

# Ekzotermik Tepkime Nedir?

Calisma Kagidi

Ekzotermik tepkimeler cevrelere enerji ( $H < 0$ ) yaydigi. Yaygin ornekler: yanma, asit/baz notralizasyonu, bircok sentez tepkimesi. Cevre sicakligi artar.

## Sorular

1. Hangisi ekzotermiktir?

- A) Fotosentez
- B) Odun yanmasi
- C) Buzu erimesi
- D) Amonyum nitrurun su icinde cozulmesi

2. Ekzotermik tepkime H

- A) pozitif
- B) negatif
- C) sifir
- D) cok buyuk

3. Ekzotermik tepkime cevrelere ne olur?

- A) Sicaklik azalir
- B) Sicaklik artar
- C) Degisim olmaz
- D) Enerji absorbe edilir

4. Suyun donmasi ekzotermik mi endotermik mi?

- A) Endotermik
- B) Ekzotermik
- C) Ikisi de degil
- D) Basinca bagli

5. Metan yanmasi ( $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$ ) ekzotermik mi endotermik mi?

6. Notralizasyon:  $HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$ .  $H = 57$  kJ. Tepkime turunu belirleyin.

7. Suyun donmasi:  $H_2O(l) \rightarrow H_2O(s)$ .  $H = 6$  kJ/mol. Hangi tur?

8. Tanimla: Ekzotermik tepkime nedir?

9. Tanimla: Ekzotermik ornekleri?

10. Tanimla:  $H < 0$  ne anlama gelir?

## Cevap Anahtari

1. B) Odun yanmasi - Yanma buyuk isi enerjisi yaydigi. Fotosentez, eritme, ve NHNO cozulmesi endotermiktir.
2. B) negatif -  $H < 0$  ekzotermik icin (enerji yayildigi).  $H > 0$  endotermik icin.
3. B) Sicaklik artar - Isi disariya akar cevre isinir.
4. B) Ekzotermik - Donma gizli isi yaydigi ( $H < 0$ ). Ekzotermiktir.
5. Yanma her zaman buyuk miktarda isi ve isik enerjisi yaydigi.  $H = 890$  kJ/mol (negatif). Bu ekzotermiktir.
6. H negatif (57 kJ). Negatif H enerji yayildigi anlamina gelir. Bu ekzotermiktir.
7. H negatif (cevrelere isi olarak enerji yayar). Islem enerji yaydigi. Bu ekzotermiktir.
8. Cevrelere enerji (genellikle isi, isik veya ses) yayan tepkime.  $H < 0$ .
9. Yanma, notralizasyon (asit + baz), paslanma, suyun donmasi, cogu sentez tepkimesi.
10. Enerji yayildigi (ekzotermik). Urunler reaktiflerden daha az enerjiye sahiptir.

### Bounlu

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