

Ekosistemlerin Genel Özellikleri

Ekosistemlerin Genel Özellikleri

- 1- Ekosistemlerin dinamiğini doğum, gelişim, ölüm, ayrışma olayları ile madde ve enerji akımı simgeler.



Ekosistemlerin Genel Özellikleri

- 2- Ekosistemlerin sınırları doğada sabit değildir. Açık sistemlerdir.
- 3- Bir ekosistem, evrendeki genel yaşam ortamının bir dilimi olup diğer ekosistemlerle sınırlanmıştır ve onlarla zincirleme bağlantıları vardır.

Ekosistemlerin Genel Özellikleri

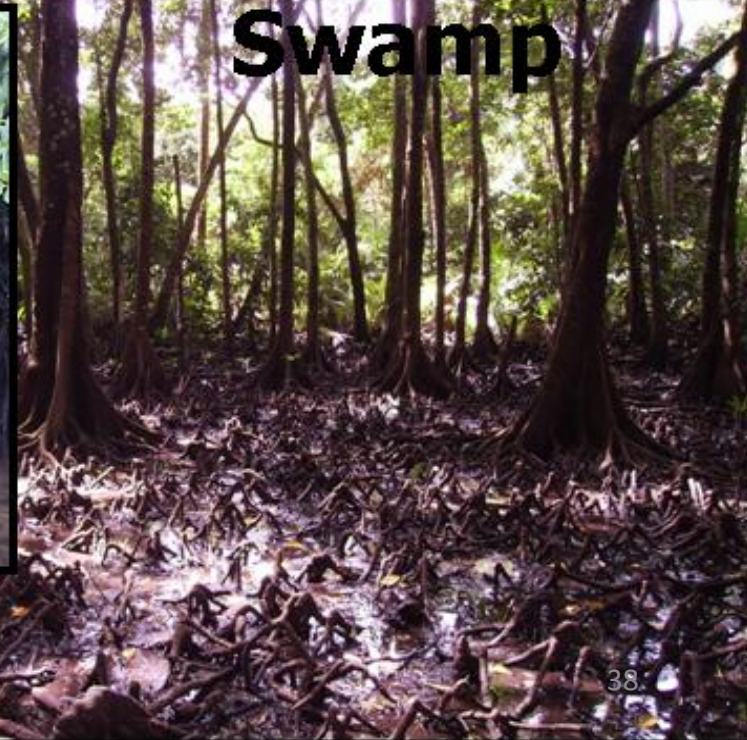
- 4- Ekosistem zamanla değişir, bu değişim iki şekilde olur.
 - a-Progresif (ileriye doğru) deęişim
 - b-Regresif (geriye doğru) deęişim



Ekosistemlerin Genel Özellikleri

- 5- Ekosistemler özellikleri bakımından çok çeşitlidir.
- Dünyamızda 1 cm²' sinde 0,084 gram ağırlığında mercan ve alg bulunan bir ekosistemden binlerce kilometrekarelik alana yayılmış bulunan okyanus ekosistemlerine kadar çok çeşitli ekosistemler vardır.

Ekosistemlerin Sınıflandırılması



Ekosistemlerin Sınıflandırılması

- Ekosistemlerin içinde toplandığı en büyük birlik ***Biyosfer*** olarak isimlendirilmektedir.
- Biyosfer, içinde, yaşamın bulunduğu dünya dış kabuğunun ince bir kısmına verilen isimdir ki canlılar ile su, hava ve toprak gibi öğelerden oluşur.



Ekosistemlerin Sınıflandırılması

- Biyosfer, seri halinde bir takım alt ünitelere ayrılır. Bunların her birine ekosistem denir.
- Ekosistemler karasal ekosistemler ve sulara ait ekosistemler olmak üzere iki gruba ayrılır.

Sulara Ait Ekosistemler (Aquatik Ekosistemler)



Sulara Ait Ekosistemler (Aquatik Ekosistemler)

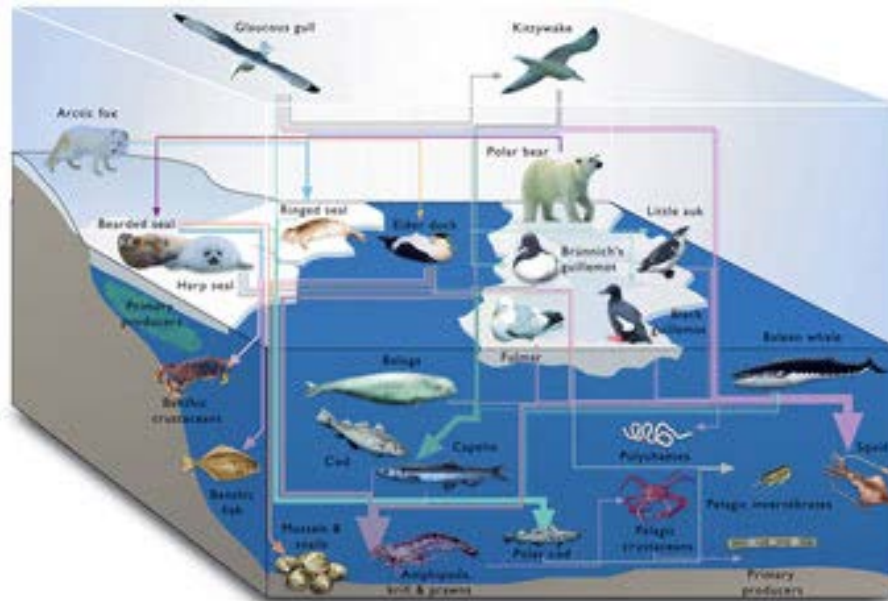
- Sulardaki yaşam ortamlarına ait ekosistemlerdir.
- Tatlı su, tuzlu su, akarsu ve göl ekosistemleri gibi bir çok alt ünitelere ayrılmaktadır

