer alan Artemis Tapınağı (Efes) ve Halikarnas Mozalesi (Bodrum) Türkiye sınırları içerisinde.

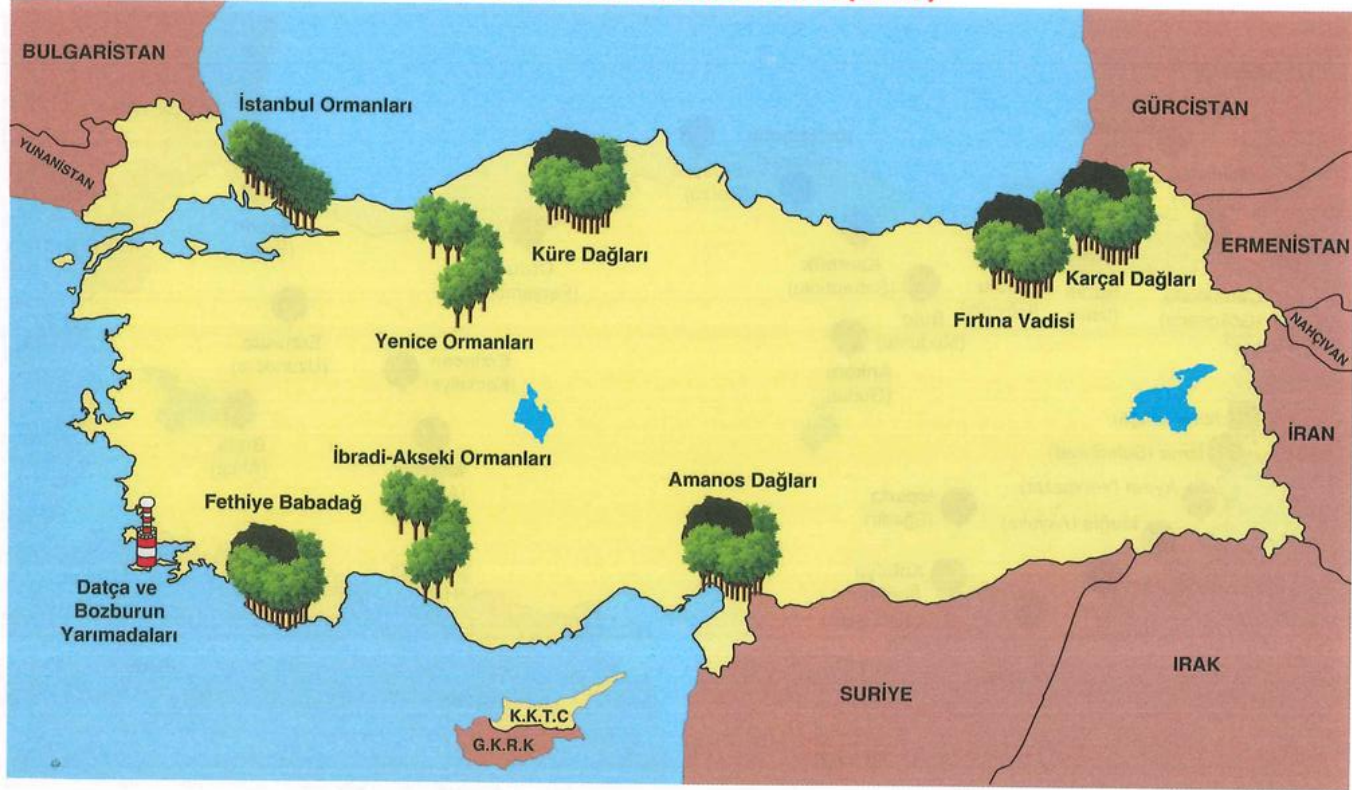
TURİZM GELİŞTİRME KORİDORLARI



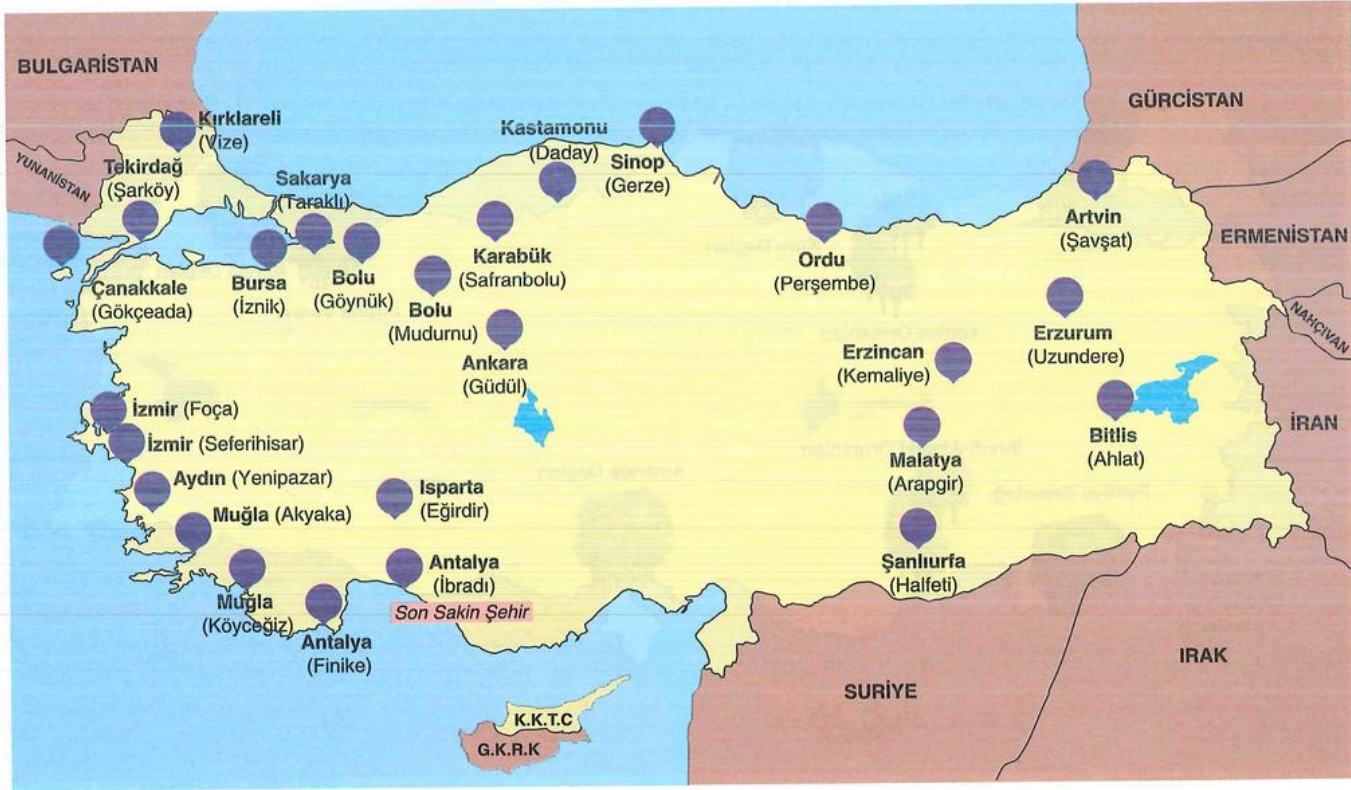
TÜRKİYE RAMSAR ALANLARI



DOĞAL HAYATI KORUMA VAKFI (WWF)



TÜRKİYE’NİN YAVAŞ (SAKİN) ŞEHİRLERİ



SORU - CEVAP

Türkiye'nin aşağıdaki komşularından hangisiyle doğrudan demir yolu bağlantısı yoktur?

- A) Yunanistan B) Bulgaristan C) Suriye
D) Irak E) Gürcistan

Türkiye'nin Gürcistan ile demir yolunun sağlanmasıyla birlikte seçeneklerdeki ülkeler içinde Irak ile demir yolu bağlantısı bulunmamaktadır.

Cevap: D

SORU - CEVAP

Aşağıdaki kentlerin hangisinde iç ticaret daha az gelişmiştir?

- A) Ankara B) Antalya C) Bursa
D) Gaziantep E) Sinop

Diğer kentlere göre nüfusu daha az olduğu için Sinop'ta iç ticaret daha az gelişmiştir.

