

Enerji Kaynakları ve Geri Dönüşüm

Enerji Kaynakları

Canlılar yaşamlarını sürdürebilmek için enerjiye ihtiyaçları olduğu gibi evde, iş yerinde ulaşımında enerji ihtiyacı vardır. Bu enerji ihtiyacını enerji kaynaklarından sağlar.

Enerji Kaynağı: Herhangi bir yolla enerji üretilmesini sağlayan kaynaklara denir.

1. Yenilenemez enerji kaynakları

Bir defa kullanıldığında tükenen enerji kaynaklarına yenilenemez enerji kaynakları denir. Fosil yakıtların oluşması milyonlarca yıl gerektirdiği için yenilenemez enerji kaynağı olarak adlandırılır.

a. Fosil yakıtlar: Kömür, petrol, doğalgaz yenilenemez enerji kaynağıdır. Kömür termik santrallerde, evlerde ve fabrikalarda yakıt olarak kullanılır. Petrolden, benzin ve mazot gibi yakıtlar üretilerek araçlarda kullanılır. Fosil yakıtlar CO₂, SO₂ gibi gazlar yaydıkları için çevreye zararlıdır. Asit yağmurları, küresel ısınma gibi zararlı etkileri ortaya çıkmaktadır. Fosil yakıtlar içerisinde en az zararlı olan doğal gazdır.

b. Nükleer enerji: Uranyum, plütonyum gibi radyoaktif elementler kullanılarak enerji elde edilir. Nükleer santrallerde bu elementler parçalanarak çok büyük bir enerji açığa çıkar. Bu enerji elektrik enerjisine çevrilir. Nükleer santraller patlayabilir. Etrafa radyoaktif elementler saçılması sonucu canlılar zarar görür.

2. Yenilenebilir enerji kaynakları

Sürekli kullanmamıza rağmen tükenmeyen enerji kaynaklarıdır.

a. Hidroelektrik enerji: Barajlarda üretilen enerjidir. Barajda biriken suyun potansiyel enerjisi elektrik enerjisine çevrilir.



Hidroelektrik Enerjisi

b. Rüzgar enerjisi: Rüzgar jeneratörleri ile üretilen enerjidir. Rüzgarın fazla estiği yerlere kurulur. Rüzgarın hareket

enerjisi elektrik enerjisine çevrilir.



Rüzgar Enerjisi

c. Jeotermal enerji: Yeraltında bulunan sıcaklıkla enerji elde edilmesidir. Jeotermal enerji elektrik üretiminde, seracılıkta, binaların ısıtılmasında ve kaplıcalarda kullanılır.

d. Güneş enerjisi: Güneş ışığından yararlanarak enerji elde edilmesidir. Güneş enerjisi, güneş paneli ile elektriğe çevrilir. Güneş enerjisi ile sıcak su sağlanmaktadır.



Güneş Enerjisi

e. Biyokütle enerjisi: Bitki ve hayvan atıklarını kullanarak enerji elde edilmesidir. Bitki ve hayvan atıkları çürütülerek oluşan gazın yakılması sonucu elektrik enerjisi üretilir. Bitkilerden elde edilen biyodizelde biyokütle enerjisidir.

Geri dönüşüm

Kullanım süresi bitmiş atık maddelerin çeşitli işlemlerden geçirilerek, yeni tüketim malzemelerine dönüştürülmesine geri dönüşüm denir. Geri dönüşüm ham madde ve enerji tasarrufu sağlar. Metaller, cam, kağıt gibi ürünler geri dönüştürülebilir.