

2.24. Soru

Camdan yapılmış çiçek seralarında "sıcaklık etkisini artırıcı etki" olarak adlandırılan "sera etkisi" iki temele dayanır: cisimlerin sıcaklıkları ile doğru orantılı olarak ısıma enerjisi yayması ve hava, cam gibi maddelerin saydamlığının ısıma dalga boyuna bağlı olması. Hava, normal şartlar altında görünür ışık ve kızılötesi ışığa karşı saydamdır. Bununla birlikte havanın yapısında aşırı su buharı ve karbondioksitin bulunduğu durumlarda sadece görünür ışık için saydamlık gösterirken kızılötesi ışık için opak (saydam olmayan) madde gibi davranarak bu ışığı geçirmez. Aynı etki, Güneş ışımasına karşı saydam olan yerküre atmosferinde de geçerlidir. Yerküre, Güneş'ten gelen ısıma enerjisini soğurur ve bu enerjinin bir kısmını geri yansıtır. Atmosferdeki su buharı ve karbondioksit, yansıtılan ışımaların büyük kısmını soğurur ve yerküreye geri gönderir. Bu durum, yerkürenin aşırı soğumasını engeller. İnsan kaynaklı kullanımlar sonucunda karbondioksit oranının artması ile sera gazı dengesinin bozulması, fazla ısınmaya ve çevresel sorunlara yol açmaktadır. Yerkürenin sıcaklığının giderek artması buzulların erimesine, deniz seviyelerinin yükselmesine, okyanusların ısınmasına, iklim değişikliğine ve canlı türlerinin yok olmasına neden olmaktadır. Bilim insanları Dünya'nın geleceğinin kesinlikle şansa bırakılamayacağı, acil önlemler alınması gerektiği konusunda devletleri her platformda uyarmaktadır.

Bu metne göre yenilenebilen ve yenilenemeyen enerji kaynaklarının çevreye olan etkisini küresel ısınma bağlamında değerlendiriniz.

Cevap

2.25. Soru

Aşağıda enerji kaynaklarının karşılaştırılması ile ilgili bir tablo verilmiştir.

Tablodaki enerji kaynaklarını "Etkiler" sütunundaki konularla ilişkilendiriniz. Enerji kaynaklarının bu konularla ilgili etkilerinin olup olmadığını değerlendirerek "Var" (✓) ya da "Yok" (X) şeklinde tabloya yazınız.

	Yenilenebilir Enerji Kaynakları							Yenilenemeyen Enerji Kaynakları	
Etkiler	Güneş	Hidrolik	Rüzgâr	Jeotermal	Biyokütle	Hidrojen	Dalga	Fosil Yakıtlar	Nükleer Enerji
İklim Değişikliği									
Sera Gazı									
Su Kirliliği									
Toprak Kirliliği									
Gürültü									
İstihdam									
Teknoloji									