

RÜZGARIN ETKİSİ

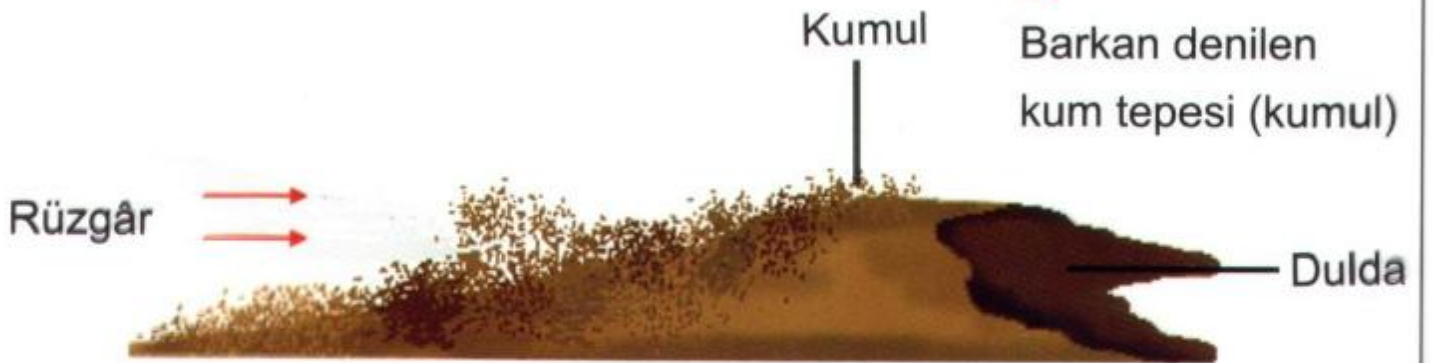
A

Bir çalının önünde
kumların tümsek
hâlinde birikmesi



B

Barkan denilen
kum tepesi (kumul)



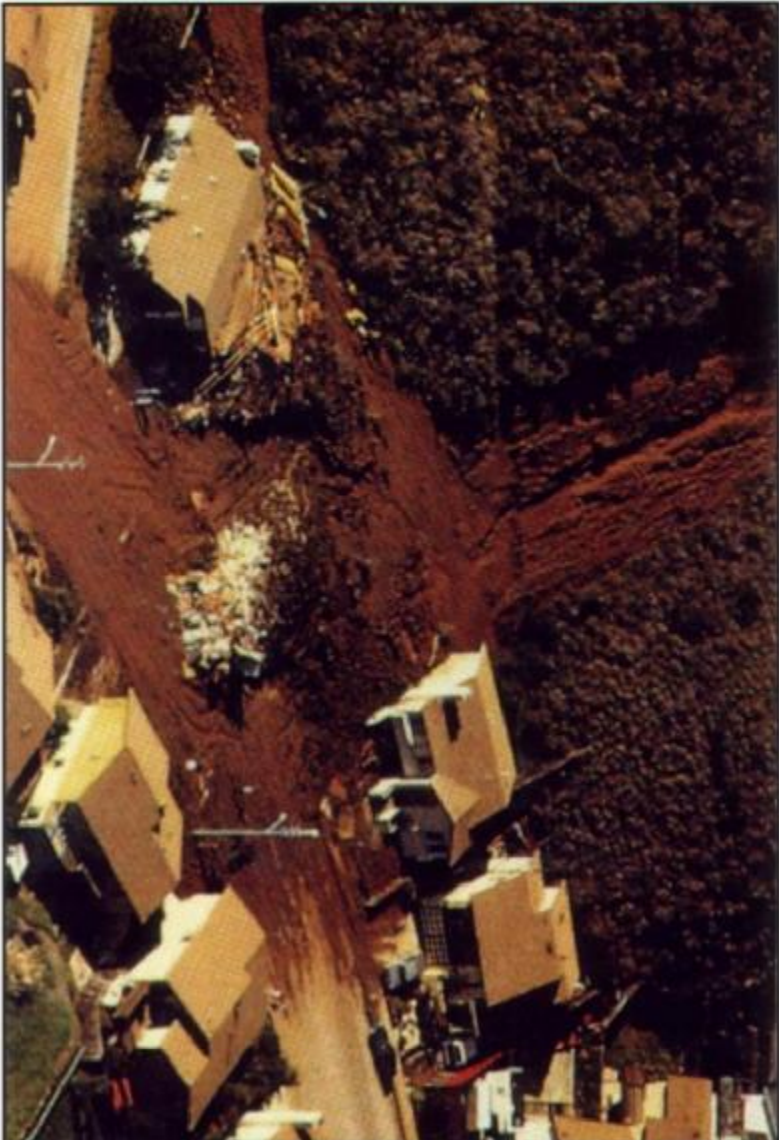
BİR KUMULUN KROKİSİ



DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

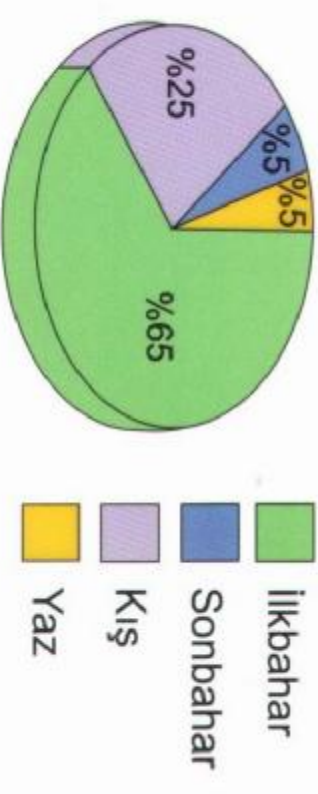
TOPRAK KAYMASI (HEYELÂN)



Yağmur ve eriyen kar suları eğimli yerlerde kaya ve toprak kaymalarına neden olur.



Yol açılması ile dengesi bozulan yamaç boyunca oluşan toprak kayması.



Türkiye'deki toprak kayması olaylarının mevsimlere göre dağılımı.

DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

DEPREMLERİN ETKİSİ

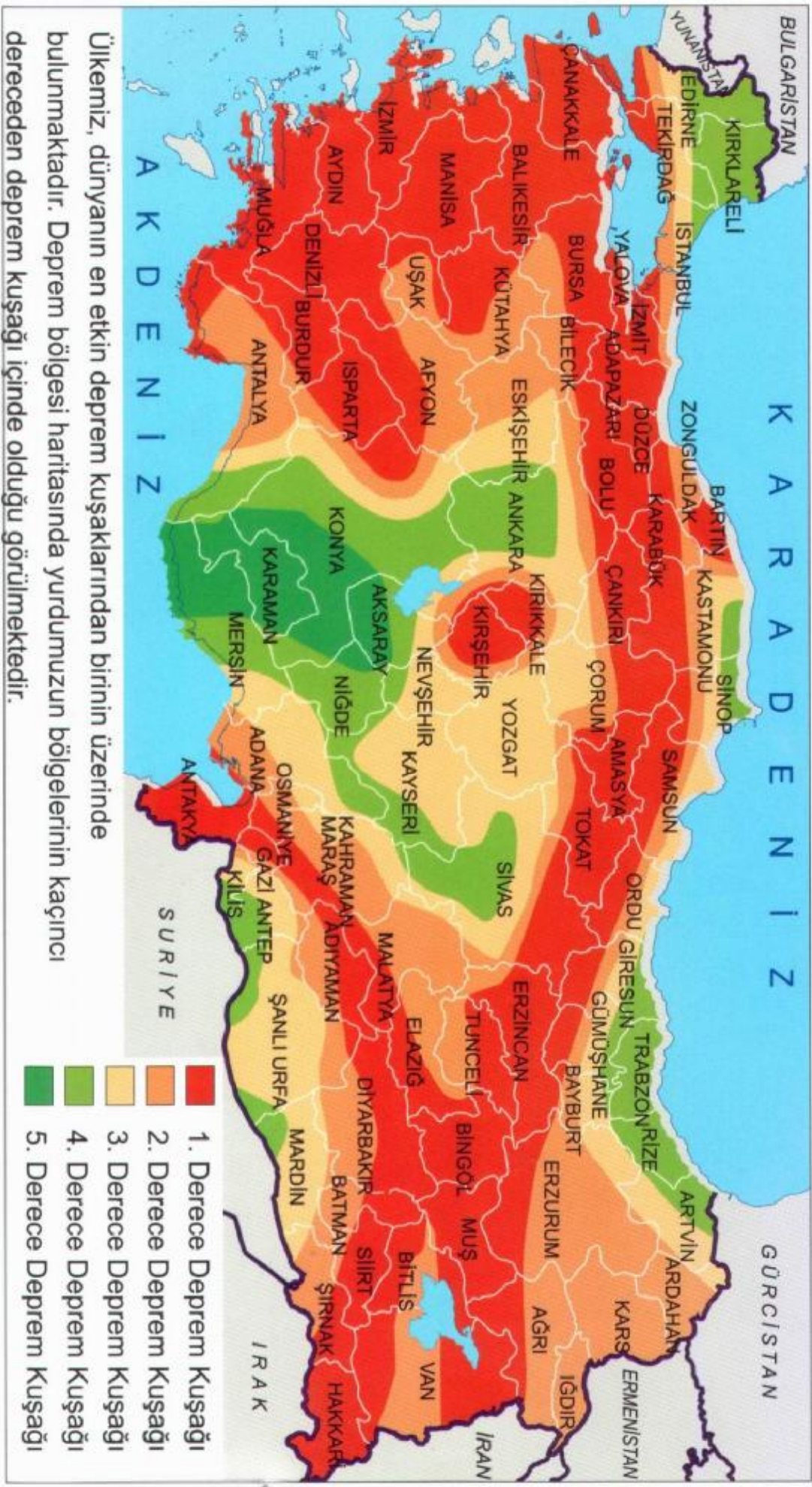




DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

TÜRKİYE DEPREM BÖLGELERİ

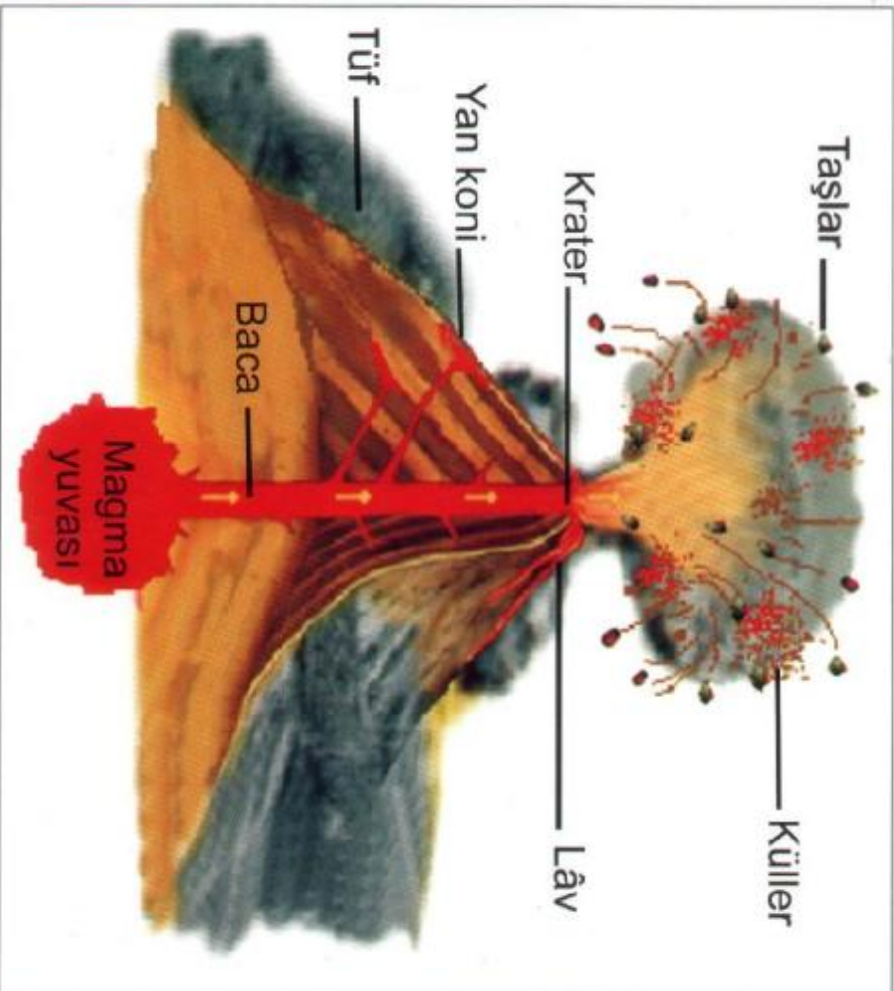




DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

YANARDAĞLARIN ETKİSİ



BİR YANARDAĞIN ŞEMATİK KESİTİ



Lâvlar baca çevresinde soğuyup katılaşıp dik yamaçlı koniler oluşturur.



