

Enerji Nedir?

Evrendeki yaşamın kaynağı olan enerji,
bir işi yapmak için harcanan emeđin tümüdür.

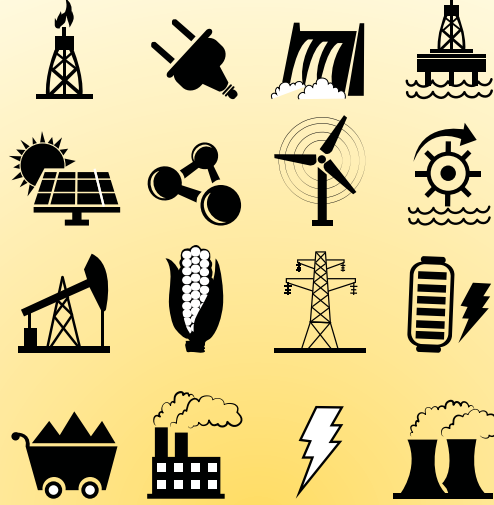
(Yürümek, beslenmek, evimizi ısıtmak ya da sağımızı kurutmak vb.)



Enerji Olmasa Ne Olurdu?



Enerji Kaynakları



Yenilenemez (Tükenir)

a) Fosil Kaynaklı

- Kömür
- Petrol
- Doğal gaz

b) Çekirdek Kaynaklı

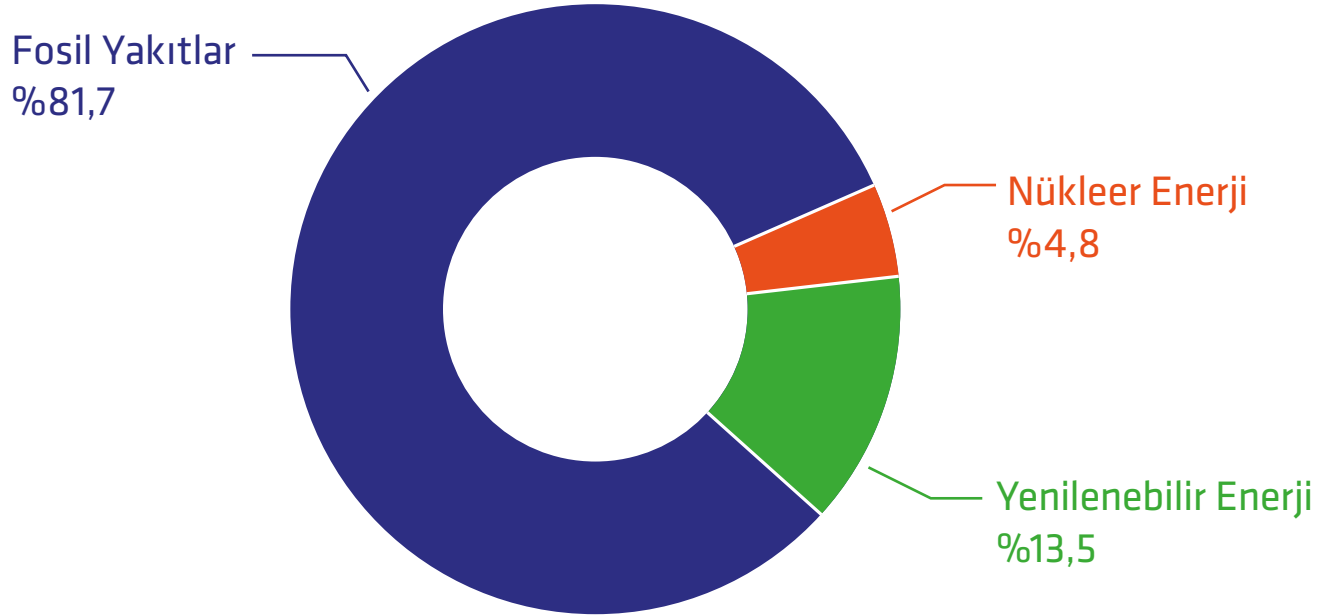
- Uranyum
- Toryum vb.