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)



Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

- Karasal organizmalar sadece karaların yüzeyinde yerleşebildikleri halde, deniz ortamları üç boyutta yerleşme olanağı verirler.
- Bugün denizlerin en derin bölgelerinde bile canlılara rastlanmıştır.

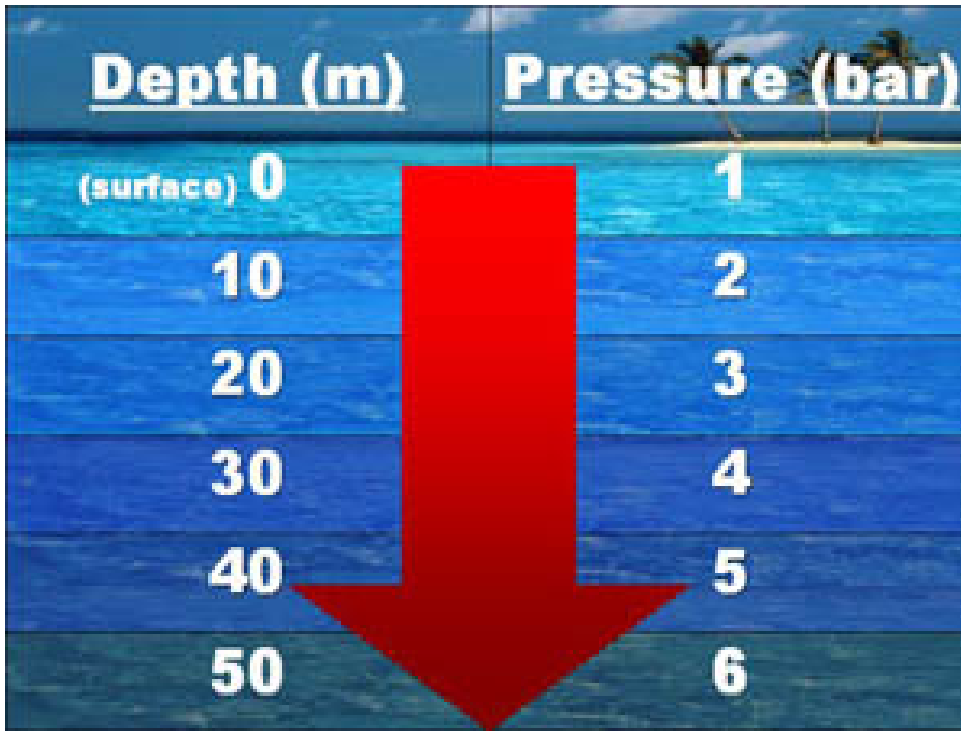


Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

- Denizlerin sıcaklığı bölgelere göre değişmekte olup aynı bölgede mevsimsel olarak da bir tabakalaşma gösterir.
- Belli derinlikten sonra sıcaklık genellikle sabit kalır.

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

- Denizel ortamdaki hidrostatik basınç karasal ortama oranla daha büyük bir öneme sahiptir. Genellikle her 10 m' de 1 atmosfer artar.



<u>Depth (m)</u>	<u>Pressure (bar)</u>
(surface) 0	1
10	2
20	3
30	4
40	5
50	6

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

- Deniz suyunun ışıklandırılması da ortam şartlarına bağılı olarak çok değişir.
- Bu bakımdan denizlerde fotik ve afotik olmak üzere iki tabaka ayırt edilir.