NEMRUT YANARDAĞI

DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

DEPREM ZARARLARINDAN KORUNMA



Deprem sırasında paniğe kapılmamalıyız. Yatağın veya masanın altına girmeli ya da kitap gibi sert bir cisimle başımızı korumalıyız.



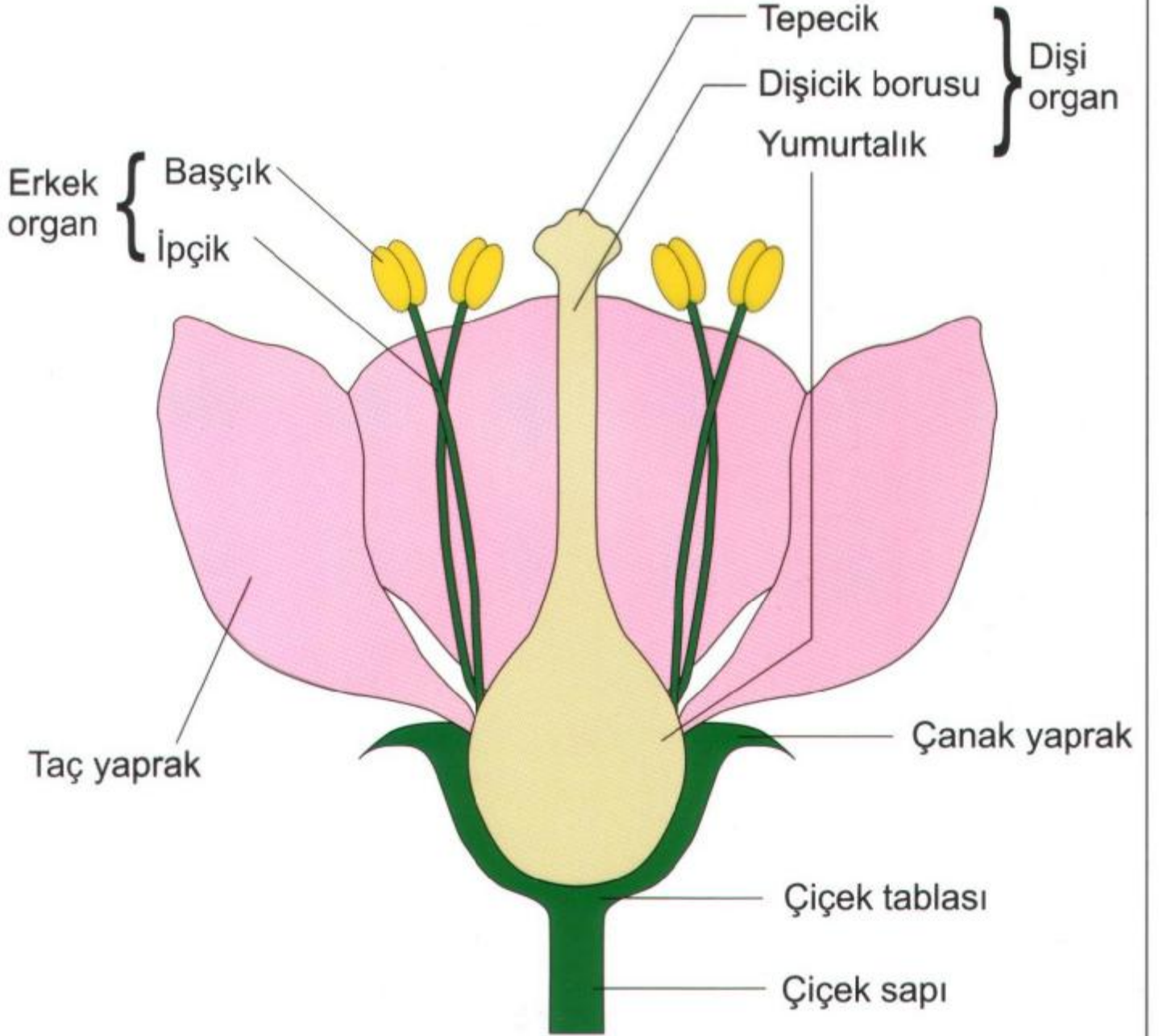
Binalardan, ağaçlardan, elektrik direklerinden uzakta durmalıyız.

Depremden sonra evdeki elektrikli kesmeli ve tüp gazı kapatmalıyız.

BİTKİLERDE HAYAT

Çiçekli Bitkilerde Üreme

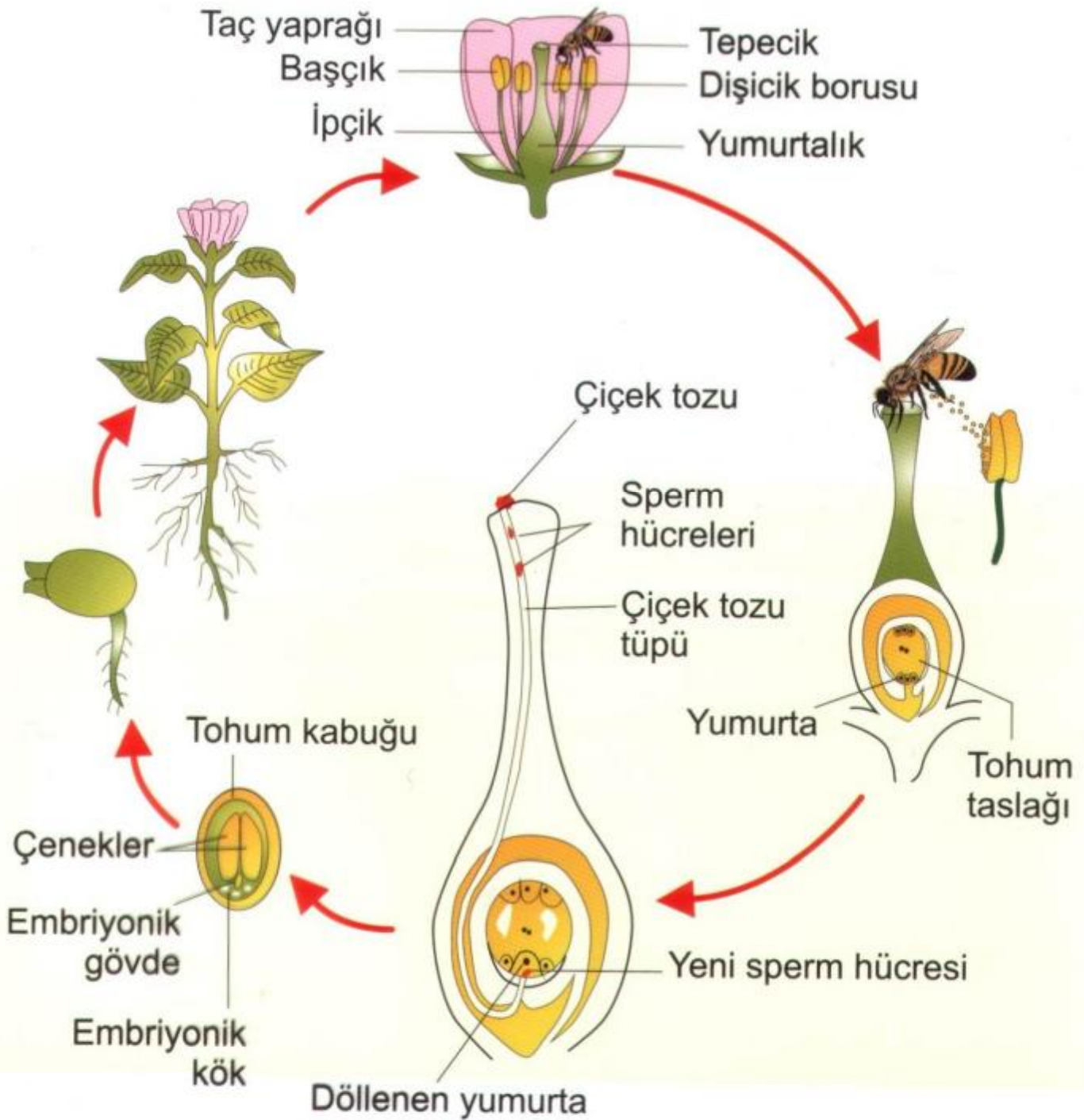
ÇİÇEĞİN KISIMLARI



BİTKİLERDE HAYAT

Çiçekli Bitkilerde Üreme

TOZLAŞMA VE DÖLLENME

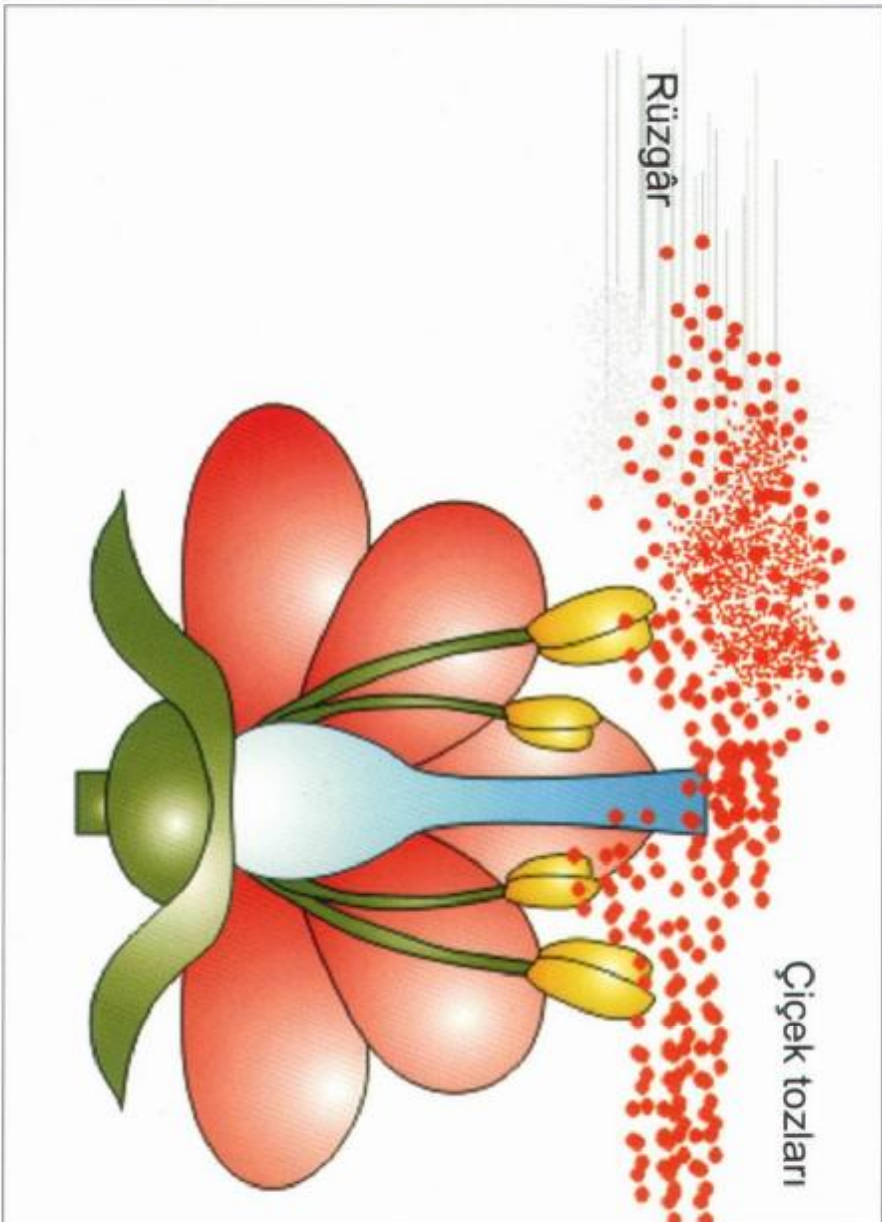




BİTKİLERDE HAYAT

Çiçekli Bitkilerde Üreme

TOZLAŞMA YOLLARI



Rüzgâr tozlaşmayı sağlar.

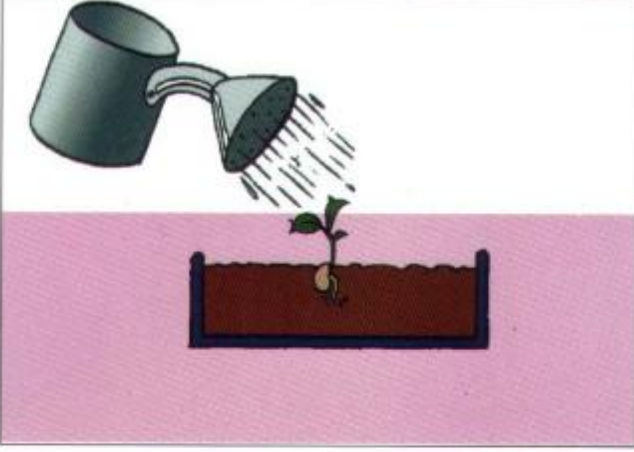


Arı bitkilerde tozlaşmayı sağlar.