Yenilenebilir (Tükenmez)

- Hidrolik
- Güneş
- Biyokütle
- Rüzgâr
- Jeotermal
- Dalga, Gelgit

Dünyada kullanılan enerji kaynakları

Dünyada öncelikli kullanılan kaynaklar; petrol, kömür, doğalgaz gibi yenilenemeyen fosil kaynaklardır.

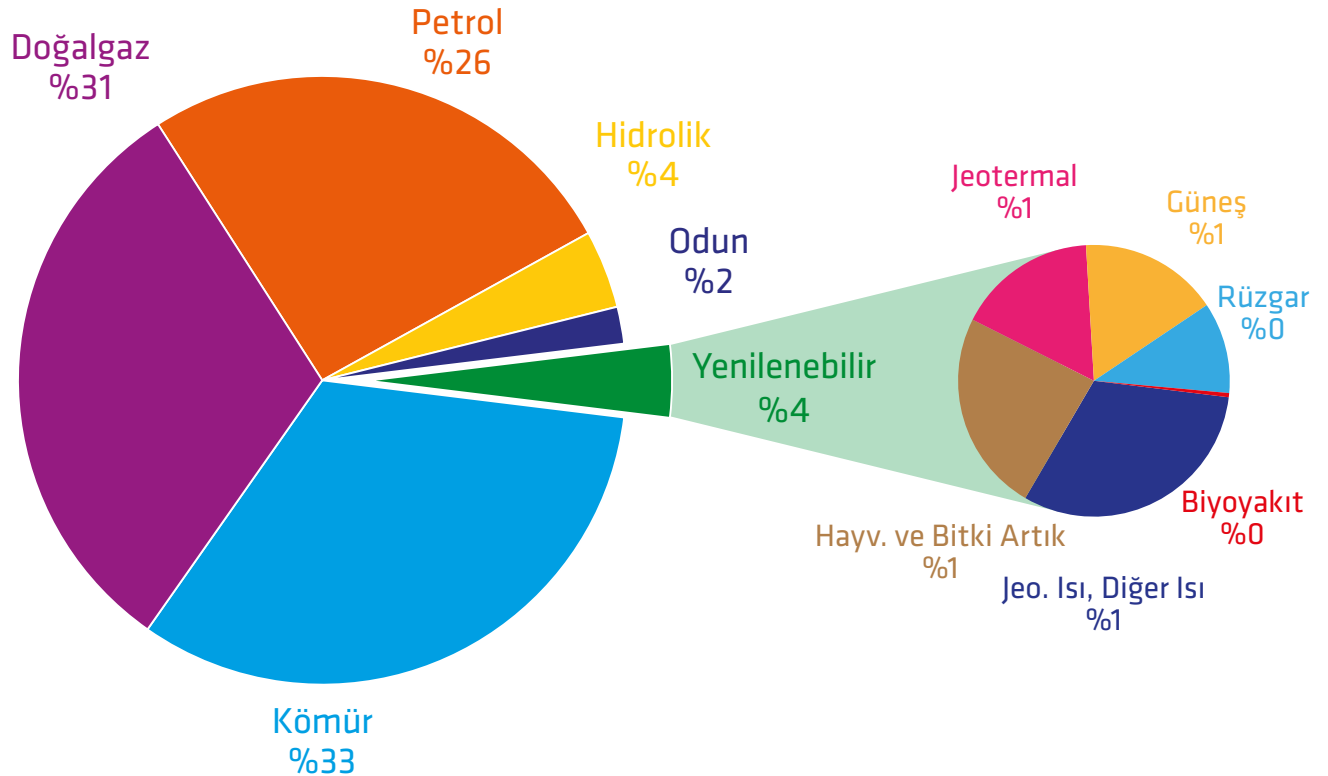


Kaynak: IEA (International Energy Agency), Key World Energy Statistics 2014

Şekil 1: Dünya birincil enerji kaynakları, 2012

Türkiye'nin enerji kaynakları

Ülkemizde kullanılan enerjinin ana bölümü petrol, doğalgaz ve kömürden oluşan fosil yakıtlardan sağlanmaktadır.