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

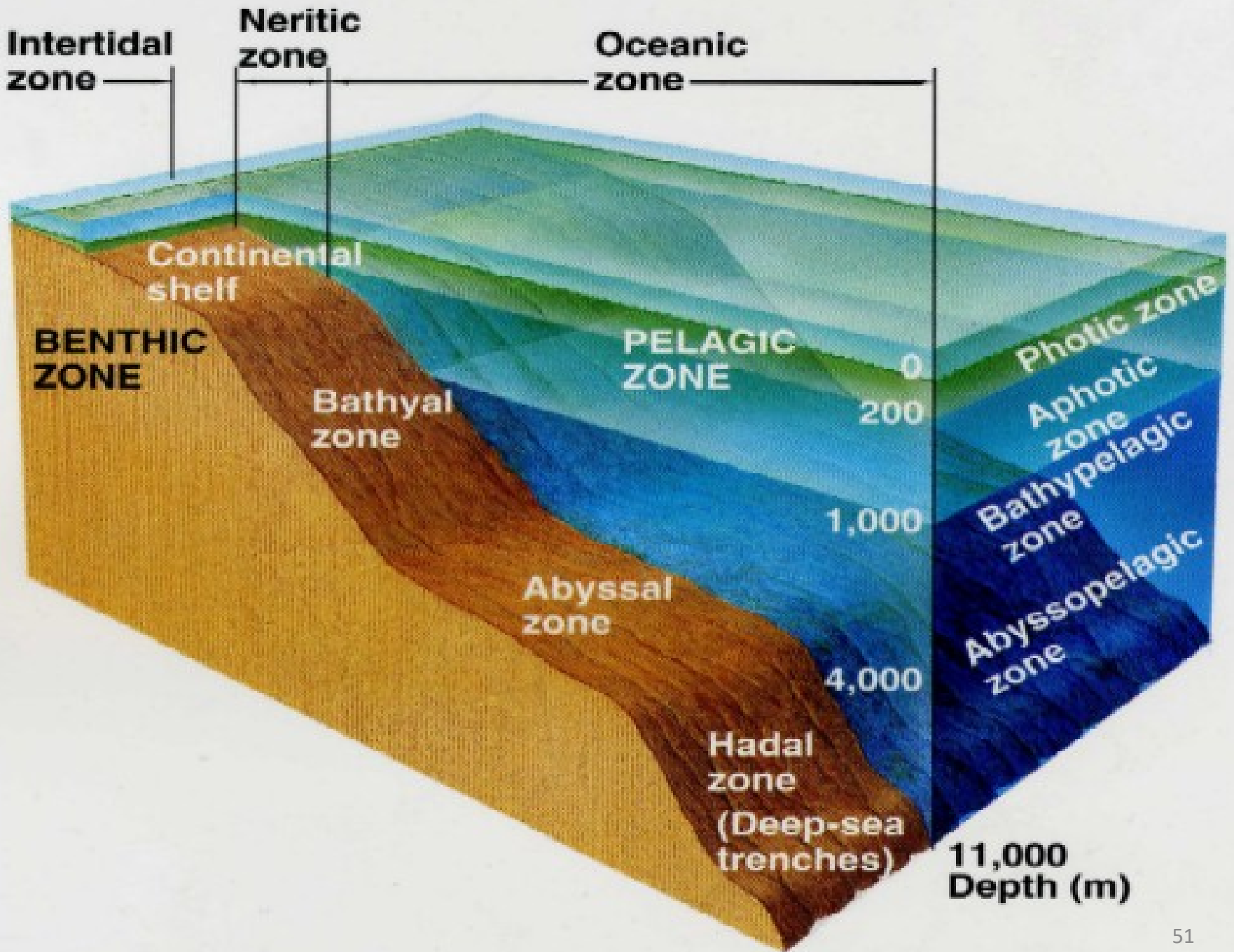
- Denizlerde erimiş halde bulunan gazlar (O_2 , CO_2 vb.) ve tuzlar önemli ekolojik faktörler olup, denizlerin prodüktivitesinde ilk rolü oynarlar.