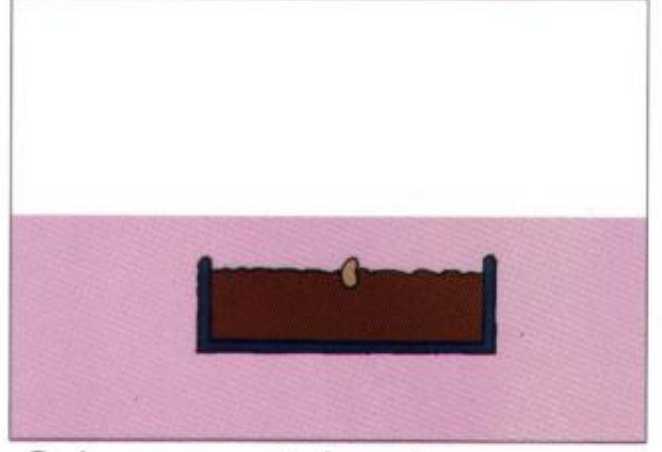
BİTKİLERDE HAYAT

Çiçekli Bitkilerde Üreme

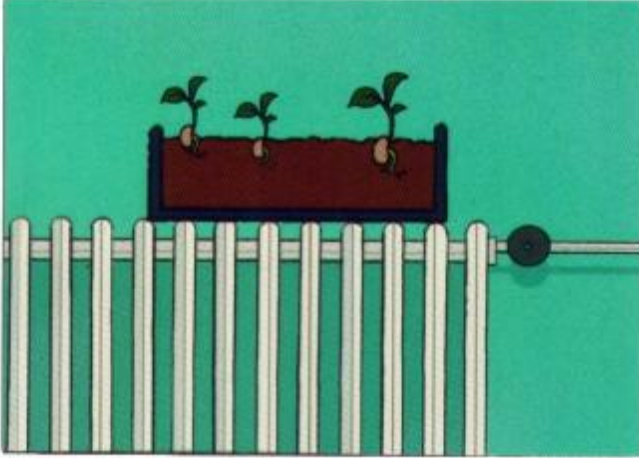
ÇİMLENME VE ORTAM ŞARTLARI



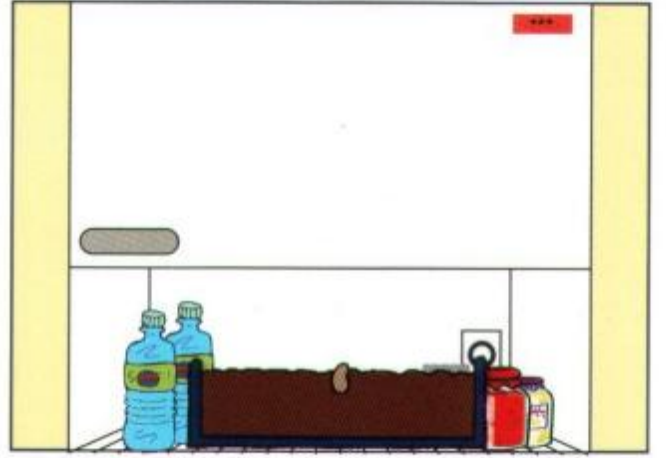
Düzenli sulanan tohumlar hızla büyür.



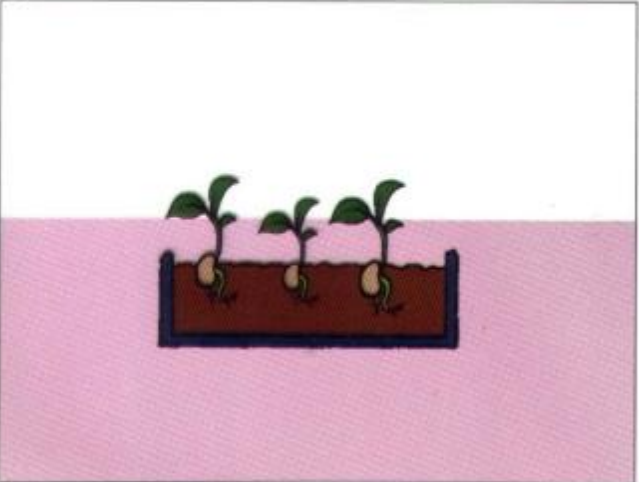
Sulanmayan tohumlar çimlenmez.



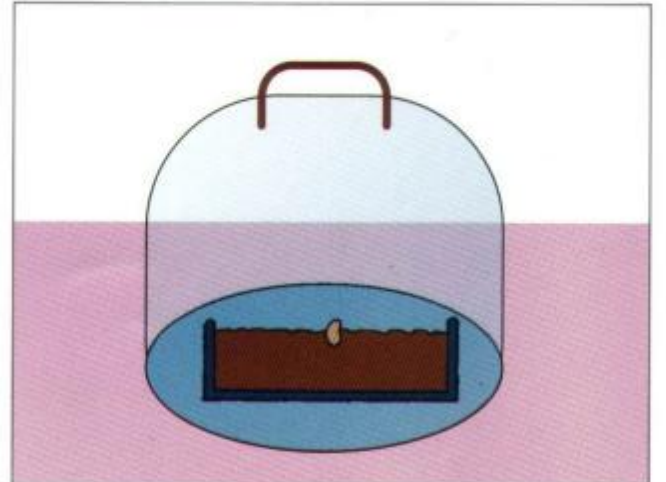
Çimlenme için sıcaklık gereklidir.



Soğukta tohumlar çimlenmez.



Çimlenme için oksijen de gereklidir.



Solunum yapmayan tohumlar çimlenmez.