Kaynak: 2013 Sektör Raporu, EÜAŞ, 2014, s12

Şekil 2: Türkiye toplam birincil enerji arzının kaynaklar bazındaki dağılımı, 2012

Yenilenebilir Enerji Kaynakları



Ben Hidroelektrğim



Ben Biyokütleyim



Ben Güneşim



Ben Rüzgarım



Ben Dalgayım



Ben Jeotermalim

Güneş Enerjisi (GES)

Ben Güneşim;

Dünyadaki bütün enerjinin kaynağıyım. Benim enerjim güneş panelleri ile toplanır, ısı ya da elektriğe dönüştürülerek temiz enerji ile hayatınızda gerekli olan enerjiyi karşılarım.



Rüzgar Enerjisi (RES)

Ben Rüzgarım;

Doğada bol olarak bulunurum. Türbin adı verilen yüksek kuleler aracılığıyla benim enerjim elektriğe dönüştürülerek çeşitli yerlerde kullanılır.



Biyokütle

Ben Biyokütleyim;

Bitkisel organizmalardan ya da organik atıklardan yakıt üretilmesi sayesinde enerji sağlarım.



Jeotermal Enerji (JES)

Ben Jeotermalim;

Dünyanın yer ısısının yeraltı sularını ısıtması sonucu çıkan sıcak sularla enerji ihtiyacını gideririm. Evlerde ve seraların ısıtmasında kullanıldığım gibi elektrik üretilmesini de sağlarım.



Hidroelektrik Enerji (HES)

Ben Hidroelektriğim;

Akarsular üzerinde kurulan barajlar sayesinde benden enerji elde edilir. Üretilen elektrik sayesinde, günlük enerji ihtiyacının çoğunu karşılarım.



Dalga Enerjisi

Ben Dalgayım;

Denizlerde oluşan dalganın ve gelgitin yarattığı itme gücünden yararlanan yenilenebilir enerji kaynağıyım.



1972 yılında İsveç'te yapılan Birleşmiş Milletler Çevre Konferansı'nda alınan bir kararla 5 Haziran günü Dünya Çevre Günü olarak kabul edilmiştir.

Enerji Verimliliği ve Tasarrufu Nedir?

Enerji verimliliği; yaşam standardını, üretim kalitesini ve miktarını düşürmeden, daha az enerji kullanarak aynı miktardaki işi yapabilmektir.

Enerji tasarrufu; enerjiyi akıllıca ve ihtiyacımız olduğu kadar kullanmak demektir.

Eski ve çok enerji harcayan bir ürünün daha az enerji tüketen ürün ile değiştirilmesi enerjiyi verimli kullanmak anlamına gelmektedir.

Gereksiz olarak çalışan cihazların kapatılması enerji tasarrufu yapmaktır.

Verimlilik mi Tasarruf mu?

İki lambadan birini söndürürsek ne olur?

Aynı aydınlatmayı sağlayan, daha az enerji tüketen teknolojik lambalar kullanırsak ne olur?

Kalorifer peteklerinin önlerini açık tutarsak ne olur?

Çamaşırları kurutma makinesi yerine balkonda kurutursak ne olur?

Isıtma

- Binaları yalıtalım.
- Yıpranmış kapı ve pencereleri değiştirelim.
- Pencerelerde tek cam yerine çoklu cam sistemleri kullanalım.
- Isıtma ve soğutma sistemlerinin bakımını düzenli yapalım.
- Pencere ve kapı kenarlarında hava sızıntısını önleyelim.

Isınma sırasında ev içi sıcaklığını 1° C daha azaltığımızda yılda en az 300 kg karbondioksin atmosfere salınımını engellemiş oluruz.