Cevap: E



SORU - CEVAP

"Dünyanın ilk tapınağı" olduğu varsayılan ve Dünya Mirası Listesi'ne dâhil edilen tarihî mekân aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sümela Manastırı
- B) Göbeklitepe
- C) Zeugma
- D) Hasankeyf
- E) Cumalıkızık

Şanlıurfa - Göbeklitepe 2018 yılı itibarıyla Dünya Mirası Listesi'ne eklenmiştir.

Cevap: B



SORU - CEVAP

Türkiye'ye aşağıdaki ülkelerin hangisinden daha fazla turist gelmektedir?

- A) Rusya
- B) Arabistan
- C) İngiltere
- D) Çin
- E) Hollanda

Son yıllarda ülkemize en fazla turist gönderen ülkeler Rusya ve Almanya'dır.

Cevap: A

BÖLGELER

- Bölge, yönetsel ve ekonomik birlik, iklim ve bitki özelliklerinin benzerliği, üzerinde yaşayan insanların özdeş soydan gelmiş olmaları gibi yönlerden belirlenmiş olan, sınırları belirlenmiş toprak parçasına denir.
- Farklı yerlerin benzer özellikleri bölge kavramını ortaya çıkarır. Farklı yerler arasındaki ortak paydayı oluşturan bu özellikler yer şekilleri, iklim veya bitki örtüsü gibi doğal özellikler olabileceği gibi tarım, sanayi, ticaret, turizm veya nüfus gibi beşerî özellikler de olabilir.

DOĞAL BÖLGELER

- Yer Şekillerine Göre Bölgeler
- İklim Bölgeleri
- Hidrografik Özelliklerine Göre Bölgeler
- Bitki Örtüsüne Göre Bölgeler
- Toprak Özelliklerine Göre Bölgeler
- Doğal Afet Bölgeleri

BEŞERİ BÖLGELER

- Nüfus Bölgeleri
- Yerleşim Bölgeleri
- Tarım Bölgeleri
- Sanayi Bölgeleri
- Kültür Bölgeleri
- Madencilik Bölgeleri

1. Şekilsel Bölgeler

- Şekilsel bölgeler, sahip oldukları doğal ve beşerî özellikleri ile dünyanın diğer alanlarından ayrılan bölgelerdir.
- Somut veriler ışığında sınıflandırılmış bölgelerdir.
- Şekilsel bölgeler; toprak, su, tarım, hayvancılık, nüfus, yerleşme ve sanayi gibi hem doğal hem de beşerî unsurların ölçülüp sınıflandırıldığı alanlardır.
- Şekilsel bölgeler, tek bir unsurun türdeşliğine (homojenliğine) bağlı olarak oluşturulur.

- Şekilsel bölgelerin herhangi bir merkezi yoktur. Oluşturulduğu kriterlere uygun olarak bölge içerisindeki her yer aynı özelliğe sahiptir. Ancak bu alanlar belli özellikleri ile diğer bölgelerden farklılaşır.
- İklim, yer şekilleri, bitki örtüsü, toprak, su gibi belirli bir doğal unsura göre belirlenmiş bölgeler, doğal şekilsel bölgeleri oluşturur.
- Tarım, ormancılık, avcılık, madencilik, sanayi, yerleşme, nüfus, din, dil gibi beşerî unsur ve faaliyetlere göre belirlenmiş bölgeler ise beşerî şekilsel bölgeleri oluşturur.

2. İşlevsel Bölgeler

- Ekonomik ve kültürel yönden yerel, ulusal ve küresel çapta diğer bölgelerle etkileşim gösteren alanlardır.
- Dünya genelinde bazı alanlar ekonomi ve iletişimdeki gelişmeler sonucu kültürel, ekonomik ve politik bölgelerin merkezi konumuna dönüşmüştür. Merkezler arasındaki etkileşimin artmasına bağlı olarak bölgelerin işlevsellikleri artabilir ya da azalabilir.
- İşlevsel bölge dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar, yönetim bölgeleri, hizmet bölgeleri, istatistik bölgeleri ve proje bölgeleridir.

İşlevsel Bölge

- 1 İşlevsel Yönetim Bölgeleri
- 3 İşlevsel İstatistik Bölgeleri

- 2 İşlevsel Hizmet Bölgeleri
- 4 İşlevsel Plan (Proje) Bölgeleri

2.1. Yönetim Bölgeleri

- Devletin ülkeyi kolayca yönetmesi, hizmetlerin yurt geneline ulaşımının sağlanması, denetim için yasaların dikkate alınmasıyla ayrılan bölümlere göre yönetilen bölgelere işlevsel yönetim bölgeleri denir.