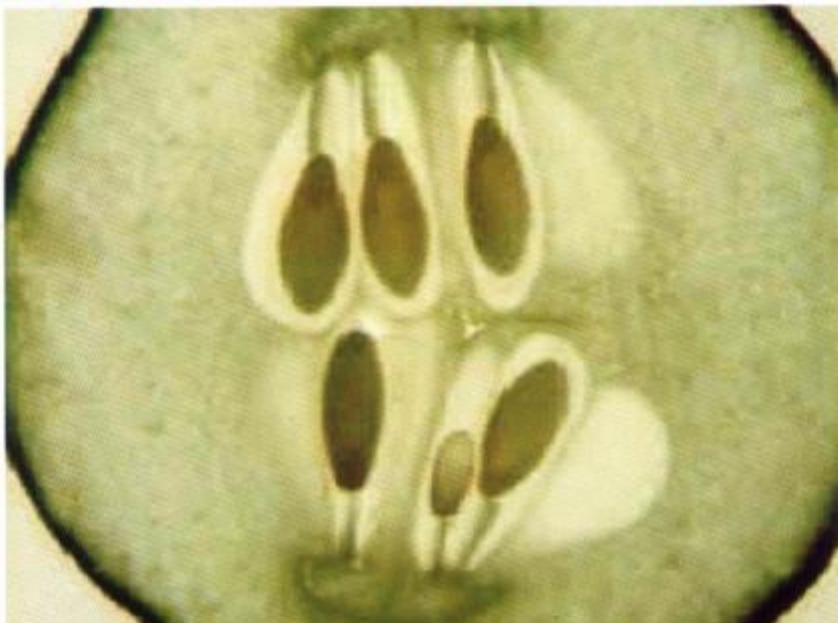
BİTKİLERDE HAYAT

Çiçekli Bitkilerde Üreme

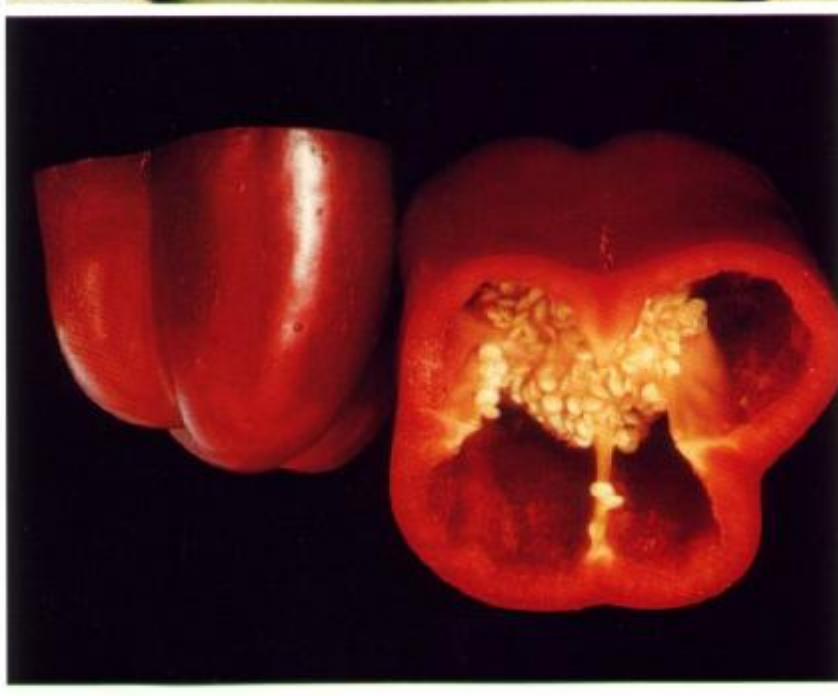
ÇEŞİTLİ MEYVE TOHUMLARI



ÇİLEK



SALATALIK



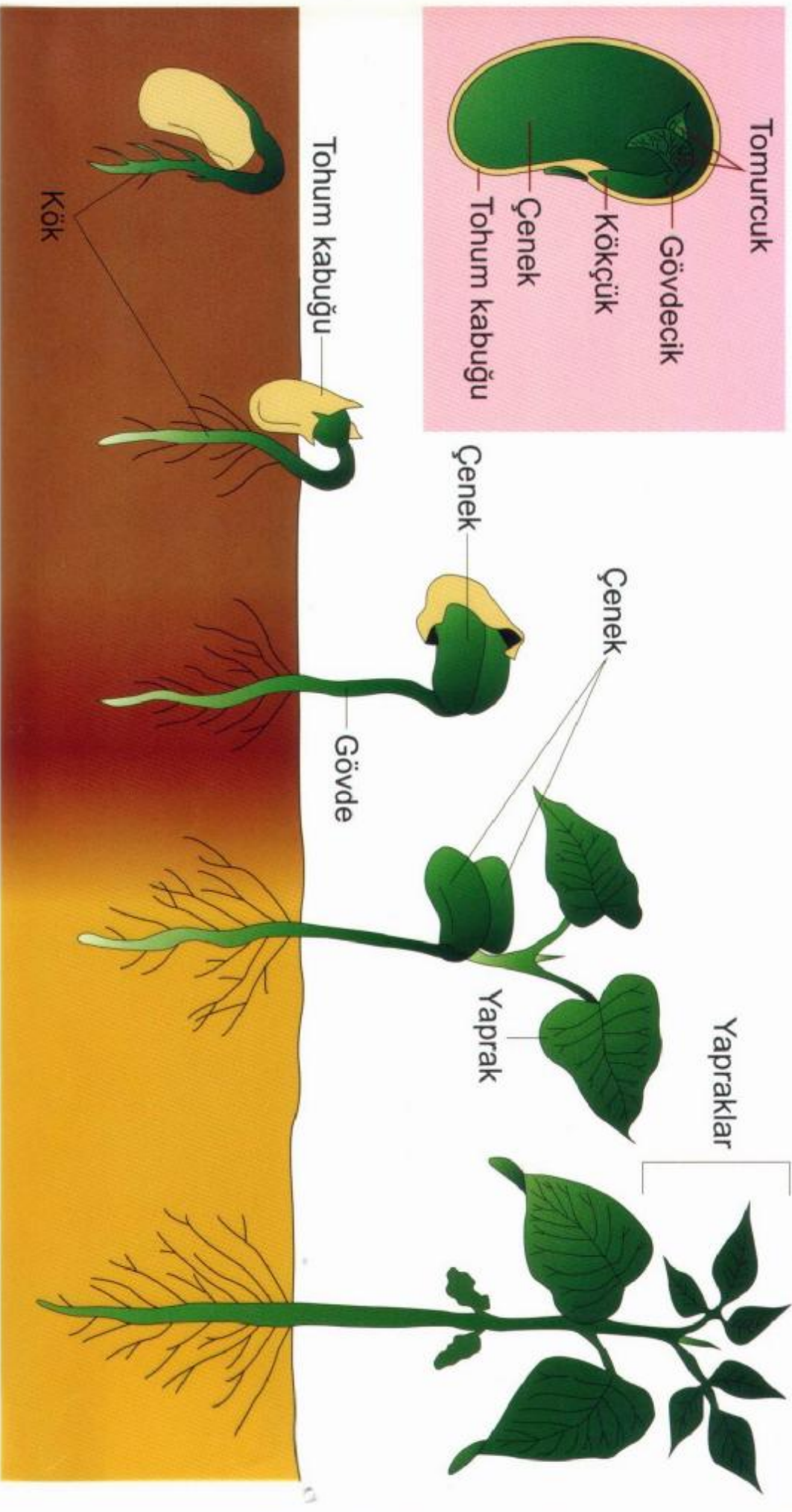
BİBER



BITKİLERDE HAYAT

Bitkilerin Büyümesi ve Gelişmesi

ÇİMLENME

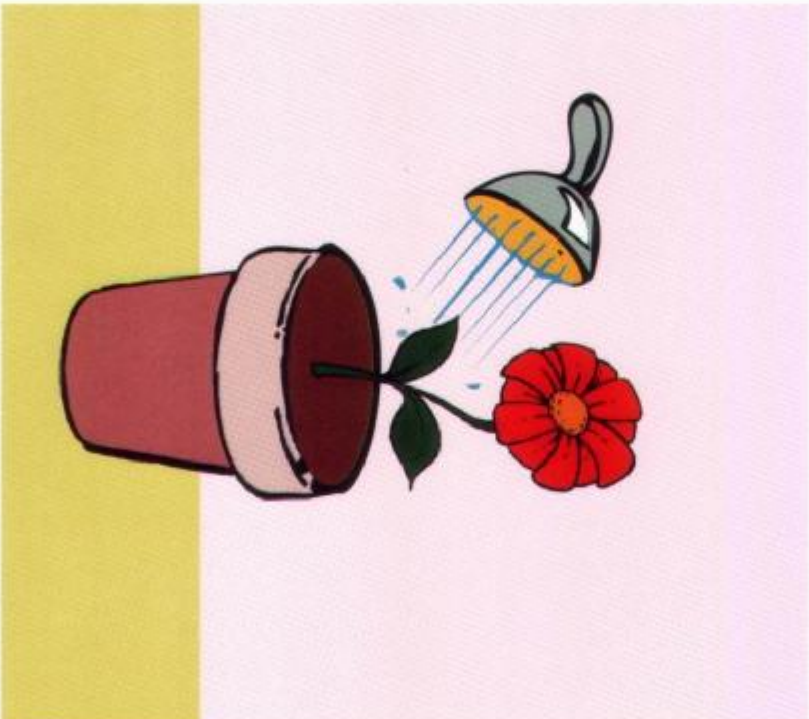




BİTKİLERDE HAYAT

Bitkilerde Beslenme

SUYUN ÖNEMİ



Düzenli olarak sulanan bitki, sağlıklı bir biçimde büyür ve gelişir.



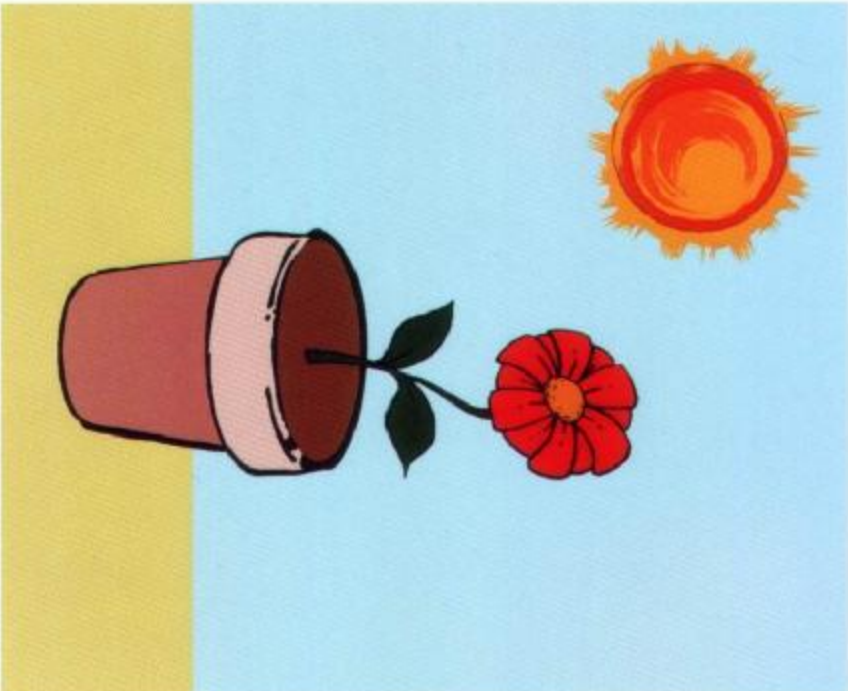
Su verilmeyen bitki, büyüüp gelişemez ve bir süre sonra solar.



BİTKİLERDE HAYAT

Bitkilerde Beslenme

GÜNEŞ IŞIĞININ ÖNEMİ



Güneş ışığı alan bitki, fotosentez yaparak besin üretir ve büyür.



Güneş ışığı almayan bitki, fotosentez yapamaz. Beslenemediği için solar.



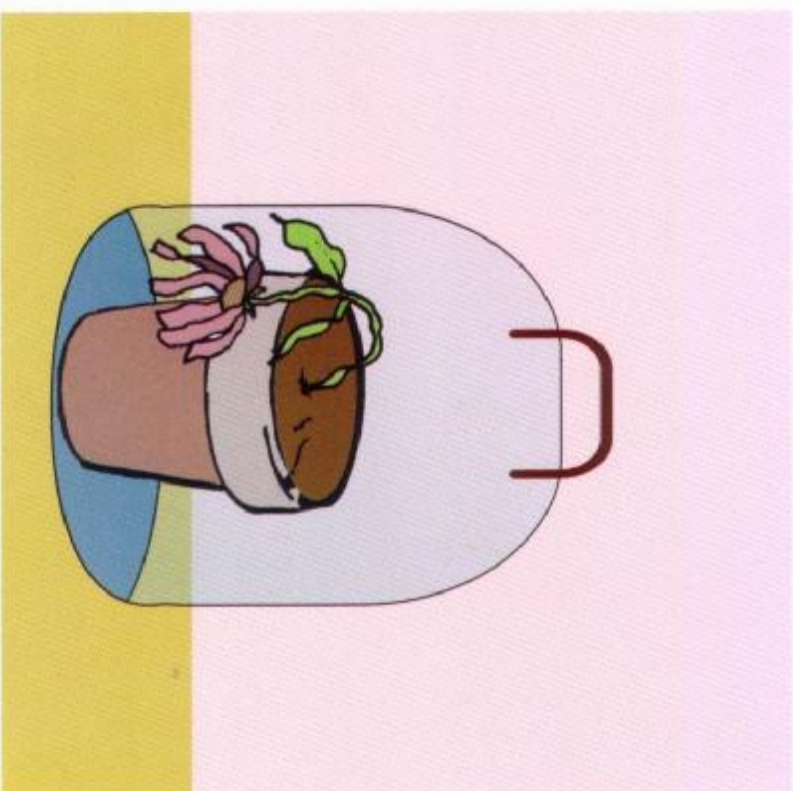
BİTKİLERDE HAYAT

Bitkilerde Beslenme

HAVANIN ÖNEMİ



Bitkiler havadaki oksijen ile solunum yapar. Bu yüzden hava alan bitki gelişimini sürdürür.



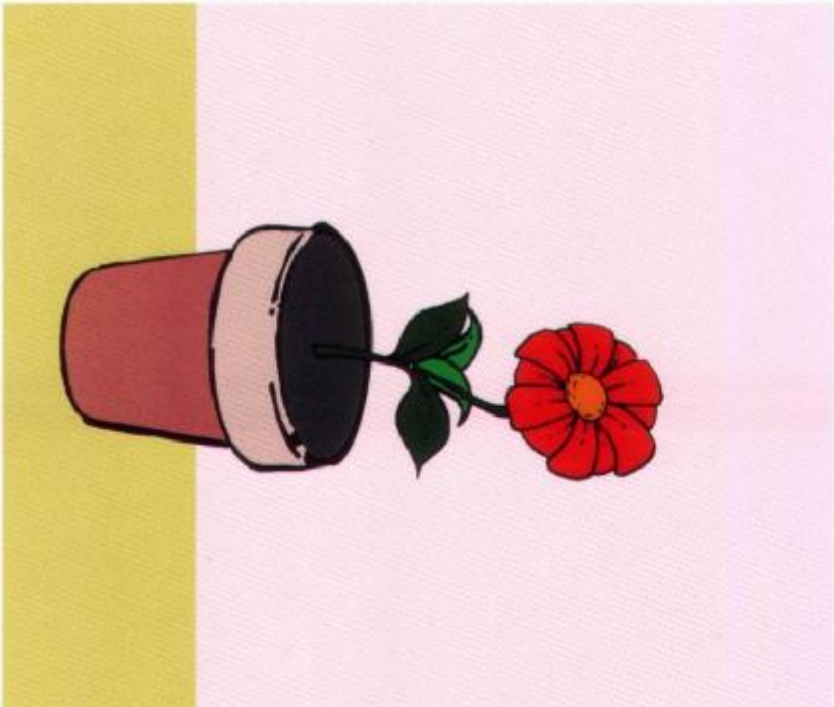
Hava alması engellenen bitki, oksijen de alamayacağından solunum yapamaz ve bir süre sonra solar.



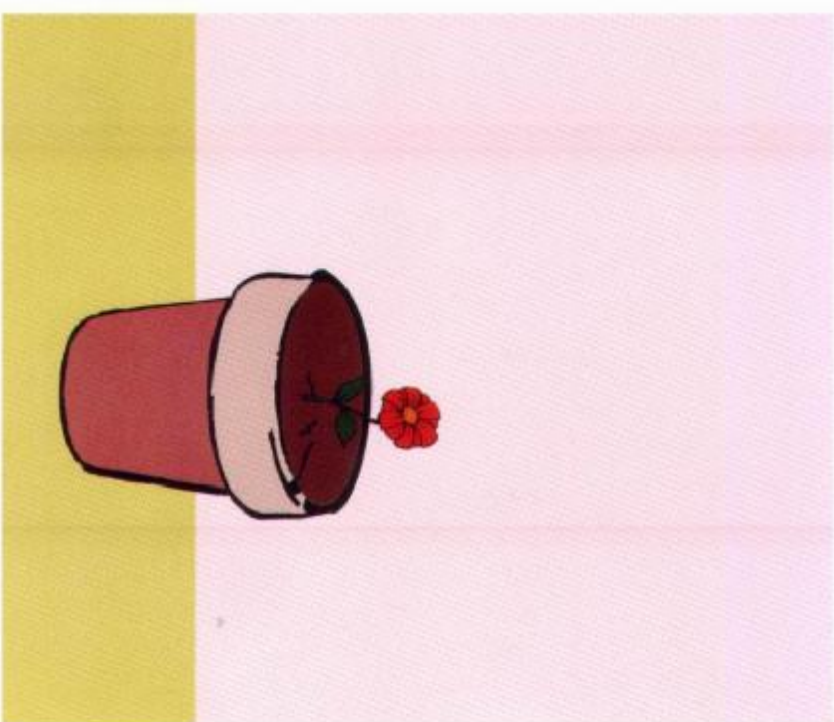
BİTKİLERDE HAYAT

Bitkilerde Beslenme

MADENSEL TUZLARIN ÖNEMİ



Toprağı gübrelenen bitki, yeterince madensel tuz alır ve beslenir.



Gübrelenmeyen bitki, yeterince madensel tuz alamaz ve daha yavaş gelişir.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

ÇEVREMİZDEKİ HAYVANLAR



AT



KOYUN



KUŞ



İNEK



KÖPEK



KEDİ

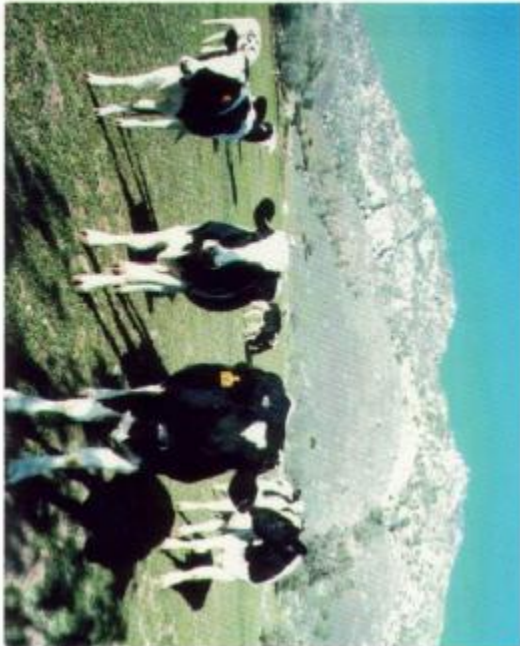


HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

OT OBUR HAYVANLAR -1

OT İLE BESLENEN (OTÇUL) EVCİL HAYVANLAR



İNEK

Koyun, keçi, inek gibi bazı ot obur hayvanlar, yuttukları besinleri yeniden ağızlarına getirerek çiğnerler. Buna **geviş getirme** denir.