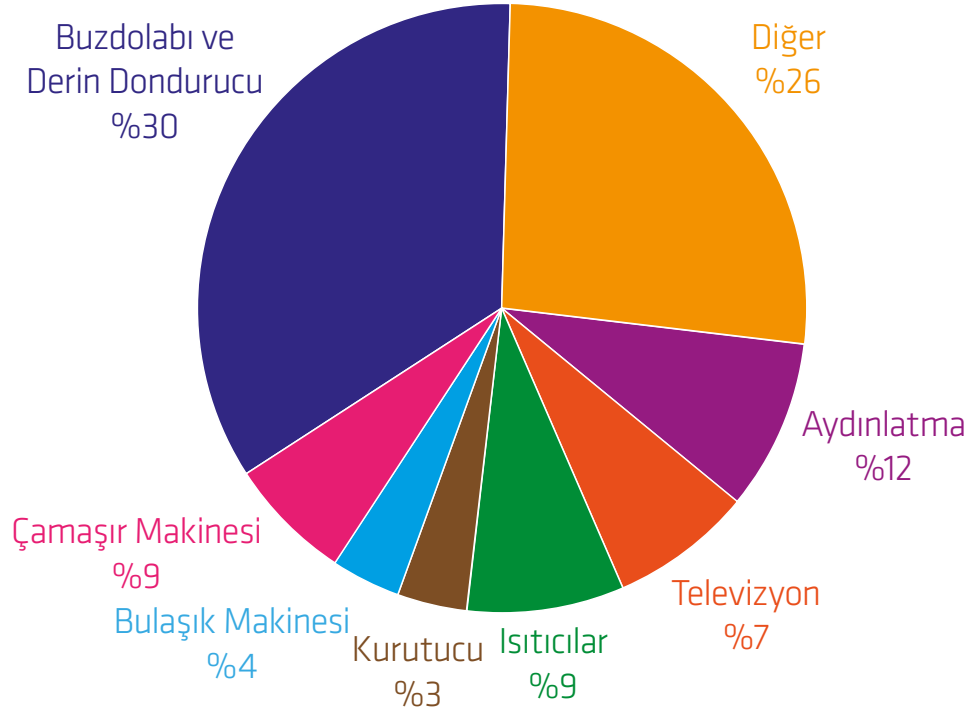


Aydınlatma

- Gereksiz yanan lambaları söndürelim.
- Banyo, tuvalet, merdiven boşlukları gibi az kullanılan alanlarda harekete ve/veya ısıya duyarlı anahtarlar kullanalım.
- Doğrudan güneş gören pencere perdelerini açık tutalım.



Kullandığımız ampulleri tasarruflu olanlarla değiştirerek %80'e varan bir oranda tasarruf yapmak mümkündür.



