

TEMATİK KONUM (MUTLAK)

1- Enlem Etkisi

★ $36^{\circ} - 42^{\circ}$ Kuzey

★ Kuzey Yarım Küre'dedir.

gece-gündüz
farkı ortaktır

- ★ Güneş ışınlarının geliş açısı daralır.
- ★ Gölge boyu uzar.
- ★ Sıcaklık azalır.
- ★ Buharlaşma azalır.
- ★ Tuzluluk azalır.
- ★ Çizgisel hız azalır.
- ★ Gurup ve tan süreleri uzar.
- ★ Orta Kuşak'tadır.

- ★ Batı rüzgarları görülür.
- ★ Cephe yağışları görülür.
- ★ Dört mevsim belirgindir.
- ★ Akdeniz iklimi görülür.

★ Yengeç Dönencesi'nin kuzeyindedir.

- ★ Güneş ışınlarının geliş açısı 90° olmaz.
- ★ Gölge boyu asla sıfır olmaz.
- ★ Güneş öğle vakti daima güneyden gelir.
- ★ Gölgeler daima kuzeye düşer.
- ★ Bakı yönü güneydir.

★ Karadeniz'de kış aylarında kuzey yamaçları daha sıcak olur.

2- Boylam Etkisi

★ Başlangıç boylamının doğusundadır.

★ Yerel saat başlangıç boylamından ileri

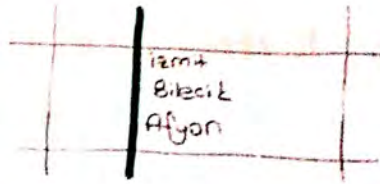
★ En doğu - en batı arası 76 dk

★ 2. ve 3. saat dilimi

★ Osmanlı'nın başlangıç boylamı Ayasofya'nın kubbelerinden geçer. Ayasofya müderrisi Ali Kusu tarafından hesaplanmıştır.

★ Boyamlar arası 1 dakik fark Acausal hız.

★ Kış saati → Eylül 2016'da kaldırılmıştır.
(Yaz - ileri) , 30° Doğu

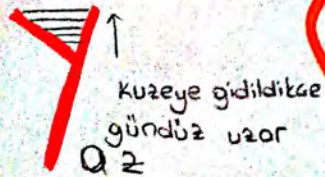


**Saat,
Zaman,
Vakit,
An
varsa i
Cvp: BOYLAM**

- ★ Yerel saat
- ★ Öğle vakti
- ★ Gün içinde gölge boylarının aynı old. an
- ★ Ekinoks dışında güneş aynı anda doğmaz.
- ★ Başlangıç boylamına İzmit daha yakın.

21 MART

- ★ İlkbahar başlar
- ★ Gece-gündüz eşit
- ★ Gündüz uzar.



(21 Mart - 23 Eylül)

21 HAZİRAN

- ★ Yaz başlar.
- ★ En uzun gündüz.

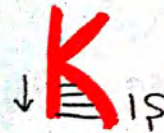
Gündüzler uzar
Geceler kısalır

Yaz



23 EYLÜL

- ★ Sonbahar başlar.
- ★ Gece uzar.
- ★ Güneş etrafındaki yörünge elips.



Güneşe gidildikçe gündüz uzar.

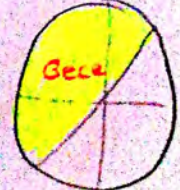
(23 Eylül - 21 Mart)

21 ARALIK

- ★ Kış başlar.
- ★ En uzun gece.

Gündüzler ↓
Geceler ↑

Kış



Sınırlar :

1- Batıdaki

- * Bulgaristan
(Avrupa'ya giden en kısayol)
- (Kopikule - en islek)
- * Yunanistan
(İpsala)
- (Meriç Nehri)
- (Uzun Köprü) → demiryolu.

2- Doğudaki

- * Gürcistan (Sarp)
(2019 - Aktaş Gümrük demiry.)
- * Ermenistan (Akyaka)
↓
Kapalı
- * Nahçıvan (Özerk)
(Dilucu)
- * İran (Gürbulak)
- 400'den fazla ve nüfusu
Türkiye'den büyük.

3- Güneydeki

- * Irak
- ihracatta 1. sıra
- HABUR
- * Suriye
- Ceylanpınar
- Öncüpınar
- Mürşit pınar
- Cilvegözü

En Eski → **İRAN** 1639 Kasrı Sirin

En Yeni → **SURİYE** 1939 Hatay

En Uzun → **SURİYE** 911 km

En Kısa → **NAHÇIVAN** 18 km

★ Demir yolu bağlantısı olan gümrük kapıları ;

Bulgaristan - Kopikule

Yunanistan - Uzunköprü

Ermenistan - Akyaka X

İran - Kapıköy

Suriye - Nusaybin

Suriye - İslahiye

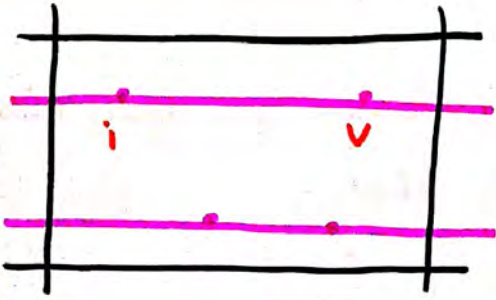
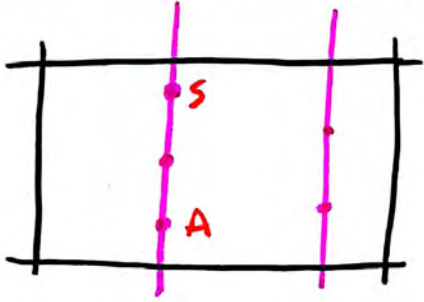
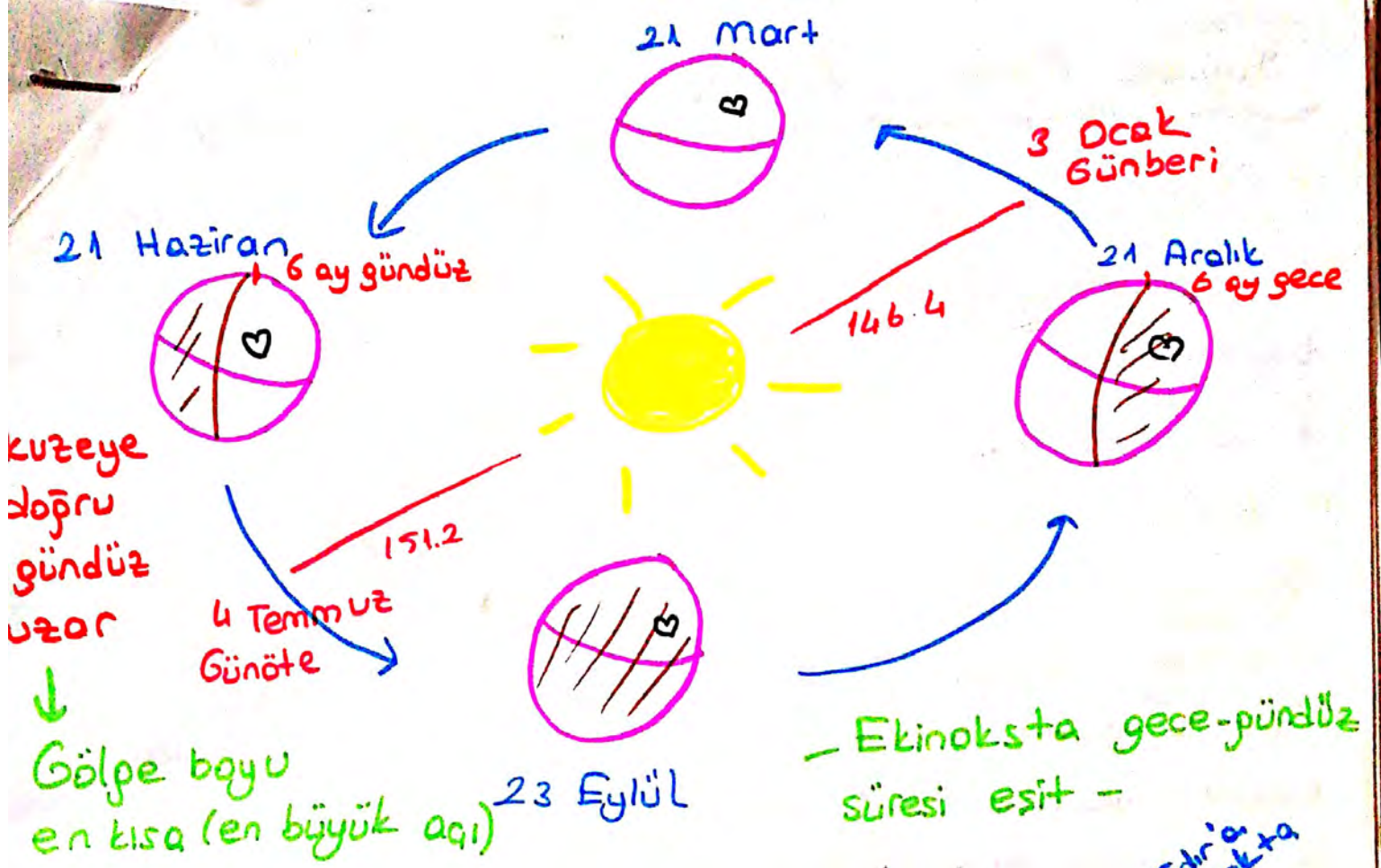
Suriye - Gobanbey

★ **Ulusal Saat → İĞDIR**

★★★

Kıyı uzunluğu =

Ege > Karadeniz > Akdeniz



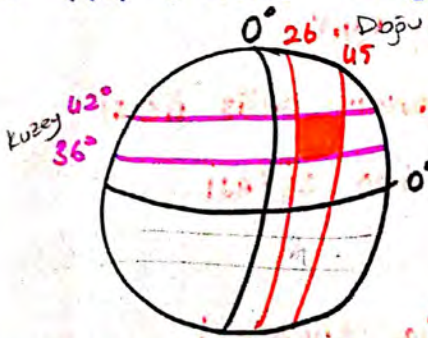
- * Yerel saat ($45^\circ \Delta$)
- * Öğle vakti
- * Gün içinde gölge boylarının aynı old. an
- * Başlangıç meridyenine uzaklık kuzeye doğru azalır.
- * Aizgisel hız aynı
- * güneş ışınlarının gelis açısı
- * purup ve tar süresi
- * yercetimi
- * gece-pündüz süreleri

* Güneş aynı meridyen üzerindeki kentlerde sadece 21 Mart ve 23 Eylül'de aynı anda doğar ve batır.

Bayram Meral Videoları

- ★ Yunanistan ile Uzunköprü sınır kapısı demiryolu
- ★ Hem Yunanistan hem. Bulgaristan'ın demiryolu bağlantısı var.
- ★ Son sınır kapısı Suriye ile zeytindalı.
- ★ Çin'in mallarının Avrupa'ya geçişi ipek Demiryolu.
- ★ Gürcistan üzerinden demiryolu ile Bulgaristan - Kapıkule üzerinden sağlanır.
- ★ İran'la yapılan ticarete Trabzon Limanı gelişmiştir. Rize ile Erzurum arasındaki Duit tüneli açılınca, İran ticareti Rize'den de yapılmaya başlandı. (Kapıkule → tren)
- ★ Irak'a Habur'dan giriş yapılır. (En işlek 2.)
- ★ Maui Akımı → Rus doğal gazını Anadolu'dan Avrupa'ya
- ★ Türk Akımı → " " Karadeniz'den Trakya'ya ve Avrupa'ya taşır.

- ★ TANAP (Trans Anadolu Projesi) → Azerbaycan.
- ★ TAP (Trans Adriyatik) → İtalya'ya



Kuzey 4. K

- ★ Gölge yönü yıl boyu kuzeyi gösterir.
- ★ Yıl içinde en uzun gündüz 21 Haziran.
- ★ Kuzeyde gece-gündüz süre farkı fazla.

- Güneş ışınlarının geliş açısı küçülür
- Sıcaklık azalır.

İKLİM - BAHRAM HOCA

Matematik Konum

(36°-42° Kuzey)

- * Güneyden kuzeye sıcaklık azalır
tuzluluk azalır.
- * Kuzeyden esen rüzgarlar soğuk
- * Bakı etkisi
→ Orta kısımda yer alır.
- * Cephesel yağışlar
- * Batı rüzgarları
- * Akdeniz iklim sahası (30-40 enlemleri)
- * Dört mevsim belirgin

Özel Konum

- * Aynı anda farklı iklimlerin görülmesi
- * Etrafındaki denizlerin etkisi
 - Denizellik
 - Karasallık
- * Etr. kara kütleleri
- * " basınç merkezlerinin etkisi
- * Yeryüzü şekilleri
 - Yükselti
 - Dağların uzanış yönü

Sıcaklık;

Enlem
Yükselti
Denizellik
Karasallık
Bakı

Basınç;

- * Günlük hareket
- * Dinamik

İzlanda AB
(yağış)

- * 12 ay etkili

Asor YB
(Tüm ülkeye)

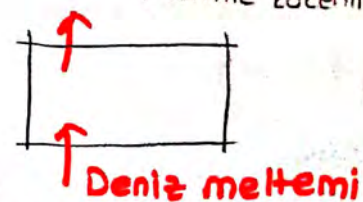
soğuk →

Sibirya YB
(termik kökenli)

- * Dünyanın şekline bağlı

← nem
sıcak →

Basra AB
(Muson kökenli)
(sadece yazın)
(termik kökenli)



Meltem;

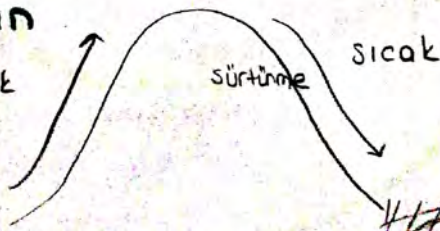
Dünya'nın günlük hareketi sonucu;

- deniz (yarımada)
- kara (yer şekilleri)
- dağ (günlük sıcaklık farkı)
- vadilerin farklı ısınmasına bağlı olarak oluşur.



Föhn

soğuk



- * Karadeniz. (Akdeniz'de de olabilir).
- * Sıcaklığı artırır.
- * Asırı olursa, neyelan-ağ ↑ (K.deniz)
orman yang. ↑ (Akdeniz)

Mikroklima

- * Yer şekilleri
- * Denizellik (nem)
- * Rüzgar

→ Doğu Karadeniz

Rize'de turunagil yetismesi (Föhn) } Özel konum
Gey yetismesi (Yağış)

→ Akdeniz

Muz yetisttirilmesi (Kış ılıkliği).
Föhn.

Alanya - Anamur

→ Doğu Anadolu

İğdır (ceuresine göre aşağıda) } Pamuk
Malatya (kuroklık). } yetismesi

Nem:

Mutlak nem Akdeniz (denize bağılı)
Max nem G.Doğu (sıcaklığa bağılı)
Bağıl nem Karadeniz (yağışa bağılı).

Yağış:

1- Yamaç

- Dağlar kıyıya paralel
- Deniz

- Doğu-Batı Karadeniz

- Batı Akdeniz

Doğu " (Nur)
Amanos

Menteşe yöresi

Yıldız dağları

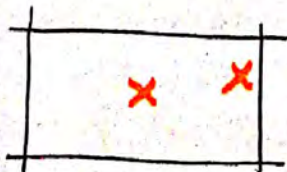


Rize > Samsun

(Karayel'e bağılı) (yüksekti)

2- Konveksiyonel

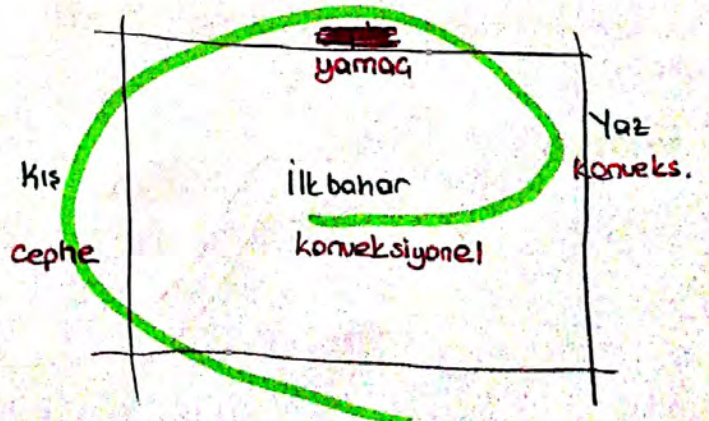
- * İa kesimlerde
- * İlkbahar → iğ Anadolu
- * Yaz → Kars- Erzurum
- Karların erimesi



3- Cephe

- * Orta kusak sonucu
- * Kışın ; Akdeniz, Ege
- %80.

Sonbahar



- Ormanların tahribatıyla, orman yerine;
İç Anadolu ve Ergene'de **Antropojen bozkır**
Karadeniz'de **Psödömaki**
Akdeniz'de Kızılırmak yerine **Maki ve Garig**

- * Ormanlar;
En fazla **Antalya** En az **İğdır**
En yoğun **Karabük**

- * Sert Karasal (Erzurum-Kars) **Alpin Gayırı**

- * En çok bulunan ağaç **Meşe Ağacı**

- * Karadeniz > Akdeniz > Ege > Marmara > Doğu > İç > Güney
Orman →

- * Erzurum-Kars'ta kış yağışlarının nedeni **PLATOLAR DEĞİL YÜKSELTİ**

- * Akdeniz ve G.Doğu Anadolu'da kış ılıklığının nedeni, torosların soğuk havayı engellemesi.

TÜRKİYE'NİN İKLİMİ

Geraek Sıcaklık = Bir merkezin bulunduğu yükseltideki sıcaklığıdır.

İndirgenmiş Sıcaklık = Merkez deniz seviyesinde kabul edilir.

Sıcaklık -1-
Baki
Enlem
Yükselti
Denizellik
Karasallık

★ Türkiye'de sıcaklık ekvatora uzaklık (enlem), yükselti ve denizden uzaklığına bağlı olarak değişir. Güney-kuzey \Rightarrow enlem batı-doğu \Rightarrow yükselti ve karasallık.

OCAK

- ★ En sıcak Akdeniz (enlem, denizellik)
- ★ En soğuk Kuzeydoğu Anadolu (enlem, karasallık, yükselti, Sibirya basıncı)
- ★ Kıyılarda sıcaklık güneyden kuzeye azalır. (Enlem)
- ★ Doğu Karadeniz, Batı Karadeniz'den sıcak (tıy)
 - Föhn rüzgarları
 - Kafkas dağları Sibirya'dan gelen soğuk havayı önler.

TEMmuz

- ★ En sıcak Güneydoğu Anadolu (enlem, karasallık, sıcak rüzgarlar)
- ★ En soğuk; Kuzeydoğu Anadolu (Erzurum, Kars) (yükselti)

! Isı birikimi nedeniyle ; !
- Akşam, sabahları
- Eylül, marttan daha sıcaktır.

2. Basıncı

Denizellik \rightarrow günlük ve yıllık sıcaklık farkı az.

Havanın zemine uyguladığı kuvvet.