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

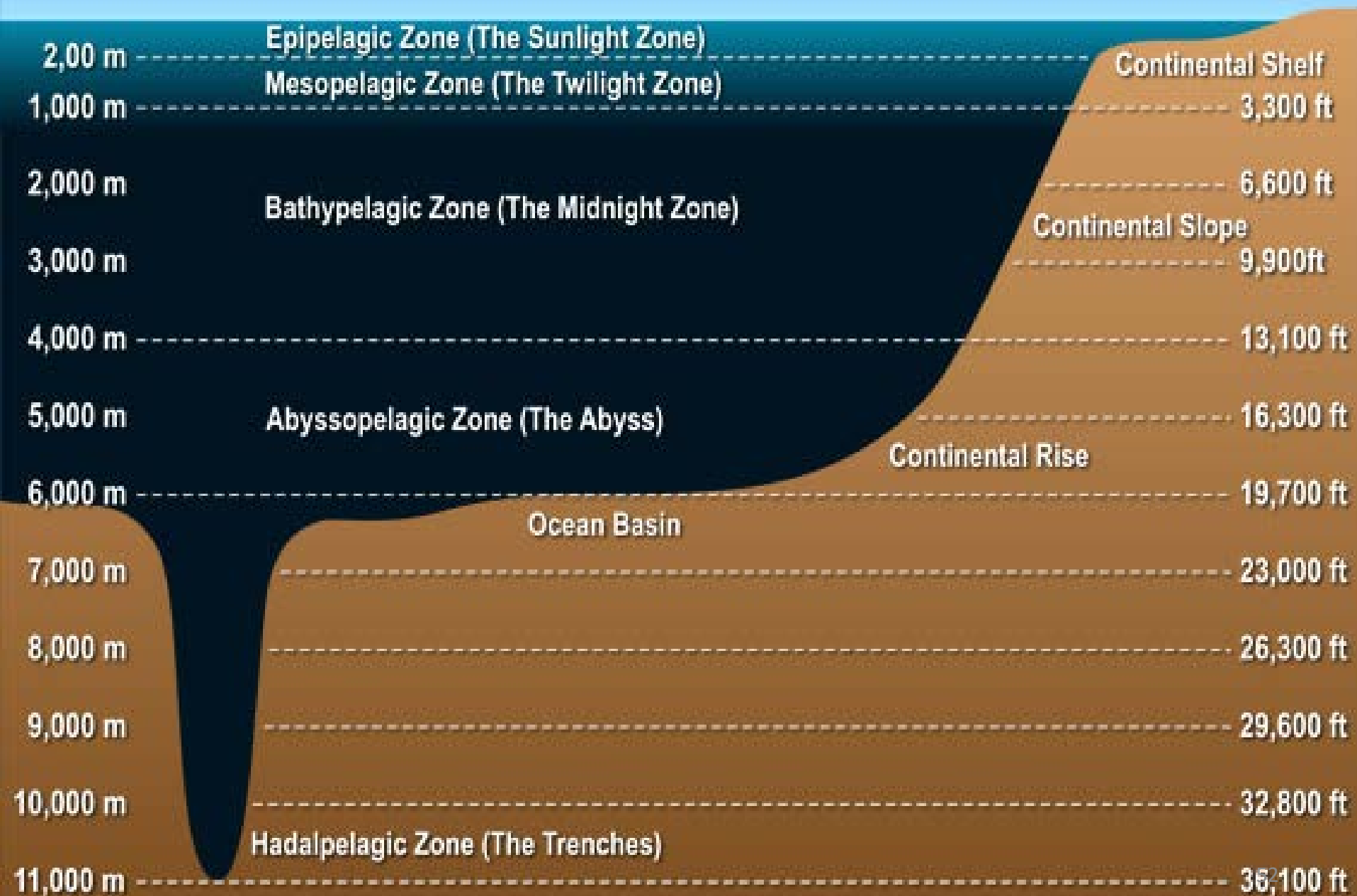
- Biyolojik ve ekolojik özelliklerine göre denizler, **Pelajik** ve **Bentik** olmak üzere iki büyük bölgeye ayrılır.

Denizel Ekosistemler (Tuzlu Su Ekosistemleri)

- Bunlardan bentik bölge sadece kendi alanını, pelajik bölge ise bentığı de içine alan bütün suları kapsar.