Kaynak: http://www.eie.gov.tr/verimlilik/b_en_ver_b_1.aspx

Şekil 3: Ev eşyalarının elektrik tüketimi

Elektrikli Ev Aletleri

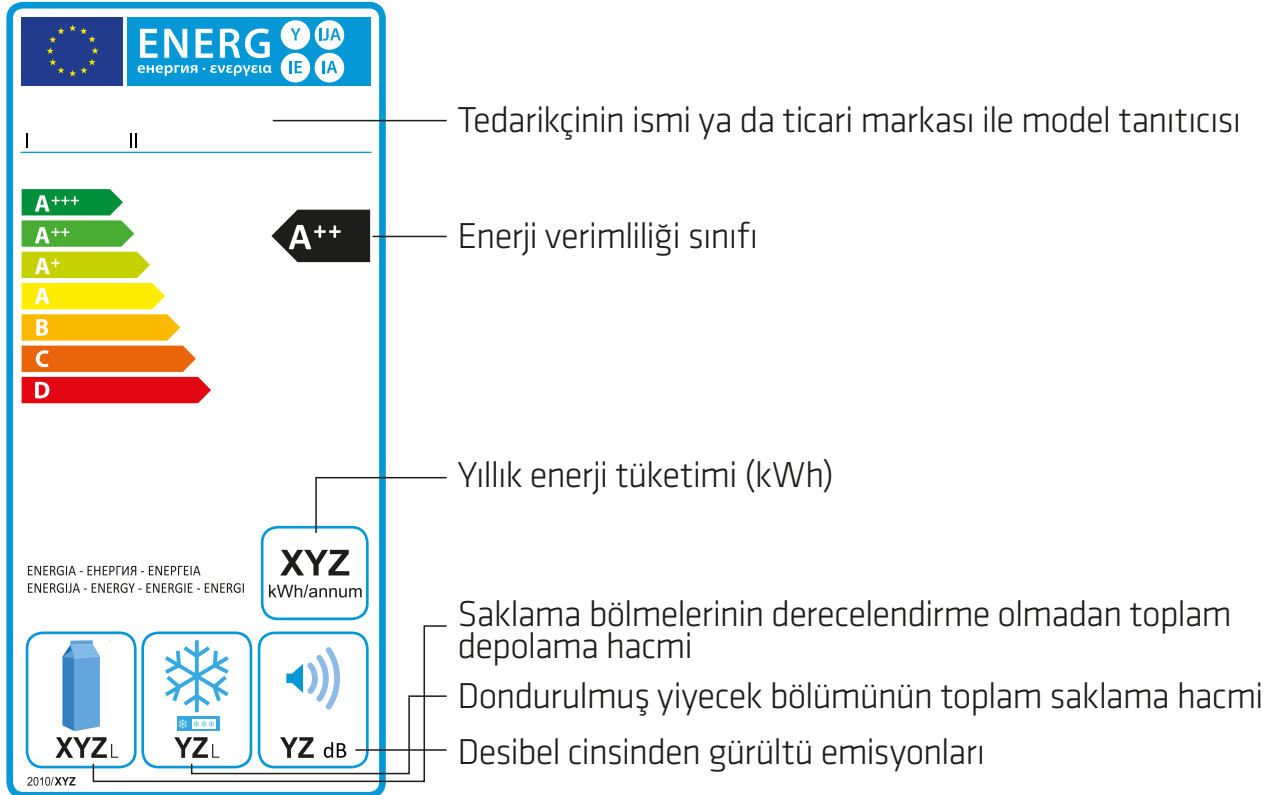
- Cihaz alırken enerji verimliliği sınıfı “A” ve üzeri olanları tercih etmeliyiz.
- Çamaşır ve bulaşık makinesi gibi cihazları tam dolu olarak çalıştırmalıyız.
- Oda sıcaklığı 22^o C olacak şekilde ısıtma ve soğutma cihazlarını ayarlamalıyız.
- Evdeki elektrikli ev aletlerini bekleme (stand-by) konumunda bırakmayıp tamamen kapatmalıyız.
- Saçlarınızı mümkün olduğunca havlu ile iyice kuruladıktan sonra saç kurutma makinesi kullanmalıyız.



Enerji Verimliliği Etiketi Nedir?

Elektrikli aletlerin enerji harcamasındaki performansı, üzerindeki “enerji etiketi“ ile belirtilir. Bir cihazın yıllık enerji tüketimi A+++, A++, A+, A, B, C ve D harfleriyle ifade edilen bir sınıflama ile ifade edilir.

A+++ en verimli sınıf, D ise en verimsiz olandır.



SU HAYATTIR



- Sebzeler elde yıkanmak yerine, su dolu bir kaptan yıkanırse yılda 18 ton su
- Bulaşıkları elde yıkamak yerine bulaşık makinesi kullanılması yılda 26 ile 40 ton su
- Diş fırçalarken musluğu kapatarak yılda 48 ton su
- Gereksiz yere sifon çekmeyerek yılda 16 ton su
- Saniyede 1 damla su akıtan bir musluğu tamir ettirerek yılda 1 ton su

kurtarabilirsiniz.



Yeryüzünün 3'te 2'sinin su olduğunu, ancak bunun sadece yüzde 0,3'ünün içilebilir su olması nedeniyle su kaynaklarını verimli kullanmamız gerekmektedir.

Hiçbir şey yapmazsak neler olur?

