

# Yanma Tepkimeleri Nedir?

Calisma Kagidi

Yanma, yakitin (genellikle hidrokarbon) oksijen ile tepkime yaptiginda isi aciga cikmasi tepkimesidir:  $CH + O \rightarrow CO + HO + \text{isi}$ . Tam yanma yeterli oksijen gerektirir; eksik yanma karbon monoksit (CO) ve is uretir.



## Sorular

1. CH'nin tam yanmasi urun olarak

- A) C + HO
- B) CO + HO
- C) CO + HO
- D) CO + H

2. Yanma endotermik mi yoksa ekzotermik midir?

- A) Endotermik
- B) Ekzotermik
- C) Notr
- D) Yakita bagli

3. Eksik yanma hangi urunleri uretir?

- A) Sadece CO
- B) Sadece HO
- C) CO ve is
- D) O ve isi

4. Mum alevi neden titrer?

- A) Mumun eksik yanmasi
- B) Hava akimlari
- C) Isi dalgalari
- D) Hepsi

5. Metan (CH<sub>4</sub>)'in tam yanmasi icin dengeli denklemi yaz.

6. Etan (C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>) icin dengeli denklemi yaz.

7. Bir arac motoru 25 saniyede 1 mol oktani (C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>) yakar. Dengeli yanma denklemini yaz.

8. Tanimla: Yanma nedir?

9. Tanimla: Tam hidrokarbon yanmasinin urunleri nedir?

10. Tanimla: Eksik yanmaya neden olur?

## Cevap Anahtari

1. C) CO + HO - Yeterli oksijen oldugunda tam yanma her zaman CO ve HO uretir.
2. B) Ekzotermik - Yanma enerji aciga cikarir - ekzotermiktir.
3. C) CO ve is - Dusuk oksijen CO (karbon monoksit) ve siyah is (karbon).
4. D) Hepsi - Titreme hava akimlari ve isi dalgalarindan kaynaklanir.
5. Metan: CH Tam yanma:  $CH + 2O \rightarrow CO + 2HO$  Kontrol: Sol: C=1, H=4, O=4; Sag: C=1, H=4, O=4
6. Etan: CH Urunler: CO ve HO C: 2 atom 2CO H: 6 atom 3HO O dengesi:  $2(2)+3(1)=7$  oksijen atom gerekli 3.5 O Tam sayi almak icin 2 ile carp:  $2CH + 7O \rightarrow 4CO + 6HO$
7. Oktan: CH C: 8 atom 8CO H: 18 atom 9HO O:  $8(2)+9(1)=25$  oksijen atom gerekli 12.5O Denge:  $2CH + 25O \rightarrow 16CO + 18HO$
8. Yakitin oksijen ile tepkime yaptiginda isi ve isik aciga cikaran hizli oksidasyonunun sonucudur.
9. Karbon dioksit (CO) ve su (HO).
10. Yetersiz oksijen. Karbon monoksit (CO) ve is (C) uretir.

### Bounlu

Tum kartlar, adim adim cozumler ve AI hoca destegi Notek uygulamasinda.  
Sinav tarihlerini Promy otomatik hatirlaticiya cevirisir.