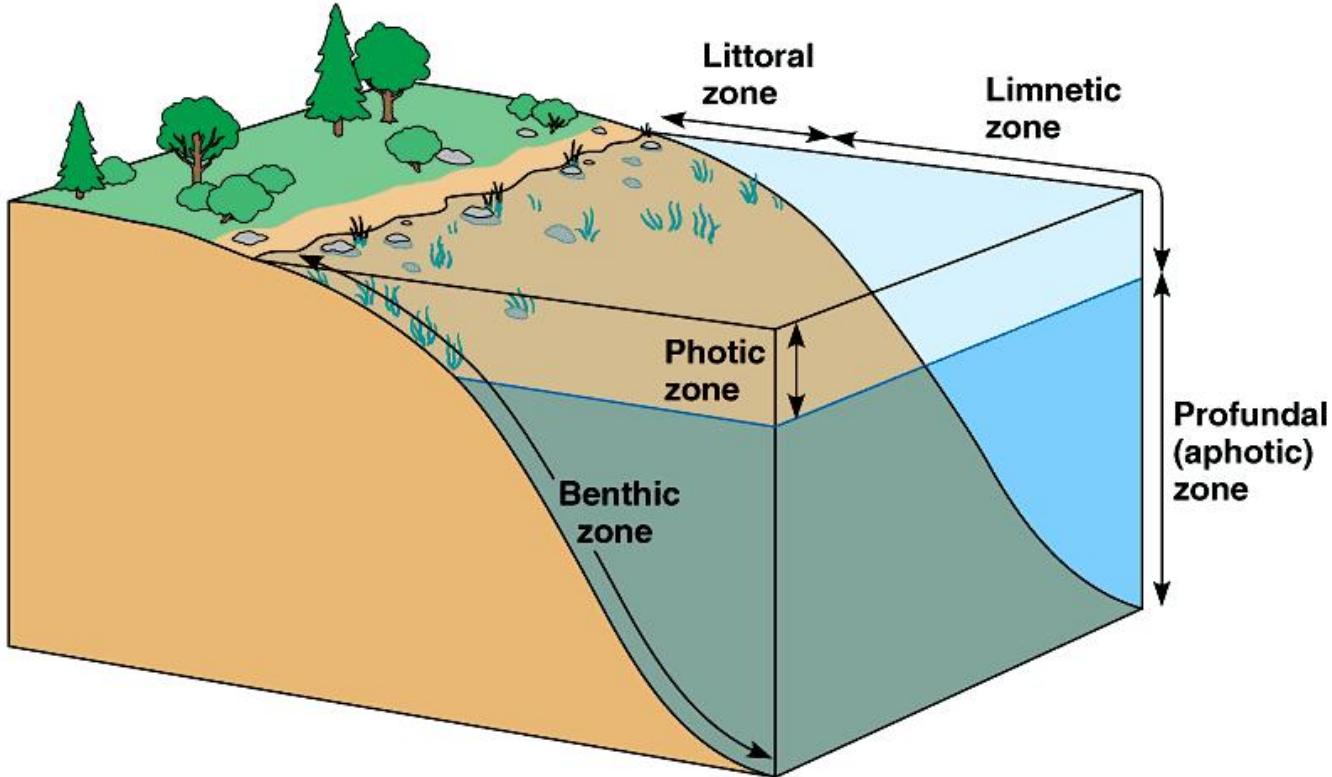


Pelajik Bölgenin Katları



Göl Ekosistemi

- Bir göl ortamı ekolojik yönünden Bentik ve Limnetik (Pelajik) bölge olmak üzere iki büyük bölüme ayrılır.



Göl Ekosistemi

- Bentik bölge kıyı çizgisinden başlayarak gölün en derin bölgesine kadar olan tüm dipleri içerir.
- Limnetik bölge ise göl çukurunu dolduran ve bentik bölgeyi örten su kütesinden oluşmuştur.

Göl Ekosisteminde Termal Tabakalaşma

- Ilıman bölge göllerinde sıcaklığa bağlı olarak bir termal tabakalaşma bulunmaktadır.
- Gölün üst kısmında sıcaklığı daha yüksek, oksijence zengin ve planktonların yoğun olarak yaşadığı, rüzgardan kolay etkilenen *epilimnion* tabakası bulunmaktadır.

Göl Ekosisteminde Termal Tabakalaşma

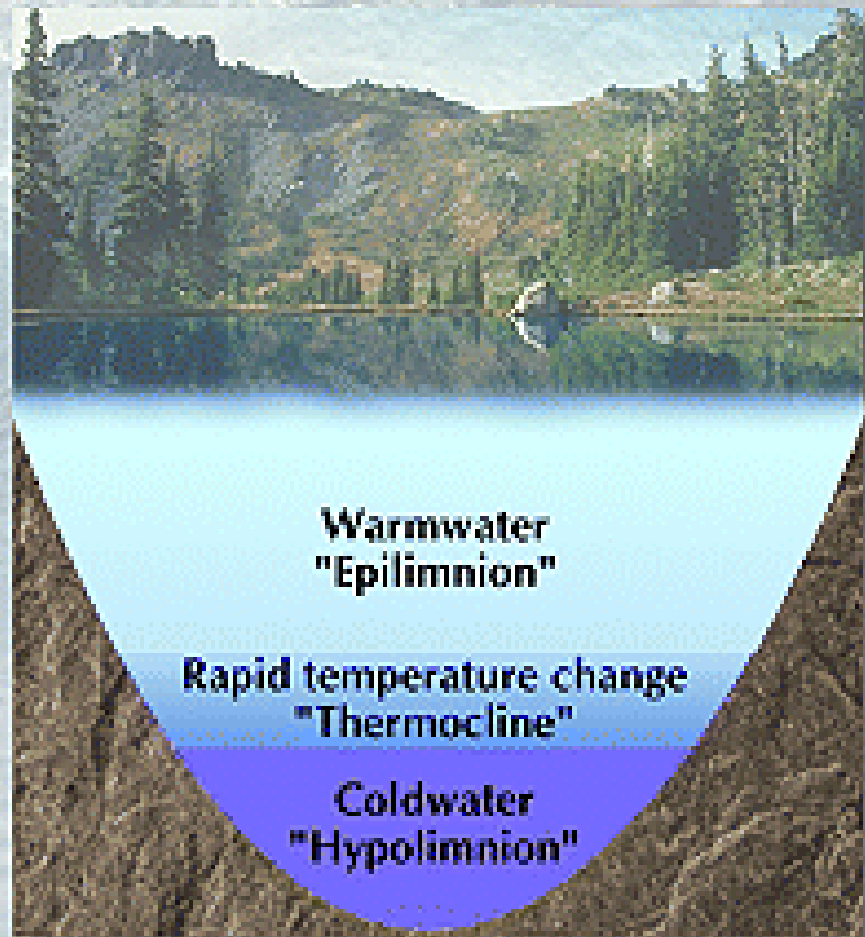
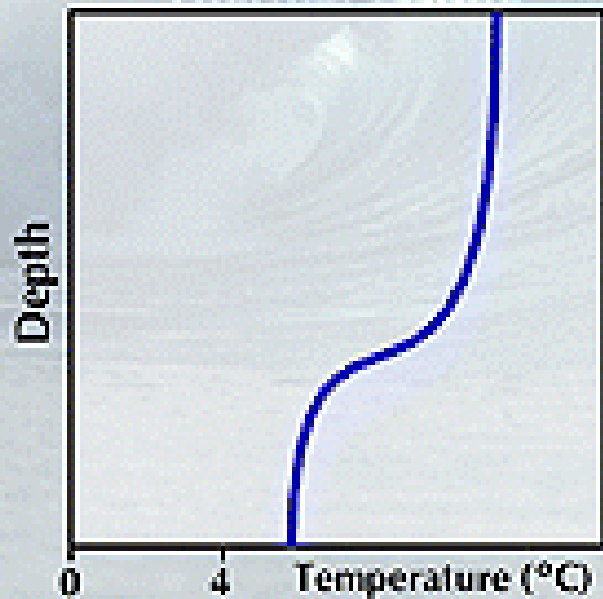
- Bu tabakanın altında sıcaklığın ani olarak azaldığı ***termoklin*** tabakası vardır.
- Burada fitoplanktonlar nadir olarak bulunur.