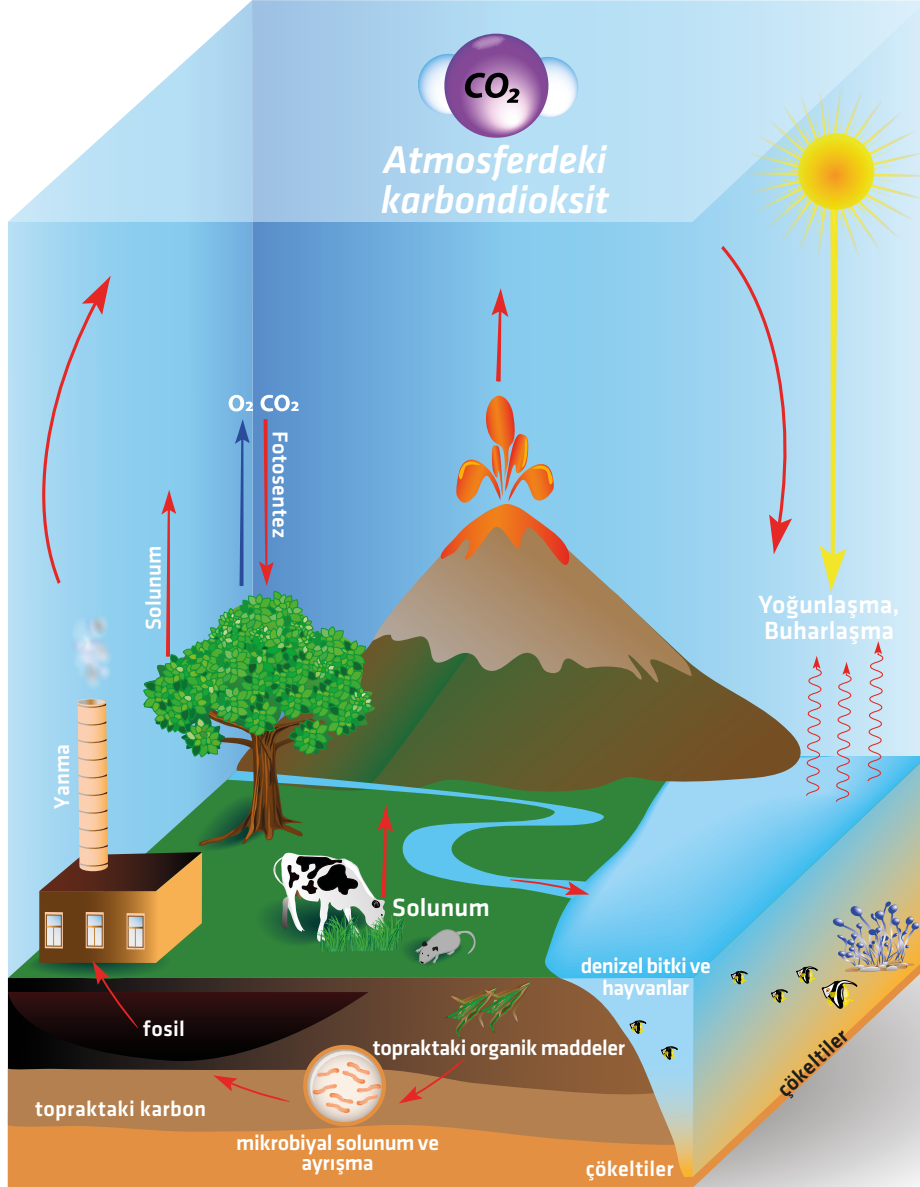
- Buzullar erir.
- Biyolojik çeşitlilik azalır.
- İklim değişimleri gözlenir.
- Çölleşme yaygınlaşır.
- Orman yangınları artar.
- Sel, heyelan ve erozyon gibi doğa felaketleri artar.

Sera etkisi; yeryüzüne yakın ısının atmosferdeki sera gazlarıyla özellikle karbondioksit (CO₂) gazı ile tutulmasıdır.



Fosil yakıtların bilinçsiz ve yoğun tüketimiyle, atmosferde sera etkisine neden olan gazların yoğunluğu artmakta ve küresel ısınmaya neden olmaktadır.