KEÇİ

Ot obur (otçul) hayvanlar, ot ve çeşitli bitkiler yiyerek beslenirler.



AT

At ve eşek gibi hayvanlar da ot ile beslenirler. Fakat bu hayvanlar geviş getirmezler.

HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

OT OBUR HAYVANLAR -2

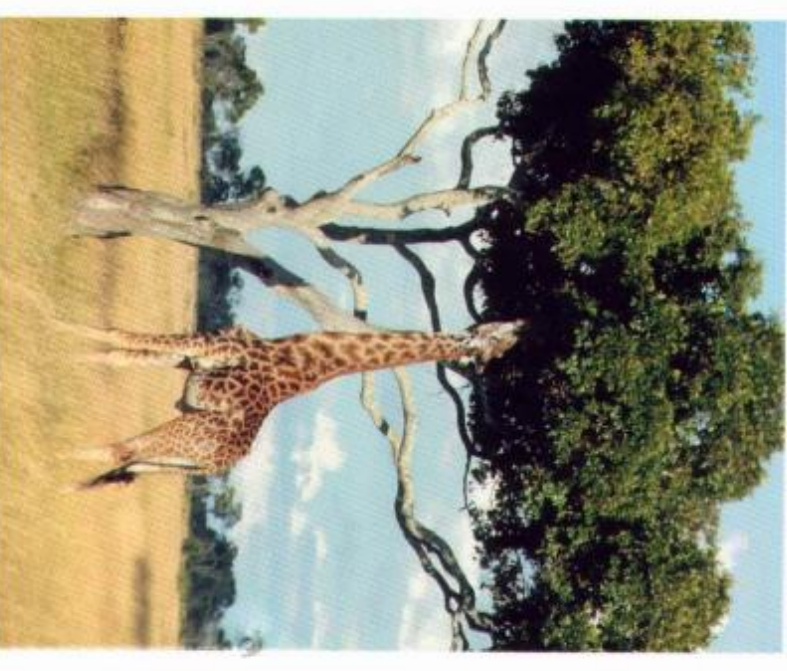
OT İLE BESLENEN (OTÇUL) YABAN HAYVANLARI



ZEBRA



FİL



ZÜRAFA

Ot obur (otçul) hayvanlar, ot ve çeşitli bitkiler yiyerek beslenirler.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

ET OBUR HAYVANLAR -1

KARADA YAŞAYAN ET OBUR (ETÇİL) HAYVANLAR



TILKI



KAPLAN



KURT

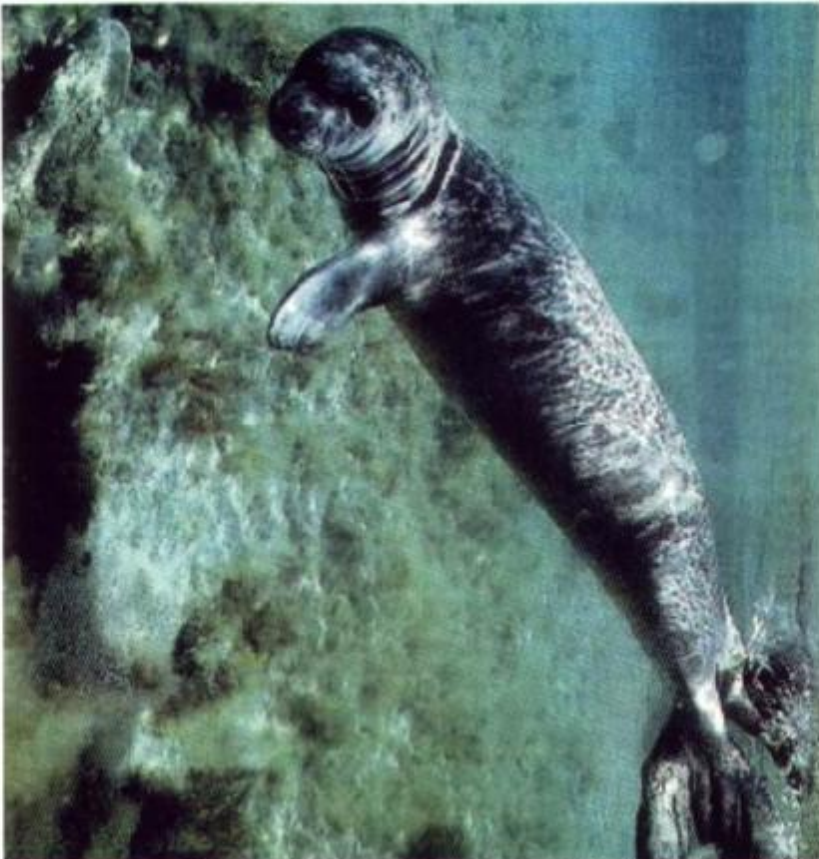
Karada yaşayan et obur hayvanlar et ile beslenirler.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

ET OBUR HAYVANLAR -2



FOK



KARTAL



ASLAN

Yüzten, uçan ve karada yaşayan pek çok et obur hayvan türü vardır.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

ET OBUR HAYVANLAR -3

ET OBUR (ETÇİL) KUŞLAR



ŞAHİN



KARTAL



BAYKUŞ

Et obur kuşlar et ile beslenirler.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

HEPÇİL HAYVANLAR

HEM ET HEM OT İLE BESLENEN HAYVANLAR



MAYMUN



KAZ



AYI

Hem et hem de ot ile beslenen hayvanlara **hepçil hayvanlar** denir.

HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

HAYVANLARI TANIYALIM



Yukarıdaki hayvanların adlarını ve beslenme biçimlerini söyleyiniz.

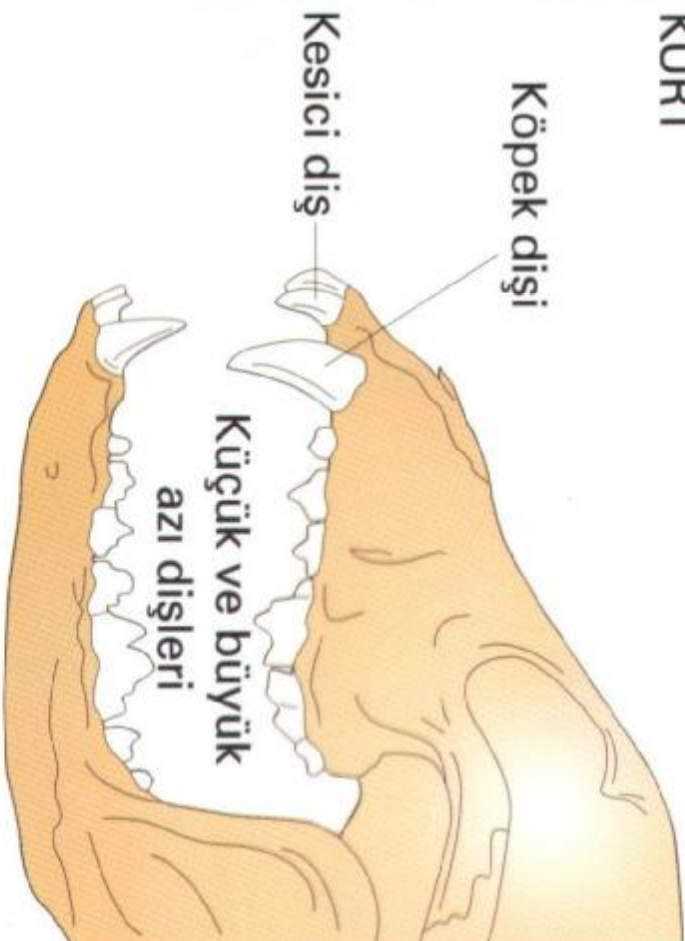


HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

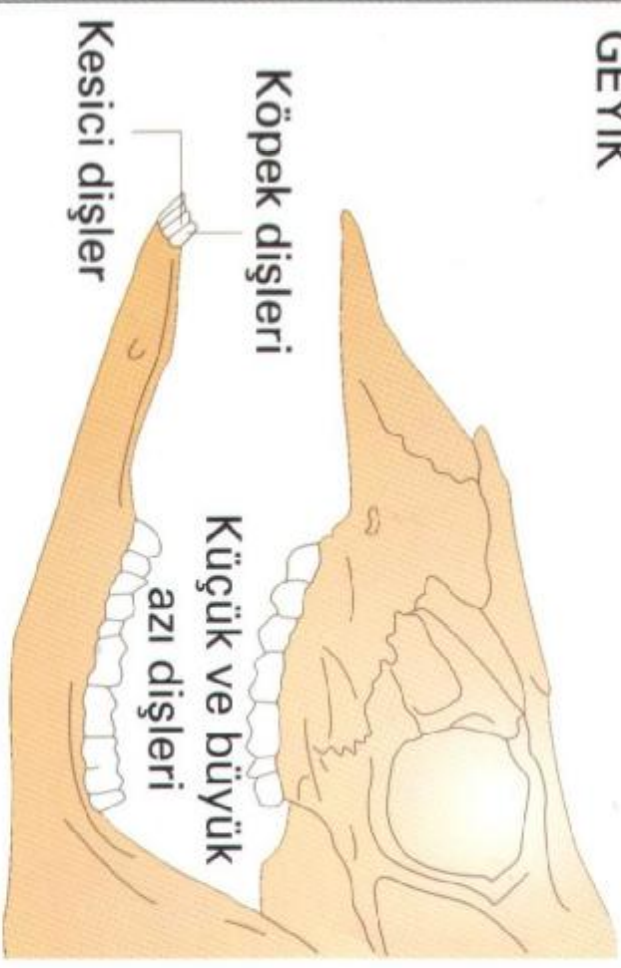
HAYVANLARIN ÇENE YAPILARI

KURT



ETÇİL HAYVAN

GEYİK



OTÇUL HAYVAN

HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Beslenme

KUŞLARIN GAGA YAPILARI



UZUN GAGALI KUŞLAR

Bataklık ve su kenarlarında, balık ve kurbağa gibi canlıları avlarlar.



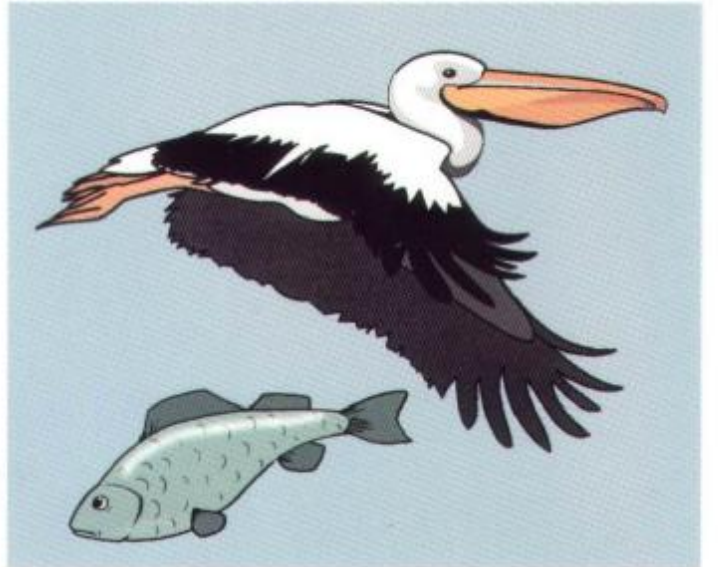
KIVRIK VE SİVRİ GAGALI KUŞLAR

Yırtıcı kuşlar gagaları sayesinde avlarını parçalayarak yerler.



KISA VE SİVRİ GAGALI KUŞLAR

Arpa, buğday ve mısır gibi taneli besinlerle beslenirler.



YASSI VE GENİŞ GAGALI KUŞLAR

Suda yaşayan canlılarla beslenirler.

HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

HAYVANLARDA CİNSİYET

HAYVANLARDA, ERKEK VE DİŞİ OLARAK İKİ CİNS VARDIR.



ERKEK VE DİŞİ ASLAN



ERKEK VE DİŞİ GEYİK

HAYVANLARDA HAYAT

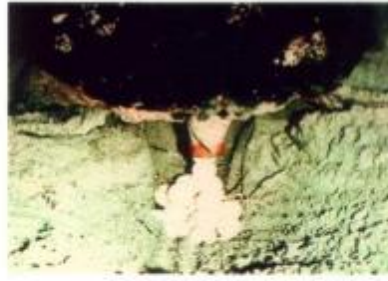
Hayvanlarda Üreme

HAYVANLARDA ÜREME BİÇİMLERİ

BAZI HAYVAN TÜRLERİ **YUMURTA** İLE ÜRER.