- Ülkemizde yönetim; yerel ve merkeze bağlı yönetimler olarak ikiye ayrılır. Yerel yönetimler; belediye ve muhtarlıklardır. Merkeze bağlı yönetimler ise valilik ve kaymakamlıklardır. İki farklı gruba ayrılan, yasalar ile yönetilen bu alanlar işlevsel yönetim bölgelerine örnektir.

2.2. Hizmet Bölgeleri

- Hizmet sektörü içinde yer alan yönetim bölgeleri; sağlık, eğitim, pazarlama - ticaret, güvenlik, barınma - eğlence, ulaştırma - iletişim, rekreasyon - turizm faaliyetleriyle ilgili olarak belirlenen işlevsel bölgelerdir.
- Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü gibi kamu kurumları ülke genelinde yürüttükleri veya yürütmeyi planladıkları hizmetlerin daha verimli ve kontrollü hâle gelmesi için bölgeler oluşturmuşlardır.

2.3. İstatistik Bölgeleri

- Düzenli ve güvenilir bir biçimde tutulan istatistikler, ülkelerin gelişip kalınabilmesi için yapılan planlamalarda önemli bir role sahiptir. İstatistikî verilerin kaynağını oluşturan coğrafi alanlar ve bilimsel araştırmalar ışığında devlet tarafından istatistikî bölgeler oluşturulur.
- Türkiye İstatistik Kurumu, ülke genelinde yürüttükleri veya yürütmeyi planladıkları hizmetlerin daha verimli ve kontrollü hâle gelmesi için bölgeler oluşturmuştur.

2.4. Proje Bölgeleri

- Bölgeler arası kalkınma farklılıklarının giderilmesinde bölgesel planlama yaklaşımı kullanılmaktadır.
- Bölgesel kalkınma planlarının temel amacı; bölgedeki ekonomiyi canlandırmak, yatırımları artırmak ve bölge halkının ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmaya katılmasını sağlamaktır.
- GAP, YHGP, KOP, DOKAP, ZBK, DAP gibi bölgesel planlamalar proje bölgelerine örnektir.

BÖLGESEL KALKINMA PROJELERİ

Ülkemizde kalkınma potansiyeline sahip fakat gelişmemiş bölgeleri geliştirebilmek için çeşitli kalkınma projeleri yapılmıştır.

Uygulanmakta Olan Projeler

- GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi)
- KOP (Konya Ovası Projesi)

Fizibilite Çalışmaları Tamamlanan Projeler

- DAP (Doğu Anadolu Projesi)
- DOKAP (Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişim Projesi)
- ZBK (Zonguldak, Bartın, Karabük Projesi)
- Yeşilirmak Havza Gelişim Projesi

GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi)

Adıyaman, Batman, Şanlıurfa, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt ve Şırnak illerini kapsamaktadır.



Proje; sulama, elektrik, enerji, tarım, kırsal ve kentsel altyapı, ormancılık, eğitim ve sağlık gibi alanları kapsamaktadır.

GAP ile hayata geçen hidroelektrik santraller

BARAJ ADI	MİLYAR KWH
Karakaya	7.5
Atatürk	7.8
Kralkızı	0.1
Karkamış	0.4
Dicle	0.1
Birecik	2.4
Batman	0.4
GAP Toplamı	18.7
Türkiye Toplamı	39.6

7 ilde havaalanı, Şanlıurfa'da ise Türkiye'nin en büyük uluslararası kargo havalimanı inşa edilmiştir.

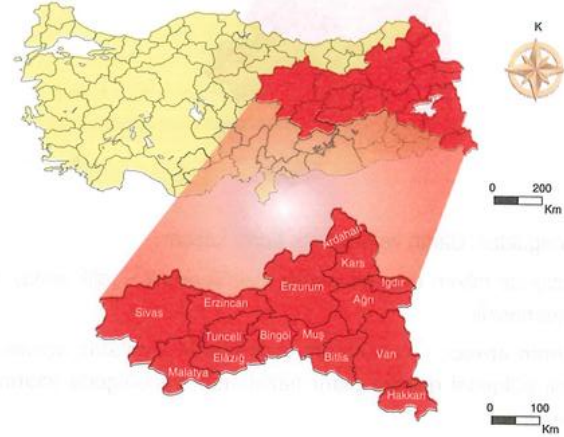
GAP'tan önce,

- Sulu tarım yapılan alanlar son derece azdı.
- Tarımsal üretim ve verim düşüktü.
- Şehirleşme oranı ve iş imkânları yetersizdi.
- Enerji üretimi düşük bir kaynaktı.
- Kendi hâlinde bir akarsuydu.
- Tarıma dayalı sanayi azdı.

