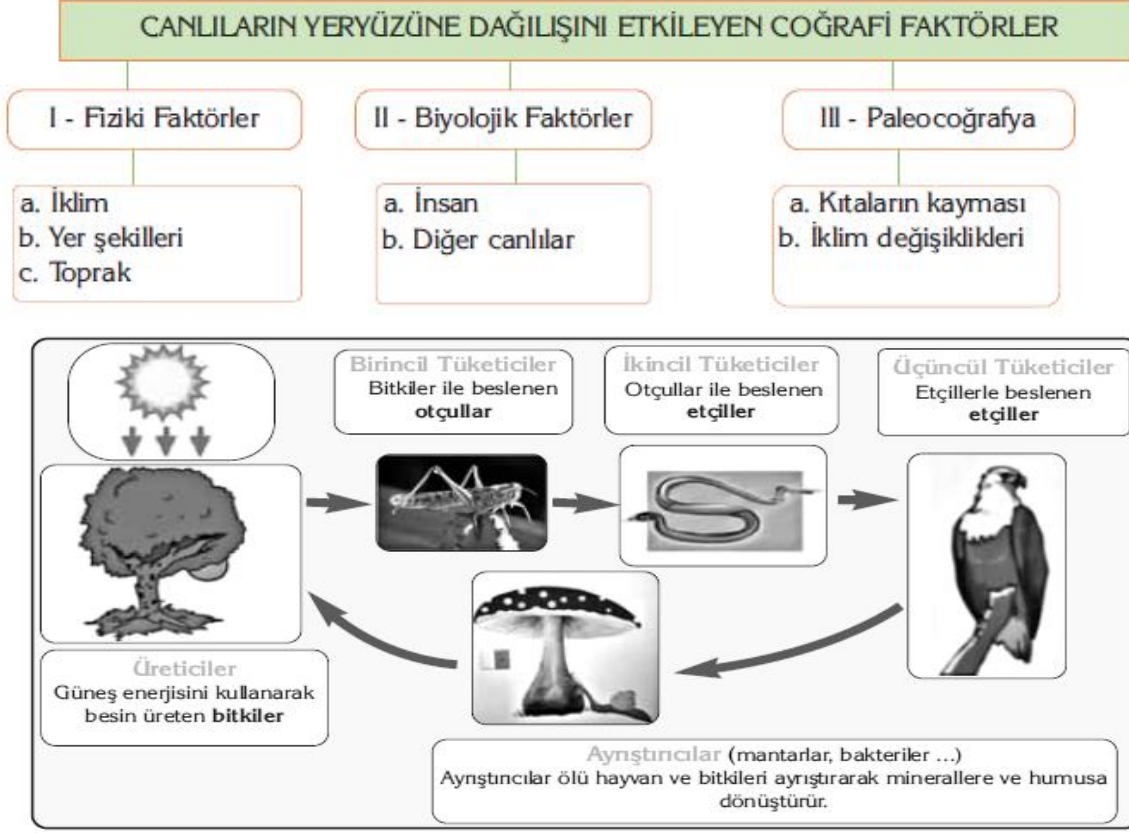


ADI SOYADI:



SU DÖNGÜSÜ: Doğadaki su döngüsü denizler, karalar, göller, nehirler gibi cansız ortamlar arasında gerçekleşir. Bu sırada kısa döngü ve uzun döngü olmak üzere iki farklı döngü gerçekleşir. Kısa döngüde denizler, göller ve nehirlerdeki sular buharlaşır. Uzun döngüde yağmur ve kar olarak yeryüzüne geri döner. Uzun döngüde, karalardaki buharlaşma ve canlıların solunumu, terleme gibi olaylarla verdikleri su buharı atmosfere karışır. Bunlar, tekrar yağmur, kar olarak karalara ve denizlere döner. Bunun bir kısmı da yer altı suları oluşur. Suyun döngüsündeki dengenin bozulması, insan yaşamını olumsuz yönde etkiler.

