Isınma Amaçlı Yakıtlar ve Etkileri

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Yakıt:** Yakıldığında çevresine enerji (ısı) veren maddelerdir. Yakıtlar **katı** (kömür, odun), **sıvı** (benzin, mazot, gaz yağı, fuel-oil) ve **gaz** (doğal gaz, LPG) yakıtlar olarak üçe ayrılır.
- Yakıtların yakılması ısınma ve sıcak su ihtiyacını karşılar; ancak hava kirliliğine, atık oluşumuna ve zehirlenmelere yol açabilir.
- **Karbon monoksit:** Renksiz ve kokusuz, zehirli bir gazdır. Bacası iyi çekmeyen sobalar, bakımsız kombi ve şofbenler, bacasız gaz sobaları kapalı ortamda zehirlenmeye neden olabilir.
- Zehirlenme belirtileri: baş ağrısı, baş dönmesi, halsizlik, bulantı-kusma, nefes darlığı. Böyle bir durumda ortam hemen **havalandırılmalı** ve **112** aranmalıdır (doğal gaz acil: **187**).
- **Önlemler:** TSE belgeli, ısı verimi yüksek cihazlar ve standart yakıt kullanmak; sobayı üstten yakmak, yatmadan önce kömür eklememek; lodoslu havalarda sobayı söndürmek; baca ve cihazların bakımını yaptırmak; şofbeni banyoya koymamak.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Boşlukları doldurunuz.
a) Yakıldığında çevresine enerji veren maddelere ..... denir.
b) Doğal gaz ve LPG ..... yakıtlara örnektir.
c) Soba zehirlenmelerine yol açan renksiz ve kokusuz gaz ..... gazıdır.

2 Aşağıdakilerden hangisi **katı** yakıttır?
A) Benzin B) Doğal gaz C) LPG D) Kömür

3 Aşağıdaki yakıtları katı, sıvı ya da gaz olarak sınıflandırınız.
a) Odun b) LPG c) Mazot d) Kömür e) Doğal gaz f) Benzin

4 Karbon monoksit gazının zehirlenmelerin fark edilmesini zorlaştıran özelliği nedir?
A) Kötü kokulu olması
B) Renksiz ve kokusuz olması
C) Kırmızı renkli olması
D) Göz yakması

5 Aşağıdaki ifadelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğunu belirtiniz.
(…) Kömür, atık oluşturmayan bir yakıttır.
(…) Soba lodoslu havalarda yatmadan önce söndürülmelidir.
(…) Şofben banyoya konulmamalıdır.
(…) Soba alttan yakılmalıdır.

6 Doğal gaz kaçağı ya da zehirlenme durumunda hangi numaralar aranmalıdır?

7 Karbon monoksit zehirlenmesinin iki belirtisini yazınız.

8 Yakıtlar hangi amaçlarla kullanılır? İki örnek yazınız.

9 Eşleştiriniz.
1) Odun a) Gaz yakıt
2) Mazot b) Katı yakıt
3) LPG c) Sıvı yakıt

10 Sobalı bir evde yaşayan bir aileye yapılabilecek **en önemli** güvenlik uyarısı hangisidir?
A) Yatmadan önce sobaya kömür ekleyin.
B) Odanın pencerelerini hiç açmayın.
C) Sobanın bulunduğu odayı sık sık havalandırın.
D) Bacayı hiç temizletmeyin.

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 Bir kişi sobalı odada uyurken baş ağrısı ve bulantıyla uyanıyor. İlk olarak ne yapmalıdır? Sırayla yazınız.

12 Aşağıdakilerden hangisi karbon monoksit zehirlenmesine karşı alınan bir önlem **değildir**?

A) Bacayı düzenli temizletmek
B) Kombinin bakımını yaptırmak
C) Bacasız gaz sobasını kapalı odada kullanmak
D) TSE belgeli ısıtıcı kullanmak

13 Baca şapkası takılması ve bacanın çatıdan yüksek yapılması neden önemlidir?

14 Isınma amaçlı yakıt kullanımının insan ve çevre üzerindeki bir olumlu, iki olumsuz etkisini yazınız.

15 "Soba üstten yakılmalıdır." önerisinin amacı nedir?