GAP'tan sonra,

- Sulu tarım yapılan alanlar arttı.
- Tarımsal verim ve üretim arttı.
- Şehirleşme ve iş imkânlarında artış oldu.
- Enerji üretiminde ciddi bir artış oluştu.
- Su sporları ve turizmin gelişmesine katkıda bulundu.
- Tarımsal çeşitlilikle tarıma dayalı sanayi arttı.

Doğu Anadolu Projesi (DAP)

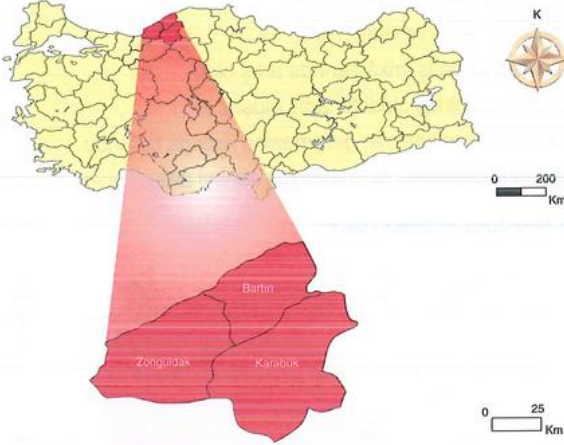


Bölgenin kalkınabilmesi için tarım ve hayvancılığın geliştirilmesi gerekmektedir. Son düzenlemeyle Sivas DAP kapsamına dâhil edilmiştir.

Projenin temel hedefleri

- Meraların ıslahı,
- Hayvan ırklarının ıslahı ve
- İç ticarete hayvancılığın öneminin artırılmasıdır.

Zonguldak, Bartın, Karabük (ZBK) Projesi



- Zonguldak, Bartın ve Karabük illerini kapsar.
- Bölgede hâkim olan ekonomik etkinlik demir - çelik sanayi ile kömür işletmesidir.

Projenin amacı: Özel sektöre yeni yatırım alanlarını açmak, uzun ve orta vadeli bölgesel gelişim planı hazırlamak ve bölgede yatırım alanları oluşturmaktır.

Kömür işletmelerinin kapatılmaması için planlamalar yapılmaktadır. Bu amaçla;

1. Üretim korunarak tesis küçültülmelidir.
2. Üretimde yeni teknik ve yöntemler uygulanmalıdır.
3. Verimli üretim damarları seçilmelidir.
4. Personel, eğitime tabi tutulmalıdır.

Proje tamamlandığında;

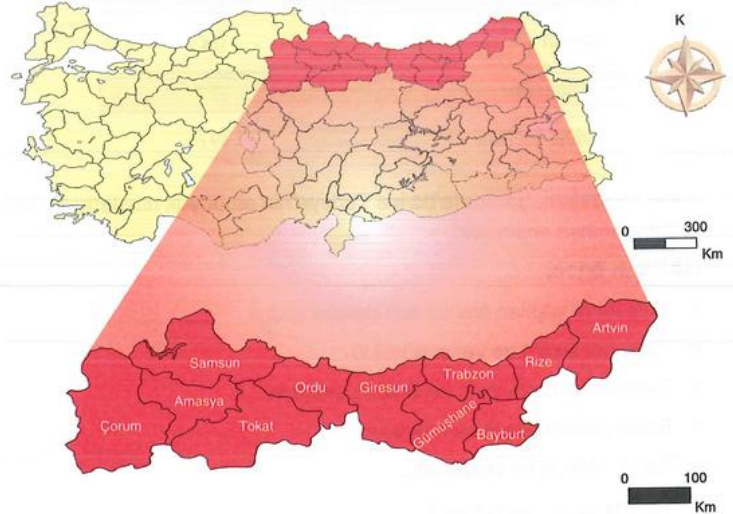
1. KARDEMİR modernize edilecektir.
2. Filyos'ta liman yapılarak ham madde ucuza taşınacaktır.
3. Atıkların değerlendirilmesi ile yeni yatırımlar yapılacaktır.
4. Ulaştırma altyapısı tamamlanacaktır.
5. Ereğli ve diğer limanlar ile Karadeniz'e açılma imkânı sağlanacaktır.