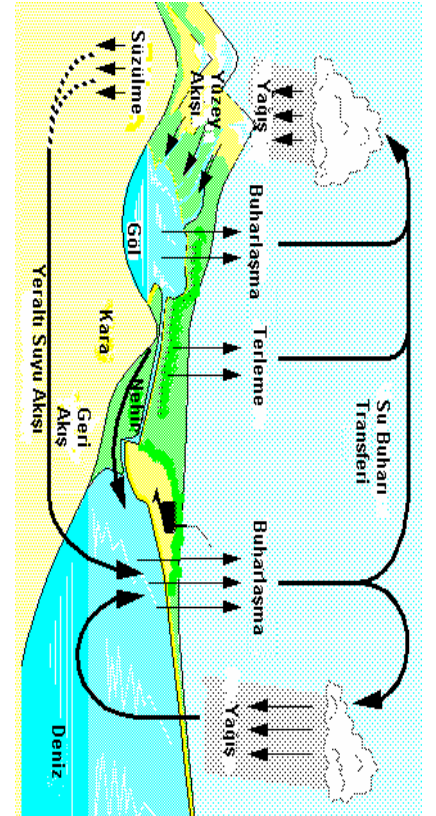


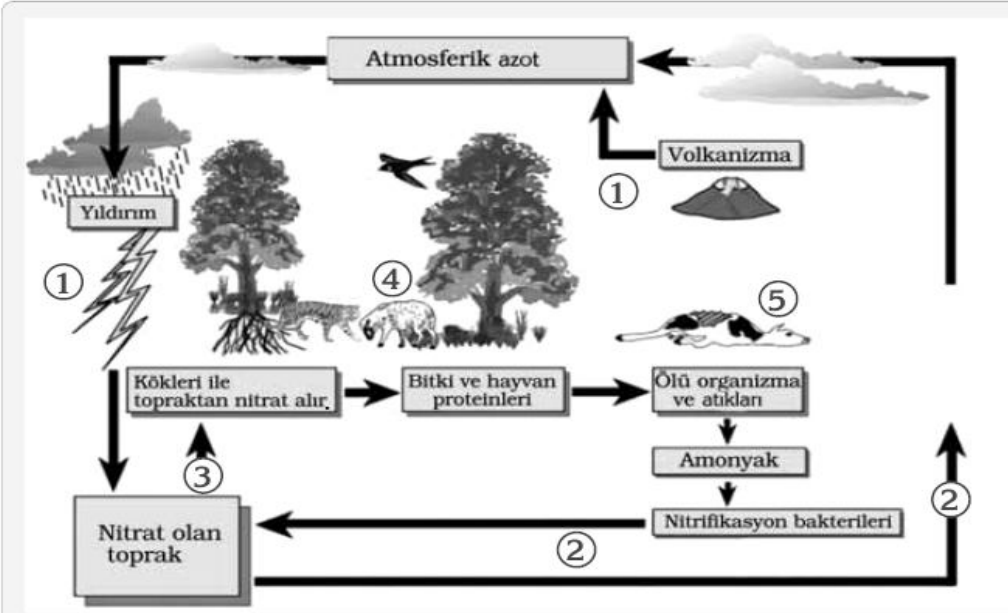
Karbon Dioksit Tüketimi:

- ① Kara ve deniz bitkileri tarafından fotosentezde kullanılır.
- ② Deniz hayvanlarının kabuk oluşumunda kullanılır.
- ③ Deniz hayvanlarının ve bitkilerinin ölümü ile dibe çöker ve karbonatlı kayalar halinde depo edilmesi ile tüketilir.
- ④ Ölen canlıların bünyesindeki karbon zamanla basıncın etkisiyle petrol ve kömür gibi fosil yakıtlara dönüşür.

Karbon Dioksitin Açığa Çıkması:

- ① Canlıların solunumları ile doğaya döner.
- ② Ölen canlıların çürümesi ve orman yangınları sonucu doğaya döner.
- ③ Karbonatlı kayaların, fiziksel ve kimyasal yollarla ayrışması sonucunda havaya yayılır.
- ④ Suyun hava ile temas yaptığı yüzeyde karbon alış veriş gerçekleşir. Burada CO₂ akışı, su yüzeyinden atmosfere ve atmosferden suya doğru iki yönde gerçekleşir.





Şekil 9: Azot döngüsü

Doğada Azotun Dolaşımı

- ① Atmosferde yıldırım ve volkanik faaliyetler sırasında ortaya çıkan elektrik deşarjları sonucunda azot, oksijen ile birleşerek nitrit ve nitratlara dönüşür. Nitratlar, yağışlarla toprağa girerek bitkiler tarafından kullanılır.
- ② Azotun bağlanması topraktaki bazı bakteriler tarafından gerçekleştirilir. Bu bakteriler ölmüş canlıların yapılarındaki organik maddeleri parçalayarak bunları nitrate çevirir.
- ③ Toprakta ve bazı bitkilerin köklerinde bulunan azot bağlayıcı bakteriler sayesinde bitkiler nitratları alır ve yapılarına katar.
- ④ Azot, besin zinciri ile bitkilerden otçullara otçullardan da etçillere geçer.
- ⑤ Ölen bitki ve hayvanlar, ayrıştırıcılar tarafından parçalanır. Mikroorganizmalar azotu nitrit ve nitrate dönüştürür ve böylece azot döngüye katılmış olur.