Küresel Karbon Çevrimi (Döngüsü)





Her insanın ulaşım, ısınma, enerji tüketimi veya satın aldığı her türlü ürün neticesinde atmosfere yayılmasına neden olduğu kirletici etkiyi artıran karbon miktarı toplamına “karbon ayak izi” denmektedir.

Deniz seviyelerinin önümüzdeki 100 yıl içinde yaklaşık 49 cm yükseleceği beklenmektedir.

Küresel ısınmayı azaltmak için ne yapabiliriz?

- Enerji verimliliğini arttırmak.
- Ağaç dikmek.
- Geri dönüşüme katkıda bulunmak.
- Ulaşımında toplu taşımayı tercih etmek.
- Aracınızı başkalarıyla paylaşmak.
- Mümkün olduğunca kısa mesafelere yürüyerek veya bisiklet ile ulaşmak.
- Faturalarınızı e-posta üzerinden almak.
- Uçak biletlerimizi mümkün olduğunca direkt uçuş olarak seçmek.
- Giysilerimizi mevsime uygun seçmek.
- Temiz yakıtları tercih etmek.
- Alışverişlerinizi toplu yapmaya özen göstermek.



Terimler sözlüğü

Atık: Üretim ve kullanım faaliyetleri sonucu ortaya çıkan, insan ve çevre sağlığına zarar verecek şekilde doğrudan veya dolaylı biçimde alıcı ortama verilmesi sakıncalı olan her türlü maddedir.

Biyolojik çeşitlilik: Bir bölgedeki bitki ve hayvan türlerinin ve çeşitlerinin sayıca zenginliğine biyolojik çeşitlilik denir.

Çölleşme: Kuraklık nedeniyle dünya üzerindeki verimli toprak miktarının belirli bölgelerde hızla azalması, çorak hale gelmesidir.

Ekoloji: Canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini inceleyen bilim dalıdır.

Elektrik enerjisi: Elektrik bir enerji dönüşümü sırasında ortaya çıkar. Kömür, petrol ve nükleer tepkilerden veya akarsuların gizli enerjisinin harekete dönüşmesi ile elektrik enerjisi elde edilir.

İklim değişikliği: Doğal nedenler ve insani faaliyetler yüzünden meydana gelen meteorolojik değişimdir.

Kuraklaşma: Yağışların “normal” seviyesinin altına düşmesidir.

Küresel ısınma: Dünyanın ortalama sıcaklık değerlerindeki iklim değişikliğine yol açabilecek bir artıştır.

Sera gazları: Sera etkisini destekleyen, atmosferde bulunan ve en çok ısı tutma özelliğine sahip olan bileşiklerdir.

Başlıca Sera Gazları; Karbondioksit (CO₂), Ozon (O₃), Su buharı, Metan (CH₄), Azot oksit gazları (NO_x), Kloroflorokarbonlar (CFC_s)

Sera gazı yutakları: Sera gazlarının atmosferden uzaklaştırılmasını sağlayan fiziksel birim veya proseslerdir. Ormanlar, okyanuslar, göller, bitki örtüsü gibi.

Yenilenebilir enerji: Sürekli devam eden doğal süreçlerdeki var olan enerji akışından elde edilen enerjidir.

Yenilenemez enerji: Enerji kaynağı kullandıkça biten ve yenilerinin oluşması çok uzun süren enerjidir.



“Her çekirdek, her tohum bir ağaçtır!”



“Yeryüzü bize atalarımızdan miras kalmadı,
çocuklarımızdan ödünç aldık.”
Kızılderili atasözü



“Gelecek kuşaklar
orman yok demesin!”

**DOĞA İÇİN
YANINIZDA**



Ege Orman Vakfı

Adres: Şair Eşref Bulvarı Huzur İş Hanı
No:27/2 Kat:1 Çankaya - İzmir

Tel: 0232 463 80 80 - 0232 464 51 60

İnternet: www.egeorman.org.tr

E-posta: egeorman@egeorman.org.tr