

AFETLER VE SÜRDÜRÜLEBİLİR ÇEVRE

Can ve mal kaybına sebep olan yıkıcı tabiat olaylarına afet denir. Deprem, volkanik patlama, su baskını, heyelan, tsunami, çığ, fırtına, salgın hastalık, savaş gibi... Bunların gerçekleşmesi ve afete dönüşmesi risk faktörüyle ifade edilir. Örneğin Türkiye’de aktif fay hatlarının geçtiği bölgeler deprem açısından riskli yerlerdir ve nüfusun yaklaşık %75’i deprem riskinin yüksek olduğu alanlarda yaşar.

Doğanın akışı içinde gerçekleşen bir olayın aşırı veya sıra dışı şekilde meydana gelmesi ekstrem doğa olayı olarak adlandırılmaktadır. Örneğin 1960 yılında Şili’de meydana

gelen 9,5 büyüklüğündeki deprem, bugüne kadar ölçülebilen en büyük yer sarsıntısı olup ekstrem bir özelliğe sahiptir.

Tehlike, Risk, afet arasında ilişki vardır. Tehlikeler, önlem alınmazsa risk oluşturur. İnsanların bu risklere maruz kalmasıyla da afetler meydana gelebilir.

Afetler, oluşum nedenlerine göre **doğa kaynaklı ve insan kaynaklı** olabilmektedir. **Oluşumlarına göre afetler;**

Jeolojik / Jeomorfolojik afetler yerkabuğunda oluşan afetlerdir. (deprem, volkanik faaliyetler, heyelan, kaya düşmesi vb.)

Klimatik- hidrolojik afetler atmosfer olaylarına bağlı oluşur. (kuraklık, sel vb.) olarak adlandırılır. İnsan, hayvan ve

Biyolojik afetler canlılar üzerinde etkili olan afetlerdir. (erozyon, salgınlar, böcek istilası vb.)

Sosyal afetler insanların yiyecek, içecek, barınma, konaklama gibi ihtiyaçlarının karşılanmasına yönelik faaliyetlerden oluşur. Savaşlar, terör saldırıları ve göçler örnek gösterilebilir.

Teknolojik afetlere maden kazaları, nükleer santral kazaları ve ulaşım kazaları örnek verilebilir.

NOT: Bazı doğal afetler birden fazla sebeple gerçekleşebilir. Örneğin heyelan ve çığ hem jeomorfolojik, hem jeolojik (deprem sırasında) hem de iklimik kökenli meydana gelebilir

ETKİNLİK

Erozyon, çığ, tsunami, kuraklık, nükleer santral kazaları, sıcak-soğuk hava dalgası, böcek istilaları, sanayi kazaları, volkanik faaliyetler, sel, taşkınlar, hortum, savaşlar, terör saldırıları, kasırga, aşırı yağışlar, orman yangınları, salgın hastalıklar, deprem, göçler, nükleer ve kimyasal silahların kullanımı

Yukarıda yazılı afetleri aşağıdaki tabloya göre sınıflandırın.

Jeolojik Jeomorfolojik	Klimatik Hidrolojik	Biyolojik	Sosyal	Teknolojik

KISA NOTLAR

Ülkemiz genç oluşumlu ve kırıklı yapıda olduğu için depremler görülür. Türkiye’de en fazla can ve mal kaybına sebep olan doğal afet 1. deprem 2. Sel ve taşkındır.

Orman yangınları sıcak ve kurak iklim sebebiyle Akdeniz ve Ege kıyılarında görülür.

Erozyon Kurak ve yarı kurak iklim bölgesinde bitki örtüsünün seyrek olduğu yerlerde ani yağışlarla toprağın üst kısmının aşınmasıdır. İç bölgelerde görülür.

Heyelan eğimin ve yağışın fazla olduğu yerde toprağın kaymasıdır. En fazla Karadeniz kıyılarında ilkbahar mevsiminde kar erimelerine bağlı olarak meydana gelir.

Deprem fay hatlarında meydana gelen doğal afettir. Ülkemizde Kuzey Anadolu, Doğu Anadolu ve Batı Anadolu olmak üzere üç fay hattı vardır.