Buharlaştırma	Suyun sıvı hâlden gaz veya buhar hâline dönüşmesidir. Okyanuslar, göller ve nehirler buharlaşma yoluyla atmosferdeki nemin yaklaşık %90'ını karşılar.
Terleme	Bitkilerin terlemesi ile olan buharlaşmadır. Atmosferdeki nemin yaklaşık %10'unu karşılar.
Yoğuşma	Havadaki su buharının sıvı hâle geçmesidir. Yoğuşma, bulutları oluşturur.
Yağış	Suyun bulutlardan katı veya sıvı hâle yeryüzüne geri dönmesidir.
Yüzey akışı	Kar, buz erimeleri, yağışlar sonucu oluşan su ve bazı kaynak sularının eğim doğrultusunda akışıdır. Karalar yüzeyine düşen yağışın çok büyük bir bölümü akarsularla okyanuslara taşınır.
Yer altı akışı	Suyun yer altında oluşturduğu kanallar aracılığıyla akışa geçmesidir.

Canlıların yeryüzüne dağılımını etkileyen faktörlere bağlı olarak farklı bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bölgeler bulunur. Bu bölgelerde çeşitli özelliklere sahip pek çok ekosistem vardır. Benzer bitki ve hayvan topluluklarını barındıran bu bölgelere "biyom" adı verilir. Her biyomun kendine özgü bitki ve hayvan türleri vardır. Karasal biyomlar, genellikle orada hâkim olan bitki türüne göre, su biyomları ise suyun özelliklerine göre sınıflandırılır.

Ülkemizdeki hayvan türü sayısının, tüm Avrupa Kıtası'nda yaşayan hayvanların 1,5 katı olduğunu, Endemik bitki tür sayısının Anadolu'da 3000 iken Avrupa'da 2500 civarında olduğunu, Son yüzyılda dünyada 30 bin bitki türünün yok olduğunu, Hayvan ve bitki türlerinden günde 3 canlı türünün neslinin tükendiğini, Dünya yüzeyinin % 6'sının çölleşmiş, % 29'unun da çölleşmekte olduğunu, Büyük bir kayın ağacının 72 kişinin günlük oksijen ihtiyacını karşıladığını biliyor muydunuz? ———

BİYOM: Kendine mahsus bitki örtüsü, iklimi ve hayvan topluluğu bulunan bölgeye denir. Karasal Biyom ve Su biyomları olarak iki ana bölümden oluşur. Ekvatorial biyom, Savan biyomu, Tundra biyomu, Kutup biyomu gibi sınıflara ayrılır.

EKOSİSTEM: Belli bir bölgede yaşayan birbirleriyle etkileşim içinde bulunan canlılar ve bunların çevreyle oluşturdukları sistem. Ekosistemi oluşturan canlı ve cansız öğeler vardır.

ADAPTASYON: Bitki ve hayvan türleri hayatlarını devam ettirebilmek için bulundukları bölgenin iklimine uyum sağlamak zorundadırlar. Buna denir.

HABİTAT: Bir canlının ekosistem içinde hayatını devam ettirebildiği yere denir. Diğer ifadeyle canlıların yaşadığı yerin adresidir.

BESİN ZİNCİRİ: Besin maddelerinin üreticiden tüketiciye doğru aktarılmasını sağlayan canlılar arasındaki zincirdir. Besin zincirinde ilk halkayı üreticiler (bitkiler) oluşturur. Bitkiyi yiyenler birincil tüketici, onu yiyen de ikincil tüketici olarak adlandırılır. Canlılar öldükten sonra ayrıştırıcılar tarafından çürütülür.

MADDE DÖNGÜSÜ: Tabiattaki cansız maddelerin bitkiler tarafından besin maddesine dönüştürüldükten sonra canlılar arasında dolaşmasına denir.

AEROSOL: Okyanuslardan atmosfere karışan tuz kristalleri.

HİDROELEKTRİK: Akarsular üzerine kurulan barajlardan elde edilen elektriktir. Akarsu eğiminin fazla olduğu yerde barajlar kurulur. Ülkemizde Doğu And. bu açıdan en uygundur.