İzlanda alçak basıncı
YAĞIŞ
Sibirya Termik Yüksek Basıncı
AYAZ DON

Asor Dinamik Yüksek Basıncı
Tüm Türkiye
Sıcak ve kurak

Basma Termik Alçak Basıncı

Musson iklimine bağlı nemli

Termik Yüksek Basıncı (TYB)

Hava alçalır.
SOĞUKTUR.

Termik Alçak Basıncı (TAB)

Hava yükselir.
SICAKTIR

3- Rüzgarlar

\rightarrow Basıncı farkından doğan yatay hava akımıdır.
 \rightarrow Yüksek basınçtan \rightarrow alçak basınca.

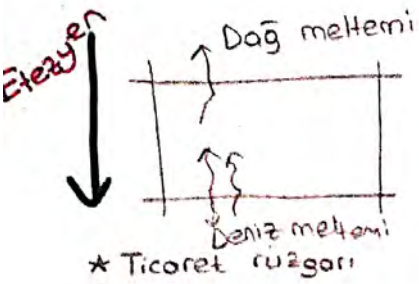
Karayel Yıldız Poyraz \rightarrow Sıcaklığı azaltır
(en soğuk)

Enlem etkisi
K.Y.Küre

Lodos (soba z) Kible Samyeli (Kesiklene) \rightarrow Sıcaklığı artırır.
(en sıcak)

(Marmara'daki denizeller Güneydoğu yönündeki Uludağ'dan geldiği için)

★ **MELTEM** - Günlük sıcaklık farkları
- Yarımada olduğumuz için.
- Yer şekilleri geçitli olduğu için.
- EGE'de "İMBAT".



★ Ticaret rüzgarı

Karadeniz ve Akdeniz'de kış sıcaklıklarını arttırır. Alçalan havanın sıcaklığı 100 metrede 1° arttırmasıdır.

★ FÖHN

- Sıcaklık onı arttır.
- Karlar erken erir.
- Sel, ağı riski arttır.
- Bitki örtüsü kurur.
- Tarım ürünleri yanar.

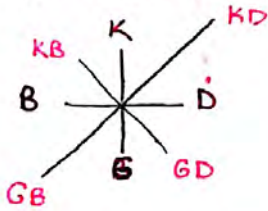
★ Olumlu etkisi → Rize'de turuncgil ✓

★ "Kar yiyen", "Bakır Sattırıcı"

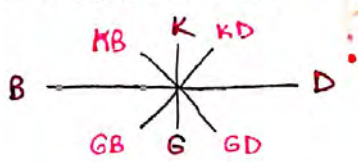
★ Avusturya'da → "Türk Rüzgarı"

★ RÜZGAR FREKANSI

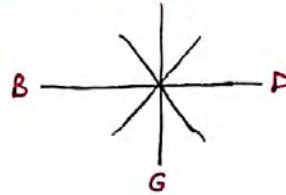
(Rüzgar Gülü - Esme Sıklığı)



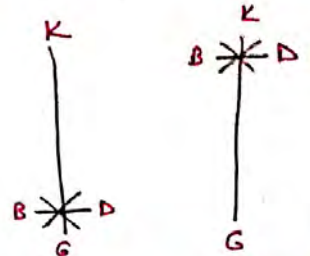
İstanbul ve Çanakkale Boğazları



Ege grabenleri



Düz bölge
(İç Anadolu ve
G. Doğu Anadolu)



Kuzeyi aak (Karadeniz)
Güneyi aak (Akdeniz)

★ NEM

a- mutlak Nem

1m³

- Hava içinde bulunan nemdir
- Deniz kıyılarında fazladır.

b- Max Nem

1m³

- Havanın alabileceği max nem.
- İç kesimlerde fazla.

c- Bağıl Nem

- Havanın %100
- Doyma ağırlığı
- Kıyılarda fazladır. (yoğuş)
- Sıcaklıkla ters orantılı

SULU + SICAK

- Kıştan yaz, geceden gündüze, iç kesimlerden kıyıya ↑

— AKDENİZ —

KURU + SICAK

- Yaz aylarında kıyılardan iç kesimlere ↑

— GÜNEY DOĞU ANADOLU —

— KARADENİZ —

★ En sıcak bölge Güneydoğu Anadolu'dur. Fakat nemi oluştürecek su kaynakları az olduğu için mutlak nem en fazla → Akdeniz.

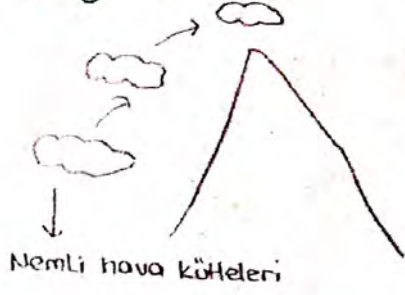
★ Yer şekillerinin soğuk havayı kesmesi denizellik ve föhn rüzgarlarının etkisiyle mikroklima iklim alanları oluşur.

- Doğu Karadeniz
- Alanya Anamur
- Iğdır
- Malatya

- D.K → zeytin, turuncgil, ay
- Anamur → muz
- Iğdır - Malatya → pamuk

YAMAG

(Orografik)



- Dağlar kıyıya paraleldir.
- Karadeniz ve Akdeniz.
- Yağış miktarı fazla.
- Dağ yükseltiliyle doğru orantılıdır.
- Muğla'da dağlar paralel

KONVEKSİYONEL

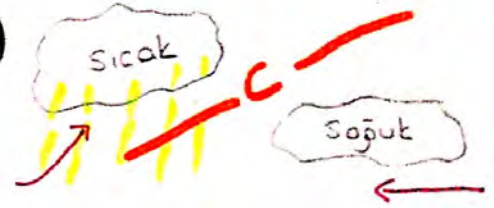
(Yükselim)



- Kırkikinci olarak da bilinir.
- Kar erime dönemlerinden sonra (İç kesimlerde).
- Sığanak şeklinde.
- (Sel rejimli akarsular)
- İlkbahar → İç Anadolu
- Yaz → Kuzey-doğu (Kars-Erzurum) (Yükselti)

CEPHE

(Depresyon)



- Orta Kuşak sonucudur.
- Kutuplardan gelen soğuk hava ile ekvatorlardan gelen sıcak havanın birleşmesi
- En fazla kışın Akdeniz ve Ege.
- Yağışların 7/80' cephesel

→ En az yağış Tuz Gölü çevresi, en fazla Doğu Karadeniz-Rize.

→ Kırğı, kırık, dolu → bitkilere zarar verir.

Sis, yağmur, çiy, kar → besler.

İKLİM GEŞİTLERİ

KARADENİZ

- En fazla yağış sonbahar
- Yıllık ve günlük sıcaklık farkı en az (nemlilik)
- Kimyasal çözülme.
- Bulutluluk oranı ↑
- Doğu > Batı > Orta
- İç kesimler bozuktur.
- Kışın 6°C - 7°C
- Yazın 21°C - 23°C
- 2400m yıllık yağış.
- Marmara'nın kuzeyi
- Yağış rejimi düzenli (Findık)
- 50mm üzeri düzenli

ORMAN

(Batı Karadeniz)

(En çok Antalya, yoğunluk olarak Karabük).

AKDENİZ

- Yaz kuraklığı.
- (Orta kuşak sonucu)
- Yağış rejimi düzensiz. (zeytin)
- Marmara, Ege, Akdeniz (Antep, Urfa, Kilis)
- 600-1000mm yağış.
- Kışın 8-10°C.
- Yazın 28-30°C

MAKİ

STEP KARASAL (YARI KURAK)

- Yazlar sıcak-kurak
- Kışlar soğuk-yağışlı.
- İç Anadolu
- Edirne (Ergene)
- İç Ege (Afyon)
- Erzurum-Kars hariç Doğu Anadolu
- Güney-Doğu A doğusu

Yağış az. (300-600 mm)

Kışın 1-2°C

Yazın 22-23°C

BOZKIR

SERT KARASAL

- Yazlar serin ve yağışlı
- Sıcaklık farkı en fazla. (Gayır)
- Erzurum-Kars'ta.

ALPIN GAYIRI

KISIN;

0° → İç Anadolu

10° → Akdeniz

5° → Karadeniz

-5° → Doğu Anadolu

★ Mikroklimalar

Rize'de turunagil	yetismesi →	Fön rüzgarı
Artvin'de zeytin	" →	Kışlar ılık, yazlar kurak
İğdir'da pamuk	" →	Geureye göre alçak ve kurak
Akdeniz'de muz	" →	Kış ılıklığı
Koradeniz'de gay	" →	Yaz boyu yağış - yıkonmuş toprak

→ Mutlak konumun iklim üzerindeki etkisi

- ★ Dört mevsim belirgin olarak yaşanır.
- ★ Akdeniz iklim kuşağındadır.
- ★ Rüzgar batıdan doğuya.
- ★ Güneyden gelen rüzgarlar sıcak karakterli.

→ En şiddetli rüzgar verisi → TOKAT

Hektor olarak en çok orman → ANTALYA
en az → İĞDIR.

Kasırga olmaz → Tropikal Kusak.

Cephe
Akdeniz

- NÜFUS -

Umumi Nüfus Tahriri → 28 Ekim 1927 (Cumhuriyet tarihinde ilk)
1935 (Periyodik nüfus sayımı)
1990 (10 yılda bir)
2007 (Her yıl, adrese dayalı)

★ 1940-1945 arası artış hızı düşmüştür. Çünkü;

1914-1922 savaş yıllarında doğumun az, ölümün fazla olması, 1940-1945 döneminde doğurganlık çağına gelen nüfusun az olmasına neden olmuştur. Ayrıca bu dönem 2. Dünya Savaşı'na denk geldiği için, baba olabilecek erkek nüfusu silah altına alınmıştır. Hastalıklar da ölüm oranını arttırmıştır.

★ 1945-1950 arası nüfus artış hızı yükselmiştir. Çünkü;

- Yurtdışından gelen göçmen sayısının fazla olması.
- Yunanistan ve Bulgaristan'dan gelenlerin yerleşmesi.
- 1950-1951 Göçü (Bulgaristan)
- 1954 sonrası göçler (Yugoslavya)

★ 1960-1965 artış hızı düşmüştür. Çünkü;

Avrupa'ya isci göçleri.

→ 1920-1965 → göçalma 1965-1980 → bireyler istediği kadar.
1980-2009 → nüfus artış hızını azaltma 2009-... → doğum oranını ↑

★ 1927-1940 arası kadın nüfusu > erkek nüfusu. Çünkü;

Birinci Dünya Savaşı, Kurtuluş Savaşı.

Göç veren illerde → Kadın

Göç alan illerde → Erkek

Aktif nüfus (15-64 yaş) (iş gücüne dahil) ≠ Galısmı Gögındaki Nüfus

Aritmetik

En fazla İstanbul
Kocaeli
İzmir
(Marmara)
En az Tunceli
(D. Anadolu)

Torimsal

Doğu Karadeniz
Hakkari

Fizyolojik

Gataıca Kocaeli
Doğu Karadeniz
Hakkari
(Dağ ve engebe ↑)

Marmara

İç Anadolu

Ege

Akdeniz

Karadeniz

G.Doğu Anadolu

Doğu Anadolu

Tarım Şehirleri

Samsun (Bağcı, Garsamba)

Manisa (Akhisar)

İzmir (Ödemiş)

Adana (Gukurova)

Rize Malatya Urfa

Antalya Erzincan

Konya Kastamonu

Ulaşım

Eskişehir

Ankara

Aydın

İzmir

İst.

Trebzon

En fazla

Gatalca-Kocaeli

Ankara, Konya, Kayseri
Eskişehir + Haymana Platosu

İzmir, Manisa

Gukurova, Hatay, Antalya

Kıyı (Trabzon, Samsun)

G. Antep, Ş. Urfa

Erzincan, Erzurum, Iğdır
(göküntü ovaları)

Tarihi Geçmiş

Artvin

Kars

Edirne

Antakya

mevsimlik işçi Göçleri

Ordu, Giresun (fındık)

Rize (çay)

Ege (zeytin)

Gukurova (pamuk)

İç Anadolu (soğan, şeker pancarı)

En az

Yıldız Dağları
Biga Y.A

Tuz Gölü Geuresi
Obruk, Çihanbeyli, Bozok
(yüksek)

İç Batı Ege, Mentese

Teke, Taseli, Toroslara

İç kesimler

Güney ve orta

Hakkari-Karasu-
Aras

Köyaltı

(iklim koşulları etkilemez)

Sürekli

Giftlik

Mahalle

Mezra

Divan

→ Dağlık = Karadeniz

→ Toplu = İa, Doğu, Güney D.A

→ Doğu Anadolu

→ Kocaeli /

Geçici

(Konya-Karapınar) ^{harik}

Yayla → düzye doğrultuda

Ağıl

Köm → hayvancılık baskın

Dam → Gökçeada

Oba

Kırsal yerleşmeler → < 10.000. (En fazla Karadeniz)

Şehir > Kasaba > Köy

↓

2000

Ahsap → Karadeniz, Ege, Akdeniz

Kerpiç → İa Anadolu, Doğu ve Güney D.A (sel ve depreme dayanıksız)

Taş → Ege ve Akdeniz → Kalker

Erzurum - Kars → Bazalt

Neuşehir → Volkan tüfü

NÜFUS

İlk nüfus sayımı 1927

2. " " 1935 → 1990'a kadar her 5 yılda, sonra her 10 yılda 1
2000 → son evde sayım. (Facto Nüfus Sayım 4.)
2007 → adrese dayalı (Jure yöntemi)

★ Osmanlı'da ilk 1831 yılında 2. Mahmut tarafından.
2. 1846 " Abdülmecid " → nüfus belgesi vermek için.

Nüfus Artışının Sonuçları:

Olumlu

- Üretim artar.
- Vergi gelirleri artar.
- İşçi ücretleri ucuzlar.
- Mal ve hizmetlere talep artar.
- Ülke savunması artar.

Olumsuz

- Doğal kaynaklar tükenir
- Çevre sorunları artar.
- İssizlik ↑
- Kırdan kente göç ↑
- Altyapı sorunları
- Kalkınma hızı düşer.

1923 - 1960 Arası: Savastlardan çıkıldığı için nüfus az, sağlık hizmeti yetersiz ölüm ↑

1960 - 2010 : Tarımda makineleşme başlar.

2010 - : Şehirleşme artar, çalışan anneler için izin arttırılır.

Nüfus Dağılımına Etki Eden Faktörler

Doğal:

İklim → Doğu Anadolu'da ve yağışların az olduğu Tuz Gölü çevresinde nüfus az.

Yer şekilleri → Toroslar, Yıldız Dağları, Teke ve Toseli platoları, Mentere yöresi,
Doğu ve Batı Karadeniz → nüfus az.

Su durumu → Doğu Karadeniz'de dağınık (su kaynakları fazla), İç Anadolu'da toprak (az)

- Beşeri:

Sanayi → İstanbul, İzmir, Bursa → fazla.

Tarım → Gökova, Boğaziçi, Gökova ve iç kesimlerdeki tektonik ovalarda fazla

Yer altı kaynakları → Zonguldak, Batman, Soma → fazla.

Turizm → Antalya, Kuşadası → fazla.

Ulaşım → İstanbul, İzmir → fazla.

Marmara

En fazla

Gölcük, Kocaeli

En az

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

Teke, Toseli platosu

Karadeniz

Kıyı Seridi
(Trabzon, Rize, Samsun)

Kuzey Anadolu Dağları
(İç kesimler)

G. Doğu

Gaziantep, Sanlıurfa
Adıyaman, Diyarbakır, Mardin

Bölgenin güneyi ve
orta kesimleri

Doğu A.

Erzurum, Kars, Iğdır, Malatya
Elazığ, Erzincan

Hakkari bölümü ve
dağların yüksek kesimleri

★ Nüfus en fazla İstanbul'da, en az Bayburt'ta.

Nüfus Yoğunluğu

1- Aritmetik Nüfus Yoğunluğu

$$A.N.Y = \frac{\text{Toplam nüfus}}{\text{Yüz ölçümü}}$$

Türkiye'nin 2018 ANY = 105 (İzduşüm alanı)
100 (Gerçek alan).

Aritmetik nüfus yoğunluğu en fazla İstanbul, en az Tunceli

Marmara, Ege, Güneydoğu Anadolu → fazla

Doğu Anadolu, Karadeniz, Akdeniz → az.

2- Tarımsal Nüfus Yoğunluğu

$$T.N.Y = \frac{\text{Gıftai sayısı}}{\text{Tarla (km}^2\text{)}}.$$

G.Doğu'da
★ Ovalarda yoğunluk az.

Tarım alanı az (yer şekilleri engebeli), tarımla uğrasan nüfusun fazla olduğu
ovalarda tarımsal nüfus yoğunluğu fazladır.

- Doğu- Batı Karadeniz

- Mentese

- Erzurum Kars

- Antalya

- Hakkari

- Yıldız Dağları.

Fizyolojik Nüfus 4.

$$F.N.4 = \frac{\text{Toplam kişi}}{\text{Tarla}}$$

Engembeli veya sık nüfuslu yerlerde fazladır

Koradeniz, Doğu Anadolu, Akdeniz'de engebe nedeniyle fazladır.

Ege, İa Anadolu ve Marmara'da nüfus fazla olduğu için fazladır.

Nüfusun Fiziki Özellikleri

→ Türkiye'de 0-29 yaş arası nüfus, toplam nüfusun yarısı kadar.

0-14 → genç

15-64 → olgun

→ Gelişmiş ülkelerde genç nüfus, doğum oranı düşük olduğu için azdır.

→ Olgun nüfus fazlaysa → Üreten çok, tüketen az.

→ Gelişmiş ülkelerde olgun ve yaşlı nüfus fazladır.

★ Türkiye → gelişmekte olan bir ülkedir.

→ Ülkemizde erkek nüfus, kadın nüfusundan fazladır.

→ 65+ → kadın fazla

→ Kırsalda → kadın, kentlerde → erkek (göç)

→ 15-64 yaş → aktif nüfus → Türkiye'de %66,5.

③ Birincil → tarım (madenci)

1927'de nüfusun %90 → tarım.

② İkincil → sanayi

① Üçüncül → hizmet (insaat mühendisi)

Dördüncül → bilgi işlem, yazılım

Besincil → CEO

→ Türkiye'de okuma yazma oranı %93,4'ür (80 milyonun 16 milyonu öğrenci).

Erkekler %96, Kadınlar %90.

→ Nüfusun %92,1'i kentlerde, %7,9'u kırsalda.

1980'den sonra kırsaldan kentlere göç arttı.

1 → hammadde

2 → hammadde işleme

3 → hizmet

Göç

Marmara'da Gatalca - Kocaeli,
Ege'de asıl Ege,
İç Anadolu'da Yukarı Sakarya,
Akdeniz'de Adana

En fazla iç göç alan yerler.

Dış göçler

Lozan Nüfus Mübadelesi (1923) (+) zorunlu göç
Hatay'ın katılımı (1939) (+) gönüllü göç
Almanya işçi göçleri (1960) (-) gönüllü
Orta Doğu'ya göçler (1980) (-) "
Irak mülteci (1990) zorunlu
Rusya ve Azerbaycan (1990) gönüllü (-)
Suriye (2011) (+) zorunlu.