A) Sobanın daha çok duman çıkarması
B) Yakıtın daha verimli ve daha az dumanla yanması
C) Sobanın daha geç ısınması
D) Yakıtın daha çabuk bitmesi

16 Tabloda kurgusal bir ailenin kış aylarındaki ısınma giderleri verilmiştir.

Ay	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat
Gider (TL)	900	1500	1800	1300

a) Dört aylık toplam gider kaç TL'dir?
b) Aylık ortalama gider kaç TL'dir?
c) Giderin en yüksek olduğu ayın hava durumu hakkında ne söylenebilir?

17 Şofbenin banyoda bulunmaması ve kullanıldığı yere temiz hava girişi sağlanması neden gereklidir?

18 Aşağıdaki yakıtlardan hangisi **sıvı** yakıt değildir?

A) Doğal gaz B) Mazot C) Gaz yağı D) Benzin

19 Yakıt seçerken bir aile hangi ölçütleri dikkate almalıdır? Üç ölçüt yazınız.

20 Uyumadan önce sobaya kömür eklemek neden tehlikelidir?

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 Bir mahallede kışın hava kirliliğinin arttığı gözleniyor. Mahalledeki evlerin çoğu kömür sobasıyla ısınıyor. Bu durumda
a) Hava kirliliğinin olası kaynağı nedir?
b) Mahalle halkına iki öneri yazınız.

22 Bir öğrenci, "Kokusu olmadığına göre odada zararlı bir gaz yoktur." diyor. Bu düşünce neden tehlikelidir?

A) Karbon monoksit kötü kokulu olduğu için
B) Tüm gazlar zararsız olduğu için
C) Oksijen de kokulu olduğu için
D) Karbon monoksit kokusuz olduğu için varlığı fark edilemez.

23 Kış aylarında bir hastanenin acil servisine gelen zehirlenme vakaları incelendiğinde vakaların çoğunun gece ve sabah saatlerinde görüldüğü tespit ediliyor. Bunun nedeni ne olabilir?

24 Karbon monoksit dedektörü, ortamdaki karbon monoksiti algılayıp sesli uyarı veren bir cihazdır. Bu cihazın evlerde kullanılmasının önemi nedir?

25 Bir ailenin sobalı evinde aşağıdaki durumlar gözleniyor:
I. Lodoslu bir gece soba yanık bırakılıyor.
II. Baca her yıl temizletiliyor.
III. Soba aşırı dolduruluyor.
IV. Oda sık sık havalandırılıyor.
Hangileri zehirlenme riskini **artırır**?

A) I ve III B) II ve IV C) I ve II D) III ve IV

26 Katı yakıtlarla ısınan bir evde, yanma sonucu oluşan kül ve cüruf gibi atıkların doğaya gelişigüzel bırakılmasının çevreye olası bir zararını yazınız.

27 Bir apartman yönetimi binada kömürlü kalorifer yerine doğal gazlı sisteme geçmeyi planlıyor. Bu değişikliğin çevreye bir olumlu etkisini ve doğal gaz kullanırken dikkat edilmesi gereken bir güvenlik kuralını yazınız.

28 Bir öğrenci, sınıfta "Isınma amaçlı yakıt kullanımı" konusunda bir münazara hazırlıyor. "Yakıt kullanımı çevreye zarar verir, ama tamamen bırakılamaz." görüşünü destekleyen iki gerekçe yazınız.

29 Isı yalıtımı yapılmış bir evin ısınmak için daha az yakıt kullanması hem aileye hem çevreye nasıl fayda sağlar?

A) Yalnızca aileye fayda sağlar.
B) Aile daha az para harcar, havaya daha az kirletici madde yayılır.
C) Hava kirliliğini artırır.
D) Hiçbir fayda sağlamaz.

30 Okulunuzda "Soba ve Kombi Zehirlenmelerine Karşı Farkındalık" broşürü hazırlayacaksınız. Broşüre yazacağınız üç önlemi yazınız.

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**