

Kimyasal Tepkime Türleri

Kimyasal tepkime (reaksiyon) maddenin iç yapısında meydana gelen değişimler sonucu ortaya çıkar. Kimyasal tepkime olayı kimyasal bir değişimdir. Aşağıda bazı kimyasal tepkime türleri verilmiştir.

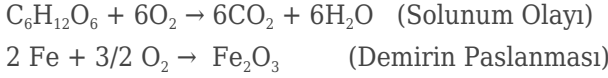
1. Yanma Tepkimeleri

Yanıcı bir maddenin, oksijen gazı ile verdiği tepkimeye **yanma tepkimesi** denir. Yanma olayı sonucunda genellikle karbondioksit (CO₂) ve su (H₂O) oluşur. Yanma olayının gerçekleşmesi için yanıcı madde, yakıcı olan oksijen ve tutuşma sıcaklığı gereklidir. Yanma olayı yavaş yanma ve hızlı yanma şeklinde ikiye ayrılır.

A-Yavaş yanma

Yavaş yanma sırasında alev ve ışık oluşmaz ve uzun sürede gerçekleşir. Demirin paslanması, solunum olayları yavaş yanmadır.

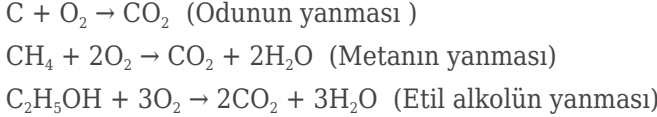
Yavaş yanma örnekleri



B-Hızlı yanma

Hızlı yanma sırasında alev oluşur ve hızlı bir şekilde gerçekleşir. Kağıdın yanması, kömürün yanması, metan gazının yanması olayları hızlı yanmadır.

Hızlı yanma örnekleri



2. Asit-Baz Tepkimeleri (Nötralleşme tepkimeleri)

Asit ve bazlar bir araya geldiklerinde kimyasal tepkime gerçekleşir. Kimyasal tepkime sonucunda tuz ve su oluşur. Asit baz tepkimelerine **nötralleşme tepkimeleri** de denilmektedir.



Nötralleşme tepkimeleri tam olarak gerçekleştiğinde karışımın pH değeri 7 dir.

Bilgi

Elementler bir araya gelerek bileşikler oluştururlar (H₂O gibi). Aynı tür atomların oluşturduğu bileşiklerde bulunmaktadır (H₂, O₂, N₂ gibi). Moleküller ve bileşikler formüllerle gösterilir. Formüle bakılarak atom sayısı ve türü bilinir.

$\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ 2 tane Hidrojen, 1 tane oksijenden meydana gelmiştir.

Not

Bileşiğin formülünde parantez kullanılmış ise parantezin altındaki rakamla içindeki elementler çarpılır.

$\text{Ca}(\text{SO}_4)_2 \rightarrow$ 1 tane Kalsiyum, 2 tane Kükürt, 8 tane Oksijenden oluşur.

Not

Bileşiğin önünde katsayı varsa, bu katsayı bütün element sayıları ile çarpılır.

$3\text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow$ 3 tane Kalsiyum, 6 tane Oksijen, 6 tane Hidrojen vardır.