- Türkiye'de Yerleşme -

Anadolu'daki ilk yerleşim yerleri Karain (Antalya), Yarimbürgaz (İstanbul)

" ilk köy Gayönü (Diğirbatır).

ilk şehir Gatalhöyük (Konya).

Dünyanın ilk ticaret kenti Kültepe (Kayseri).

" ilk medeniyeti } Göbeklitepe (Sanlıurfa).
ilk inanca kenti }

Anadolu'nun son yerleşim alanı Doğu Karadeniz.

★ 10.000 - 100.000 küçük şehir → Bayburt, Tunceli
100.001 - 500.000 orta → Yalova, Iğdır.
500.001 - 1.000.000 büyük → Trabzon, Zonguldak
1.000.000 - — metropoliten → İstanbul.

Form = Rize, Trabzon, Bafra, Giresun, Tokat, Yozgat, Nevşehir, Niğde

Askeri = Erzurum, Konya, Kayseri, Malatya, Erzurum

Dini = Konya, Urfa, Bursa

Maden = Zonguldak, Batman, Diyarbakır (Sivas), Kütahya (Kastamonu), Murgul (Artvin)

2-KIR YERLEŞMELERİ

a) Köy → Nüfus en az 2000

bu 2. sayılı kanuna göre en küçük idari birim

Toplu Köy Yerleşmeleri

- Vadi tabanları
- Dağ yamaç ve etekleri
- Düz araziler

* İç Anadolu, Marmara, Ege

Dağınık Köy Yerleşmeleri

* Doğu Karadeniz

b) Devamlı Köy Altı Yerleşmeleri →

* Mahalle

* Mezra → Yüksek yerlerde hayvancılığa dayanır. (Doğu Anadolu)

* Divan → Birkaç mahallenin tek muhtarlık olarak birleştiği yerleşmeler. (Batı Karadeniz)

* Giflik

Geçici Köy Altı Yerleşmeleri →

* Kom → hayvancılık için yazın kullanılır

* Ağıl → küçükbaş hayvan

* Yayla

* Oba → göçebe göçerilerin adamlarından oluşur

* Dam

* Dalgan

Konut Tipleri

Ahsap (Karadeniz)

Toprak (İç ve Güney D.)

Taş (Akdeniz → kireç
İç, Doğu → bazalt)

Hıms (Batı Karadeniz)

- ★ Aritmetik nüfus yoğunluğu → İstanbul'da en fazla.
- ★ Hakkari'de eğimden dolayı nüfus az.
- ★ İzmit'te sanayi geliştiği için deniz kırtlı
- ★ Hamitabat (Kırklareli) → doğalgaz.
- ★ Denize kıyısı olan bir yerde, nüfus az ise sorun doğlar.
- ★ Ergene bölümünde yoğun az olduğu için nüfus az.

Birincil → Madenci, Ormancı, Hayvancılık, Avcılık, Tarım, Balıkçı
İkincil → Metal işleme, Otomotiv, makine, tekstil, kimya, inşaat
Üçüncül → Banka, sağlık, ulaşım, turizm, eğitim, pazarlama.
Dördüncül → Bilgisayar, yazılım, reklam, film, internet
5 → CEO

★ Gelişmiş Ülkelerde	Gelişmemiş Ülkelerde
1- Hizmet (3)	1- Tarım
2- Sanayi (2)	2- Hizmet
3- Tarım (1)	3- Sanayi

Doğlık → tarımsal nüf. yoğunluğu fazla.

Konya → tarımsal nüfus yoğunluğu az.

Karstik araziler → nüfus dağılımını çok etkilemez.

Nüfus artış hızı en az → 1945 en fazla → 1960.

Batman - Roman ⇒ yeni.

TÜRKİYE'DE TARIM

-1-

* Sanayide ham madde olarak kullanılır.

* ihracat

* milli gelir pay sağlar.

% 36 → ekili-dikili alan

% 26 → orman

% 32 → mera

% 6 → kullanılmayan alan

Bölge Dağılımları;

Güneydoğu Anadolu % 30

Marmara % 27

İç Anadolu % 27

Ege % 24

Akdeniz % 18

Karadeniz % 16

Doğu Anadolu % 10

* İç Anadolu'da su sıkıntısı olsa da, Konya'daki Maui Tünel (Göksu) projesi ile bir miktar çözülmektedir.

* Doğu Karadeniz'de engebe çok, tarım ↓

* Gesitlilik en fazla Marmara'da.

* Akdeniz'de modern ✓

* Karstik arazilerde tarım sınırlıdır.

* İç Anadolu ve G.Doğu'da yağış rejiminden dolayı topraklar nadasa bırakılır.

→ Güney Doğu Anadolu'da GAP sayesinde su sorunu çözüldü.

Tarım Yöntemleri

1-İlkel (Ekstansif) Tarım

- Geniş ekim alanlarından az verim elde edilir.
- İklim şartlarından etkilenir.
- Sulama ve gübreleme yaygın değil.
- Nadasa bırakılan alan fazla.
- Tohumlar kaliteli değil.

Doğu Anadolu

İç Anadolu

G.Doğu Anadolu

Karadeniz

2- Modern (intensif) Tarım

- Dar ekim alanlarından fazla verim elde edilir.
- Dalgalanma olmaz.
- İklim şartlarından etkilenmez.
- Sulama ve gübreleme yaygın.
- Nadas yerine nöbetleşe ekim yapılır.

Marmara

Ege

Akdeniz

Sulama ile; ürün ağırlığı artar, miktarı artar, iklime bağlı dalgalanma ↓

Tarımı Etkileyen Faktörler

1- Sulama:

- Yağışların az olduğu İç Anadolu,
- Buharlaşmanın çok old. G.Doğu bölgelerinde sulamaya ihtiyaç fazla.
- Çukurova'da sulama ile aynı topraktan yılda 2-3 kere ürün alınır.

2- Toprak Bakımı:

- Toprağın sürülmesi ve dinlendirilmesi
- Yabancı otların temizlenmesi
- Erozyon önleme çalışmaları
- Drenaj (fazla suyun boşaltılması)

4- Tohum Islahı

- İklim koşullarına dayanıklı hale getirmek

5- Makineleşme

- Tarıma ayrılan alanlar artar
- Üretim miktarı artar.
- Kentlere güller artar.

Tarımı Destekleyen Kuruluşlar

GAYKUR

GÜKO BİRLİK

TARİŞ

FİSKO BİRLİK

PANKO BİRLİK → şeker pancarı

Ziraat Bankası → kredi desteği

TMO → Toprak Mahsulleri Ofisi

Karadeniz, Akdeniz, Ege (İç)

buğday, arpa, şeker pancarı, elma
patates

Türkiye'de sulama sorunu gözülürse;

- Nadasa ayrılan alan azalır.
- İklim bağımlılığı azalır.
- Dalgalanma azalır.
- Tahıl baklagil yerine → sebze, meyve
- Kentlere olan güller azalır.

3- Gübreleme:

- Toprağın kendini yenilemesi için yapılır.
- Asırı gübreleme → bitki kökleri yanar, kirlilik ↑
- ithal edilir.

6- Pazarlama

Ürünler pazarlanırken süreye dikkat edilmelidir.

Ege ve Akdeniz

zeytin, turunçgil, incir, mısır, üzüm,
pamuk, muz ve sebze

Marmara

pirinç, aygıtağı, zeytin

Karadeniz

mısır, çay, fındık

İç ve Doğu Anadolu

buğday, arpa, yulaf, üzüm, elma, kayısı
şeker pancarı

G.Doğu Anadolu

Antep fıstığı, karpuz, mercimek, üzüm
buğday, arpa

İM ÜRÜNLERİ

1- TAHILLAR

Buğday

Üretimi ve tüketimi
EN FAZLA

Filizlenme → serin ve nemli

Hasat → sıcaklık
kuraklık

Sonbaharda
elilir

1-KONYA
ANKARA

Arpa

Buğdaydan sonra
en çok üretilen

1-KONYA

Erzurum-Kars

*soğuğa daha
dayanıklı

*yem olarak
kullanılır.

Mısır

Besin maddesi
Sanayi "
Hayvansal yem.
Su sever

1-Akdeniz

2-Karadeniz

(Konya Maui Tünel
projesi ile üretim)

Gökürü'de de

KONYA

Pirinç

Bol su istediği için
akarsu bölgelerinde üretilir
yapılır.

Sivrisinekler yüzünden
sıtma hastalığına neden
olabilir. Bu nedenle devlet
kontrolünde.

İthal edilir.

1-Merik (Edirne)

2- Sanayi Bitkileri

Pamuk

- Filizlenme → yağış ve sulama
- Hasat → sıcaklık
- Tekstil sanayi.

1-G.Doğu (GAP sayesinde)

2-Ege

3-Akdeniz

4-Marmara

- Karadeniz'de yaz yağışından,
sıcaklık yeterliliğinden iç
ve Doğu Anadolu'da üretilmez.
- İçer ve Malatya (mikroklima)

Haşhaş

Devlet kontrolünde olduğu için üretim
alanı dardır.

1-Ege (Afyon, Kütahya, Uşak, Denizli)

2-Akdeniz (Isparta, Burdur)

Tütün (tek yıllık tarımı, dardan tarta)

- Yetiştirme → nem ve sıcaklık etkilermiz
- Kıraa topraklarda kalitesi↑
- Devlet kontrolünde.
- İhracat ✓

1-Ege (Manisa)

Şeker Pancarı

- Cumhuriyetin ilk yıllarından beri
Karadeniz kıyısında iklimden
dolayı yetiştirilmez.
- Çabuk bozulma özelliğinden dolayı
etrafında fabrikalar kurulur.
- Besi hayvanlığı

KONYA

Gay

Yıkılmış, kireçsiz toprak ister.
Ekim alanı dar.

Doğu Karadeniz

Rize, Artvin, Trabzon, Giresun

3 kez

Ordu

Keten - Kenevir

- Halat ve duval
- Kağıt para
- Yağ
- Bezir yağ

Keten Afyon

Kenevir Samsun

(mikroklima)
(ana vatanı Afya)

Fabrika

3-Baklapiller

Mercimek

- Yeşil mercimek → İq Anadolu
- Kırmızı " → G.Doğu "
- Kuraklığa en dayanıklı tarım ürünü
Kırmızı mercimektir.

Fasulye

- 1- Akdeniz
- 2- Karadeniz

Sulama problemi nedeniyle
nadas en fazla İq Anadolu'da

Nohut

- 1- İq Anadolu
- 2- Akdeniz
- 3- Ege
- 4- G.Doğu Anadolu

Ayçiçeği

- Sıvı yağ ve sabun üretimi
- Vertisol topraklarda üretilir.

Ergene

İq Anadolu

Yer Fıstığı

Yağ sanayisi

Akdeniz

Ege

4- Yağ Bitkileri

Zeytin

Manisa

Akdeniz iklimi
Kış ılıklığı
1 yıl fazla, 1 yıl az
Akdeniz'de turuncu
fazla, zeytin az.

Ege, Güney Marmara
Doğu Karadeniz
G.Doğu'nun batısı

Soya Fasulyesi

Akdeniz, Ege, G.Doğu

5-Meyvecilik

Üzüm

- 40... +40'a dayanır.
- Soğuğa en dayanıklı, en geniş alanda
üretilebilen meyvedir.
- Doğu Anadolu - Doğu Karadeniz'de yetistirilmez.
- Kuru üzümde dünyada 1. sıradayız.

sulama artışı için
İq bölgelerde
yetistirilmez.

Susam

Yaz sıcaklarına uyum
sağlar.

Tahin ve yağ üretimi.

Akdeniz

Gukurova

Aspir ve Kolza (Kanola)

Aspir → Mus, Kolza → Tetirdoğ

Elma

Karasal iklim
İsparta, Niğde, Nevşehir.

Fındık

Karadeniz kıyıları

700-750 m.

ORDU - SAKARYA

1. sıradayız (Dünya)

Turunçgil

Adana

Antep Fıstığı

Yarı kurak

Sanlıurfa

Dünya'da İranda
Sonra 2. sıradayız.

Muz

100 Akdeniz

(Alanya, Anamur)

Üretim alanı dar.

Kayısı

En fazla Doğu Anadolu

Malatya

İğdır

(Mersin, Bursa)

Kuru kayısıda dünyada 1.

Dünyada 1. Olduğumuz Tarım Ürünleri

Fındık, Kiraz, İncir, Kayısı

2. Olduğumuz T.Ü

Ayva, Hıfhaş Tohumu, Kavun - Karpuz

3. Olduğumuz T.Ü

Mercimek, Antep fıstığı, Keşane, Uisne, Salatalık

4. Olduğumuz T.Ü

Ceviz, Zeytin, Elma, Domates, Patlıcan, Ispanak
Biber

Seftalı

Güney Marmara'da Bursa

Ege'de İzmir.

Kivi

Karadeniz, Marmara

6- Yumrukl Bittiler

Patates → Niğde Neuşehir

Sarımsak → Kastamonu

Sogan → Bursa

Devlet Kontrolünde;

Pirinç, Kenevir, Hıfhaş

Cumhuriyet Sonrası

Gay, Ayçiçeği, Pamuk, Şeker Pancarı

Turunçgil'in
Doğu Karadeniz'de
olması
mikroklima.
Ege-Akdeniz
matematik
konum

★★★★

Kış aylarının ılık geçtiği ve güneşlenmenin fazla olduğu alanlarda seracılık faaliyetleri ile birlikte sebze tarımı da Turfanda sebzeçilik adı altında gelişmiştir.

Seracılık ve sebze tarımında Akdeniz ve Ege.

Seracılık en fazla Antalya.

Antalya, Yalova, İzmir → serada çiçek yetiştiriciliği

★★★★

İhrac Edilen Tarım Ürünleri

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

Yetiştirme Alanı Dar olan Ürünler

Muz, Gey, fındık, incir, zeytin, kiwi

★★★★

Tahıllar % 64

Sanayi Bitkileri % 10

Baklagiller % 12

Yapı Bitkileri % 9

Meyvecilik % ?

ÜLKEMİZDE HAYVANCILIK

Milli gelirin %10'luk kısmını oluşturur.

Hayvancılığın geliştirilmesi için;

- Otlaklar iyileştirilmeli
- Et ve süt verimi düşük olan yaşlı ırklar iyileştirilmesi
- Meraların aşırı ve erken otlatılması engellenmeli
- Giftaiye kredi sağlanmalı
- Kaliteli yem kullanılmalı
- Erken kesimler önlenmeli
- Besi ve ahır hayvancılığı yaygınlaştırılmalı.

* Büyükbaş hayvancılık gelişmeli
(besi - ahır kolu)

1- Küçükbaş Hayvancılık

Ülkemizde en çok beslenen hayvan türüdür.

Günkü; Ülkemizin genelinde bozkır bulunmaktadır.
yer şekilleri engebeli olduğu için yaşam alanları uygundur.

a- Koyun:

Türkiye, Avrupa'da 1. sıradadır.

En fazla Van'da yetiştirilir.

Karaman - İç Anadolu (en fazla)

Kırıkkale - Trakya

Merinos - Bursa

Dağlıç - Ege

Sakız - Ege

b- Keçi:

Kıl keçisi: Akdeniz Bölgesi

Ormanlık alanlara zarar ver-
dikleri için kısıtlanmıştır.

En çok Mersin.

Tiftik keçisi: Ankara, Eskişehir
(Ankara)

Angora - Moher yünü

2- Büyükbaş Hayvancılık

En çok sığır ve manda

Günkü; Et ve süt verimi yüksek.

Sığır → Konya

Manda → Samsun

Besi ve Ahır Hayvancılığı

Et ve süt üretiminde ıktıme bağılılık ve dalgalanma az. (modern tesisler)

Hayvan başına fazla verim elde ederek, talep karşılanır.

En fazla Marmara, Ege, İç Anadolu

Şeker pancarı ve ayçiçeğinin küspesinden hayvan yemi elde edildiği için
geçresinde de gelişmiştir.

İklimden en az etkilenen *

Arazinin engebeli olduğu yerde az.

Mera Hayvancılığı

- Kuzeydoğu Anadolu, Karadeniz yaylaları ✓
- Yaz yağışları ile gelişen alpin yayırları nedeniyle.
- İklimle bağlılık fazla, dalgalanma var.

3- Kümes Hayvancılığı

Marmara, Ege, iç Anadolu, Akdeniz → modern tesisler
Özellikle; Manisa, Balıkesir-Bandırma, Bolu
Dalgalanma az.

4- İpek Böcekçiliği

Diğorbakır, Antalya, Balıkesir, Bursa.
Eski önemini kaybetmiştir.

5- Arıcılık

Doğu Karadeniz, Mentese ve dağlık alanlar. } iklimden en çok etkilenen
Bal üretiminde Ordu 1.sırada

6- Balıkçılık

Ülkemizde yeterince gelişmemiştir.

Günkü; açık deniz (okyanus) balıkçılığı gelişmemiştir.

zararlı avlanma yöntemleri kullanılır + mevsimsiz avlanma.

sofra kültürümüzde çok yer tutmaz.

soğuk hava depoları yetersizdir.

kıyı kirliliği ↑, balık türleri ↓

pazarlama olanakları ↓

bal plankton

1. Karadeniz %73 balıklar genelde yüzeyde, tuz az

2. Marmara %12

3. Ege %8

4- Akdeniz %7

→ Kültür balıkçılığı (Ege) ve tatlı su balıkçılığı ✓
(baraj ve yopay havuz)

→ Kenevir üretiminde Eğirdir ve Beyşehir gölleri.

→ İnci kefalı → Van Gölü

→ Sünger → Bodrum.

Balık cesidi en fazla Akdeniz (okyanus + sıcak)

Akdeniz → Karadeniz arası balık göçleri nedeniyle Gelibolu ve
İstanbul'da balık cesidi artar.

- Tarım ürünleri neden çeşitlilik gösterir?
İklim koşulları

- Kısa mesafede tarım ürünleri neden çeşitli?
Kısa mesafede yeryüzü şekillerinin değişmesi

- Örtü altı tarım alanları içerisinde %37'lik pay ile ANTALYA 1. sıradadır.

- Çayır-mera ↓ , tarım alanları ↑
sulama artışı için

- Seracılık ↑ → konservecilik ↓

- Tarımda makineleşme → yapıs rejimine bağlı değildir.

- Batı rüzgarları tarımı etkilemez.

- Erzurum-Kars'ta sebze üretiminin az olma
Sebebi yazların kısa ve serin geçmesidir.

TÜRKİYE'DE MADENLER VE ENERJİ KAYNAKLARI

- Yer altındaki madenin tahmini miktarı rezerv,
- Yataktan çıkarılan madenin taş ve toprakla karışık hali tıvöron,
- Madenin temizlendikten sonra geriye kalan saf metal oranı tenör.

Madenin işletmeye açılabilmesi için;

Rezervi yeterli olmalı

Tenör oranı yüksek olmalı

Ulaşım durumu ve pazarlama koşulları iyi olmalı

Yeterli sermaye, teknolojik araçlar ve yetiştirilmiş elemanlar mevcut olmalı.

→ Maden zenginliği en fazla Doğu Anadolu - Yukarı Fırat (Elazığ)

→ Madencilik için ilk sistemli araştırma MTA ve Etibank.