Balıklar bir kerede çok sayıda yumurta bırakırlar.



Kaplumbağa da yumurtlar.



Tavuk, kaplumbağa ve balık gibi hayvan türlerinin yavruları, yumurta içinde gelişip büyür.

Civciv yumurtadan çıkar.

BAZI HAYVAN TÜRLERİ **DOĞURARAK** ÜRER.



At, koyun ve kedi gibi hayvan türlerinin yavruları, doğuma kadar anne karnında gelişerek büyür.

At ise doğurarak çoğalır.



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

DOĞURARAK ÇOĞALAN HAYVANLAR-1



GEYİK



ÇITA



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

DOĞURARAK ÇOĞALAN HAYVANLAR-2



KEDİ



PANDA



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

YUMURTA İLE ÇOĞALAN HAYVANLAR -1



BALIK



MARTI



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

YUMURTA İLE ÇOĞALAN HAYVANLAR -2



ÖRÜMCEK



KELEBEK

HAYVANLARDA HAYAT
Hayvanlarda Üreme**KULUÇKA SÜRELERİ**

	Hayvan Adı	Kuluçka süresi
	Serçe	12 gün
	Güvercin	15 gün
	Tavuk	21 gün
	Hindi	28 gün

HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

GEBELİK SÜRELERİ










	Hayvan Adı	Gebelik süresi
	Kedi	2 ay
	Köpek	9 hafta
	İnek	9 ay
	At	11 ay
	Fil	20-25 ay



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

FARKLI İSİMLER ALAN HAYVANLAR

Hayvan Adı	Erkeğinin Adı		Dişisinin Adı		Yavrusunun Adı	
Koyun	Koç		Koyun		Kuzu	
Tavuk	Horoz		Tavuk		Civciv	
Siğir	Boğa		İnek		Buzağı	



HAYVANLARDA HAYAT

Hayvanlarda Üreme

HAYVANLAR VE YAVRULARI



ASLAN



KOYUN



AT



KANGURU



BALINA



KAZ



DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

DÜNYA'MIZIN ŞEKLİ



Dünya'mızın şekli, ortası şişkin, iki tarafı basık bir portakala benzer.

Bu şekle **geoit** denir.

Dünya'mızın basık taraflarından geçtiği varsayılan doğruya **Dünya'mızın eksenî** denir.



DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

DÜNYA'MIZIN ŞEKLİ



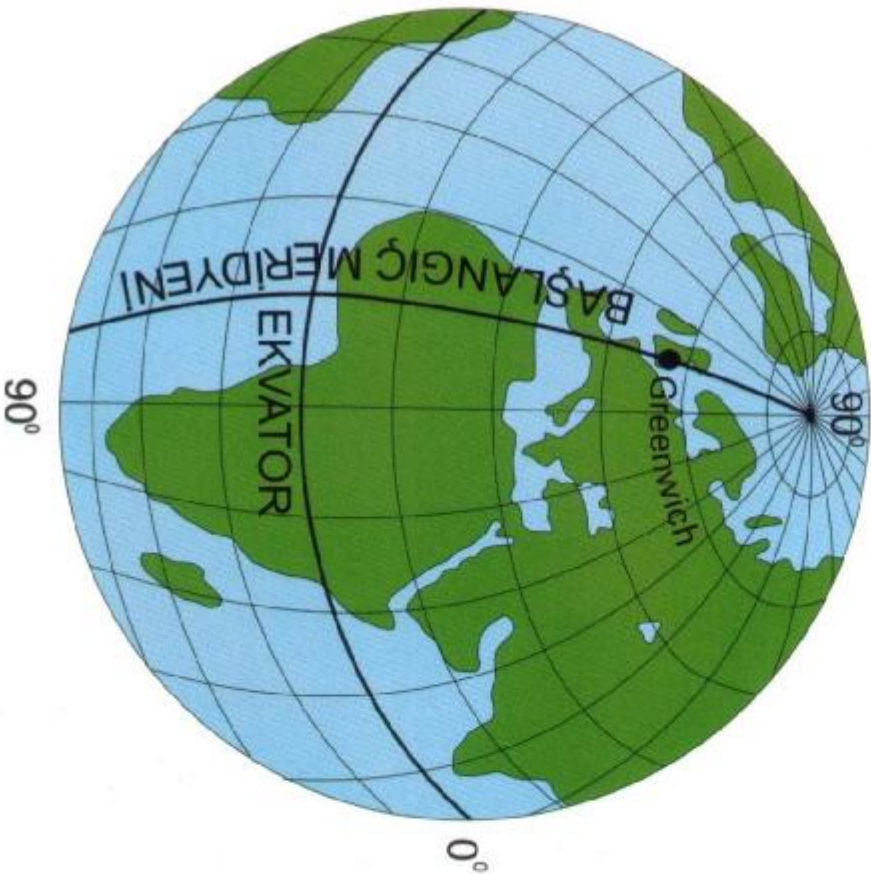
Yaklaşan bir geminin önce dumanını, sonra bacasını ve en sonra da gövdesini görürüz. Bu, Dünya'mızın yuvarlak olduğunu ispatlar.



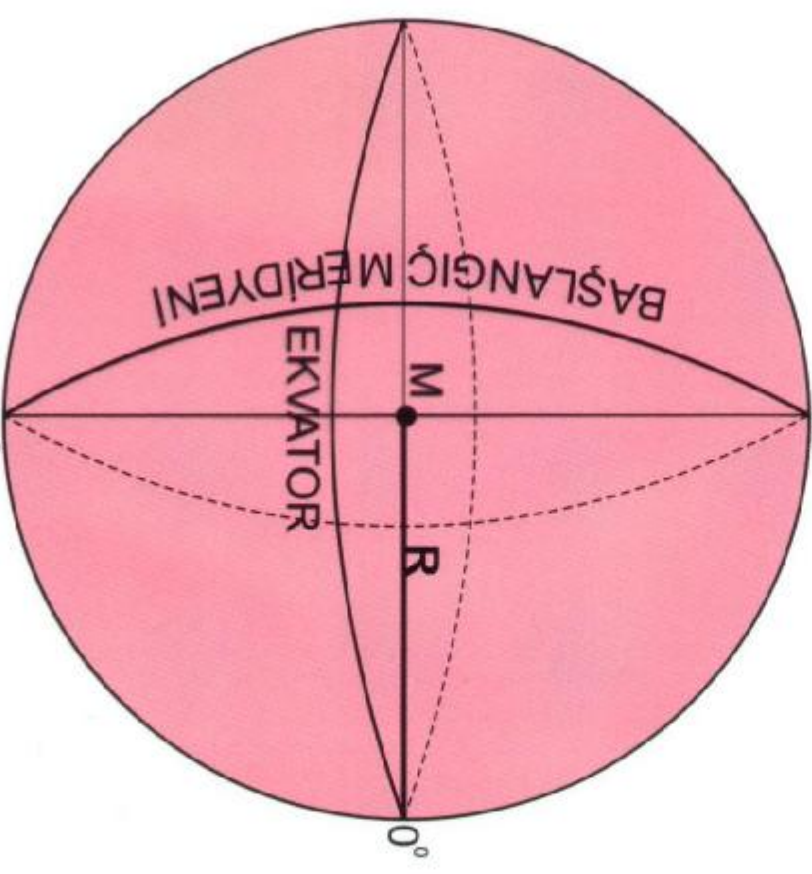
DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

EKVATOR VE KUTUPLAR



90° 0°



90°

M = Dünya'nın merkezi R = 6370 km (Dünya'nın yarıçapı)

