## Kimyasal Değişim

Maddelerin iç yapıları ve bileşenlerinde meydana gelen değişime **kimyasal değişim** denir. Kimyasal değişimde madde kendi kimliğini kaybeder, bağlar yeniden düzenlenir ve yeni madde oluşur. Kimyasal değişimin gözlemlenebilir bazı göstergeleri aşağıdaki gibidir:



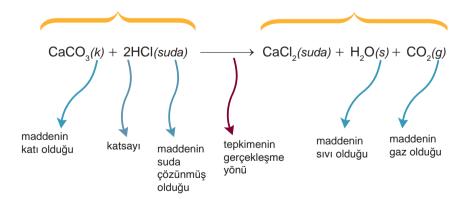


Kimyasal değişimin göstergeleriyle ilgili sürükle bırak etkinliği için karekodu kullanınız.

## Kimyasal Tepkimeler

Kimyasal değişimler tepkime denklemleri ile gösterilir. Kimyasal tepkimelerin gösterimi bir örnek üzerinden aşağıdaki gibi açıklanabilir:

Tepkenler (tepkimeye girenler, reaktifler) Ürünler (tepkime sonucu oluşanlar)



## Bilgi Kutusu

Bazı tepkimeler çift yönlü olduğu için tepkime oku "⇌" ile gösterilir. Bazı tepkimeler ısı, ışık ve katalizör gibi durumlarda gerçekleşirken ok üzerine " ISI ", " katalizör → " şeklinde uygun şartlar yazılır.

**Denklemin Açıklaması:**  $CaCO_3$  katısı HCl çözeltisi ile tepkimeye girdiğinde suda çözünmüş hâlde  $CaCl_2$  tuzu, su ( $H_2O$ ) ve  $CO_2$  gazı oluşur.