1- Demir

En zengin rezerv Divriği (Sivas)

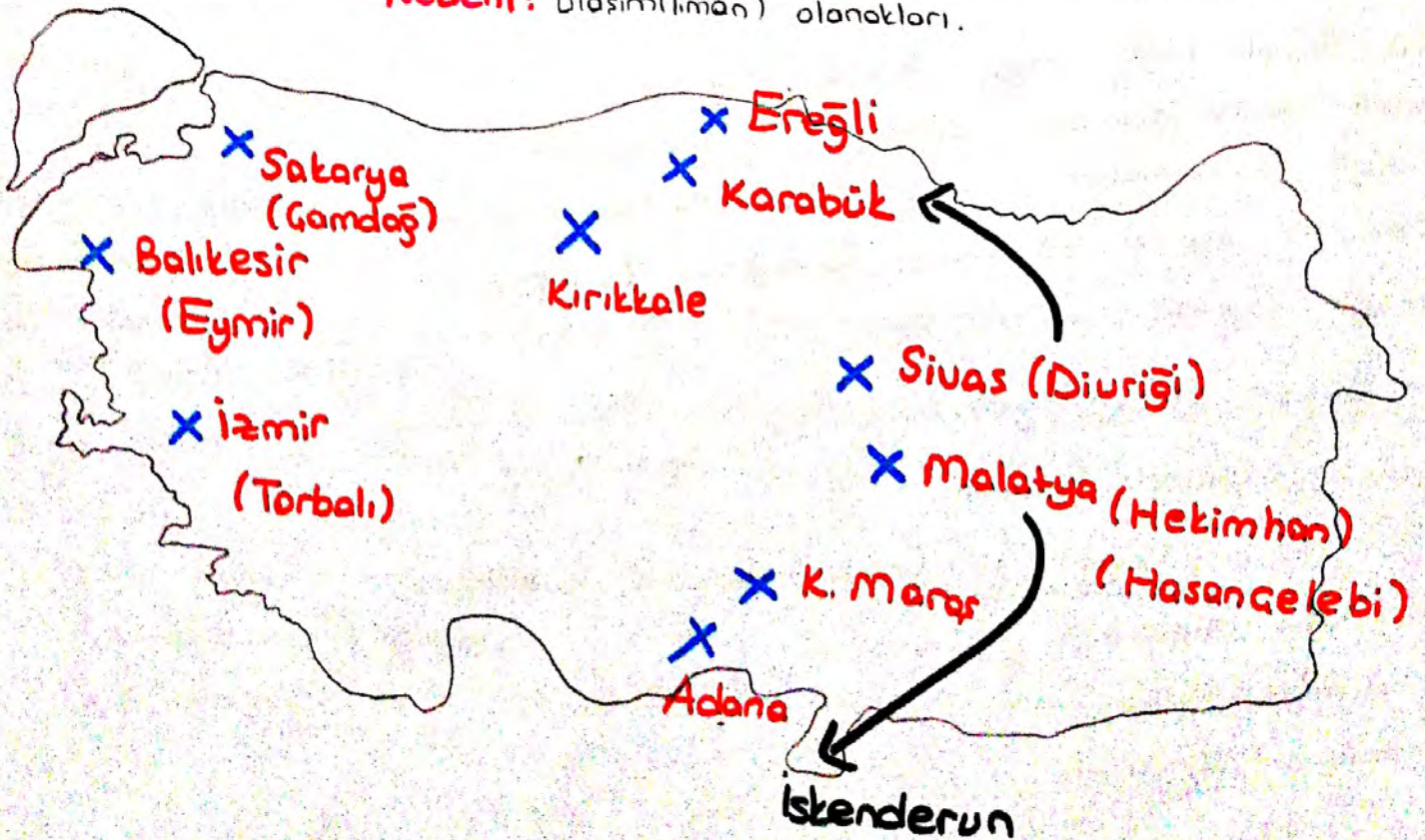
Fabrikalar → Ereğli (Zonguldak), Karabük, İskenderun, Kırıkkale, Sivas, İzmir (Torbali).

* Sivas'tan çıkarılan → Zonguldak Ereğli ve Karabük'e aktarılır, işlenir.

Nedeni: demirin eritilmesi için gerekli olan enerji kaynağı taş kömürünün bu alanda bulunmasıdır.

* Malatya Hekimhan ve Hasanaelebi'de çıkarılan → İskenderun'da işlenir

Nedeni: ulaşım (liman) olanakları.



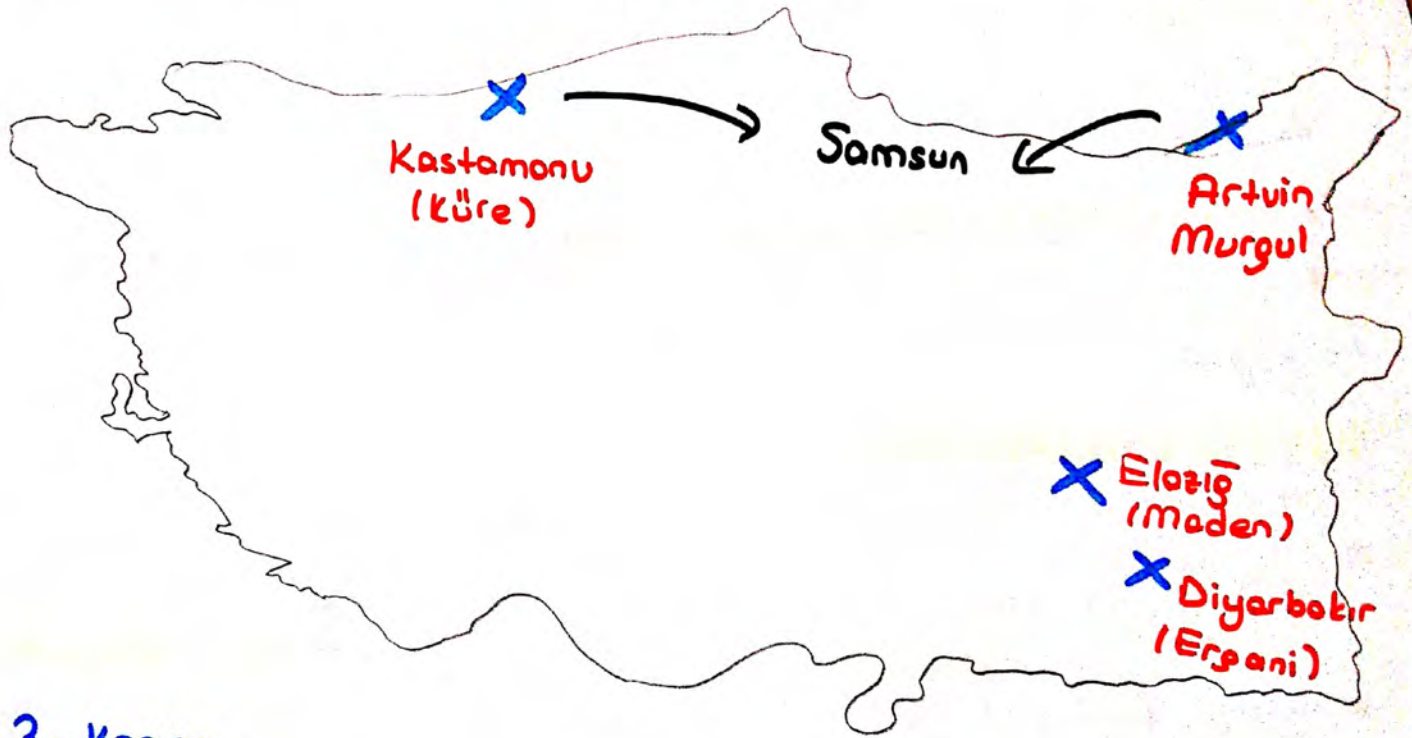
2- Bakır

En zengin bakır yatakları Artvin-Murgul

Gıkarılan yerler: Kastamonu- Küre, Elazığ- maden

İşlenen yerler: Samsun, Murgul (Artvin), Rize (Gayeli), Ergani (Diyarbakır)

Elektrik, elektronik, uçak, motor sanayi, ev aletleri



3- Krom

En önemli krom yatağı Elazığ- Guleman.

Krom rezervi açısından dünyada 4. sıradayız.

Geliğin sertleştirilmesinde kullanılır (Paslanmaz, madeni esya).

Elazığ'da çıkarılan → Elazığ ferro-krom fabrikasında

Muğla Köyceğiz → Antalya " " (ulaşımdan dolayı).

Volkanik
arazilerde ✓

4- Boksit (Alüminyum)

Uçak yapımında kullanılır.

Seydişehir (Konya) tesislerinde işlenir. (En önemli).

- Muğla Milas
- Antalya Akseki
- Adana Saimbeyli

Antalya'dan Konya'ya taşınır.

Bor

Dünya rezervinin %70'i Türkiye'dedir.

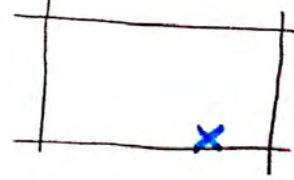
- Boraks ve kolemanit.
- Nükleer kalkan, uçak ve roket gövdesi
- Bandırma (Balıkesir) ve Kırka (Eskişehir)'de işlenir.
- Kütahya (Emet), Bursa (Mustafakemalpaşa)'da da çıkarılır.
- Bandırma'dan ihraç edilir.

6- Kükürt

- Tarım ve endüstri.
- Keçiören (Isparta) → aktif değil.

7- Fosfat

- Kimyasal gübre üretimi.
- Mardin - Mazıdağı en önemli çıkarım alanıdır.
- Adıyaman, Bitlis, Hatay ve Bingöl
- ithal edilir.



8- Cıva

- Konya- Sarayönü , İzmir- Ödemiş, Karaburun
- Eozocilik ve elektrik elektronik

9- Kurşun - Ginko

- Elazığ- Keban → en önemli
- Kayseri ve Elazığ 'da işlenir.

} Doğu Anadolu

10- Manganez

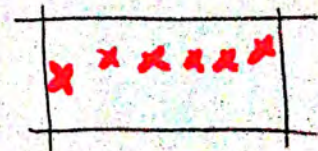
- Demirin ağırlığa dönüştürülmesinde kullanılır.
- Zonguldak - Ereğli. en önemli yatağıdır.
- Sivas - Divriği'den çıkarılan demir, Zonguldak'a taşınır, burada enerji kaynağı, demiri eritir ve manganez yardımıyla ağırlığa dönüştürülür.

11- Tuz

İzmir- Garmaltı tuzlasında denizden

Tuz Gölünde gölden

Sivas, Erzincon, Iğdır kaya tuzu yataklarından



12- Mermer

Kalkerin bozlaşmasıyla oluşur

Afyon ve Marmara Adası.

13- Zımpara Taşı

İzmit ve çevresi

14- Lüle-Okta Taşı

Eskişehir- Erzurum

15- Wolfram (Tungsten)

Ampul teli, uzay araçları.

Bursa- Uludağ

Rezervi azalmıştır.

16- Feldispat

Manisa, Kütahya (Simav), Muğla (Milas)

17- Trona

Soda külü (kimya sanayi, deterjan, selüloz, fotoğrafçılık, tekstil)

Ankara Beypaşarısında fabrikası var.

ABD'den sonra rezervi olarak 2. sıradayız.

18- Borit

Petrol ve doğal gaz aramalarında sondaj kuyularında kullanılır.

Antalya- Alanya ve Gazipaşa, Elbistan, Eskişehir, Muş.

19- Altın

Artvin (Cerattepe), Gümüşhane, İzmir (Bergama), Uşak, Balıkesir, Eskişehir (Siurhihisar), Gönökköle, Balıkesir.

20- Asbest

Isıya dayanıklı,

Bursa, Erzincon, Muğla, İskenderun, İzmir, Sivas

enerji Kaynakları

Petrol, kömür, doğal gaz, nükleer enerji

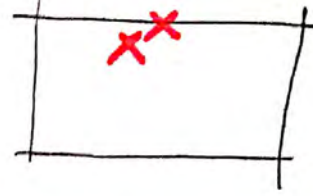
yenilenemeyen

Jeotermal, hidroelektrik, güneş ve rüzgar enerjisi

yenilenebilen

1- Taş Kömürü

- 1. Jeolojik zamandan
- Az alan kapladığı için ithal edilir.
- Zonguldak ve Bartın çevresi
- Gatağazi (Zonguldak) Termik Santrali'nde elektrik enerjisine çevrilir.



2- Linyit Kömürü

- 3. Jeolojik zaman.
- Taş kömürüne göre yakıcılığı ve değeri az.
- En geniş alanda bulunur.
- En önemli → Kahramanmaraş - Elbistan ve Konya - Karapınar.

1- kömür (taş+liniyit+ithal)

2- doğal gaz

3- su

3- Petrol

- İlk kez Batman (Roman)'da çıkarılmıştır.
- %10'u korsılar, ithal edilir.
- İzmit - Tüpraş, İzmir - Aliaga, Kırıkkale - Orta Anadolu ve Batman

4- Doğal Gaz

- Ülkemizde en fazla elektrik, doğal gaz ile çalışan termik santrallerden elde edilir.
- En önemli rezerv → Kırıkkale - Hamitabat
- Rusya'dan Mavi Akım projesi ile ithal edilir.
- TANAP (Trans Anadolu Projesi) ile Azerbaycan çevresindeki doğal gazı da santrallerimizde kullanmaya başladık.
- Tekirdağ - Hayrabolu, Düzce - Akçakoca, Mardin.
- Kırklareli - Hamitabat, İstanbul - Ambarlı, Bursa - Ovaakça, İzmir - Bolakesir - Bandırma doğal gaz termik santrallerimizdir.
- Hamitabat dışındakiler doğal gazı ithal eder.

5- Hidroelektrik Enerjisi

Genc bir ülke olduğumuz için hidroel. en. ↑

En yüksek → Doğu Anadolu

En düşük → Marmara.

En fazla elektrik üreten → Atatürk.

Dolgu gövdesi en yüksek olan baraj → Deriner. (Artvin).

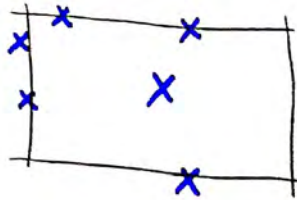
Yapımı tamamlanınca → Yusufeli

6- Rüzgar Gücü

Kırşehir, Balıkesir, Ganakkale, İzmir, Osmaniye.

Ham maddesinin bulunduğu alanda elektrik enerjisine çevrilir.

Dezavantajlar (gürültü kirliliği, manyetik alan)



*İlk İzmir Alaçatı.

BATI RÜZGARLARI

7- Jeotermal Enerji

Genc, fay hatları

İklimden etkilenmez.

Isıtma ve seracılık

Denizli - Sarayköy.

8- Nükleer Enerji

Uranyum ve toryum.

Dünya'da 2. rezerv.

Elektrik üreten santral yok.

Mersin- Akkuyu, Sinop,

Kırklareli- İğneada, Eskişehir

Su kaynaklarına yataın,

deprem az

9- Güneş Enerjisi

Güneydoğu Anadolu → güneşlenme ↑

Karadeniz → en az.

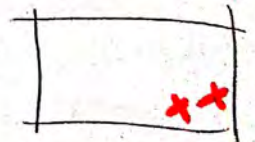
Konya, Kayseri, Urfa, Mersin, Eskişehir...

10- Asfaltit

Petrol orijinli.

Şırnak ve Mardin.

↓
termik santral var.



11- Biyoyakıt

Biyodizel → kolza, aspir, ayçiçeği

Biyogaz → metan + karbondioksit

Biyokütle → odun, tazelek yakılmasıyla.

Biyometanol → nişasta ve selüloz (mısır, şeker pancarı) içeren ürünlerin benzinle
hormonlanması.

İhrac Ettiğimiz Madenler

Bor
Mermer
Zımpara Taşı
Lüle - Oltu Taşı
Feldispat
Asfaltit
Trona (soda külü)

Barit
Krom.

Aktif olmayan
Kükürt.

Dünya'da 1. Sırada Olduğumuz

Bor

2. Olduğumuz

Trona (soda külü).

4. Olduğumuz

Krom.

İthal Ettiğimiz Madenler

Fosfat
Taş kömürü
Doğal gaz

TÜRKİYE'DE SANAYİ

- * Sermaye
- * Enerji kaynakları
- * Ham madde
- * İş gücü
- * Ulaşım, pazar koşulları

→ Türkiye'de sanayinin kurulmasında ve geliştirilmesindeki en önemli sorun SERMAYE ve ENERJİ YETERSİZLİĞİ'dir.

En kolay temin edilen ise ham madde ve iş gücüdür.

→ Sanayileşmeyi tamamlamış bir ülkede;

Sanayide ham madde olarak daha çok madenler kullanılır.

İhracatını sanayi ürünleri, ithalatını ise ham maddeler oluşturur.

1- Besin (Gıda) Sanayi (ham maddeye yakın).

Şeker Endüstrisi

(kıyılarda yok).

Gabuk bozulma özelliği olduğu için fabrikalar üretim alanına yakın kurulur.

Balıkesir, Uşak, Eskişehir, Samsun, Niğde, Mus, Van...

Çay Endüstrisi

Doğu Karadeniz, Rize

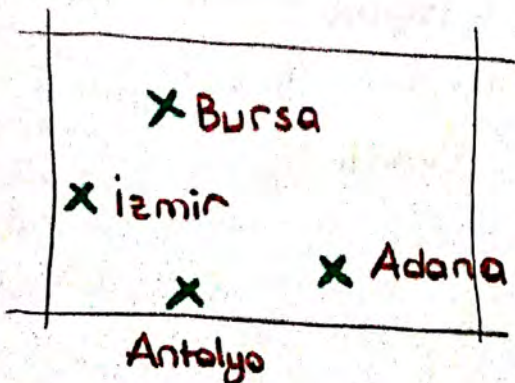
E+ Ürünleri

Doğu Anadolu'da mera hayvancılığı geliştiği için tüm il merkezlerinin etrafında kuruludur.

Süt Ürünleri

Pazarlama olanakları kolay olduğundan şehirlerin çevresinde konumlanmıştır.

Konserve



Bittisel Yağ

Edirne



Ayaideği, mısır, zeytin, pamuk tarımı

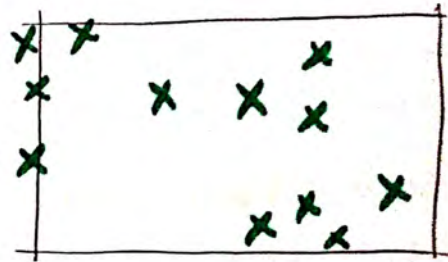
2- Tütün ve İspirtolu İçkiler

Sigara



Alkol

Ege, iç Anadolu, Marmara



3- Dokuma - Deri - Giyim

(Ülkemizde en yaygın).

(en fazla işcinin çalıştığı).