Göl Ekosisteminde Termal Tabakalaşma

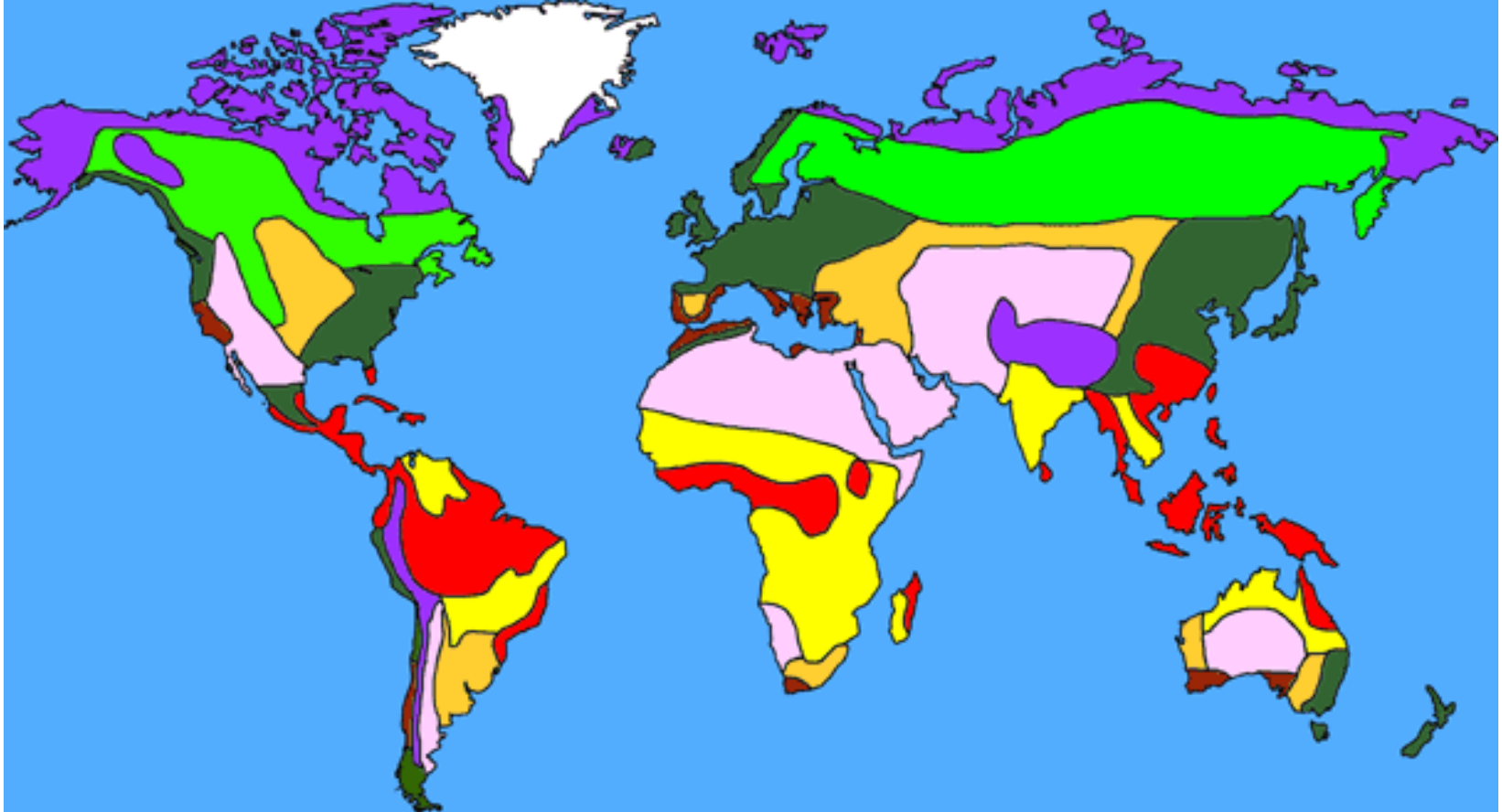
- En altta ise derinliği oldukça fazla olan, su hareketlerinin olmadığı, ışığın çok az nüfuz edebildiği ve fitoplanktonların son derece az bulunduğu ***hipolimnion*** tabakası bulunur.