Sel, taşkın ve heyelan akarsu yataklarına yakın yerleşmelerde daha sık meydana gelir. Dünyada Muson bölgesinde görülür.

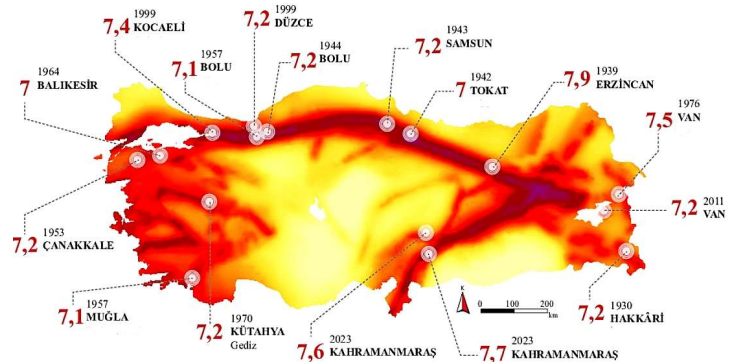
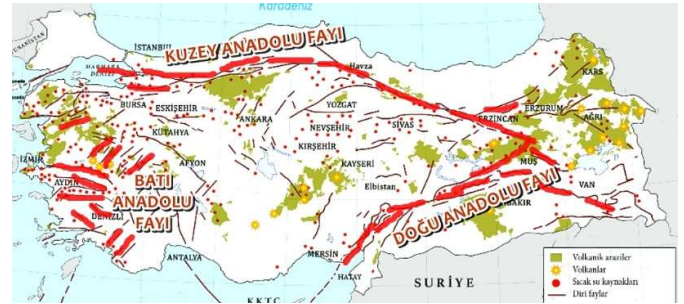
Kuraklık Afrika kıtasında etkili olmaktadır.

Kasırga, fırtına, tayfun tropikal kuşakta okyanus suyunun 27 derecenin üzerine çıktığı zamanlarda görülür. ABD, Filipinler, Meksika, Endonezya, Bangladeş, Avustralya, Hindistan gibi tropikal kuşakta etkilidir. **Ülkemiz orta kuşakta yer aldığı ve etrafında okyanus olmadığı için ülkemizde kasırga ve fırtına görülmez.**

Çığ kar yağışının fazla olduğu dağlık arazilerde görülür. Alp ve Himalaya Dağları ile ülkemizde Doğu Anadolu’da rastlanır.

Tsunami: okyanusta meydana gelen deprem veya volkanizma sonucu oluşan dev dalgalarıdır. Japonya, Endonezya, Filipinler gibi ülkelerde görülür. Ülkemizde etkili değildir.

Dünyada en fazla can ve mal kaybına sebep olan doğal afet deprem ve tsunamidir. Dünyada en sık görülen doğal afet ise sel ve taşkın ile fırtına ve kasırgalardır.



Türkiye’de son yüz yılda meydana gelen büyük depremler

Giresun'un Dereli ilçesinde 2020'de şiddetli yağış nedeniyle taşkın meydana gelmiştir. Meydana gelen taşkında asıl belirleyici faktör, dere yatağının daraltılarak yerleşime açılmasıdır.

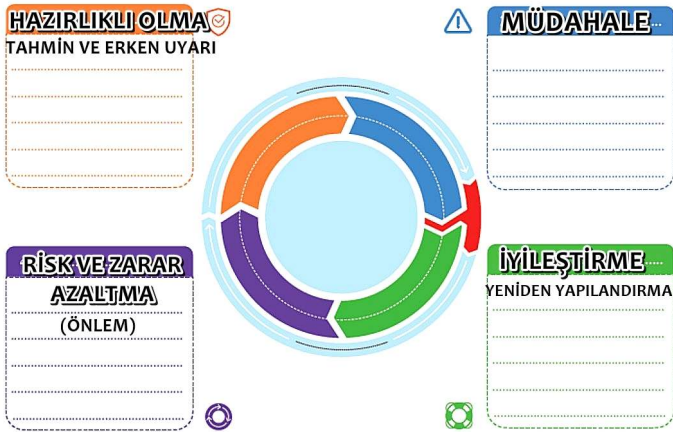
Türkiye, erozyon nedeniyle binlerce yılda oluşan toprak örtüsü, denizlere ve çukur alanlara taşınmaktadır. Erozyona maruz kalan toprakların bir kısmı, akarsular vasıtasıyla baraj göllerine taşındığı için barajların kullanım ömürleri kısalmıştır. Ülke topraklarının bir bölümü çölleşme riskiyle karşı karşıyadır.