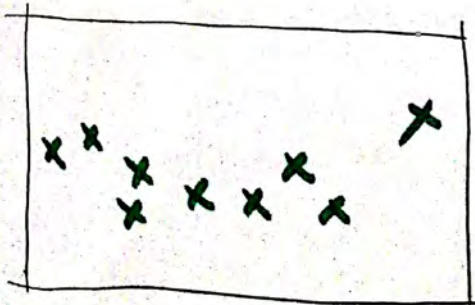
Pamuklu

İstanbul, Bursa, Konya, Antalya, Kayseri, Malatya, Adana

Yünlü

İzmit (Hereke), Kayseri (Bünyan), Bursa, Diyarbakır.

Halı - Kilim



Uşak, Denizli, Isparta, Burdur
Manisa, Niğde..

İpekli Dokuma

Bursa - Gemlik, İstanbul

Deri - Giyim

İstanbul, İzmir, Bolu - Gerede

Denizli

Maden Sanayi

Demir - Çelik

Ereğli (Zonguldak), Karabük, İskenderun, Kırıkkale, Sivas, İzmir.

Ferrokrom

Antalya - Elazığ

Alüminyum

Konya - Seydisehir

Kürsün - Çinko

Keban (Elazığ), Kayseri

Bakır

Murgul (Artvin), Samsun, Ergani (Diyarbakır)

5- Ulaşım Araçları Sanayi

Otomobil

İstanbul, İzmit, Bursa, İzmir, Aksaray, Adana

Demir Yolu Taşıtı

Adapazarı, Eskişehir, Ankara, Sivas

Uçak

Ankara ve Eskişehir.

Tersaneler

İstanbul, İzmit, İzmir, Trabzon, Ordu - Ünye ve Antalya.

6- Kimya End.

Petrol Rafineleri

İzmir (Aliaga)

İzmit (İpsos)

Kırıkkale (Orta Anadolu)

Mersin (Ataş) → depolama.

Batman (Batman) → ülke sınırlarında
çıkarılan ham petrolün
işler.

Sabun / Deterjan

İstanbul

İzmir

İzmit +

Ankara

G. Antep.

İlaç Sanayi

İstanbul

İzmir

Ankara

Gübre End.

Mersin

Samsun

Adana

Mardin.

İzmir

İskenderun

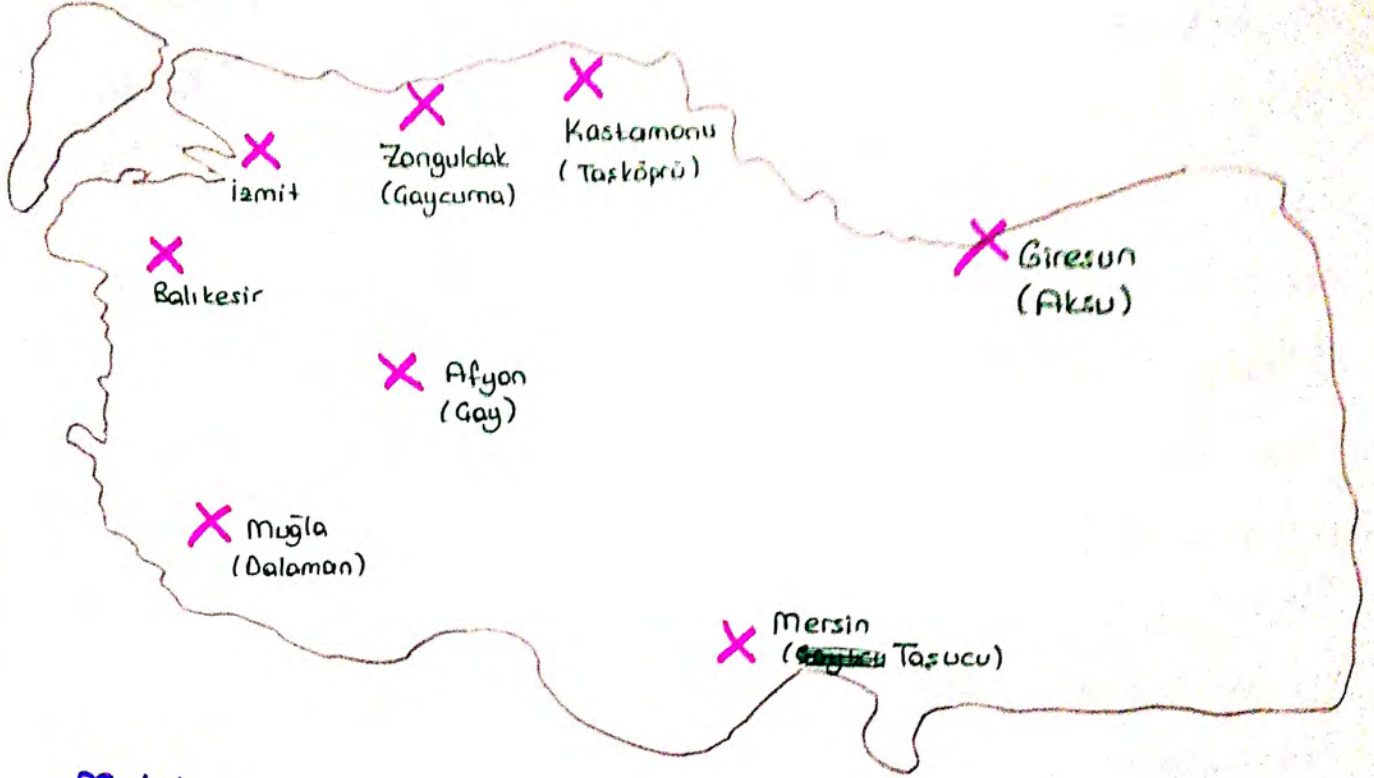
İzmit

Karabük

Bursa

7- Orman Ürünleri

Kağıt Fabrikaları



Mobilya

İstanbul, Ankara, İzmir, Eskişehir, Kayseri, Bursa.

Kereste - Sınat

Bolu - Düzce - Bartın, Ayancık, Artvin, Rize

8- Gimento, Cam, Seramik

Eskişehir	İstanbul	Kütahya
Trabzon	Mersin	Bilecik
Ordu	Sinop	Gonakale
Mersin	Kırklareli	İzmir
İsparta		İzmit

TÜRKİYE'DE ULAŞIM, TİCARET, TURİZM

En ucuz;

- 1- Deniz yolu
- 2- Demir yolu
- 3- Kara yolu
- 4- Hava yolu

Deniz Yolu Ulaşımı

→ Dünya deniz yolu ticaretinde 16. sıradayız.

İstanbul: Hinterlandı en geniş limandır.

İzmir: Tarım ürünlerinin ihraç edildiği en önemli liman.

Mersin: Kıbrıs ve Orta Doğu
Yük doldurma ve boşaltma kapasitesi en yüksek liman.

İskenderun: Doğu ve G.Doğu Anadolu'nun ihracatı

Samsun: Hinterlandı geniş, Karadeniz'in en önemli limanı.

Zonguldak: Taş kömürü

Trabzon: Doğu Karadeniz'in en gelişmiş limanıdır.

Antalya: Sebze-meyve

Sinop: Doğal liman olduğu halde hinterlandı dar olduğu için gelişmemiştir.

Bandırma: Bor minerali

Ganakkale: Hinterlandı dar (yer şekilleri)

Tekirdağ: Türkiye'nin en büyük konteyner limanı.

Demir Yolu Ulaşımı

Demir yolları yapılırken demir yollarının limanlara bağlanmasına dikkat edilmiştir.
(İzmir, Zonguldak, Samsun, İskenderun, Mersin).

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

Kara Yolu Ulaşımı

En gelişmiş ulaşım sistemi.

Önemli Geçitlerimiz



Ovit → Dünya'nın en uzun 2. kıt tıplı kara yolu

Hava Ulaşımı

En hızlı ve kısa süreli

Ankara - Esenboğa, Adana - Şakirpaşa, Dalaman (Muğla) -

TİCARET

İç Ticaret

Istanbul, İzmir, Bursa, Adana, G. Antep, Kayseri, Samsun.

Dış Ticaret

Dış Ticaret Hacmi	İthalat + İhracat
Aağı	İthalat > İhracat
Fazlası	İhracat > İthalat

TÜİK 2019 verilerine göre;

- İthalat, ihracattan fazla olduğu için dış ticaret aağıımız vardır.
- Dış ticaret aağıımız %5 artmıştır.
- İhracatın, ithalatı karsılama oranı azalmıştır.

İthalat;

- ★ En fazla Rusya.
- İthal ettiğimiz ürünler;
 - Makineler
 - Otomobil
 - Doğal gaz, petrol, fosfat
 - Elektronik esya
 - İlaç ve kağıt
 - Kahve, kakao, muz, pirinç
 - Asteni orodur

İhracat;

En fazla Almanya.

İhrac ettiğimiz ürünler

- Motorlu kara taşıtları, aksamları
- Demir-çelik ürünleri
- Makineler
- Tarım ürünleri (fındık, incir, üzüm, kayısı, Antep fıstığı, zeytin, turunçgil, mercimek, elma, pamuk)
- Madencilik (bor, krom, mermer, bakır, zımpara)
- Örne giyim esyası

TURİZM

Turizmi etkileyen faktörler;

- Coğrafi konum
- Yeryüzü şekilleri
- Su kaynakları
- Bitki örtüsü
- Tarihi eserler.

Yeryüzü Şekilleri

Dağlar

- Uludağ (Bursa)
- Palandöken (Erzurum)
- Sarıkomış (Kars)
- Saklıkent (Antalya)
- Erciyes (Kayseri)
- Kartalkaya (Bolu)
- Elmadag (Ankara)
- Davraz Dağı (Isparta)
- Ilgaz (Gonkırı)

Peribacaları

- Ürgüp
- Göreme
- Neusehir
- Norman (Erzurum)

Karstik sek.

- Cennet-Cehennem Obruğu (Mersin)
- Damlataş, Karna (Antalya)
- İnsuyu (Burdur), Dim (Alanya)
- Karaca (Gümüşhane)

Dalga - Volkanik F.

- Nemrut Gölü
- Ölüdeniz
- Meke tuzlası (Konya)

Dünya'nın nazar boncuğu

Su Kaynakları

Kaplıcalar

- Ege
- Marmara

Şelaleler

- Tortum (Erzurum)
- Kurşunlu
- Düden
- Manavgat (Antalya)

Rafting

- Göruh
- Köprü
- Dalaman
- Manavgat

Göller

- Manyas (Kus Cenneti)
- Abant - Yedi Göller
- Mogan Gölü (Ankara)
- Köyceğiz " (Muğla)

Bitki Örtüsü

Milli Parklar

- Yozgat Gamlığı
- Troya Tarihi M.P
- Alacahöyük " " (Gorum)
- Spil Dağı " (Manisa)
- Altındere Vadisi " (Trabzon)
- Kaçkar Dağı " (Rize)
- Hatila Vadisi " (Artvin)
- Karagöl Sahra MP (Artvin)
- Köprülü Kanyonu " (Antalya)
- Soğuksu Milli Parkı (Ankara)
- Başkomutanlık T.M.P (Afyon)
- Kuşçenneti " (Balıkesir)
- Honaz Dağı " (Denizli)
- Saklıkent " (Muğla)
- Olimpos " (Antalya)
- Nemrut Dağı " (Adıyaman)
- Nene Hatun (Erzurum)
- Kop Dağı (Bayburt - Erzurum)
- Malazgirt Meydanı (Mus) 2018
- Kastamonu İstiklal Yolu

Tarihi Eserler

- Perge (Antalya)
- Aspendos (Antalya)
- Patara Kekova (Ant)
- Eshab-ı Keyf (Mersin)
- Termessos (Ant.)
- Nicholas Kilisesi (Ant)
- St. Paul Kilisesi (Mersin)
- St. Pier " (Hatay)
- Kız Kalesi (Mersin)
- Sard (Manisa)
- Laodikeia Hierapolis (Denizli)
- Bergama (İzmir)
- Gatalhöyük (Konya)
- Gordion (Ankara)
- Kültepe (Kayseri)
- Hattuşaş (Gorum)
- Gifte Minare (Erzurum)
- Hasankeyf (Batman)
- Zeugma - Belkis (G. Antep)
- Sümela Manastırı (Trabzon)
- Ani Harabeleri (Kars)
- Safranbolu evleri (Karabük)

DÜNYA MİRASI LİSTESİ

- 1 - İstanbul'un tarihi mekanları
- 2 - Divriği Ulu Camii (Sivas)
- 3 - Göreme ve Kapadokya
- 4 - Boğazköy (Hattuşaş) - Çorum
- 5 - Nemrut Dağı - Adıyaman
- 6 - Xanthos - Letoon - Muğla
- 7 - Safranbolu - Karabük
- 8 - Truva
- 9 - Pamukkale
- 10 - Selimiye Camii - Edirne
- 11 - Gatalhöyük - Konya
- 12 - Cumalıkız - Bursa
- 13 - Bergama - İzmir
- 14 - Diyarbakır Kalesi
- 15 - Efes - İzmir
- 16 - Ani Arkeolojik Alanı
Kars
- 17 - Afrodizyas - Aydın
- 18 - Göbeklitepe - Ş. Urfa
- ★ Türkiye'nin ilk tabiat koruma alanı
Samsun Hacı Osman Ormanı'dır.
- ★ Türkiye'nin ilk milli parkı
Yozgat Gamlığı'dır.
- ★ Turizm sayesinde inşaat, ulaşım,
bankacılık gelişir. İla ticaret canlanır.
- ★ Turizm geliri en fazla İSTANBUL

Bölgesel Kalkınma Projeleri

-1-

Uygulanmakta Olanlar

GAP

KOP

Fizibilite Çalışması Bitenler

DAP, DOKAP

ZBK, Yesilirmak

GAP

★ Adıyaman, Batman, Şanlıurfa, Diyarbakır, G. Antep, Kilis, Mardin, Siirt
Şırnak. → **Doğu Anadolu'da** **AKDENİZ'DE**
GAP ile hayata geçen hidroelektrik santraller;

— Karakaya	7.5 milyar KWH
— Atatürk	7.8
— Kralkızı	0.1
— Korkmuş	0.4
— Dicle	0.1
— Birecik	2.4
— Batman	0.4

GAP toplamı = 18.7
Türkiye " = 39.6

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

DAP (Doğu Anadolu P.)

Sivas, iç Anadolu'da olduğu halde projeye dahil edilmistir.

Projenin temel hedefleri;

- ★ Meraların ıslahı
- ★ Hayvan ırklarının ıslahı
- ★ İla ticarete hayvancılığın öneminin artırılması.

Zonguldak, Bartın, Körabük (ZBK)

★ Demir-çelik ve kömür işletmeleri bulunmaktadır. Projenin amacı, yeni yatırım alanları oluşturmaktır.

★ Temelde, maden ve sanayi faaliyetlerini geliştirmek.

→ Kömür işletmelerinin kapatılmaması için;

Üretim korunarak tesis küçültülmeli

Yeni yöntemler kullanılmalı

Verimli üretim damarları seçilmeli

Personel eğitilmeli

→ Proje tamamlandığında

Kardemir modernize edilecek

Filyos'ta liman yapılacaktır

Atıklar değerlendirilecek

Ulaştırma altyapısı tamamlanacaktır.

Ereğli ve diğer limanlar ile Karadeniz'e açılma imkanı.

Doğu Karadeniz (DOKAP)

1999-2000 Artvin, Bayburt, Giresun, Ordu, Rize...

Sosyal ve ekonomik ↑

Ürün çeşitliliği ↑

Sulama

Turizm

2015'te başlanan Yeşil Yol Projesi (yayla) da DOKAP kapsamındadır.

DOKAP + Yeşil Yol

Samsun
ve
Tokat
ortak

İzmirli Mak Hane P.

Amasya, Gorum, Samsun, Tokat

- Taşkın, erozyon, su ve çevre kirliliği sorunlarının çözülmesi.
- Ulaşım, enerji, iletişim alt yapısı güçlendirme
- Tarım sanayi entegrasyonu

KOP

Konya, Karaman, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kırıkkale, Yozgat.

Mavi Tünel (2015) → Göksu → Konya

Kıbrıs'a Su Temini Projesi

Anamur - Dragon Gayı'nın suyu, üzerindeki Alaköprü Barajı ile tutulup toplam 100 km boru ile Kıbrıs'ta yapılan Gediköy Barajı'na taşınmaktadır.

YER YÜZÜ ŞEKİLLERİ

-1-

İç Kuvvetler

Orojeniz (Dağ Oluşumu)

Epirojeniz (Kıta Oluşumu)

Volkanizma

Depremler (Sarsma)

- Yapıcı -

* Travertenler

* Platolar
(epirojeniz, akarsular)

Dış Kuvvetler

Akarsular * Türkiye'nin oluşumunda en etkili

Rüzgarlar

Yer altı suları

Dalgalar

Buzullar

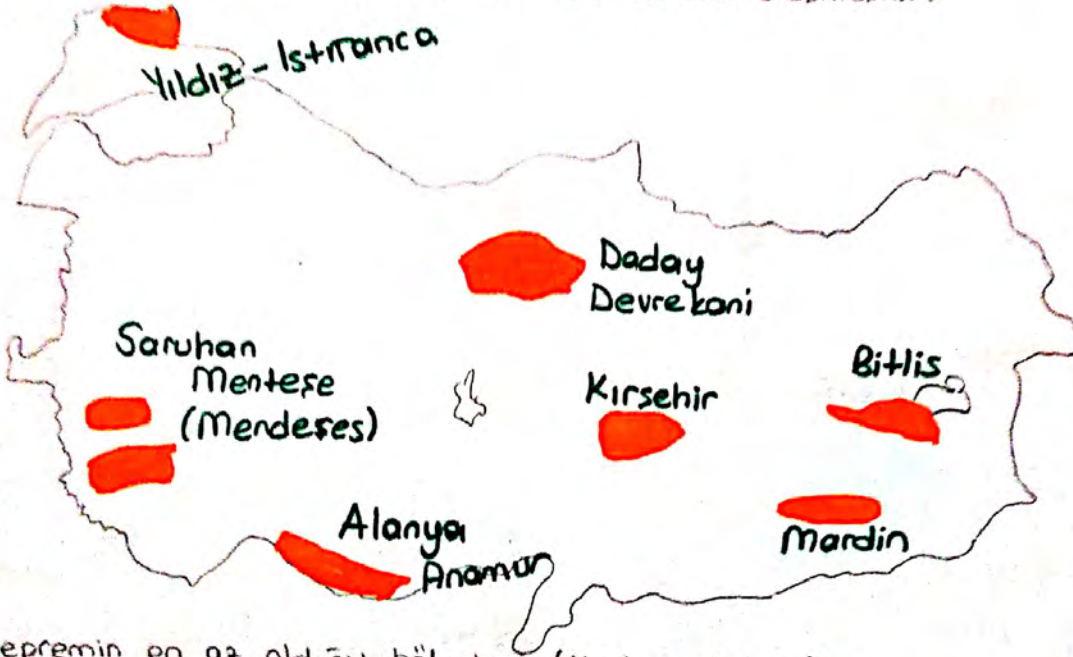
- Yıkıcı -

1. Jeolojik Zaman (Paleozoik)

* Devasa bitkilerin toprak altında kalmasıyla fosil yakıtlar - taş kömürü oluşmuştur.

* Zonguldak taş kömürü yatakları

* En eski ve temel araziler → masif alanları oluşmuştur.