ÖNEMLİ

ZBK temelde maden ve sanayi faaliyetlerini geliştirmeyi amaçlamıştır.

Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP)



1999 - 2000 yıllarında planlanan proje Artvin, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Trabzon, Samsun, Amasya, Çorum ve Tokat illerini kapsar.

DIKKAT

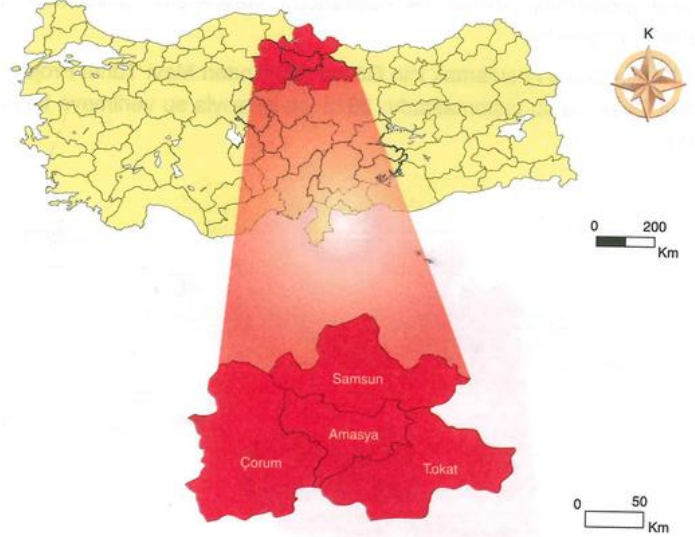
Çorum, Samsun, Tokat ve Amasya DOKAP ve Yeşilırmak projelerinin ikisinde de vardır.

Projenin (DOKAP) Başlıca Amaçları Şunlardır:

1. Ekonomik yapıyı güçlendirmek, gelir düzeyini yükseltmek ve bölge içi gelir dağılımını iyileştirmek,
2. Bölge içi farklılıkları en aza indirerek bölgenin sosyal gelişmesini sağlamak,
3. Bölgenin doğal kaynaklarını ve çevre kapasitesini koruyarak sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak,
4. Ulaşım ve iletişim hizmetlerini güçlendirmek,
5. Kıyı kesiminde ürün çeşitliliğini artırmak,
6. İç kesimlerde sulamaya bağlı olarak ürün çeşitliliğini artırmak,
7. Mevcut işletmeleri desteklemek ve yeni ürün üreten işletmeler kurmak,
8. Turizm faaliyetlerini geliştirmektir.
9. 2015 yılı itibarıyla çalışmalarına başlanan Yeşil Yol Projesi (Karadeniz'in yaylalarını birleştirme projesi) bu proje kapsamındadır.

Yeşilırmak Havzası Gelişim Projesi

Yeşilırmak Havzası'ndaki; Amasya, Çorum, Samsun, Tokat illerini kapsamaktadır.



Proje ile akım düzensizliğinden kaynaklanan taşkın, erozyon, su ve çevre kirliliği sorunlarının çözülmesi planlanmaktadır.

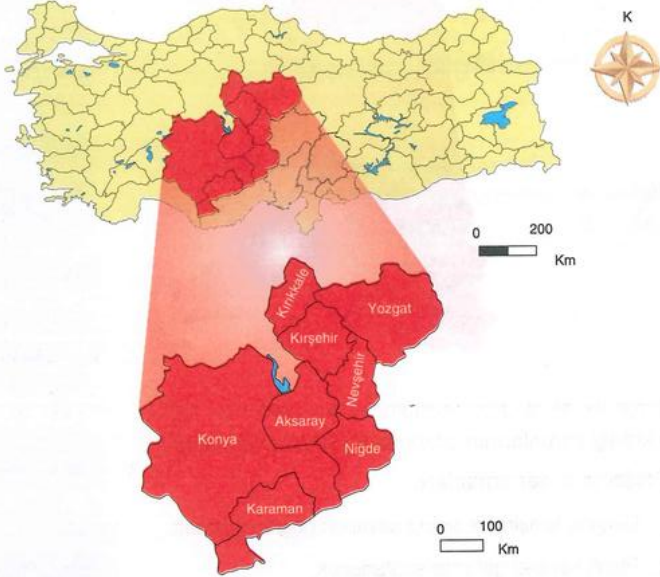
Projenin diğer amaçları:

1. Ulaşım, iletişim ve enerji altyapısı güçlendirilecek.
2. Planlı kentsel gelişme sağlanacak.
3. Kırsal kesime yönelik sağlık ve sosyal hizmetler artırılacak.
4. Tarım ve sanayinin entegrasyonu sağlanacak.

Konya Ovası Projesi (KOP)

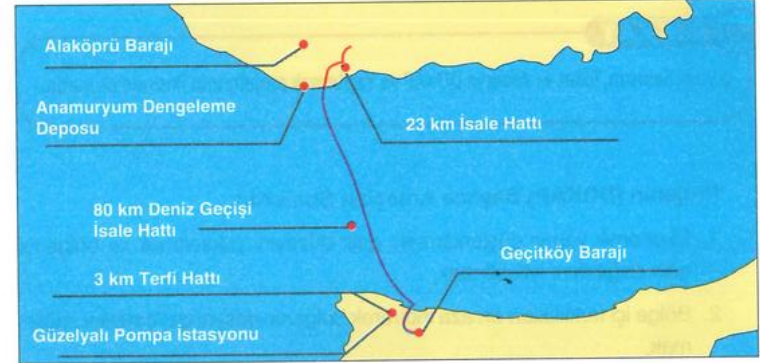
Konya, Karaman, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kırıkkale ve Yozgat illerini kapsamaktadır. Proje kapsamında bölgede tarımda yaşanan sulama problemini çözmek ve hayvancılık faaliyetlerini geliştirmek için çözümler öngörülür.

Konya Ovası'nı sulamak için Göksu Nehri'nden Mavi Tünel Projesi ile Konya Ovası'na su taşınmaktadır. 2015 yılı itibarıyla su verilmeye başlanmıştır.



Kıbrıs'a Su Temini Projesi

Anamur'da yer alan Dragon Çayı'nın suyu, üzerine yapılan Alaköprü Barajı ile tutulup toplam 100 km boru ile Kıbrıs'ta yapılan Geçitköy Barajı'na taşınmaktadır.



KAYNAKÇA

- AKKUŞ, Akif: 1988, Genel Fiziki Coğrafya, Nobel Yay., Konya
 GÜNGÖRDÜ, Ersin: 2003, Türkiye'nin Coğrafyası, Asil Yay., Ankara
 GÜNGÖRDÜ, Ersin: 2006, Türkiye'nin Beşerî ve Ekonomik Coğrafyası, Asil Yay., Ankara
 KARABULUT, Yalçın: 2000, Türkiye'nin Enerji Kaynakları, A.Ü. Basımevi, Ankara
 KOÇMAN, Asaf: 1994, Türkiye'nin İklimi, Ege Ün. Ed. Fak. Yay., Ankara
 ÖZGÜR, Murat: 1988, Türkiye Nüfus Coğrafyası, G.M.C. Basım Yay., Ankara
 ŞAHİN, Cemalettin; DOĞANAY, Hayati; ÖZCAN, Nihat Ali: 2005, Türkiye Coğrafyası, Gündüz Eğitim Yay., Ankara
 ŞAHİN, Cemalettin: 2006, Genel Coğrafya, Gündüz Yay., Ankara
 ŞAHİN, Cemalettin; DOĞANAY, Hayati: 1999, Türkiye Coğrafyası, Gündüz Yay., Ankara
 T.C. MEB, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Coğrafya Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (9-12. Sınıflar) MEB Yayını-2005. Ankara
 MERAL, Bayram: 2012, Türkiye Coğrafyası, Öz Başarı Özel Eğitim Yay. Trabzon

WEB SAYFALARI

- www.tuik.gov.tr
 www.tarim.gov.tr
 www.mta.gov.tr
 www.dsi.gov.tr
 www.osym.gov.tr