Afet Yönetimi

1. Hazırlıklı Olma (Tahmin ve Erken Uyarı)
2. Müdahale Etme
3. İyileştirme (Yeniden yapılandırma)
4. Risk ve Zarar azaltma (Önlem)

Aşağıda madde halinde verilenleri tabloya uygun olarak yerleştirin.

1. Sel yataklarına yerleşmemesi
2. Elektrik telleriyle temas edebilecek su birikintilerinden uzak durulması
3. Bağışlar ve gönüllülerin yönetimi
4. Sosyal ve psikolojik destek hizmetlerinin sağlanması
5. Halkın sel ve taşkın konusunda eğitilmesi
6. Ekonomik canlılığın yeniden sağlanması
7. Sel ve taşkına karşı güvenli yerleşim alanları oluşturulması
8. Acil yiyecek, barınak ve tıbbi malzemenin sağlanması
9. Aile afet planı hazırlanırken sel ve taşkın riskinin göz önünde bulundurulması



Afet, Ekstrem doğa olayı, Risk

Aşağıda verilen tanımları uygun kavramlarla eşleştirin.

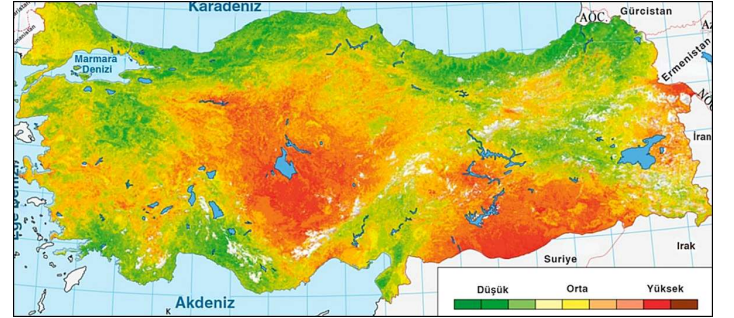
Doğanın akışı içinde gerçekleşen bir olayın aşırı veya sıra dışı şekilde meydana gelmesi olarak adlandırılmaktadır.

Bir olayın belirli koşul ve ortamlarda meydana gelme ihtimali

Tehlike arz eden doğal veya beşerî kaynaklı olaylara maruz kalınmasıyla olağan hayat düzenini bozulması can ve mal kaybı yaşanması

Sel ve taşkın afetinden korunmak için alınabilecek üç önlem yazın.

*
*
*



Yukarıdaki haritada Türkiye'de yaşanan erozyonun şiddetini göstermektedir. Haritaya göre erozyon İç ve Güneydoğu Anadolu'da şiddetlidir. Bunun temel sebebi nedir?

Erozyona karşı alınabilecek iki önlem yazın.

*
*

Depremlerden en az etkilenmek için alınması gereken önlemlerden 3 tanesini yazın.

*
*
*

Afet Türü	Afet Sayısı	Etkilenen İnsan Sayısı (Milyon Kişi)
Sel	3.254	1.650
Deprem	552	118
Endüstriyel Kazalar	822	1,4
Kuraklık	338	1.430
Uluslararası Göç	---	448,5
Aşırı Sıcaklar	432	
Volkanik Faaliyetler	102	109
Heyelan	376	
Orman Yangını	238	
Yoksulluk (ortalama insan sayısı)	---	1.167
Fırtına	2.043	727
Ulaşım Kazaları	3.548	0,13

Yukarıdaki tabloda son 20 yılda dünya genelinde yaşanan afetler ve bunlardan etkilenen insan sayısı verilmiştir. Buna göre hangi afetlerden insanların daha çok etkilendiğini yazın.