* Depremin en az olduğu bölgeler. (Kaplıca da az)
(Yıldız - Alanya - Anamur - Mardin).

2. Jeolojik Zaman (Mezozoik)

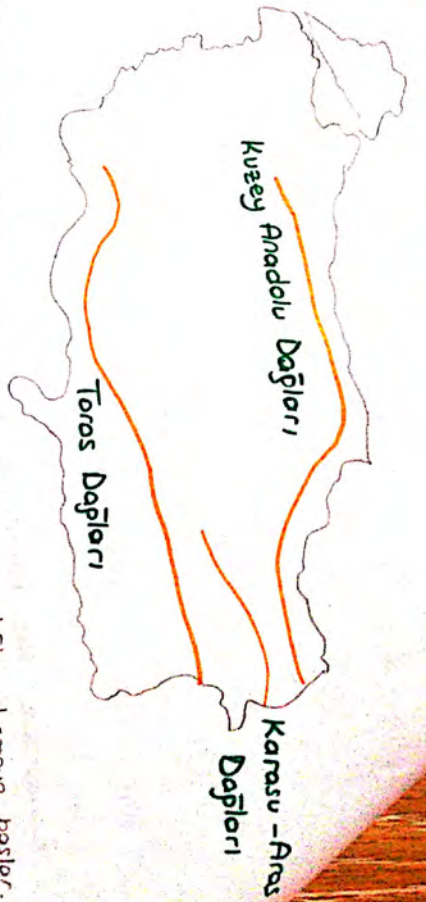
* 1. zamanda oluşan araziler dış kuvvetlerin etkisiyle aşınmış ve düz zemin haline gelmiştir. (Peneplen).

* Dinosaur çığı

* Peneplenleşen sahalar 4. zamanda tekrar yükseldiği için platolar oluşmuştur.

Handwritten signature

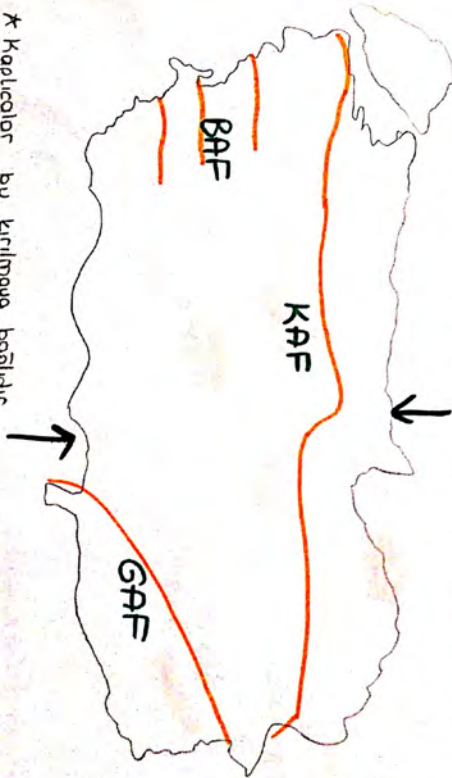
3. Jeolojik zaman (Neozoik, Tersiyer)



* Avrupa (Kuzeyden), Afrika (Güneyden) batıya gelişini için dağlar oluşmaya başlar. Bu nedenle dağlar doğu batı yönünde uzar.

* Alp-Himalaya Dağ Sistemi oluşmuştur.

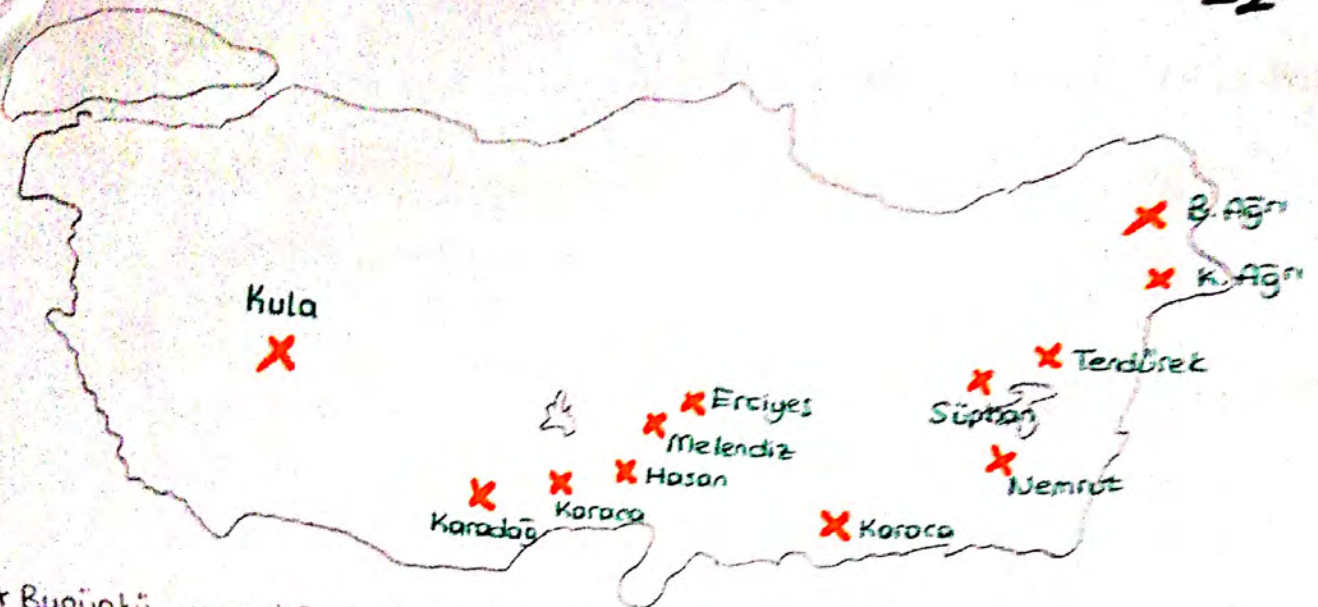
* Batı ile dağlar oluşurken kıvrımlarla fay hatları oluşmuştur.



* Kırılmalarda bu kırılmaya bağlıdır.

* Linyit, petrol, tuz ve bor yatakları oluşmuştur.

Tethys Denizi'nde biriken sert tortullar kırılarak kırık dağları, az tortullar da kıvrılarak kıvrım dağları oluşturmalar.



- * Bugünkü yanardağlar dısmıştır. (Doğu ve İç Anadolu)
- * Etroflarında mineral bakımından zengin topraklar vardır.
- * Maden açısından zengindir.
- * Foy hattı boyunca uzanırlar (ince çizgi halinde)
- * Aktif yok.

→ Türkiye'nin ilk jeopark alanı Manisa Kula'dadır.

- * Afşin-Elbistan Kahramanmaraş → Linyit (Türkiye'de en geniş yer kaplayan)
- Balıkesir-Susurluk → Bor

4. Jeolojik Zaman (Kvaterner)

- * Ege'de karasının gökmesi ve Akdeniz'in sularının dolması ile Ege Denizi oluşmuştur.
- * Türkiye yükselmeye başlıyor. *esirojen?*
- * İstanbul ve Çanakkale boğazları oluşmuştur.
- * Kıbrıs koparak ada haline gelmiştir.
- * Akarsular yüksekten aktığı için aşındırma fazla olur, engebe fazladır.
- * Akarsu hızı yüksek olduğu için enerji için uygun, taşımacılık için değil.

* En yüksek bölge Doğu Anadolu, en az Marmara

En düz bölge Güneydoğu Anadolu

(Yüksekti var, yüksek ve düz) → meltem rüzgarı yok.

Şanlıurfa'da FÖHN rüzgarı yok.

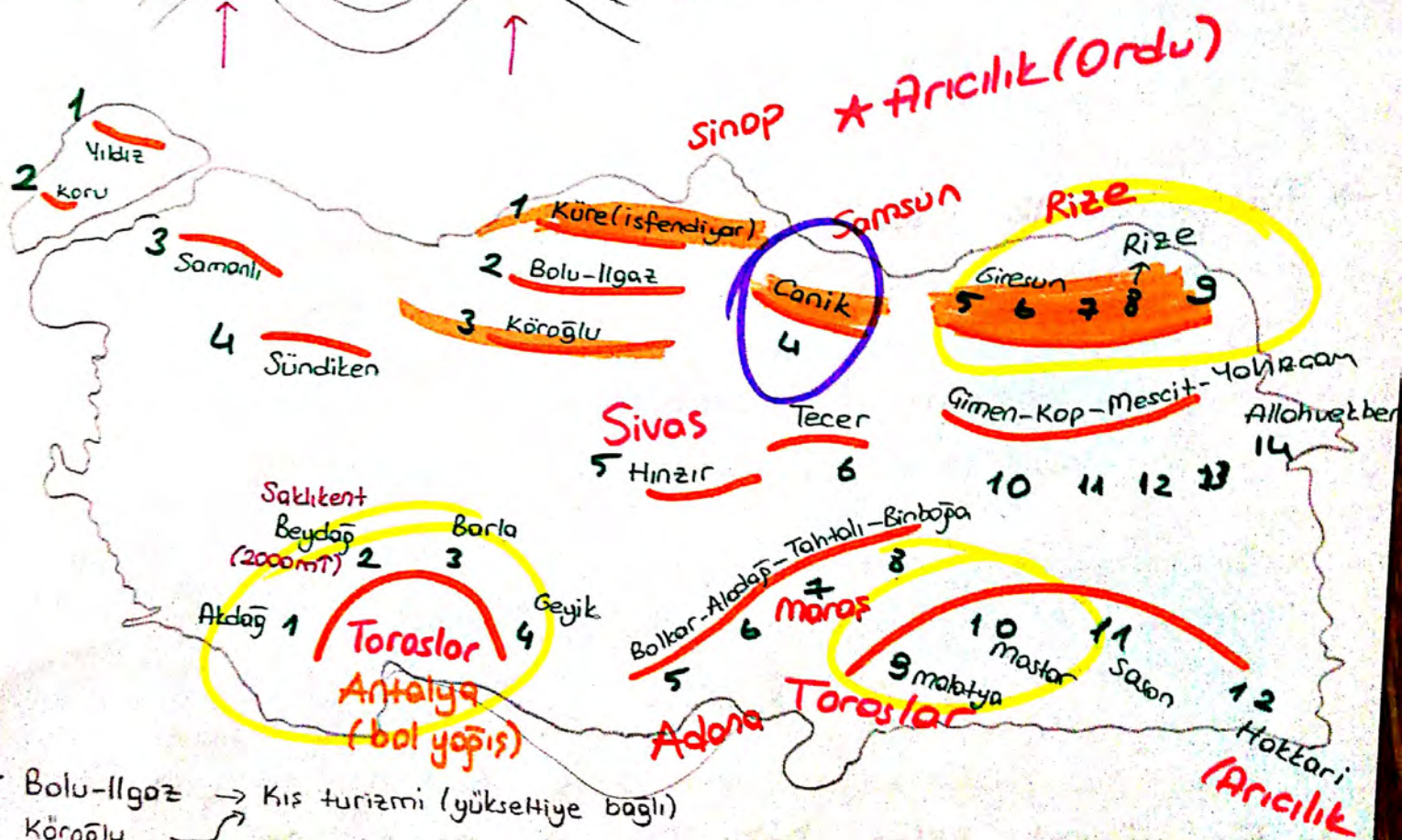
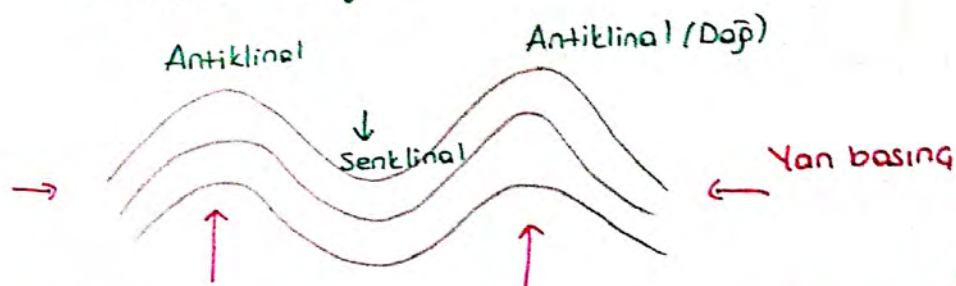
En dağlık bölge Karadeniz!

TÜRKİYE'NİN DAĞLARI

1- Orojenik hareketlerle oluşan Dağlar (Orojenik)

- * 6. Jeolojik zamandaki baskı sonucunda oluşmuştur.
- * Kurum ya da kırık dağlar.

Kıvrım Dağları



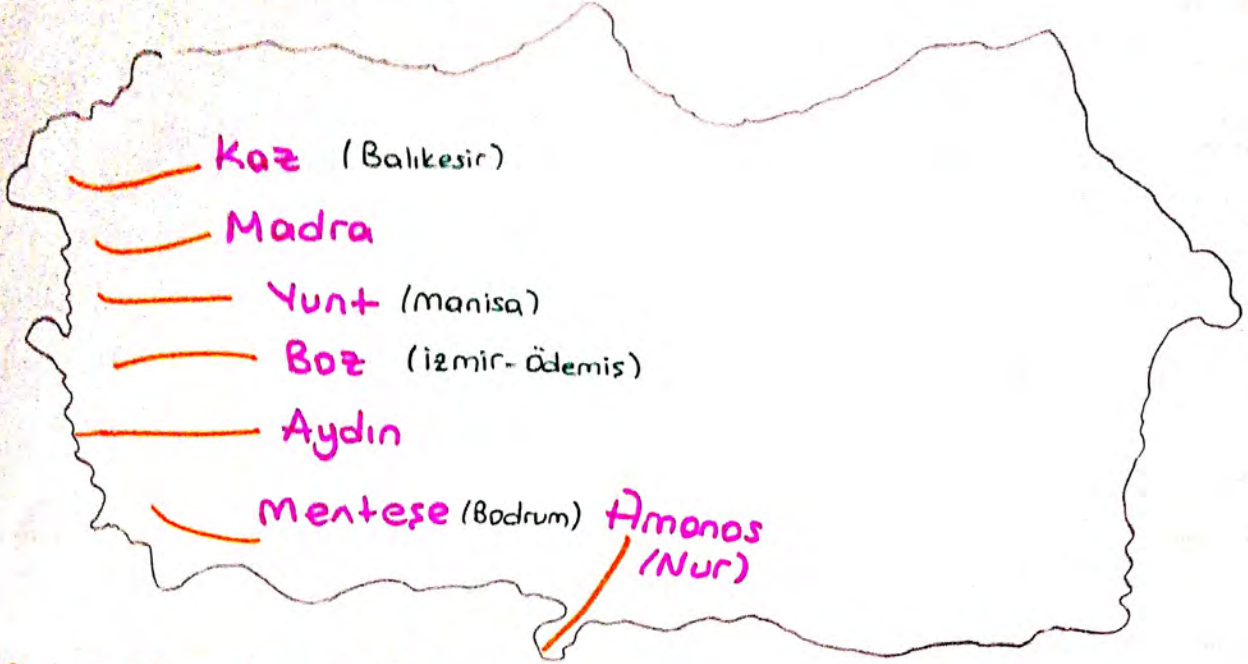
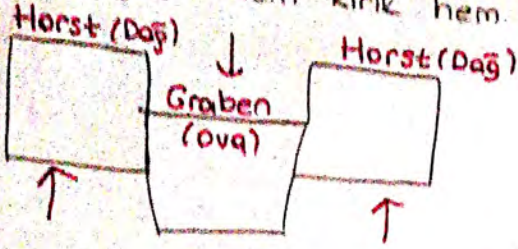
- * Bolu-Ilgaz → Kış turizmi (yükseğe bağlı)
Köroğlu
- * Sinop'un gelişmemesinin nedeni YÜKSELTİ (interland)

* Türkiye'nin en uzun tüneli Ovit (Rize)

Doğu Karadeniz'de yükselti fazla.

Kirik Dağlar

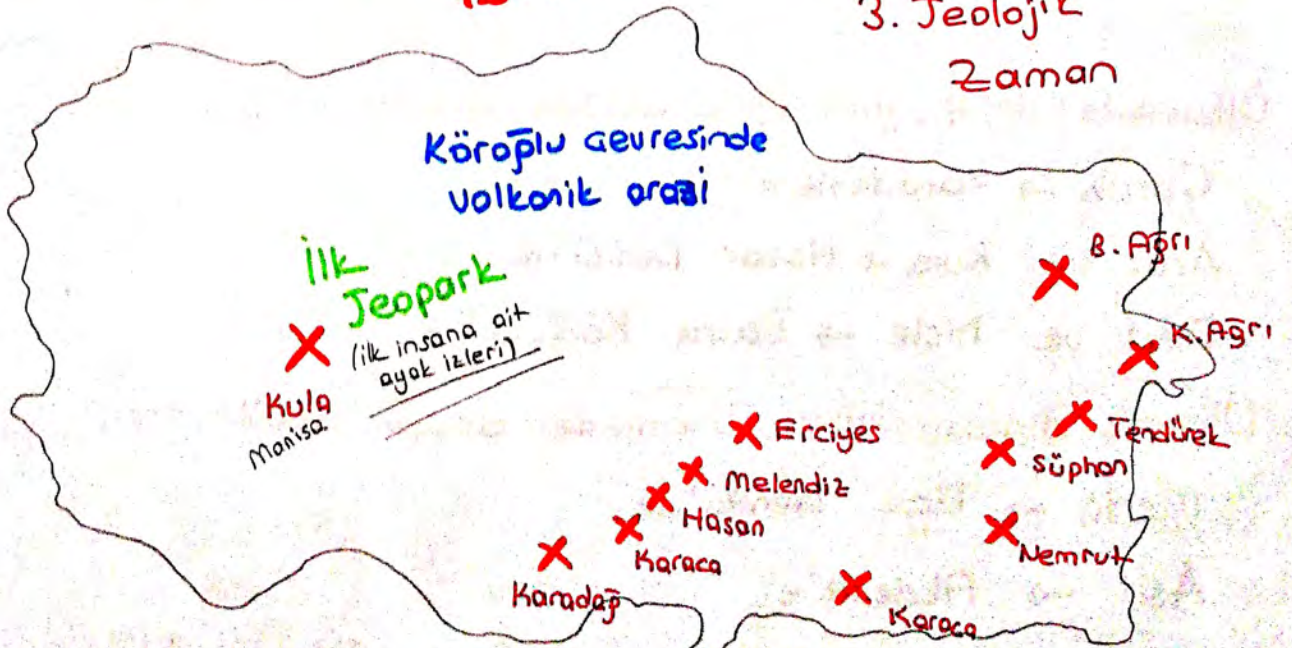
* Kırık dağları hem kırık hem kıvrım.