Stratification = Layers

Thermal Profile



Karasal Ekosistemler (Biyomlar)



Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

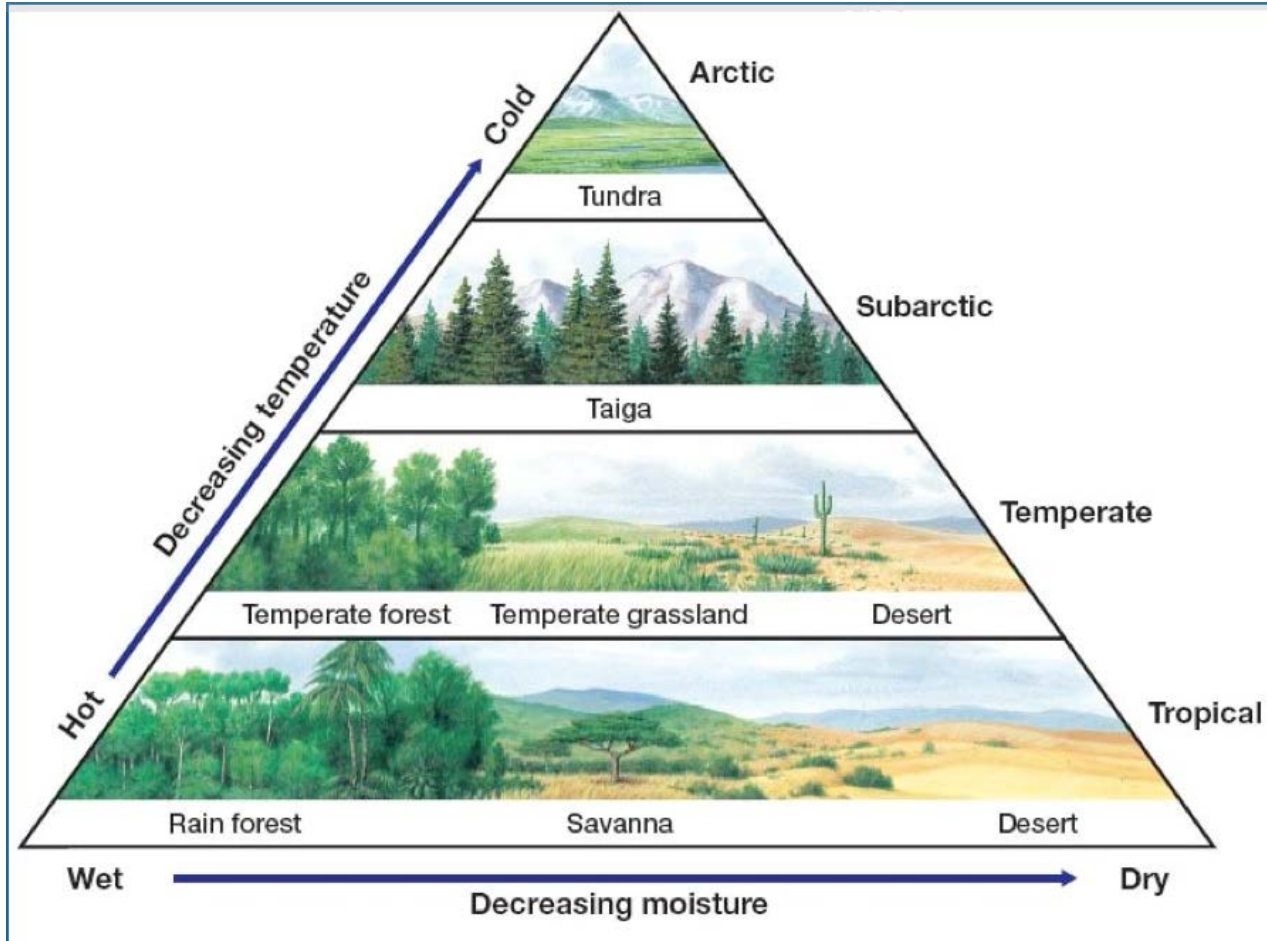
- Karasal arazilerdeki yaşam ortamlarına ait üniteleri kapsar.
- Bunlar da kendi aralarında **Biyom (Biome)** denilen alt ünitelere ayrılırlar.

