

Sera Etkisi: Atmosferde fazla miktarda biriken CO₂ ve bazı gazlar (CFC türleri, CH₄, NO_x, N₂O, su buharı) Dünya'dan uzaya yayılan ısının (kızılötesi ışığın) bir kısmını tutarak Dünya'ya geri yansıtır ve Dünya'nın ısınmasına neden olur. Bu olaya **sera etkisi** denir. Sera etkisi sonucu Dünya'nın sıcaklığının artmasına ise **küresel ısınma** adı verilir. Küresel ısınma buzulların erimesine ve verimli toprakların çölleşmesine neden olur.

Sera etkisini belirli düzeyde tutmak için karbon dioksit emisyonu azaltılmalıdır.

Ekosistemde oluşan çevre kirliliğinin olumsuz etkilerini önlemek için yapılabilecekler şunlardır:

- Fosil yakıt yerine yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmalıdır.
- Otomobillerde enerji elde etme, konutlarda ısınma ve aydınlatma için alternatif yöntemler seçilmelidir.
- Binalarda ısı yalıtımı kullanılmalıdır.
- Bacalar düzenli olarak temizlenmelidir.
- Araçların bakım ve onarımları zamanında yapılmalıdır.
- Ulaşımda toplu taşıma tercih edilmelidir.
- Gübre ve tarımsal ilaç, yeterli miktarda ve bilinçli şekilde kullanılmalıdır.
- Endüstriyel tesisler mümkün olduğunca yerleşim yerlerinin uzağına yapılmalıdır.
- Arıtma tesisleri kurulmalıdır.
- Çöp depolama alanlarında oluşan metan gazının geri dönüşümü sağlanmalıdır.
- Ormanlar korunmalıdır.



Atmosferdeki tepkimeler ve küresel sorunlarla ilgili bulmaca için karekodu kullanınız.

Kontrol Noktası



1. Aşağıdaki metni okuyarak soruları cevaplayınız.

Kloroflorokarbonlar (CFC); klor, karbon, flor atomları içeren ve yanıcı olmayan bileşiklerdir. Atmosferde yüksek orandaki CFC türleri UV ışınlarının etkisi ile klor atomlarına parçalanır. Bu CFC türlerinin UV ile parçalanması sonucu tek bir klor atomu oluşur. Salınan bir klor atomu zincirleme reaksiyonla binlerce ozonu yok edebilir. Bu durum ozon incelmeleri olarak isimlendirilir. İnsan faaliyetleri nedeniyle atmosferdeki miktarı artan CFC türleri, bromotriflorometan gibi kimyasal maddeler UV ışınlarının etkisi ile parçalanarak klor ve brom atomlarının açığa çıkmasına sebep olur.

a) **Az miktardaki CFC türlerinin ozon tabakası üzerinde neden bu kadar büyük bir etkiye sahip olduğuyla ilgili görüşlerinizi yazınız.**

.....

b) **Ozon tabakasına zarar veren kirleticilere ve kirleticilerin kaynaklarına örnekler veriniz.**

.....

c) **Bireylerin hava kalitesini iyileştirmeye yardımcı olabilecek üç farklı yöntem yazınız.**

.....