2- Volkanik Dağlar

13 tane

3. Jeolojik Zaman



Uludağ → batolit (volkanizma)

Hatay (Hassa) volkanik arazi

TÜRKİYE'NİN AKARSULARI

- ★ Akarsuyun doğduğu yer kaynak, denize döküldüğü yer ağız.
- ★ Yurdumuzda akarsu rejimleri genelde düzensizdir.
- ★ Gorus - Fırat ⇒ düzenli
- ★ Fırat - Kızılırmak ⇒ karma

Akarsularımızın Genel Özellikleri

- Akarsularımızın boyları genellikle kısadır. (- Yarımada olması
- Kıyının gerisinde yüksek uzanan dağlar)
 - Yüksekliği ve eğimden dolayı akış hızı fazladır.
 - * Asındırma ve enerji potansiyeli yüksek.
 - * Doğu Anadolu'da en fazla, Marmara'da en az.
 - * Bol alüvyon tasırlar.
 - * Bütün çayı haric tasımacılık yapılmaz. (Bütün ve Monavgat Haric)
 - Batı Ege'deki akarsular eğimleri az olduğu için menderesler çizerek akarlar.
(B. Menderes, K. Menderes, Gediz, Bakırçay)
- Monavgat, Köprü, Aksu gibi akarsular karstik kaynaklarla beslendikleri için akımları kurak yaz aylarında bile çok fazla azalmaz.
- Akarsularımız denge profiline ulaşmamıştır. (Yüksekten aktıkları için, yatakları yerine oturmamıştır)

Akım, ilkbaharda artar.

Doğu Anadolu'daki akarsularda kirlilik az, Marmara'da yüksek.
(Sakarya ve Ergene)

Ülkemizde doğup, yurt dışına dökülen akarsular; Filyos.

Gorus → Karadeniz'e (Gürcistan'dan)

Aras ve Kura → Hazar Denizi'ne

Fırat ve Dicle → Basra Körfezi'ne

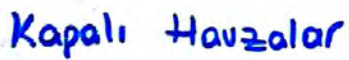
Ülkemiz dışında doğup, ülkemizde denize dökülenler;

Meriç → Ege Denizi'ne

Asi → Akdeniz'e

(Yer altı suları en fazla Akdeniz'de)

Peri bacaları
Orta kızılırmak



- ★ Gırtlı → akış hızı fazla, enerji potansiyeli yüksek. (Deriner, Borakta barej)
- ★ Yeşilirmak → Gersamba deltasını oluşturur.
- ★ Kızılırmak → Bolfa ovaları (Samsun'un gelişmiş olma sebebi)
Sivas → yukarı Kızılırmak
Kırıkkale → Delice kolu
Devebaşı kolu
- ★ Bortın → toprak taşınabilirliği (Karadeniz ikliminden etkileniyor)
- ★ Filyos → Zonguldak sanayisinin içinden geçer, kirli
- ★ Sakarya → en kirli akarsu
kaynağını Ege'den alır, İç Anadolu ve Karadeniz'den geçip Marmara'ya dökülür.
- ★★ En az 2 iklim bölgesi geçen akarsular karma rejim
- ★ Meriç → Bulgaristan'da doğar, Yunanistan'la sınır yapar, Ege'ye dökülür.
Meriç Ovası
- ★ Manavgat → Karstik → suyu çok az yer altına sızdırır.
Yer altı suları en çok Antalya.

Akdeniz'de yıl içerisinde su potansiyeli değişmiyor.

(Aksu, Köprü, Manavgat, Göksu)

- ★ Göksu → Silifke Ovası
Konya çevresini sulama projesi → Mavi Tünel Projesi
- ★ Dragon çayının suyu Kıbrıs'a taşınıyor.
- ★ Seyhan ve Ceyhan → Gökürüme deltası (Mısır yetiştiriciliği)
- ★ Fırat → Karasu ve Murat
Kaynağını Doğu Anadolu'dan alır, G. Doğu Anadolu'ya geçer
Keban, Atatürk, Birecik Barajı
- ★ Dicle → Botan Çayı, Zap Suyu
Mezopotamya
Basra Körfezi'ne dökülür.
- ★ Aras } Hazar Denizi'ne dökülür.
- ★ Kura }

Sattul Arap.

akış hızı
ve
eğim fazla
(hidroelektrik)

Akarsuların delta oluşturmamasının nedenleri
(Yeşilirmak, Kızılırmak)

(Kıta sahanlığının dar olması
neden değil)

- ★ Asındırma ve taşıma güçleri zayıf
- ★ Bol alüvyal
- ★ Kıyı derinliği az
- ★ Deniz kıyılarında güçlü akıntılar

Akarsu Havzaları

Akarsuyun kolları ile birlikte sularını topladığı alana havza denir.

1- Van Gölü

- ★ Suları sodalıdır.
- ★ Aras ve Kura akarsuları Hazar Denizi'ne dökülmelerine rağmen, Hazar Denizi'nin okyanusla bağlantısı olmaması nedeniyle kapalı havza özelliği gösterirler.

2- Tuz Gölü

- ★ Eber
- ★ Akşehir
- ★ Tuz gölü
- ★ Türkiye'nin en büyük kapalı havzası (Yer sek. - iklim)

3- Göller Yöresi

- ★ Acıgöl
- ★ Burdur
- ★ Elmalı
- ★ Kestel
- Acıgöl, bölgedeki kayalardan dolayı acı sulara sahip.

PLATOLAR

Akarsular tarafından derin vadilerle yarılmış dalgalı düzlüklerdir. (Geüresine göre yüksek)

1- Yatay Duruşlu (Tabaka Düzlüğü) Platolar.

(kum, kil, kalker)



- Tahıl üretimi en fazla Cihanbeyli
- Tiftik keşisi → Haymana

Obruk'ta da karstik şekiller görülür (göküntü deprem daha fazla)

★ Kurak iklim ★

2- Lav Platoları

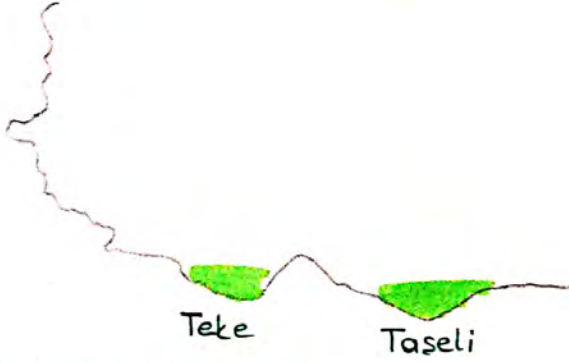


- Sıcaklık düşük, kar yağışı fazladır.
- Yaz yağışı, Alpin ağırlar ve büyükbaş hayvancılık.
- Gernozym toprak. Uzun boylu otlar.

★ En fazla plato → İç Anadolu
En düz → G. doğu " (plato çok)

3- Karstik Platolar

Kalkerin erindirmesiyle oluşur.

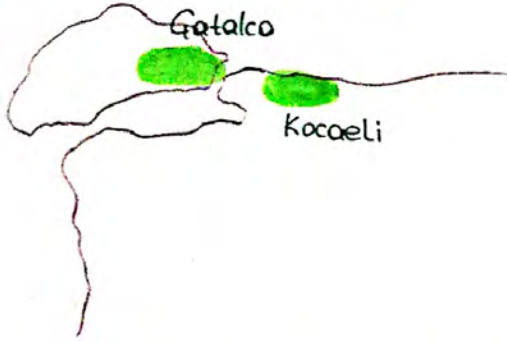


★ Nüfus ve tarımsal gelişme azdır.

★ Kıl keçisi yetiştiriciliği yapılır.
Yüzey suyu yok.

Batı Toroslar

4- Asınım Platoları



★ Ulaşım, ticaret ve nüfus olarak en gelişmiş platodur.

Platoların Genel Özellikleri

- Ovalardan sonra en önemli tarım ve hayvancılık alanlarıdır.
- Doğu Anadolu'daki platolarda büyükbaş hayvancılık,
İç " " " küçükbaş "
- Akdeniz'deki platolarda kıl keçisi
- Güneydoğu Anadolu'daki platolar üzerinden akan akarsular derin vadiler oluşturup bu alanlardan aktıkları için sulamada yararlanılmaz, barajlar kullanılır.
- Erozyon çok olduğu için toprak kaybı fazladır.
(Tarım ve hayvancılık olumsuz etkilenir.)

OVALAR

1-Kıyı Ovaları (Delta)

Akarsuların biriktirdiği malzemelerle oluşur

Delta ovalarının oluşması için;

- Akarsuların bol alüvyon taşıması
- Kıyı derinliğinin az olması
- Kıyıda güçlü dalgaların olmaması
- Gelgitin etkili olmaması gerek. Gelgit AZ

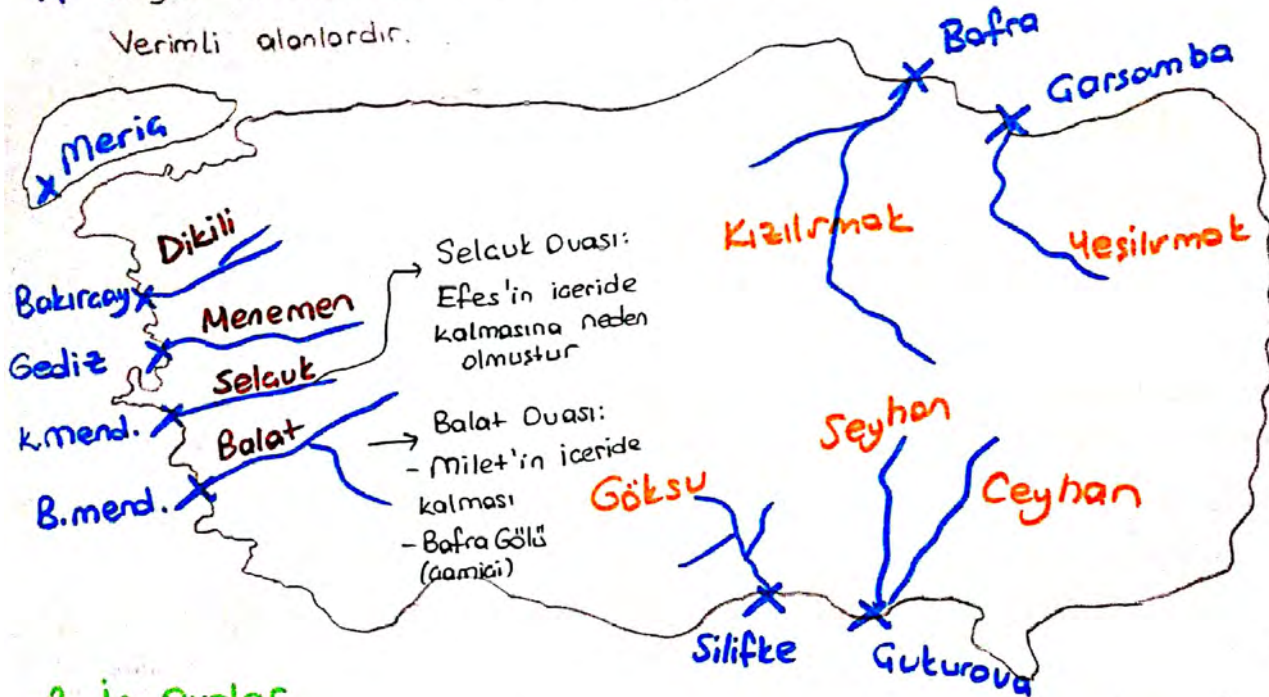
* Halicali kıyıların görülmemesi

★ Doğu Karadeniz'de delta ovaları yok, Ege'de daha fazla (dağlar kıyıya dik)
Verimli alanlardır.

heyelanla
alakası yok.

Sakarya delta yapamaz
? Boğaz'lardaki akıntı

- Sıcaklık
- tuzluluk
- yoğunluk
- seviye farkı



2-İç Ovalar

Tektonik; Fay hatları üzerinde oluşur.

KAF üzerindeki; Marmara Bölgesi'nden Van Gölü'nün kuzeyine kadar.

GAF " ; Nur Dağlarının eteklerinden, Van Gölü'nün " "

BAF " ; Batı Ege'deki graben sahaları üzerinde doğu-batı yönlü.

★ Bunlara ek; Konya, G.Doğuda Altınbaşak (Horran), Siverek ve Bismil Ovaları da tektonik.

★ Kıyının gerisinde birikirse kıyı düzlüğü ovaları; Akdeniz'de Köyceğiz, Dalaman, Esence, Finike, Antalya, Serik, Manavgat, Asi

Karstik; Kolher, jips, kaya tuzu.

Karstik;

Korkuteli

Kestel

Elmalı

Acıpayam

Tefenni

Muğla

Tavas

Burdur

Isparta

Gemboz



Volkanik; Kayseri ve Develi

Ovaların Genel Özellikleri

★ Nüfusun büyük kısmı ovalarda toplanmıştır.

Verimli tarım alanlarıdır.

Kıyı ovaları daha fazla yağış aldığı için tarımsal verimlilik ve ürün çeşitliliği fazladır. (İç ovalarda tahıl tarımı)

Ovalar genellikle tektonik alanlar üzerinde olduğu için deprem riski fazladır.

Fiziki haritalarda; Ege → yeşil

İç ve Güneydoğu → sarı

Doğu → kahverengi (Malatya, Elazığ, Iğdır → sarı)

→ Akarsuyun taşıdığı materyali dağ eteğinde biriktirmesiyle

Dağ Eteği Ovası — Bursa

→ Kıyının gerisinde biriktirmesiyle

Kıyı Düzleşmesi Ovası — Antalya — Asi

→ **Volkanik — Kayseri Develi**

1- Doğal Göller

1.1 Tektonik



Eğirdir, Beyşehir, Konya

hem tektonik
hem karstik

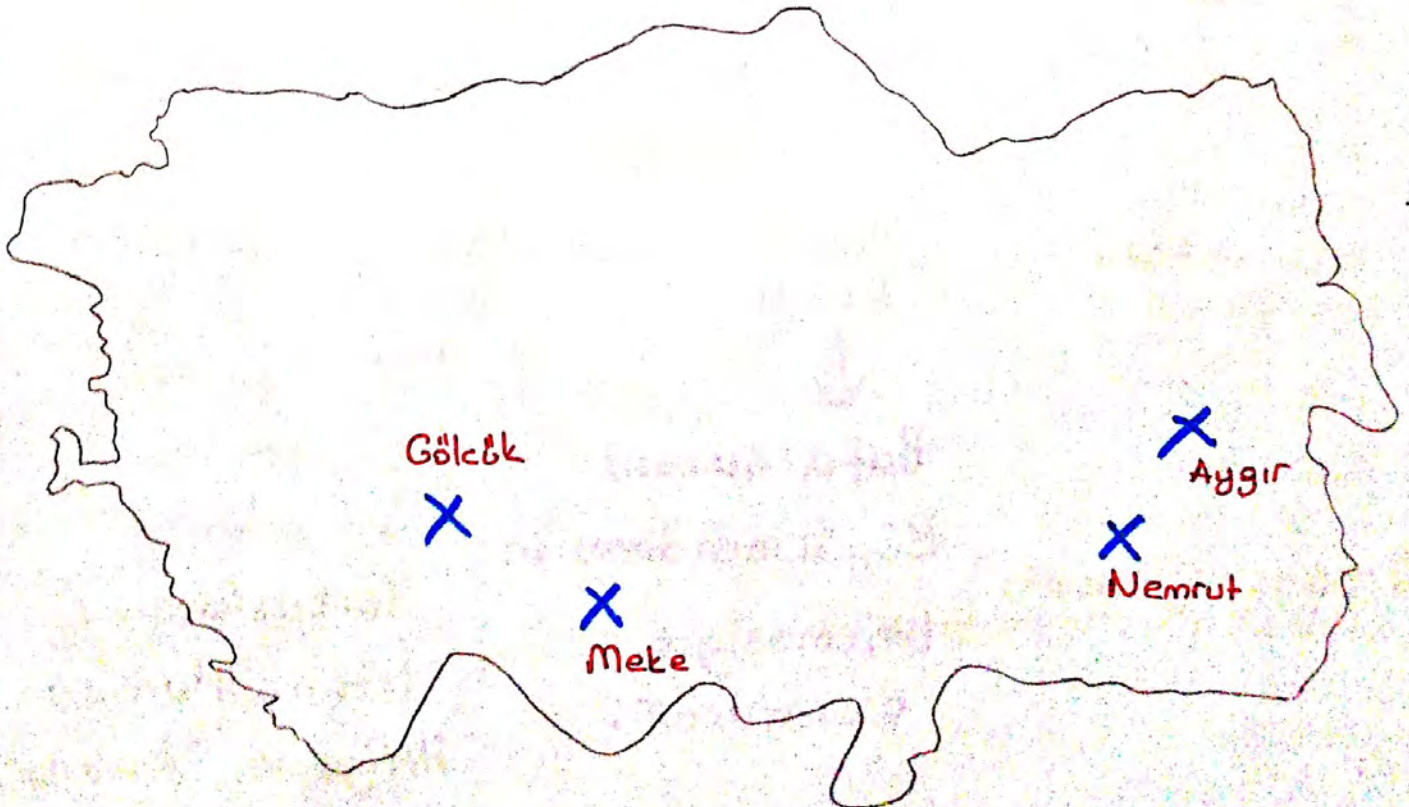
Van, Erçek, Nozik

tektonik
volkanik set

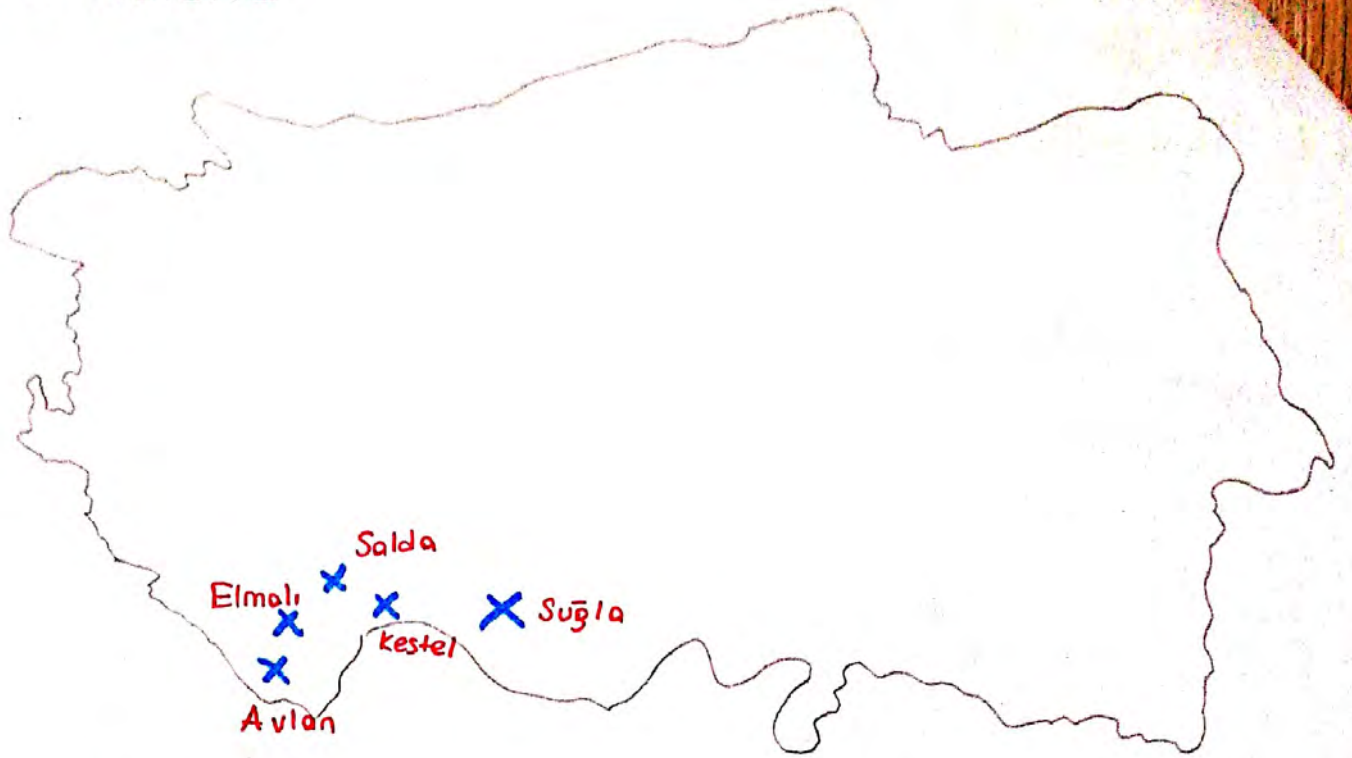
Sapanca

tektonik
alüvyon set

2.2 Volkanik (Krater - Maar Gölü)



1.3 Karstik



1.4 Buzul (Sirk) Göller

- Kocor, Ağrı, Süphan, Uludağ, Buzul.