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Genel olarak ekolojide ***Biyom*** deyimini yeryüzünün geniş alanlarına yayılmış bitki ve hayvanların doğal olarak gruplandırılmasını ifade etmektedir.

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Her Biyom özel bir iklim, vejetasyon (bitki örtüsü) tipi ve hayvan yaşamı ile karakterize edilmiştir.

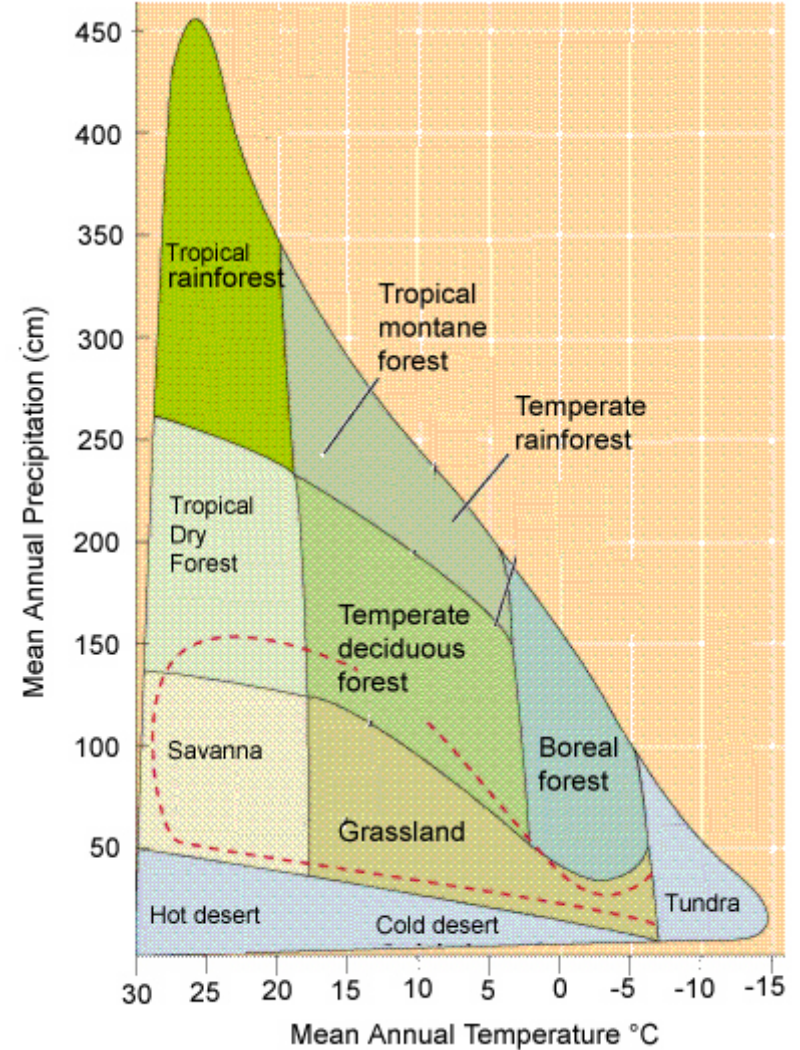


Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Dünya üzerinde 9 büyük biyom kabul edilmiştir.
- Bunlar kutuplardan ekvatora doğru şu şekilde sıralanmaktadır :
- 1-Tundra
- 2-Kuzey bölgelerin iğne yapraklı ormanları
- 3-Ilıman bölgelerinin geniş yapraklı ormanları
- 4-Herdem yeşil ormanlar
- 5-Ilıman bölge çayırları
- 6-Savanlar
- 7-Çöller
- 8-Chaparal
- 9-Tropikal yağmur ormanları

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Bu biyomların her birinin gerçekten dünya üzerinde bir iklim zonunu temsil ettiği görülmektedir.



Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Bu nedenle biyomların sınıflandırılması için ölçü olarak alınan faktör dünya üzerindeki büyük iklim zonları ve dolayısıyla dominant olan vejetasyon tipleridir.

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Her biyomun kendine has bitkileri ve hayvanları vardır.
- Avrupalı ekologlar Biyom terimi yerine büyük hayat zonları deyimini kullanmaktadırlar.

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Ekosistem sınıflandırılmasında kullanılan terimlerinden birisi de **komunitedir**.
- **Komunite** terimi ekolojide belli bir ortamda bulunan hayvan ve bitki topluluklarının hepsini birden ifade etmek için kullanılan bir deyimdir.

Karasal Ekosistemler (Biyomlar)

- Ekosistem sınıflandırılmasında ise daha çok belirli biyomun mevki, tür kompozisyonu vb. özellikleri bakımından farklı olan alanları komünite olarak isimlendirmekte ve belirli bir biyomun alt üniteleri olarak kabul edilmektedir.