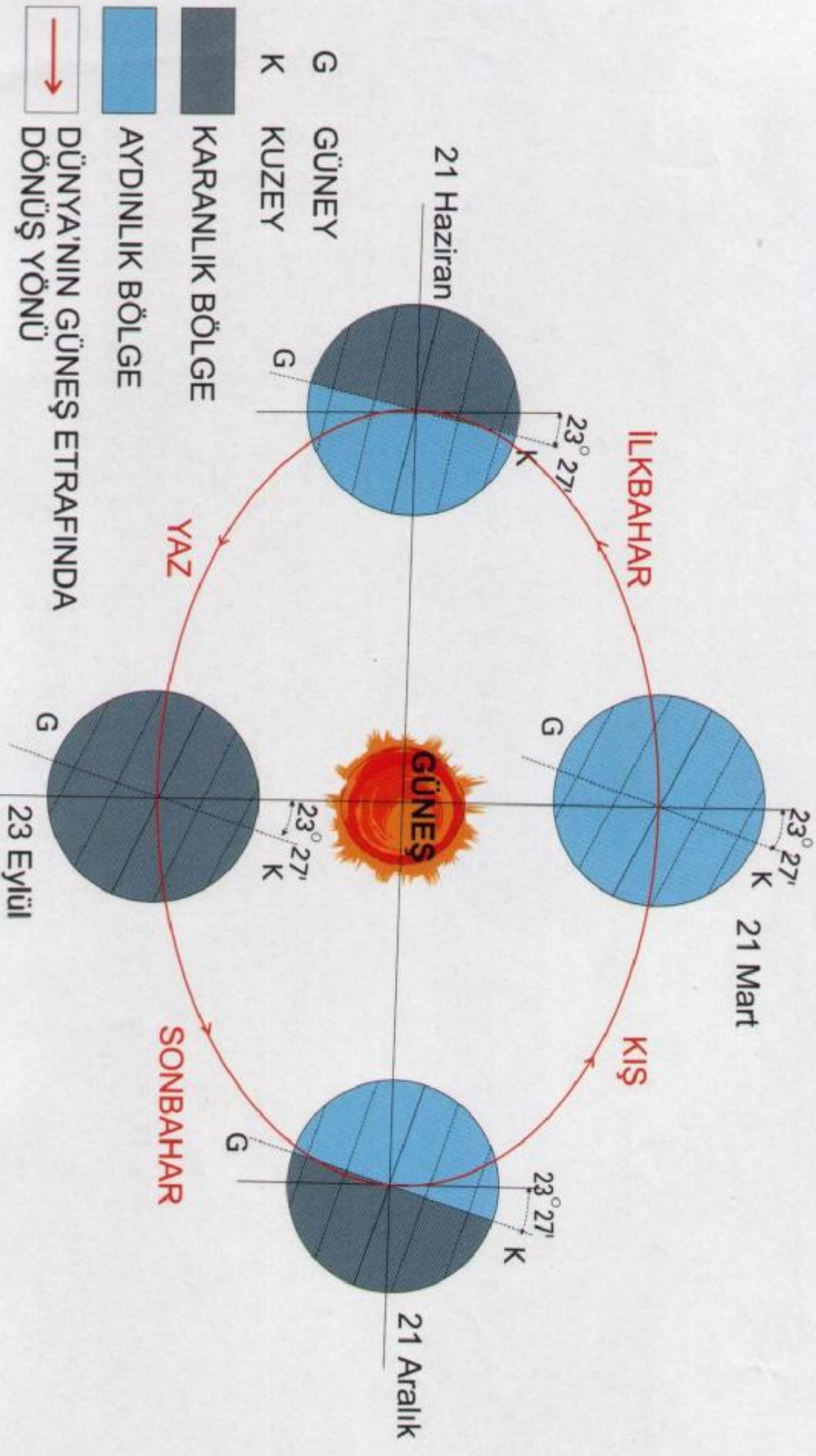
KUZAY KUTUP
NOKTASI
EKVATOR
BAŞLANGIÇ MERİDYENİ
GÜNEY KUTUP
NOKTASI



DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

MEVSİMLERİN OLUŞUMU

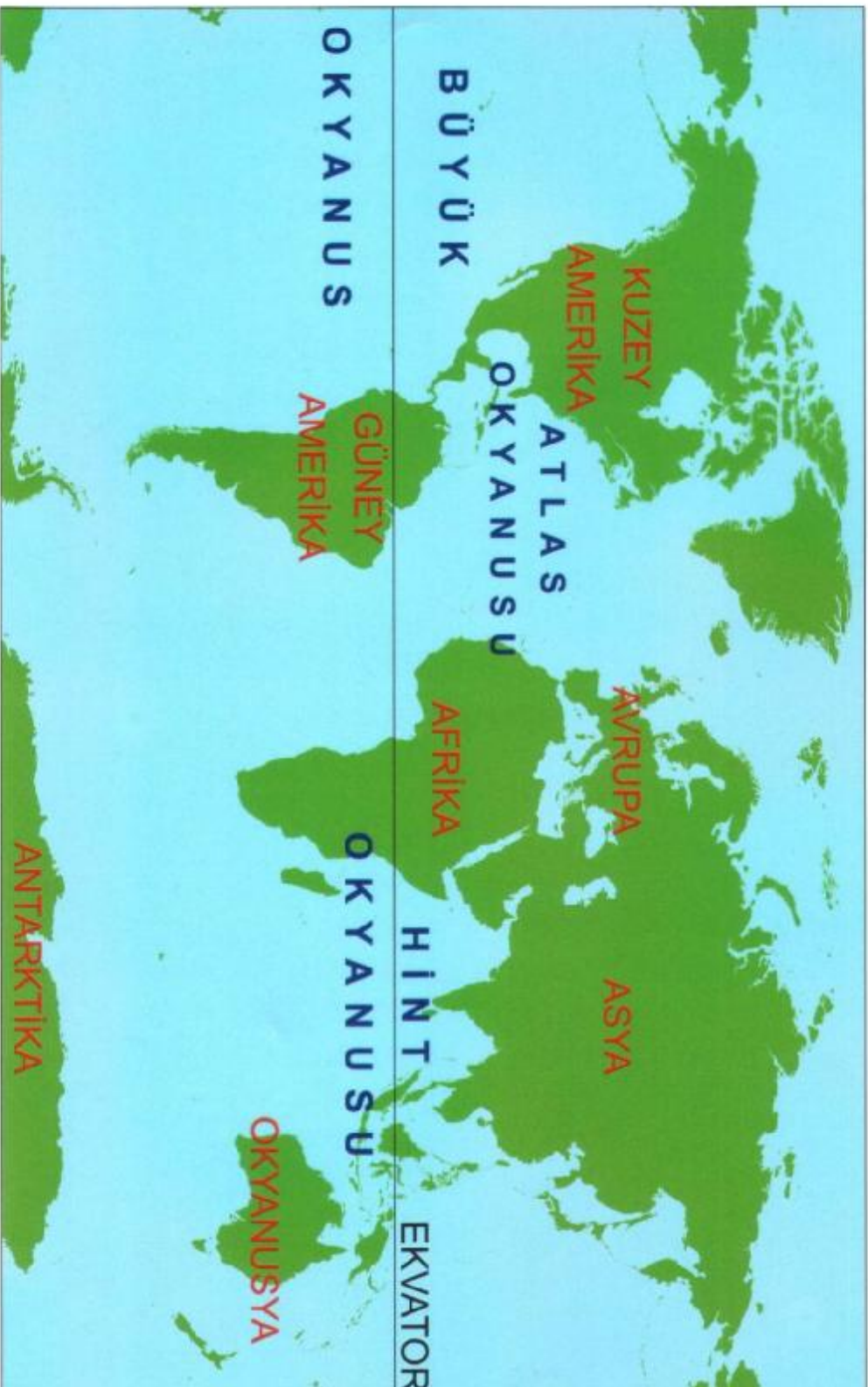




DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

KARALAR VE DENİZLERİN ORANI



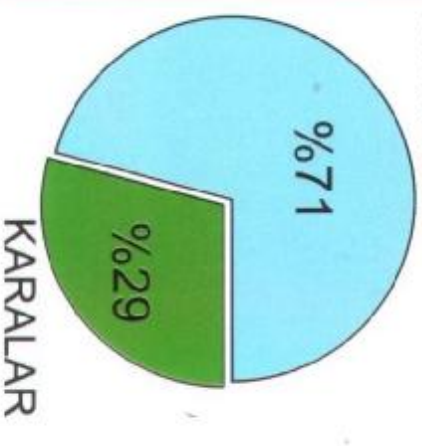
DÜNYA'MIZIN,

%71'i SULARLA,

%29'u KARALARLA

KAPLIDIR.

DENİZLER





DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

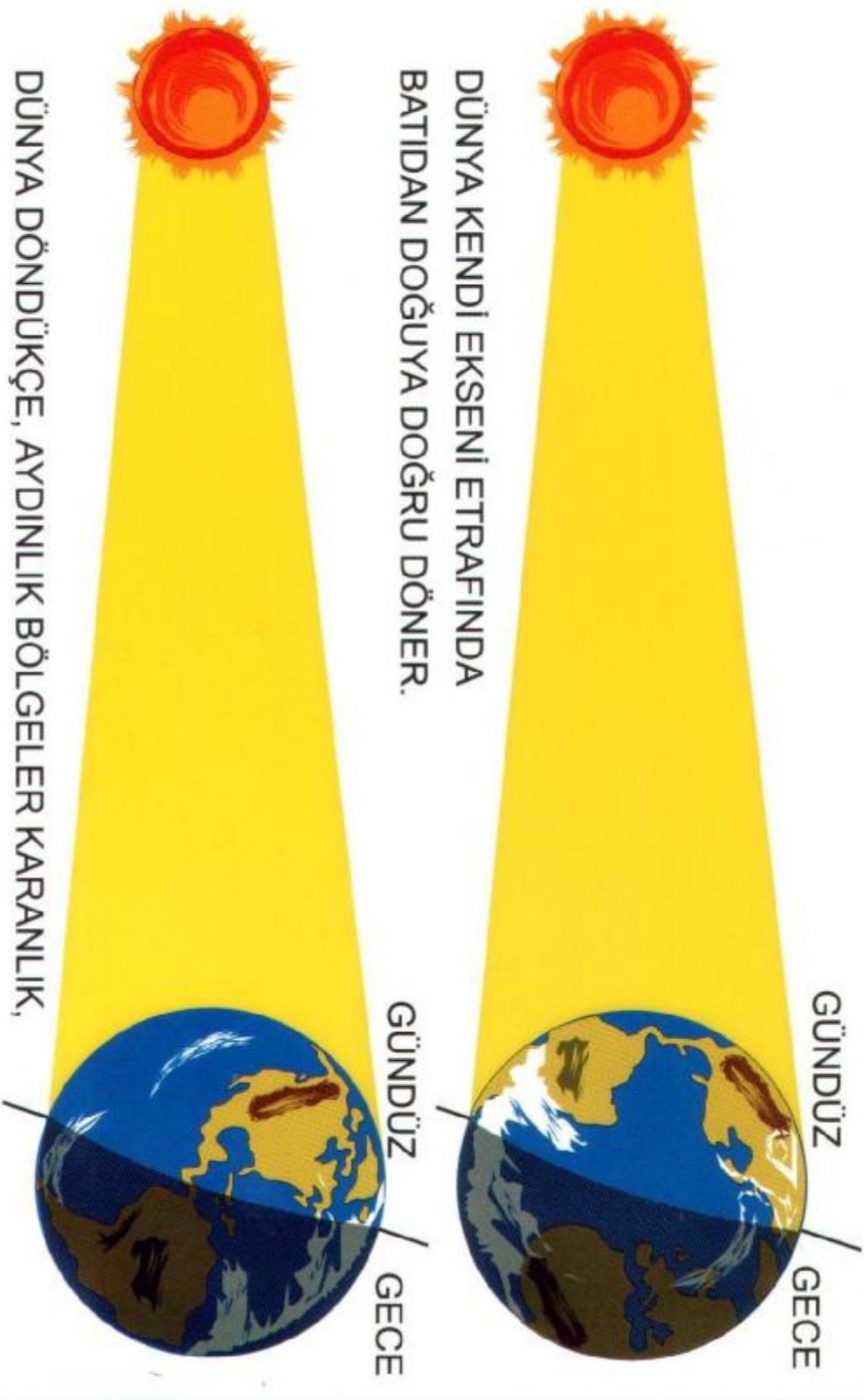
GECE VE GÜNDÜZ OLUŞUMU

DÜNYA'NIN KENDİ
EKSENİ ETRAFINDAKİ
BİR TAM DÖNÜŞÜNE
BİR GÜN DENİR.

BİR GÜN 24 SAATTİR.

DÜNYA KENDİ EKSENİ ETRAFINDA
BATIDAN DOĞUYA DOĞRU DÖNER.

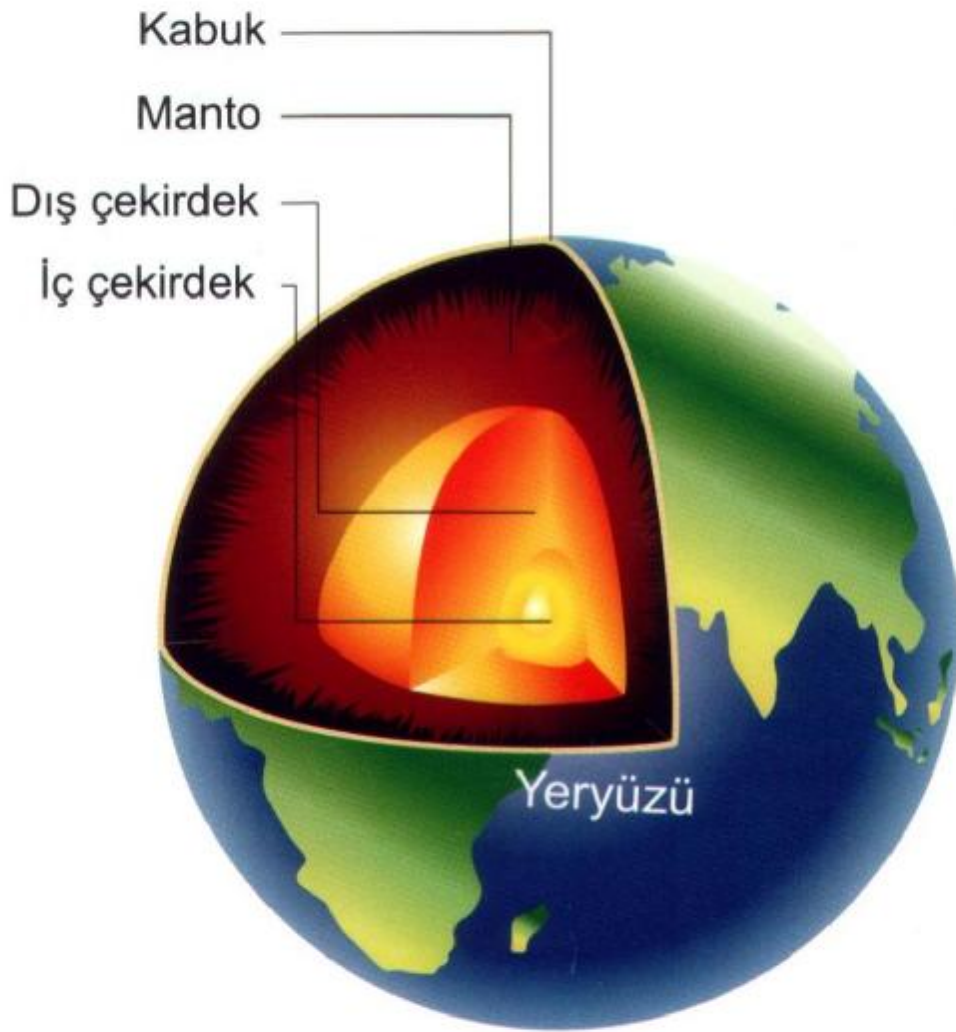
DÜNYA DÖNDÜKÇE, AYDINLIK BÖLGELER KARANLIK,
KARANLIK BÖLGELER İSE AYDINLIK OLUR.



DÜNYA'MIZ

Dünya'mızın Şekli ve Katmanları

DÜNYA'NIN KATMANLARI

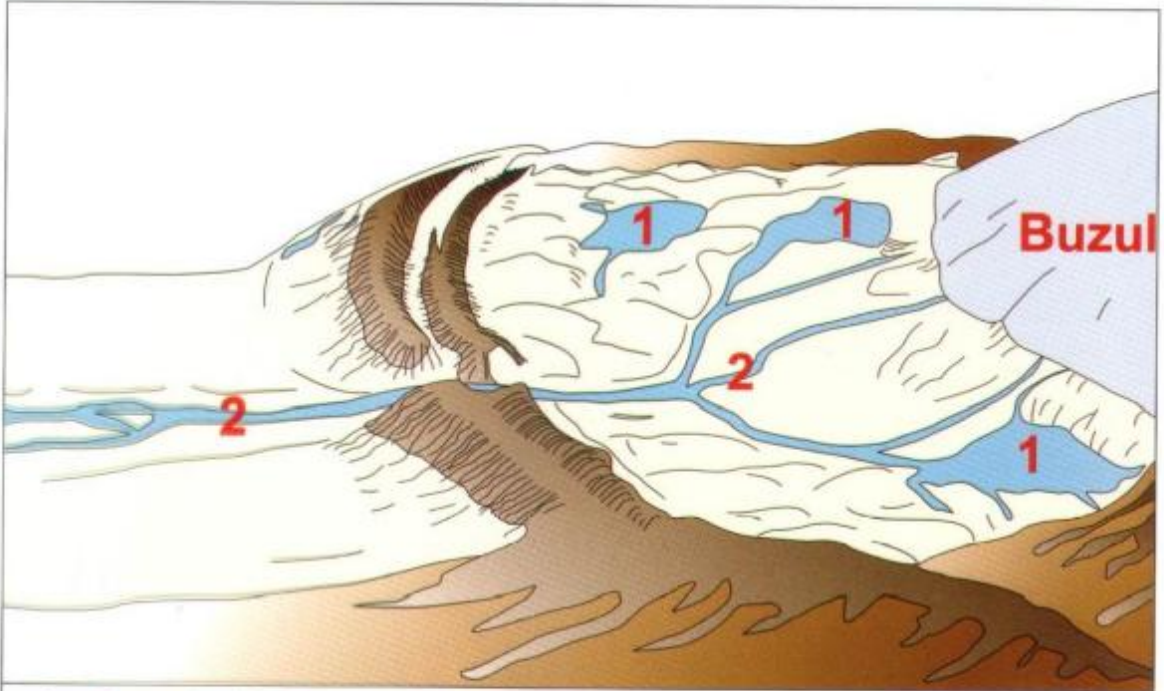


SICAKLIĞIN ETKİSİ



Buzul Vadisi

Buzulların sürüklenmesiyle yeni yeryüzü şekilleri oluşur.