→ 4. Jeopolitik Zaman

dış kuvvetlerle

→ dalga biriktirmeleri (lapün)

1.5 Set Gölleri

Volkanik Set

Van Gölü

Nazik

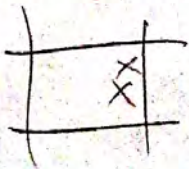
Eraek

Haalı

Balık

Gıldır → tatlı

(Doğu Anadolu)



Arpaçay → Ermenistan

Alüvyon Set

Köyceğiz

Bafa

Marmara

Eymir

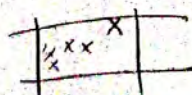
Mogan

Uzungöl.



Bafa (Garni)

Büyükmenderes'in
birikmesiyle
olunmuştur.



Kıyı Set

Terkos

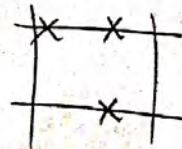
B. Gekmere

K. "

Balık

Ağyatan

Akyatan



↓
Terkos (durusu)

İstanbul'un su
ihtiyacını karşılar.

Heyelan Set

Sera

Tortum

Zinav

Borabey

Abant

Yedigöller
(Karadeniz)

Göllerle ilgili Önemli

- ★ Göllerimizin yükseltileri batıdan doğuya orar.
- ★ Enerji üretimi, taşımacılık, balıkçılık, ısrme suyu ve sulamada kullanılır.
- ★ Gildir, Tortum, Hazar, Eğirdir ve Kovada göllerinden enerji üretilir.
- ★ Van Gölü üzerinde ulaşım sağlanır.
- ★ En fazla enerji üreten barajlar Doğu Anadolu, en az Marmara'dadır.
- ★ Doğal göl olmayan tek bölge Güneydoğu Anadolu'dur.
- ★ Doğal göl açısından en fakir bölge Ege (acık havza çok okupusinin)
- ★ En fazla doğal göl Akdeniz'de. (Göller yöresi)
- ★ Yıl içerisinde su potansiyeli en çok değışen göl Tuz Gölü
- ★ Türkiye'nin en büyük gölü Van Gölü (en derin ve sodalı göl)
(karma) (Nemrut'un lavları)
- ★ Nemrut Gölü → Nemrut Dağının kraterinde yer alır.
- ★ Meke Gölü → dünyanın nazar boncuğu. (Konya'da, maar)
- ★ En büyük baraj → Atatürk Barajı (enerji üretimi en fazla)
- ★ En yüksek " → Deriner Barajı
- ★ Tuz Gölü → yüz ölçümü en fazla değışen, en sig
- ★ Beyşehir → tatlı su balıkçılığı (tektonik)
- ★ Eğirdir → tatlı su kereviti
- ★ Uzungöl → Alüvyal set + Heyelan set
- ★ Van → Lav set + Tektonik
- ★ Eğirdir → Tektonik + Korstik
- ★ Burdur → " "
- ★ Beyşehir → " "

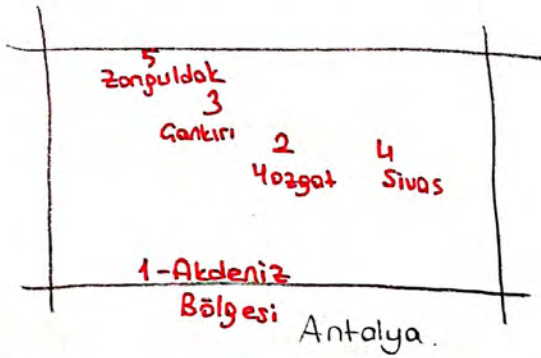
Van gölü üzerinde → Akdamar Kilisesi

★ Volkan dağı olan Nemrut → Bitlis'te
Milli park olan Nemrut → Adıyaman'da

★ Marmara Gölü → Ege'de

— DEPREMLER —

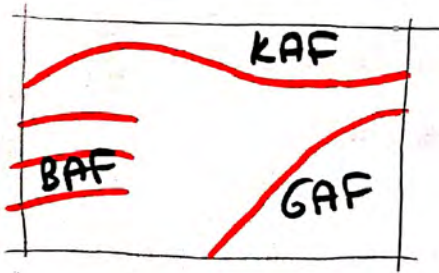
1- Göküntü Depremler Kolay eriyen taşların olduğu yerlerde mağara ya da maden ocaklarının çökmesiyle oluşur.



Ters faylanma
⇓
Tsunami

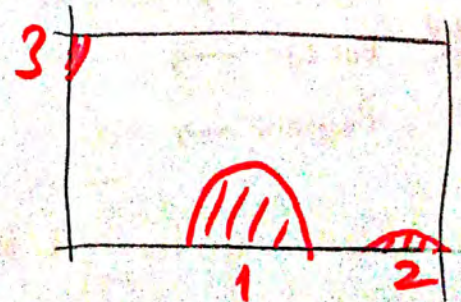
2. Volkanik Depremler Ülkemizde görülmez.

3- Tektonik Depremler Fay hatlarındaki titreşimler. (3.4. Jeo. Zaman).



Ülkemizde Deprem Riskinin Az Old. Yerler

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



EROZYON

Toprağın dış kuvvetler tarafından süpürülmesi. → Su erozyonu

→ Rüzgar erozyonu.

Erozyon en fazla iç Anadolu, en az Karadeniz'de görülür.

Nedenleri

- İklimin kurak ve yarı kurak olması.
- Sığanak yağışların görülmesi. (İç bölgelerde ilkbahar-yaz yağışları sel sularına neden olur.
- Arazinin engebeli ve eğimli olması.
- Bitki örtüsünün tahrip edilmiş olması
- Arazinin yanlış kullanılması (Eğim istikametine sürülmesi, arazilerin yakılması, tarasolama yapılmaması, nöbetleşe ekim yapılmaması).

Erozyon sonucunda;

- Barajların ömrü kısalmır.
- Tarımsal verimlilik azalır. (Kentlere göçler artar)
- Doğal denge bozulur.

Delta ovalarının açıkları genişler.
Toprağın su tutma kapasitesi ↓

Delta ovaları hızlı gelişir

HEYELAN

Nedenleri

- Eğimin fazla olması
- Yağışın fazla olması
- Yer çekimi
- Kaya ve toprağın cinsi (Killi arazi)
- Beşeri faktörler.
- Tektonik depremler

Sonuçları

- Ulaşım yolları kapanır.
- Akarsuların önünün kapanmasıyla heyelan set gölleri meydana gelir.
- (Sera, Abant, Tortum, Yedigöller, Borobay)

Heyelan en fazla Karadeniz'de görülür.

En fazla ilkbahar döneminde.

GİĞ

- Doğu Anadolu'da, Hakkari ve Erzurum-Kars
- Karadeniz'de, Doğu ve Batı Karadeniz
- Akdeniz'de Toroslar.

En fazla Hakkari

ORMAN YANGINI

En fazla Ege ve Akdeniz, en az Karadeniz (yağış rejimi)

- * Akdeniz'de yaz aylarında Torosların eteğinde föhn rüzgarlarının etkili olması nedeniyle orman yangını da çok görülür.

Toprak Oluşumu

Sıcaklık ve yağış etkisiyle. Fiziksel ve Kimyasal çözünme ile oluşur.

Fiziksel

- Nem azlığından dolayı yaz ve kış ile gece ve gündüz arası sıcaklık farkının fazla olduğu kurak ve yarı kurak alanlarda görülür.
- En çok iç Anadolu.

Kimyasal

- Yağışların fazla olduğu yerlerde kayaların çözünmesiyle olur. (toprak kalınlığı fazla).
- En çok kıyı bölgelerde (Karadeniz)
- Su büyük etkiye sahip olduğu için daha hızlı toprak gelişimi gözlenir.

Doğu Karadeniz yoksa Antalya.

Türkiye'de Toprak Tipleri

Yerli (Zonal)

Kahverengi orman
Göl
Laterit
Tundra
Podzol
Gernozyom
Kestane ve Kirengi Bozkır
Terra Rosa

İntrazonal

Hidromorfik
Kalsimorfik
Holomorfik

Tasınmış (Azonal)

Alüvyal
Kolüvyal
Lös
Litosoller
Moren
Regosol

YERLİ (ZONAL)

Ana kayanın, iklim koşulları ile bulunduğu yerde çözünmesi

1-Laterit

- Humus oranı az.
- Bol yağış ve sıcaklık sever.
- Ekvator çevresinde görülür.

2-Podzol

- Humus oranı az.
- Soğuk ve nemi sever.

3-Terra Rossa

- Organik madde bakımından fazla zengin değildir. Turuncgil, bağcılık ve zeytin.
- Akdeniz ikliminin etkisiyle, matematik konum sonucu görülür **MUTLAK K.** içindeki demir nedeniyle kırmızıdır.

* Batı Karadeniz

* Marmara'nın güneyi, Ege, Akdeniz

4-Gernozyom (Kara topraklar)

- Karasal iklimde, gayır altında.
- Gür otlaklar, büyükbaş hayvancılık yapılır.

5-Kahverengi Orman

- Orman örtüsü altında oluşur.
- Organik madde açısından zengin.
- Yıkılanmanın fazla olduğu yerlerde asitli ve kirecsiz orman toprakları oluşur.
- Gay ve kivi

6-Kestane ve Kahverengi Bozkır

İç kesimlerde yaygındır. Türkiye'de en geniş alanda görülen toprak çeşididir.

* Erzurum - Kars

* Doğu Karadeniz

* Kuzey A. Doğlunun denize bakan yamaçları

8-Göl Toprakları

- Şiddetli mekanik çözülme sonucu.
- Tuz ve kireç birikimi fazladır.

* Konya Karopınar

7-Tundra

Türkiye'de görülmez.
Tarım yapılmaz
(Bataklık).

İNTRAZONAL

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

1-Hidromorfik

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

2-Kalsimorfik

Fazla miktarda kireç içerir.

a-Vertisoller

- Düşük yağış nedeniyle nem eksilişi olsa da, sulanınca verimli olurlar.
- Taş doğuran toprak olarak bilinir. (dönen toprak).
- Kil oranı fazla, işlenmesi zor.
- Aygırcı tarımına uygun.

b.Rendzina kahverengi

- Yumuşak kireç taşları üzerinde.
- Üst kısmı koyu

* Marmara, Akdeniz, Ege
İç Anadolu

3-Halomorfik (tuzlu)

- Buharlaşma sonucu tuz birikimi fazla olur.
- Tarıma elverişli değildir.

* Konya, Erzurum

B. Menderes
K. Menderes

Azonal (Tasınmış)

(Bulundukları yerlerin iklim özelliklerini göstermezler)

1- Alüvyal

- ★ Akarsular tarafından oluşturulur.
 - vadi tabanlarındaki düzlüklerde
 - akarsu birikinti ovalarında
 - delta ovalarında
 - eski göl tabanlarında

- ★ Killi, kalkerli ya da kumlu olabilir.
- ★ Horizonları gelişmemiştir. (Katmanları yoktur).
- ★ Toprak yüzeyi sürekli yenilenir.
- ★ Çok verimlidir.

Bafra, Garsamba
Silifke, Gukurova

2- Löss Topraklar

- ★ Rüzgarlar taşır.
- ★ Göl ve korasal alanların iç kesimlerinde görülür.

3- Moren

- ★ Buzul
- ★ Dağ zirvelerinde

4- Litosel

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

5- Kolüvyal

- ★ Eğimli yamaçlarda aşınan materyallerin dağın eteklerinde birikmesiyle oluşur. (kendiliğinden)
- ★ Ağaalık-ormonlık alanlarda
- ★ Su tutma kapasitesi düşüktür.
- ★ Bağırsılık ve bahçe tarımı yapılır.

6- Regosoller

- ★ Volkanlardan çıkan kum boyutundaki malzemeler üzerinde oluşan topraklardır.
- ★ Humus bakımından fakir.
- ★ Yağış suları toprağı aşır, topraklar geç gelişir.

Agri ve Van

Akarsu Asındırma Şekilleri

Vadi - Menderes - Kirgibayır - Dev kazanı - Peribacası - Plato - Peneplen - Seki (Taraga)

1- Vadi

a- Gentik (Kortik) Vadi

- ★ Dar, V şeklinde
- ★ Hızı fazla

Doğu Anadolu

b- Boğaz Vadi

- ★ U şeklinde
- ★ Doğal geçitler

Gölek, Gorus, Yeşilirmak
Sakarya Vadileri

c- Kanyon Vadi

- ★ Karstik

Ihlara
Köprü Gayı
Göksu

e- Geniş Tabanlı

- ★ Akarsuların düzlüğe ulaştığı alanda.
- Taşkınlara neden olur.

Ege - Marmara

menderes

- ★ Akarsuların sağa-sola asındırma yaparak akması.
- Tashın yapma ihtimali fazla.

hem asındırma
hem biriktirme

- ★ Bir akarsu menderes ağızlıyorsa;
Akarsu boyu uzar
Yatak eğimi azalır
Asındırma gücü azalır.
Biriktirme yapar
Sulomaya elverişlidir.

3- Kırğıbayır (Badlands)

- ★ Bitki örtüsü olmayan, kuru bölgeler.
Kapadokya.

4- Dev Kazanı



5- Peribacası

- İç Anadolu'da → Neusehir, Ürgüp ve Göreme
- Doğu " → Erzurum, Narman ve Van
- Ege → Manisa, Kula.

hem iç
hem dış kuvvetler

- 2 Volkanik alanlarda rüzgar ve akarsu (selsuları) aşınımı ile oluşur.

6-Plato (akarsu / yüksek - düz)

En fazla İç Anadolu, en az Karadeniz

7- Peneplen (Yontuk düz)

En yakın Marmara, en uzak Doğu Anadolu

Akarsu Biriktirme Şekilleri

Delta ovaları

Taban seviyesi ovaları → Antalya, Asi

Kum Adası (Irmak Adası) → Ege, Marmara

Birikinti Konisi → Eğimin azaldığı yerlerde

Birikinti Yelpozesi

Dağ Eteği Ovası → Uludağ - Bursa Ovası

Dağ İçi Ovaları → Erzurum - Muş

KARSTİK ŞEKİLER

Aşınım

Lapya (en küçük) → Teke, Taseli

Dolin → Toroslar

Uvala → Mersin

Polye → Elmalı, Muğla, Acıpayam (KARSTİK OVA)

Mağara → Kaplı (Antalya), Dim (Alanya), İnsuyu (Burdur)

Düden

Obruk → Cennet ve Cehennem (Mersin)
→ Göküntü depremi

Galeri → Birden fazla mağara

RÜZGARLARIN OLUŞTURDUĞU ŞEKİLER

İç Bölgelerde → Tuz Gölü, Develi...

Aşındırma

Montar Kaya

Sahit Kaya

Tafoni

Yardang

Birikim

Traverten

Sarkıt
Dikit) Kalsiyum karbonat

Sütun → Sarkıt + Dikit

Biriktirme

Lös

Borkan → Türkiye'de yok

Kumullar

DALGA VE AKINTILARIN OLUŞTURDUĞU

BİRİKİM

Kumsallar

Kıyı oku → Fethiye Ölüdeniz

Lagün → Kıyı set gölü (B.cekmece, K.cekmece, Terkos)

Tombolo → Kapıdağ Yarımadası, Sinop

~~Dag~~
Dalga

ASINIM

Falez

Dağların denize paralel ve kıyının hemen gerisinde uzandığı kıyılarda dalgaların dik yamaçlar oluşturmalarıyla meydana gelir.

Doğu Karadeniz, Teke Tazeli
(Samsun, Adana, İzmir → yok)

BAŞLICA KIYI TIPLERİ

1- Boyuna Kıyı Tipi

- ★ Dağların kıyıya paralel uzandığı Karadeniz ve Akdeniz'de görülür.
- Kıta sahanlığı dar,
- Falez fazla,
- Delta oluşumu yüksek,
- Ulaşım zor
- Limanların hinterlandı dar.

2- Enine Kıyı Tipi

- ★ Dağlar denize dik. Ege'de ✓
- Kıta sahanlığı geniş.
- Ulaşım kolay.
- Hinterland geniş.

3- Ria

Eski akarsu vadilerinin sular altında kalmasıyla oluşmuştur.

İstanbul Boğazı, Ganakkale Boğazı, Haliç
Güneybatı Ege kıyıları

4- Dalmasya

Finike - Kaş
(Teke yarımadası)

5- Kalanklı Mersin.

KAYNAK SULARI

Artezyen → Yer altından çıkarılır, İa Anadolu

Karstik → Suların yeryüzüne çıktığı yer voklüz, soğuk ve kireçli, Akdeniz

Fay Kaynağı → Geniş alanlarda görülür, Batı Ege, KAF, GAF

Gayzer → Volkanik alanlarda, kendiliğinden. Türkiye'de yok.

YERYÜZÜ ŞEKİLLERİ SIFRELER

Kırık Dağlar (Ege)

Ege Grabenler

Kaz	- Kaz Dağı	
Ma	- Madra "	→ Edremit
Yuntmuş	- Yunt "	→ Bakırçay
Boz	- Bozdağlar	→ Gediz
Ayı	- Aydın	→ K. Menderes
Meledi	- Menteşe (Paralel)	→ B. Menderes

Büyük Galatasaray Küçük Beşiktaş

Volkanik Dağlar

İç Anadolu

KeKeME HASAN
↓ Karacadağ
↓ Karadağ
↓ Melendiz
↓ Erciyes
Hasan
(Güneydoğu Anadolu'da da var)

Doğu Anadolu

NeSTA
↓ Nemrut (Bitlis)
↓ Süphan
↓ Tendürek
↓ Ağrı (en yüksek zirve)

Ege

Kula Volkanları (En genç volkanlar)

Bulunduğu Yere Göre Dağlar

Güney Anadolu Dağları (Toroslar)

Batı Bey, Sultan, Geyik, Dedegöl

Orta Aladağlar, Bolkarlar, Tahtalılar, Binboğa

Güneydoğu Malatya, Mus Güneyi, Cilo-Buzul Sat