

İnsan ve Çevre Etkileşimi

İnsan çevreyi, çevre de insanı etkiler. Isınmada yakıt **eksik yanarsa** zehirli **karbon monoksit** oluşur.

1 Temel Kavramlar

- İnsan ve çevre birbirini karşılıklı etkiler.
- Yakıt, yandığında ısı veren maddedir.
- Kömür ve doğal gaz fosil yakıttır.
- Sürdürülebilir yaşam: kaynakları tasarruflu kullanmak.

2 Yakıt Çeşitleri

- Katı yakıtlar: kömür, odun.
- Gaz yakıtlar: doğal gaz, LPG.
- Yenilenebilir kaynak: güneş enerjisi.
- Katı yakıtlar duman, is ve kül bırakır.

3 Tam ve Eksik Yanma

- Tam yanma: oksijen yeterli.
- Tam yanmada CO₂ ve su buharı oluşur.
- Eksik yanma: oksijen yetersiz.
- Eksik yanmada karbon monoksit oluşur.
- Mavi alev tam, sarı isli alev eksik yanma.

4 Karbon Monoksit Güvenliği

- Gaz renksiz, kokusuz ve zehirlidir.
- Bacalar düzenli temizletilir.
- Yakıt yanan oda sık havalandırılır.
- Karbon monoksit dedektörü takılır.

5 Çevre Problemi Çözme

1. Problemi belirle.
2. Nedenini araştır.
3. Çözüm öner.
4. Uygula ve paylaş.

Yakıtların İnsana ve Çevreye Etkisi

Yakıt / kaynak	İnsana etkisi	Çevreye etkisi
Kömür	Duman ve is; eksik yanarsa CO	Hava kirliliği, CO ₂
Odun	Duman ve is; eksik yanarsa CO	Aşırı kesim ormanı azaltır
Doğal gaz	Tam yanınca is yok; eksik yanma, kaçak riski	CO ₂ salar
Güneş enerjisi	Duman ve zehirli gaz yok	Havayı kirlilemez

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER

İnsan ve Çevre Etkileşimi: adım adım 5 örnek

ÖRNEK 1 ÖRNEK 1

Soba bacası uzun süredir temizlenmemiş, oda havalandırılmıyor. Hangi risk artar?

- 1 Tıkalı baca gazların dışarı çıkmasını engeller.
- 2 Oksijen azalır, yakıt eksik yanar.
- 3 Karbon monoksit oluşur ve odada birikir.

Cevap: Karbon monoksit zehirlenmesi riski artar.

ÖRNEK 2 ÖRNEK 2

Ali'nin mahallesindeki dere kirlenmiş. Ali hangi yolu izlemeli?

- 1 Problemi belirler: dere kirliliği.
- 2 Nedenini araştırır: dereye hangi atık karışıyor?
- 3 Çözüm önerir: yetkili kuruma bildirme, afiş.
- 4 Bir öneriyi uygular ve paylaşır.

Cevap: Belirle, araştır, öner, uygula ve paylaş.

ÖRNEK 3 ÖRNEK 3

Ocağın alevi sarı yanıyor ve çaydanlığın altı kararıyor. Bu neyi gösterir?

- 1 Sarı alev ve is eksik yanma belirtisidir.
- 2 Aleve yeterli oksijen ulaşmıyor demektir.

Cevap: Eksik yanma vardır; ocak kontrol ettirilmelidir.

ÖRNEK 4 ÖRNEK 4

Kömür ile güneş enerjisini çevreye etkisi yönünden karşılaştır.

- 1 Kömür yanınca duman, is ve CO₂ çıkar.
- 2 Güneş enerjisinde yakıt yakılmaz, duman çıkmaz.

Cevap: Güneş enerjisi havayı kirlilemez; kömür kirliler.

ÖRNEK 5 ÖRNEK 5

Evde daha az yakıt harcamak çevreye nasıl katkı sağlar?

- 1 Az yakıt yanınca daha az duman çıkar.
- 2 Atmosfere daha az CO₂ salınır.

Cevap: Hava kirliliği ve sera etkisine katkı azalır.

MİNİ TEST

İnsan ve Çevre Etkileşimi: 10 soruda kendini dene

Ad Soyad:

Tarih:

Doğru / Yanlış:

1. Eksik yanma sonucu oluşan zehirli gaz hangisidir?

- A) Oksijen B) Karbon monoksit
C) Su buharı D) Karbon dioksit

3. Hangisi yakıt yakmadan ısı sağlar?

- A) Güneş enerjisi B) Kömür
C) Odun D) Doğal gaz

5. Atmosferde artan karbon dioksit hangisini güçlendirir?

- A) Tam yanmayı B) Sera etkisini
C) Havalandırmayı D) Baca çekişini

7. Hangisi katı yakıttır?

- A) Doğal gaz B) LPG
C) Kömür D) Güneş enerjisi

9. Sarı ve is bırakan alev neyi gösterir?

- A) Eksik yanmayı B) Tam yanmayı
C) Yakıtın bittiğini D) Oksijenin fazla olduğunu

2. Hangisi karbon monoksitin özelliği değildir?

- A) Renksizdir B) Kokusuzdur
C) Zehirlidir D) Keskin kokuludur

4. Çevre problemini çözerken ilk adım hangisidir?

- A) Çözümü uygulamak B) Sonucu paylaşmak
C) Problemi belirlemek D) Çözüm önermek

6. Tam yanmada hangi maddeler oluşur?

- A) Karbon dioksit ve su buharı
B) Karbon monoksit ve is
C) Yalnız kül
D) Yalnız oksijen

8. Hangisi karbon monoksit riskini azaltmaz?

- A) Bacayı temizletmek B) Odayı havalandırmak
C) Dedektör takmak D) Pencereyi hiç açmamak

10. Hangisi sürdürülebilir ısınmaya uygun bir davranıştır?

- A) Boş odaları ısıtmak
B) Pencere açıkken kombiyi yakmak
C) Kapı ve pencere aralıklarını kapatmak
D) Bacayı hiç temizletmemek

Cevap anahtarı

1. B · Oksijen yetmezse karbon monoksit oluşur.
3. A · Güneş kolektörü suyu güneş ışığıyla ısıtır.
5. B · Karbon dioksit ısıyı tutan bir gazdır.
7. C · Kömür ve odun katı yakıttır.
9. A · Sarı, isli alev eksik yanma belirtisidir.

2. D · Karbon monoksit kokusuzdur.
4. C · Önce problem net biçimde belirlenir.
6. A · Yeterli oksijenle CO₂ ve su buharı oluşur.
8. D · Havasız odada gaz birikir, risk artar.
10. C · Isı kaçağı azalınca daha az yakıt harcanır.

Konunun tam anlatımı ve daha fazla soru:

tahtaapp.com/blog/dersler/6-sinif-fen-bilimleri-insan-ve-cevre-etkilesimi-konu-anlatimi