1: Buzul gölü 2: Buzuldan çıkan akarsular

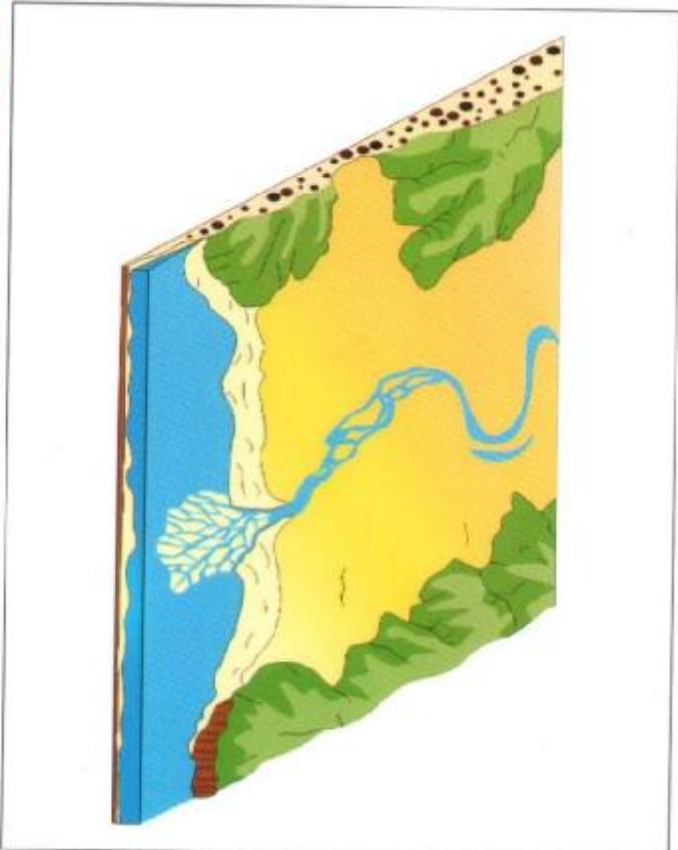
Buzulların erimesiyle akarsular ve göller oluşur.



DÜNYA'MIZ

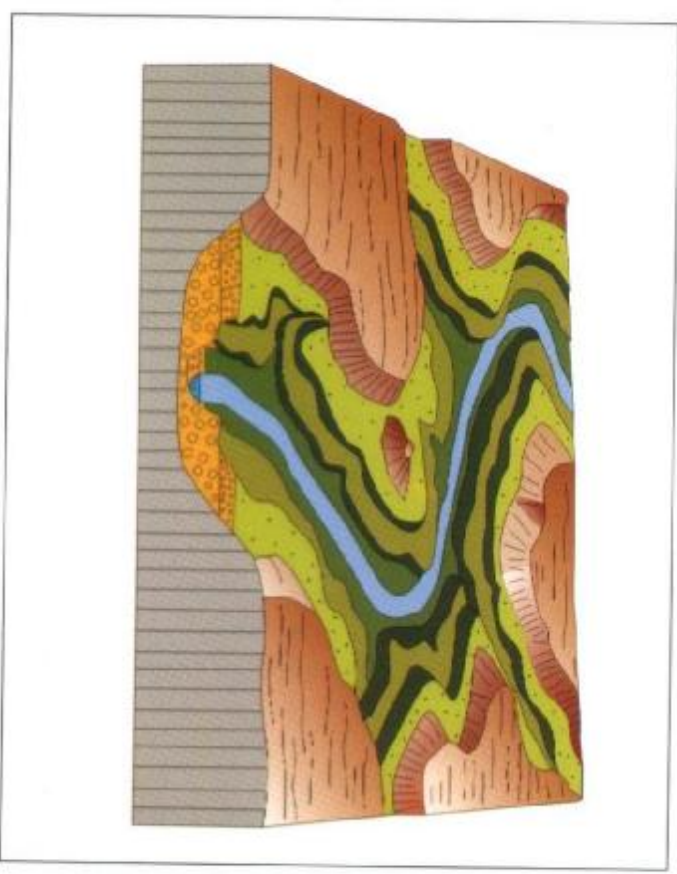
Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

AKARSULARIN ETKİSİ



DELTA

Akarsuların, yolları boyunca sürüklediği toprağı deniz kıyısında biriktirmesiyle oluşan verimli araziye **delta** denir. Burada biriken bu verimli toprağı **alüvyon** denir



VADI

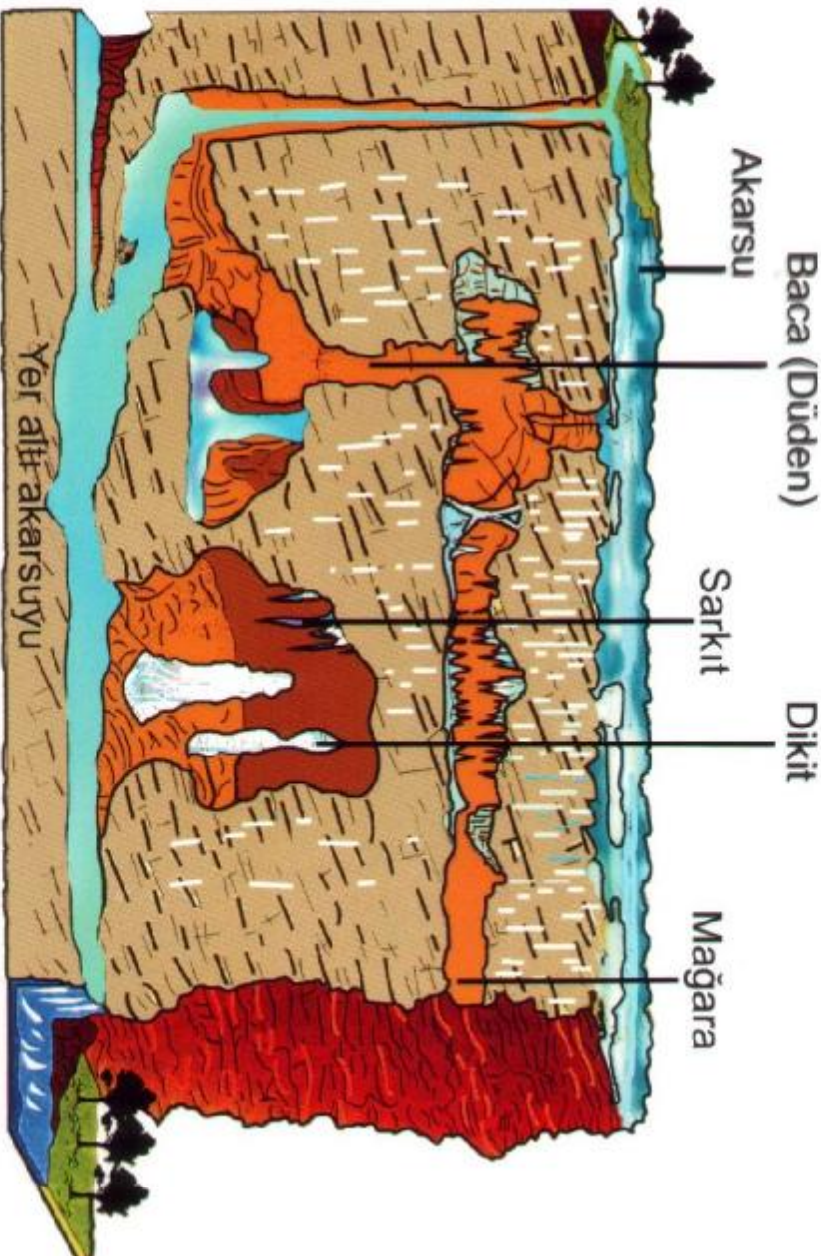
Akarsuların, akarsu yatağını aşındırarak derinleştirmesiyle oluşan arazi şekline **vadi** denir.



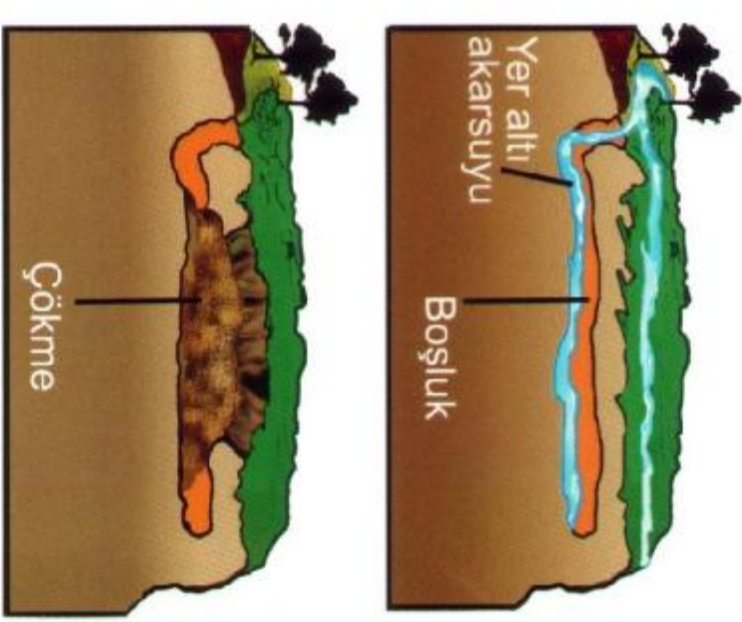
DÜNYA'MIZ

Yeryüzü Şekillerini Değiştiren Etmenler

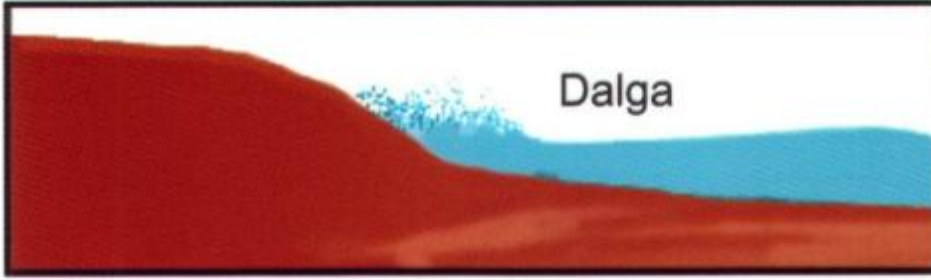
YER ALTI SULARININ ETKİSİ



Yer altına sızan sular, buralardaki kayaları çözerek boşluklar oluşmasına sebep olur. Zamanla bu boşluklarda sarkıtlar ve dikitler oluşur ya da bu boşluklar çöker.



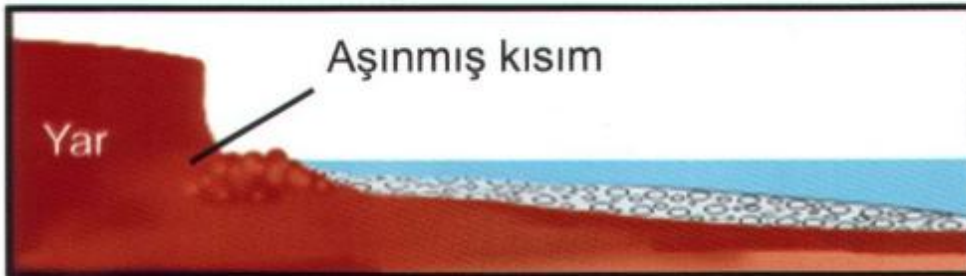
DENİZLERİN ETKİSİ



AŞINDIRMA



BİRİKTİRME



FALEZ OLUŞUMU